TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

"PREMEDICACIÓN CON CORTICOIDES EN EL ÉXITO DEL BLOQUEO DEL NERVIO ALVEOLAR INFERIOR EN PACIENTES CON PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA"

Tesis para optar el título profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

Adriana Abigail Siles Garcia (0000-0002-7610-9702)

Asesor:

Victor Manuel Chumpitaz Cerrate (0000-0001-7073-8076)

Lima – Perú

2024

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 05 de abril del 2024.
Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: DR. ESP. LUIS ERNESTO ARRIOLA GUILLÉN
Miembro: MG. ANDREA VICTORIA VERGARA BUENAVENTURA
Miembro: MG. EDWIN JONATHAN MEZA MAURICIO

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

«PREMEDICACIÓN CON CORTICOIDES EN EL ÉXITO DEL BLOQUEO DEL NERVIO ALVEOLAR INFERIOR EN PACIENTES CON PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA»

Presentado por la estudiante: ADRIANA ABIGAIL SILES GARCIA

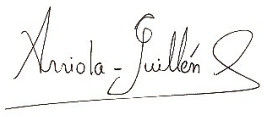
Para optar el **Título Profesional de Cirujano Dentista**

Asesorado por el: DR. VÍCTOR MANUEL CHUMPITAZ CERRATE

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de la estudiante de la Carrera de Estomatología en la sustentación, se concluye de:
Manera unánime (**X**)
Por mayoría ( )
Calificar a la:

Tesista: ADRIANA ABIGAIL SILES GARCIA			Nota: Diecisiete (17)
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (**X**)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



DR. ESP. LUIS ERNESTO ARRIOLA GUILLÉN
Presidente del Jurado



MG. ANDREA VICTORIA VERGARA BUENAVENTURA
Miembro



MG. EDWIN JONATHAN MEZA MAURICIO
Miembro



DR. VÍCTOR MANUEL CHUMPITAZ CERRATE
Asesor

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 26 de Marzo de 2024

Señor Doctor,
Carlos Zavalaga Reyes

Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

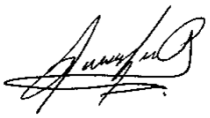
De nuestra consideración,

Yo: Adriana Abigail Siles Garcia, egresada de la Carrera de Estomatología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Victor Manuel Chumpitaz Cerrate, declaramos que este informe final de tesis titulado: "**PREMEDICACIÓN CON CORTICOIDES EN EL ÉXITO DEL BLOQUEO DEL NERVIO ALVEOLAR INFERIOR EN PACIENTES CON PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA"**, sustentado para obtener el título de Cirujano Dentista es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista
DNI: 72935276



Firma del asesor de tesis
DNI: 10677759

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Premedicación con corticoides en el éxito del bloqueo del nervio alveolar inferior en pacientes con pulpitis irreversible sintomática: una revisión sistemática

Autores. Adriana Abigail Siles Garcia

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2347767840).

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Premedicación con corticoides

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	9%	3%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.cenetec.salud.gob.mx Fuente de Internet	1%
2	repositorio.uan.edu.co Fuente de Internet	1%
3	www.scielo.br Fuente de Internet	1%
4	www.nationalelfservice.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uax.es Fuente de Internet	1%
6	epdf.pub Fuente de Internet	1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres Rosa y Linder por haberme apoyado durante toda mi carrera incentivándome a crecer como profesional y como persona, por darme el ejemplo de perseverancia, sacrificio y voluntad para alcanzar todo objetivo, a mis maestros por los conocimientos y amistad otorgada durante toda mi carrera universitaria, a mi Dios Jehová por darme su guía y amor, por ayudarme a crecer, superarme y entender que en esta vida todo se consigue con esfuerzo, siempre y cuando pongamos en primer lugar su voluntad, también le agradezco a mi gatita Kio por su cariño incondicional, me ha brindado paz durante todo mi tiempo de estudios.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi asesor el Dr. Victor Chumpitaz, por su paciencia, orientación, por ser un excelente docente de farmacología y estar dispuesto a guiarme y ayudarme en el proyecto de investigación de principio a fin. A la Dra. Lesly Chavez y el Dr. César Franco por aclarar todas mis dudas en todo momento. Todos los docentes mencionados me incentivaron para que pudiera finalizar el proyecto y estoy más que agradecida por ello.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

		Pág.
	Título	1
	Resumen	2
	Abstract	3
I.	Introducción	4
II.	Materiales y métodos	6
III.	Resultados	10
IV.	Discusión	13
V.	Conclusiones	16
VI.	Tablas y figuras	17
VII.	Referencias bibliográficas	22
VIII.	Anexos	24

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ARTÍCULO DE REVISIÓN SISTEMÁTICA ENVIADO A PUBLICAR

TÍTULO EN ESPAÑOL

«PREMEDICACIÓN CON CORTICOIDES EN EL ÉXITO DEL BLOQUEO DEL NERVIO ALVEOLAR INFERIOR EN PACIENTES CON PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA»

TÍTULO EN INGLÉS

"CORTICOSTEROID PREMEDICATION IN THE SUCCESS OF INFERIOR ALVEOLAR NERVE BLOCK IN PATIENTS WITH SYMPTOMATIC IRREVERSIBLE PULPITIS. SYSTEMATIC REVIEW"

Adriana Siles-Garcia[1], Victor Chumpitaz-Cerrate[2], Lesly Chávez-Rimache[2], César Franco-Quino[2]

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
2. Laboratorio de Farmacología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

Correspondencia: Victor Manuel Chumpitaz Cerrate

Correo: vchumpitaz@cientifica.edu.pe

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de interés.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

El objetivo de esta revisión sistemática fue sintetizar la evidencia para determinar la efectividad de la premedicación con corticoides para incrementar la eficacia de los anestésicos locales en el bloqueo del nervio dentario inferior (BNDI) en pacientes con pulpitis irreversible sintomática. Cuatro bases de datos (PubMed, Central, Scopus, Google Scholar) fueron utilizadas para la realización de la búsqueda desde enero 2000 hasta febrero del 2023. La búsqueda manualmente se complementó en las principales revistas especializadas en odontología y endodoncia: International Endodontic Journal, Journal of Endodontics, Journal of Dental Research, Journal of the American Dental Association y Australian Endodontic Journal. La búsqueda inicial recopiló un total de 566 artículos, de los cuales 77 artículos se eliminaron como duplicados. De los 462 artículos restantes, 7 artículos fueron incluidos para la evaluación de la síntesis cualitativa de la evidencia. Para cada uno de los artículos seleccionados se presentaron 57,1% de artículos con bajo riesgo de sesgo (n=4/7), 14,2% con riesgo poco claro (n=1/7) y 28,5% con alto riesgo de sesgo y (n=2/7). Se concluyó que el éxito del BNDI es mayor con el uso de corticoides como premedicación vía oral o intraligamentaria para pacientes con pulpitis irreversible sintomática en molares mandibulares siendo la dexametasona de 4 mg administrada vía oral 1 hora antes del procedimiento eficaz en el BNDI al igual que el uso de prednisolona de 20 mg a 40 mg vía oral. Sin embargo, se recomienda indagar los efectos de otros corticoides como metilprednisolona como premedicación ya que no se hallaron estudios para comparar.

Palabras claves: Premedicación, corticoesteroides, pulpitis, revisión sistemática.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

The objective of this systematic review was to synthesize the evidence to determine the effectiveness of corticosteroid premedication to increase the efficacy of local anesthetics in the blockade of the inferior dental nerve in patients with symptomatic irreversible pulpitis. Four databases (PubMed, Central, Scopus, Google Scholar) were used for the search from January 2000 to February 2023. The search was supplemented manually in the main dental and endodontic journals: International Endodontic Journal, Journal of Endodontics, Journal of Dental Research, Journal of the American Dental Association and Australian Endodontic Journal. The initial search collected a total of 566 articles, of which 77 articles were eliminated as duplicates. Of the remaining 489 articles, 7 articles were included for the evaluation of the qualitative synthesis of evidence. For each of the selected articles, 57,1% of articles with low risk of bias (n=4/7), 14,2% with some concerns (n=1/7), and 28,5% with high risk of bias (n=2/7) were presented. It was concluded that the success of IDNB is greater with the use of corticosteroids as oral or intraligamentary premedication for patients with symptomatic irreversible pulpitis in mandibular molars, with oral dexamethasone 4 mg administered 1 hour before the procedure being effective in IANB, as is the use of oral prednisolone 20 mg to 40 mg. However, it is recommended to investigate the effects of other corticosteroids such as methylprednisolone as premedication since no studies were found for comparison.

Keywords: Premedication, corticosteroids, symptomatic irreversible pulpitis, pain, systematic review.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

I. INTRODUCCIÓN

En los casos de pulpitis irreversible sintomática el tejido pulpar manifiesta un estado de inflamación en respuesta a la lesión y es diagnosticado con ese término basándose en los hallazgos que indican que la pulpa no tiene la capacidad de curarse, razón por la cual genera dolor severo y espontáneo[1-3]. Por ello, el tratamiento endodóntico llega a representar un reto en la práctica clínica del odontólogo. Este protocolo consiste en la apertura cameral y remoción total del paquete vascular y nervioso utilizando anestésicos locales.[4]

El bloqueo del nervio dentario inferior (BNDI) es una técnica eficaz para el manejo del dolor en piezas dentarias inferiores[5]; sin embargo, su éxito disminuye cuando se ven involucrados tejidos infectados e inflamados, los cuales no permiten conseguir una anestesia local profunda.[4] Existen varias estrategias para incrementar la eficacia anestésica. Una revisión sistemática que evaluó el uso de técnicas complementarias para el control del dolor durante el tratamiento de molares inferiores con pulpitis irreversibles no reportó un efecto significativo respecto al cambio de técnicas de inyección o colocación de anestesia suplementaria en comparación con el tratamiento estándar[6]. Así mismo, otros estudios demostraron que la técnica del bloqueo del nervio dentario inferior presenta una alta tasa de fracaso de 43 a 83% cuando la inflamación pulpar está presente.[7-9]

Se reconoce que la causa de este fracaso es debido a la activación de nociceptores producida por mediadores de la inflamación como las prostaglandinas. Este proceso inflamatorio genera un PH ácido lo que afecta la acción del agente anestésico.[10,11] Los

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

glucocorticoides actúan induciendo la transactivación de lipocortinas, las cuales inhiben la fosfolipasa A2 y reducen la producción de ácido araquidónico y la liberación de prostaglandinas. Esta cadena inhibitoria hace posible la reducción de la reacción inflamatoria y dolorosa ocasionando una disminución del PH en la zona afectada permitiendo así la correcta acción anestésica. [12,13]

La literatura ha demostrado la eficacia de la premedicación con algunos analgésicos y antiinflamatorios en pacientes con diagnóstico de pulpitis irreversible. Una reciente revisión sistemática reportó, en base a un análisis de sensibilidad, la mayor eficacia de la dexametasona sobre los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y analgésicos; aún con la obtención de estos resultados, los autores sugieren realizar más ensayos para evaluar los efectos de la premedicación con otros analgésicos y antiinflamatorios.[14] Asimismo, otro estudio evidenció que la dexametasona aumentó la tasa de éxito del bloqueo del nervio dentario inferior en molares con pulpitis irreversible asintomática en comparación con el uso del ibuprofeno[15]; sin embargo, la pulpitis irreversible sintomática presenta mayor intensidad de dolor por lo que se requiere de investigaciones adicionales para aclarar mejor el tema en cuestión.

Aunque se cuenta con información respecto a la eficacia de la premedicación con AINEs en pacientes con diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática,[16-20] hay escasa evidencia que muestre la eficacia de corticoides utilizados en diferentes dosis y vías de administración. Por ello el propósito del presente estudio fue determinar la eficacia de la premedicación con corticoides para incrementar la eficacia de los anestésicos locales en el bloqueo del nervio dentario inferior en pacientes con pulpitis irreversible sintomática.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Protocolo y registro

Esta revisión sistemática se registró en el área de revisión general de investigación, desarrollo e innovación de la Universidad Científica del Sur obteniendo un número de registro distintivo para este estudio (264-2020-PRE15). Así mismo, el estudio se registró en PRÓSPERO para ser publicado en alguna revista (CRD42020198802). Este reporte fue realizado en base a la declaración de Preferred Reporting Items for Systematic reviews and MetaAnalyses (PRISMA).

Criterios de selección

Los criterios de selección de esta revisión sistemática se basaron en los términos utilizados en la pregunta PICOS **(Tabla 1)** donde la población fueron los pacientes con diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática sometidos a tratamiento de conductos los cuales se le administraron glucocorticoides (dexametasona, prednisona, metilprednisolona o hidrocortisona) de manera preoperatoria por cualquier vía de administración y cualquier dosis; comparado con pacientes que se les administró antiinflamatorios no esteroideos y/o placebo teniendo por resultado la evaluación del dolor producido durante el tratamiento de conductos (apertura y/o instrumentación) y el dolor posoperatorio hasta 72 horas; evaluando ensayos clínicos aleatorizados.

Fuentes de información

Estrategias de búsqueda apropiadas fueron desarrolladas para cada base de datos. Cuatro bases de datos fueron seleccionadas para la exploración de artículos: MEDLINE

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

(vía PubMed), Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), Scopus y Google Scholar desde enero de 2000 hasta el 23 de febrero de 2023.

Estrategia de búsqueda

Las palabras claves se seleccionaron en las cuatro bases de datos. La búsqueda manual se complementó en las principales revistas especializadas en odontología y endodoncia tales como International Endodontic Journal, Journal of Endodontics, Journal of Dental Research, Journal of the American Dental Association y Australian Endodontic Journal. Las referencias bibliográficas de los artículos relevantes fueron analizadas para añadir más artículos que cumplan con los criterios. También se realizó una búsqueda de la literatura gris en Google Scholar. Los algoritmos de búsqueda se seleccionaron según el formato de estrategia para cada base de datos **(Tabla 2).**

Criterios de elegibilidad

Los criterios de inclusión fueron publicaciones sin restricción de idioma, ensayos clínicos aleatorizados (ECAS) de forma exclusiva, ensayos clínicos aleatorizados que hayan evaluado la premedicación con corticoides (cualquier dosis y vía de administración) para pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática, en los que se hayan administrado anestésicos locales con epinefrina para el bloqueo del nervio dentario inferior. ECAS cuyos pacientes atendidos hayan sido ASA I que presenten dolor moderado o severo en la primera o segunda molar inferior y que determinen la frecuencia de dolor mediante la escala visual análoga (EVA) durante el tratamiento endodóntico. A su vez se evaluó el dolor pulpar preoperatorio, intraoperatorio (apertura y/o instrumentación) o postoperatorio hasta las 72 horas. Estudios que no hayan

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

permitido el acceso a texto completo fueron excluidos. Asimismo, aquellos que contenían técnicas suplementarias de anestésicos locales o que hayan recibido analgésicos 72 horas antes de la intervención.

Proceso de selección de estudios

La selección de artículos se realizó por dos investigadores independientes (A.S y C.F) en cuatro pasos, los cuales desconocieron los resultados obtenidos de cada investigador. Posteriormente, los investigadores realizaron la comparación de sus resultados y los desacuerdos con respecto a la inclusión o exclusión de un artículo determinado se resolvieron por consenso y en consulta con un tercer investigador (L.C) para decidir la inclusión de los estudios. Inicialmente la eliminación de artículos se realizó con el descarte de artículos duplicados. Luego, todos los artículos restantes se evaluaron por los títulos y luego resúmenes para eliminar aquellos que no se consideraban pertinentes al estudio y que no cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. El cuarto paso implicó la evaluación a texto completo de los estudios seleccionados por los tres investigadores en función de los criterios de elegibilidad.

Proceso de extracción de datos

Un formulario se utilizó en el cual se extrajeron y registraron detalles de los estudios seleccionados. Dichos datos fueron registrados tomando en cuenta como componentes principales: Características sociodemográficas, metodológicas (población, intervención), resultados (potenciales beneficios y eventos adversos) y fuentes de financiamiento. Finalmente, con los registros obtenidos se realizó un análisis detallado y una síntesis con los artículos seleccionados para la revisión sistemática. Los resultados

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

fueron tabulados para presentar datos demográficos y datos de interés de acorde a las directrices PRISMA usando Excel.

Proceso de recolección de datos

El proceso de recolección incluyó: autor/es, año de publicación, país, característica de la población, tamaño de muestra, intervención, comparador, outcomes, medición de presencia de dolor intra y postoperatorio, seguimientos, efectos adversos y financiamiento. Se compararon estos datos para lograr la máxima exactitud **(Tabla 3).**

Evaluación del riego de sesgo de los estudios individuales

Los datos recolectados se analizaron cualitativamente empleando la herramienta de la Colaboración Cochrane para evaluar el riesgo de sesgo de los ensayos clínicos aleatorizados. Asimismo, se dio uso al manual de RoB2. Se analizaron 5 componentes para determinar el sesgo: 1. Proceso de aleatorización (se evaluó si el método de distribución aleatoria era el apropiado y también la asignación de los pacientes a cada grupo). 2. Desviaciones de las intervenciones previstas 3. Datos de resultados faltantes (se evaluará si los autores reportan pérdida de pacientes, y si esta pérdida es incluida en el análisis) 4. Medición del resultado. 5. Selección de los resultados reportados. Los resultados serán categorizados en alto riesgo, riesgo poco claro y bajo riesgo (diferenciándolos por colores: verde, amarillo y rojo respectivamente) **(Tabla 4).**

Análisis de datos

Todos los datos de interés de los ECAS incluidos fueron extraídos en una hoja de cálculo Excel. Un análisis cualitativo de los datos fue realizado.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

III. RESULTADOS

El proceso de selección de estudios se describe en el diagrama de flujo PRISMA 2020 **(Figura 1).** La revisión inicial en la base de datos dio un total de 566 artículos (PubMed n= 67, Cochrane Central Register of Controlled Trials n= 54, SCOPUS n= 136, Google scholar n= 309). De estos, 77 artículos se eliminaron como duplicados quedando 489 artículos para ser examinados. 462 artículos fueron excluidos por título (276 artículos) y por abstract (186 artículos). Los 27 artículos restantes fueron examinados en su totalidad siendo excluidos 3 de ellos por ser cartas al editor, otros 8 por no ser la población de estudio, 7 porque el medicamento administrado no fue premedicación y 2 más por otras razones (no era la intervención que se buscaba). Se usaron 7 artículos para la síntesis de la evaluación cualitativa de la evidencia. También se realizó una búsqueda por otros métodos obteniendo 356 artículos encontrados, sin embargo, se excluyeron todos ellos debido a que ya habían sido incluidos en la revisión inicial (11), los corticoides eran administrados como post medicación (102), no tenían un grupo control (73), eran cartas de editor (35), eran artículos de revisión (32) y las intervenciones no eran con corticoides (103). Todos los estudios fueron publicados en inglés, siendo el de más antigüedad del año 2017.

Las características de los estudios se presentan en la **Tabla 3.** Siete estudios clínicos aleatorizados y controlados fueron incluidos;[21-27] de todos los estudios 5 evaluaron el éxito de la anestesia en el BNDI en pacientes con pulpitis irreversible sintomática [n=5/7; (71,4%)].[21-24] El éxito se definió cuando hubo dolor leve o ausencia de dolor durante la apertura cameral y la instrumentación del proceso endodóntico. Solo el estudio de Hegde et al.[25] definió como exitoso la ausencia total de dolor durante la apertura e

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

instrumentación endodóntica. Evaluaron el dolor utilizando la escala visual análoga (EVA) [n=2/7;(28,5%)][26,27] que iba del 0 al 100, la escala de calificación numérica (NRS) que va desde el 0 al 10 [n=2/7; (28,5%)][24,25] y la escala de Helf Parker que iba desde el 0 a 170mm [n=3/7; (42,8%)].[21-23]

También, varios de los estudios incluidos evaluaron cuantitativamente la intensidad de dolor que presentaron los pacientes con pulpitis irreversible sintomática antes, durante y después del procedimiento endodóntico [n=4/7; (57,1%)][22-25] Solo el estudio de Eldin et al.[24] lo analizó cuantitativa y cualitativamente dividiendo la escala NRS en 4 categorías siendo 0 la ausencia de dolor, del 1 al 3 leve, 4 al 6 moderado y 7 al 10 severo.

El análisis cualitativo señala que cinco estudios presentaron diferencias significativas a favor de los corticoides en comparación con placebo en pacientes con pulpitis irreversible sintomática en molares mandibulares [n=5/7; (71,4%)][21,22 ,25-27] siendo 2 de ellos los que administraron dexametasona (4 mg y 4 mg/ml)[21,22] , 2 prednisolona de 40 mg[26,27] y 1 de ellos administró ambos fármacos (dexametasona de 4 mg y prednisolona de 20 mg),[25] mientras que 2 estudios no presentaron diferencias significativas entre dexametasona de 0,5 mg y placebo [n=2/7; (28,5%)].[23,24] Por otro lado, 4 de los estudios compararon la eficacia anestésica al administrar AINES y corticoides para el éxito del BNDI los cuales 3 de ellos no presentaron diferencias significativas [n=3/4; (75%)].[21,23,25] Solo el estudio de Aggarwal et al.[22] presentó diferencias significativas entre la premedicación de dexametasona (4mg/ml) con diclofenaco (5mg/3mL).

También, cuatro ECAS utilizaron lidocaína al 2% para el BNDI [n=4/7; (57,1%)],[21-23,25] 2 estudios usaron mepivacaína [n=2/7; (28,5%)].[24,26] Solo el estudio de Benkhalil et al.[27]

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

no informó el agente anestésico empleado. Además, casi todos los estudios administraron corticoides vía oral [n=6/7; (85,7%)][21,23-27] mientras que solo el estudio de Aggarwaal et al.[22] administró dexametasona vía intraligamentaria. La dosis utilizada para la dexametasona fue de 0,5 mg en 2 ECAS evaluados [n=2/7; (28,5%)],[23,24] 4 mg en 2 ECAS [n=2/7; (28,5%)][21,25] y 4 mg/ml en el estudio de Aggarwal et al. [n=1/7; (14,2%)][22] mientras que la dosis de prednisolona fue de 20 mg en el estuido de Hegde et al. [n=1/7; (14,2%)][25] y 40 mg en 2 ECAS [n=2/7; (28,5%)].[26,27] La dexametasona de 4 mg vía oral administrada 1 hora y 4 mg/ml vía intraligamentaria obtuvieron una mayor tasa de éxito en comparación con placebo y AINES,[21,22,25] mientras que la premedicación con prednisolona obtuvo una mayor tasa de éxito del BDNI independientemente de la dosis utilizada.[25-27]

Solo 2 de los estudios refirieron haber administrado analgésicos de refuerzo. Ekahedem et al.[26] refirió administrar diclofenaco de 50 mg en un periodo de 24 horas y Eldín et al.[24] refirió la ingesta de analgésicos a las 6 y 12 horas después pero solo en el grupo control. A parte, solo el estudio de Aggarwal et al.[22] evaluó también la frecuencia cardiaca cada 15 segundos luego de la administración intraligamentaria por 5 min.

De los artículos seleccionados se presentaron 57,1% de artículos con bajo riesgo de sesgo (n=4/7),[21,21,25,26] 14,2% con riesgo poco claro (n=1/7)[23] y 28,5% con alto riesgo de sesgo y (n=2/7).[24,27] Se observó que el bajo riesgo de sesgo que se presentó no tuvo un impacto potencial en los resultados de los artículos incluidos.

En los artículos evaluados hubo un mayor riesgo de sesgo en el tercer dominio (datos de resultados faltantes y en el dominio uno (proceso de aleatorización). Referente al tercer

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

dominio, en los artículos con alto sesgo no se informaba si existían pacientes excluidos en el estudio antes o durante la intervención lo que podría tener un impacto relevante en los resultados y poder llegar a conclusiones diferentes. Con relación al primer dominio, algunos artículos que presentaron riesgo poco claro fueron debido a que no especificaban el método de aleatorización de la población utilizada para la investigación lo cual podría influir en la respuesta al tratamiento ya que el cegamiento de pacientes pudo verse afectada.[28]

IV. DISCUSIÓN

En base a nuestra revisión sistemática, se identificaron siete ensayos clínicos aleatorizados que evaluaron el efecto de la premedicación con corticoides para incrementar la eficacia de los anestésicos locales en el BNDI en pacientes con pulpitis irreversible sintomática en molares mandibulares. La mayoría de los estudios evaluaron el éxito del BNDI y reportaron que la premedicación con corticoides mejoró el porcentaje de éxito anestésico (50% - 80,8%) en comparación con placebo (21,7% - 75%).[21-25] Se encontraron resultados similares en la revisión sistemática de Nogueria et al.[29] y el estudio de Sahi et al.[30] Esto podría deberse a que los corticoides poseen una potente acción antiinflamatoria que se debe principalmente a mecanismos genómicos, actuando de forma temprana y tardía en el proceso inflamatorio. Además, en pacientes con pulpitis irreversible, los mediadores inflamatorios pueden provocar sensibilización central y periférica por lo que es necesario el uso de fármacos capaces de inhibir el proceso nociceptivo e inflamatorio.[31]

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Eldin et al.[24] reportaron que la intensidad del dolor resultó menor en el grupo que se le administró dexametasona (0,5 mg vía oral, 30 min antes del BNDI) en comparación con el grupo control en pacientes con pulpitis irreversible sintomática después de 12 horas del procedimiento; sin embargo, no presentaron diferencias significativas entre corticoide y placebo. Tanto el tiempo de la administración del fármaco antes de la intervención como la dosificación utilizada podría influir en el éxito anestésico y la reducción del dolor postendodóntico. La dexametasona alcanza su nivel plasmático máximo en aproximadamente de 1 a 4 horas por lo que sería más recomendable administrar la dexametasona 1 hora antes de la intervención para alcanzar un mayor porcentaje de éxito en el BNDI en comparación con la administración de placebo.[32-36]

En contraste, Pochapkshi et al.[37] difiere con estos resultados ya que si encontraron diferencias significativas hasta las 12 horas luego del tratamiento de conductos (P<0,05). Sin embargo, los criterios de inclusión que abarcaron fueron piezas unirradiculares y pacientes con pulpitis irreversible asintomática, a diferencia de nuestro estudio que elegimos ECAS que hayan evaluado pacientes con pulpitis irreversible sintomática en molares mandibulares ya que anteriores investigaciones indican que esta zona afectada es significativamente más susceptible a causar dolor pre y postoperatorio y, por tanto, el manejo del dolor llega a complicarse.[38-41]

Elkahedem et al.[26] y Benkhalil et al. [27] reportaron que la administración de prednisolona como premedicación (40 mg vía oral, 30 minutos antes del BNDI) disminuyó la intensidad del dolor a las 6, 12 y hasta 24 horas en comparación con placebo. Ambos resultados concuerdan con el estudio de Praveen et al.[42] en cual reportó que la premedicación con prednisolona obtuvo una diferencia significativa en la intensidad del

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

dolor siendo menor hasta las 24 horas después de la intervención en comparación con AINES y placebo. La prednisolona es un fuerte glucocorticoide para tratar trastornos autoinmunes y afecciones antinflamatorias; al inhibir la fosfolipasa A2 y reducir los niveles de ciclooxigenasa hace posible la supresión del dolor, lo cual explica que una dosis única de prednisolona de 40 mg como premedicación puede ser efectiva para el control del dolor postoperatorio.[25]

En el presente estudio se encontró un mayor porcentaje en el éxito anestésico utilizando corticoides (60%-80,8%) en comparación con AINES (37%-85%) aunque no se obtuvieron diferencias significativas. Tres de nuestros estudios compararon la eficacia de la premedicación oral con AINES (ibuprofeno 400 mg, ketorolaco 10 mg), Corticoides (Dexametasona 4 mg o 0,5 mg, Prednisolona 20 mg) y placebo en el éxito del BNDI administrándose de 30 min a 1 hora antes de la intervención obteniendo diferencias significativas entre los grupos de AINES y corticoides frente al grupo control, sin embargo, no hubo diferencia en el porcentaje de éxito anestésico de BNDI entre los grupos experimentales.[21,23,25] Estos resultados concuerdan con el estudio de Camargo et al.[43] quienes evaluaron la intensidad del dolor postoperatorio luego del tratamiento de conductos, no mostrando diferencias significativas entre Aines y corticoides.

Sin embargo, Aggarwal et al.[22] si reportó diferencias significativas entre este tipo de fármacos, en donde se comparó la administración de dexametasona (4 mg/mL30 min antes de BNDI), diclofenaco (75 mg/3 ml) y placebo (solución salina 0,9%) vía intraligamentaria reportando mayor éxito en el BNDI en el grupo que recibió dexametasona (73 %, p<0,001) en comparación a los grupos de diclofenaco (37%, P=0,001) y placebo. Algunos estudios también han indicado que la administración de

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

dexametasona de 4 mg/ml u 8 mg/2ml vía intraligamentaria o supraperiostal mejora la reducción del dolor postoperatorio en pacientes con pulpitis irreversible y aumenta el éxito del BNDI;[32,34,44,45] esto puede deberse a que dicha administración se da cerca de la zona de inflamación activa, aparte, el tiempo de acción del fármaco es más rápido vía intraligamentaria en comparación a una única dosis vía oral.

Finalmente, la administración de corticoides puede ocasionar efectos adversos como afecciones gastrointestinales, así como también alteraciones psicológicas. Sin embargo, la frecuencia y la gravedad de los efectos adversos se correlacionan con la dosis y la duración del tratamiento.[33] Diversos estudios que mencionan que la premedicación con corticoides, siendo dosis única, no generó efectos adversos, información que coincide con esta revisión.[38,44,46,47]

V. CONCLUSIONES

En base a nuestra revisión podemos concluir que el éxito del BNDI fue mayor con el uso de corticoides como premedicación vía oral o intraligamentaria para pacientes con pulpitis irreversible sintomática en molares mandibulares en comparación con el grupo control. La dexametasona de 4mg administrada vía oral 1 hora antes del procedimiento ha demostrado buenos resultados frente a la eficacia del BNDI al igual que el uso de prednisolona de 20 mg a 40 mg vía oral como premedicación. Además, se recomienda indagar los efectos de otros corticoides como metilprednisolona como premedicación ya que no se hallaron estudios para comparar.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

VI. TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Pregunta PICOS.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Población (P)	Pacientes con diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática sometidos a tratamiento de conductos.
Intervención (I)	Administración preoperatoria con glocucorticoides (dexametasona, prednisona, metilprednisolona e hidrocortisona) por cualquier vía de administración y a cualquier dosis.
Comparación (C)	La administración preoperatoria con antiinflamatorios no esteroideos o placebo.
Resultado (O)	Evaluación del dolor producido durante el tratamiento de conductos (apertura y/o instrumentación) y el dolor posoperatorio hasta 72 horas.
Diseño de estudio (S)	Ensayos clínicos aleatorizados

Tabla 2. Estrategia de búsqueda de descriptores de las diferentes bases de datos.

Base de datos	Términos de búsqueda
PubMed	(("anaesthetic efficacy"[TIAB] OR "anesthetic effectiveness"[TIAB]) OR ("irreversible pulpitis"[TIAB] OR "Pulpitis"[Mesh] OR "Pulpitis"[TIAB] OR Endodontic Inflammation*[TIAB] OR "Symptomatic Irreversible Pulpitis"[TIAB])) AND ("Steroids"[Mesh] OR "Steroids"[TIAB] OR "Corticosteroids" [TIAB] OR "Corticoids" [TIAB] OR "Dexamethasone"[Mesh] OR "Dexamethasone"[TIAB] OR "Methylprednisolone" [TIAB] OR "Prednisone"[Mesh] OR "Prednisone"[TIAB] OR "Prednisolone"[TIAB] OR "steroidal anti-inflammatory" [TIAB] OR "Hydrocortisone"[Mesh] OR "Hydrocortisone"[TIAB]) AND ("Randomized Controlled Trial"[PT] or "Randomized Controlled Trials as Topic"[Mesh] OR "Clinical Trial"[PT] OR "Clinical Trials as Topic"[Mesh] OR "Clinical Trial, Phase III"[PT] OR "Clinical Trial, Phase II"[PT] OR "Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh] OR (random*[tiab]) OR ((randomized[tiab] OR randomised[tiab] OR clinical[tiab] OR control*[tiab]) AND trial[tiab]) OR ((singl*[tiab] OR doubl*[tiab] OR trebl*[tiab] OR tripl*[tiab]) AND (blind*[tiab] OR mask*[tiab])) OR ("Placebos"[Mesh] OR placebo*[tiab]) OR ("Cross-Over Studies"[Mesh]) OR ((crossover[tiab] OR cross-over[tiab] OR "cross over" [tiab]) AND (design*[tiab] OR study[tiab] OR studies[tiab] OR procedure*[tiab] OR trial*[tiab]))))
CENTRAL	#1(anaesthetic efficacy):ti,a,kw #2 (anesthetic effectiveness):ti,ab,kw #3(pulpitides):ti,ab,kw #4 (irreversible pulpitis):ti,ab,kw #5 (Pulpitis):ti,ab,kw #6 (Endodontic Inflammation*):ti,ab,kw #7(Symptomatic Irreversible Pulpitis):ti,ab,kw #8 (Steroids):ti,ab,kw #9(Corticosteroids):ti,ab,kw #10(Corticoids):ti,ab,kw #11(Dexamethasone):ti,ab,kw #12 (Methylprednisolone):ti,ab,kw #13 (Prednisone):ti,ab,kw #14 (Prednisolone):ti,ab,kw #15 (steroidal anti-inflammatory):ti,ab,kw #16 (Hydrocortisone):ti,ab,kw #17("Inferior Alveolar Nerve Block"):ti,ab,kw #18 (#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7) AND (#8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16) AND (#17)
Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("Symptomatic Irreversible Pulpitis" OR "irreversible pulpitis" OR "anesthetic effectiveness" OR "anaesthetic efficacy" OR pulpitis OR "Endodontic Inflammation" OR "Endodontic Inflammations") AND TITLE-ABS-KEY (premedication OR steroids OR "Adrenal Cortex Hormones" OR corticosteroids OR corticoids OR dexamethasone OR prednisone OR hydrocortisone OR cortisol OR prednisolone))
Google Scholar	("Inferior Alveolar Nerve Block") AND ("irreversible pulpitis" OR "Symptomatic Irreversible Pulpitis") AND ("Corticosteroids" OR "Corticoids" OR "Dexamethasone" OR "Methylprednisolone" OR "Prednisone" OR "Prednisolone" OR "steroidal anti-inflammatory")

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

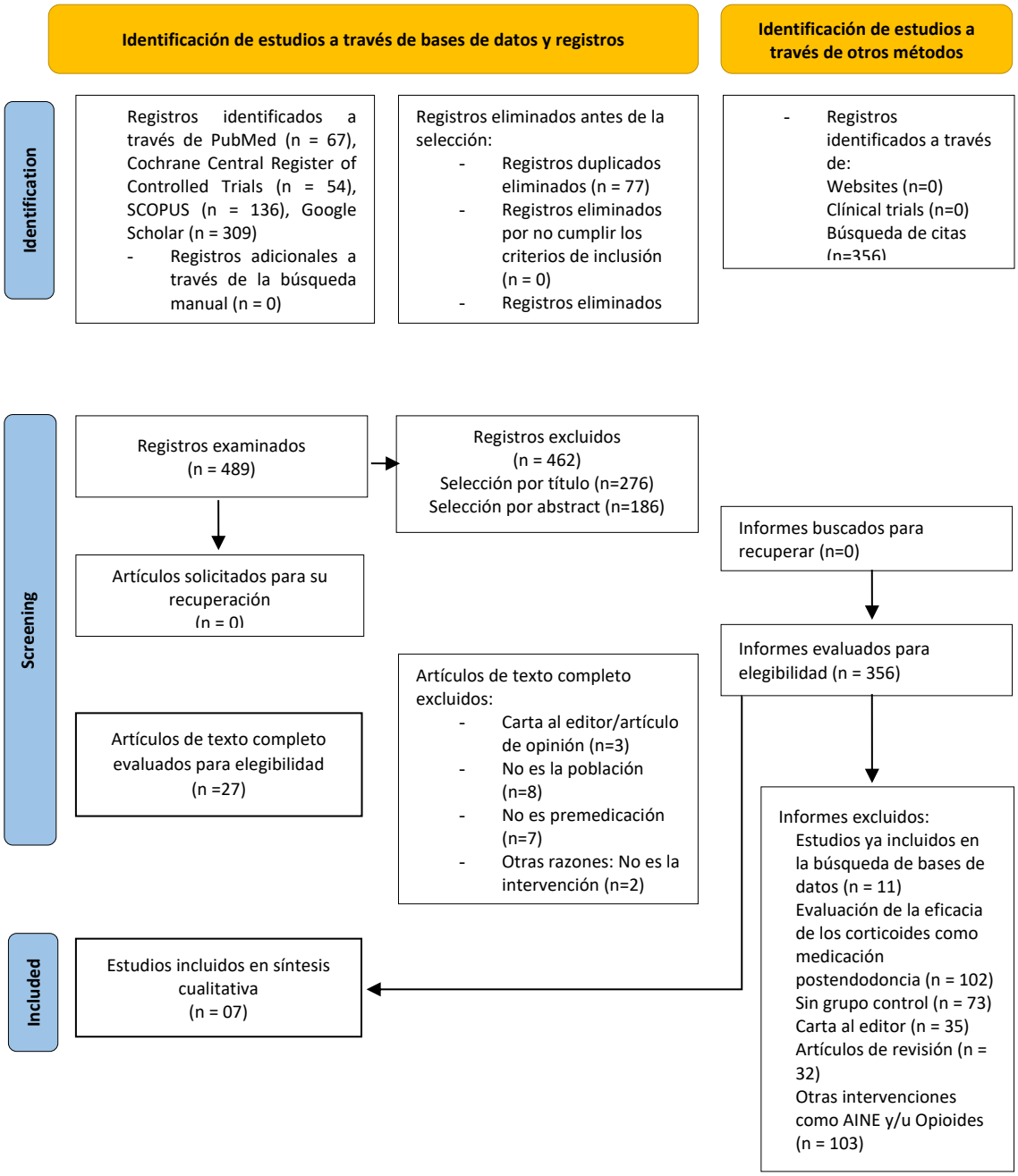


Figura 1 Diagrama de flujo PRISMA de la revisión sistemática.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 3. Síntesis de las características principales de los ensayos clínicos aleatorizados incluidos en el análisis.

Autor /año /País	Diseño	Criterios de inclusión	Características de población	Tamaño de la muestra total y por grupo	Intervención	Anestesia local	Medicación postoperatoria	Comparador	Outcomes	Métodos de medición de variable	Tiempo de evaluación	Efectos adversos	Financiamiento
Bidar et al. 2017 Irán	ECA de diseño paralelo	- Pacientes referidos del área de Endodoncia ASA I - Presencia de dolor moderado o severo durante más de 10 segundos en el test de frío - 1ra y 2da molares inferiores	Edad C: Celulosa 20-45 años: 20/26 (76.9%) 45-60 años: 6/26 (23.1%) G1: Ibuprofeno-400mg 20-45 años: 21/26 (80.8%) 45-60 años: 5/26 (19.2%) G2: Dexametasona - 4mg 20-45 años: 20/26 (76.9%) 45-60 años: 6/26 (23.1%)	Total N: 78 (100%) C: 26/78 (33.3%) G1: 26/78 (33.3%) G2: 26/78 (33.3%)	G1: 1h antes del procedimiento se administró 400 mg ibuprofeno VO G2: 1h antes del procedimiento se administró 4mg dexametasona VO	1 cartucho (1.8mL) de 2% de lidocaína con epinefrina al 1/80 000	No menciona	C: 1h antes del procedimiento se administró cápsula de celulosa VO	Éxito de anestesia	Heft-Parker EVA (0-170 mm) Éxito de la anestesia: paciente calificó su dolor como leve (0-54mm)	48h	No se reportaron efectos en ninguna medicación	El vicerrector de Investigación de la Universidad de Ciencias Médicas de Mashhad apoyó técnica y financieramente
Elkhadem et al. 2017 Egipto	ECA de diseño paralelo	- Pacientes ASA I - Entre 18 a 35 años - Pulpitis irreversible sintomática - Área periapical radiográficamente normal - No dolor a la masticación o percusión.	Edad: G1: Prednisolona (2 tabletas de 20mg) 29.45 ± 3.7 años C: 2 tabletas de placebo 28.97 ± 3.61 años	N: 398 G1: 198/398 (49.74%) G2: 200/398 (50.26%)	G1: 30 min antes del procedimiento se administró 02 tabletas de 20 mg de prednisolona VO	1 cartucho (1,8ml) de mepivacaína 20mg/mL y 0.06mg de Levonordefrina Si hubo dolor durante acceso o instrumentación se administró un cartucho adicional.	Cápsula simulada como analgésico, tomarlo solo si presentaba dolor, si persistía se le recetó diclofenaco sódico 50mg	C: 30 min antes del procedimiento se administró 02 tabletas de placebo VO	Dolor Consumo de analgésicos	EVA (0-100 mm) Percepción del dolor del paciente Consumo de analgésicos durante las 24h	24h	No se reportaron	No menciona
Aggarwal et al. 2020 India	ECA de diseño paralelo	- Pacientes adultos saludables con caries sintomatica en molar mandibular - Respuesta positiva y prolongada a test pulpar eléctrico y test térmico - Presencia de pulpa coronal vital en la apertura - ASA I II - Pacientes que entiendan el uso de la escala del dolor	C: Placebo - Solución salina estéril 34 ± 11 G1: Diclofenaco 25mg/ml 32 ± 11 G2: Dexametasona 4mg/ml 36 ± 9	Analizados: 112 (100%) C:37/114 (32.45%) G1: 38/114 (33.3%) G2: 37/114 (32.45%)	El área de inyección intraligamentaria fue secada y se colocó anestesia tópica de 20% de benzocaína por 60s, en surco gingival medial G1: 30 min antes se administró 0.8mL de solución de diclofenaco sódico tomado de un vial de 3mL conteniendo 75mg/3mL, 0.4mL en surco medial y 0.4mL en surco distal G2: 30 min antes se administró 0.8mL de dexametasona tomada de un vial de 30mL con 4mg/mL, 0.4mL en surco medial y 0.4mL en surco distal	1,8mL de 2% de lidocaína con 1/80 000 epinefrina, si requería más anestesia fue administrada	No menciona	C: 30 min antes del procedimiento se administró 0.8mL de 0.9% de solución salina normal, 0.4mL en surco medial y 0.4mL en surco distal	Éxito en la anestesia del BNDI Cambios en la frecuencia cardiaca	Heft-Parker EVA (0-170 mm) Éxito de la anestesia: paciente calificó su dolor como leve (0-54mm) Cambios en la frecuencia cardíaca luego de la administración intraligamentaria del medicamento Evaluado cada 15 segundo por 5 minutos	Duración de la intervención Hasta los 5 min	A los pacientes se les realizó prueba de sensibilidad a las soluciones ninguno mostró reacción adversa	No menciona

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Kumar et al. 2021 India	ECA de diseño paralelo	- Dolor moderado a severo de 55-170 mm en VAS, en piezas mandibulares molares - Pacientes ASA I y II - Apariencia normal periapical en radiografía - No haber tomado analgésicos en las últimas 12h antes del tto	N:94 G1: 0.5mg Dexametasona 35.71 años (19-57) G2: 800mg Ibuprofeno 32.29 años (22-59) G3: 0.5mg Dexametasona + 800mg Ibuprofeno 37 años (23-60) C: Placebo 35.70 años (22-53)	N: 85 G1: 21/85 (24.70%) G2: 21/85 (24.70%) G3: 23/85 (27.05%) C:20/85 (23.52%)	G1: 1h antes del procedimiento se administró 0.5mg de dexametasona VO G2: 1h antes del procedimiento se administró 800 mg de ibuprofeno VO G3: 1h antes del procedimiento se administró 0.5mg de dexametasona más 800 mg de ibuprofeno VO	2% lidocaína con 1/200 000 de epinefrina Si presentaba dolor moderado a severo se reforzaba con otro cartucho	No menciona	C: 1h antes del procedimiento se administró 1 capsula VO de placebo (lactosa)	Éxito del tratamiento	Heft-Parker EVA (0-170 mm) Éxito de la anestesia: paciente calificó su dolor como leve (0-54mm)	Duración de la intervención endodóntica	No se reportaron en ningún grupo	No menciona
Eldin et al. 2020 Egipto	ECA de diseño paralelo	- Pacientes adultos entre 20 y 50 años - Diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática en una molar mandibular	No mencionan los promedios de edades N: G1: Dexametasona (0.5mg) C: Placebo	N: 32 G1: 16 (50%) C: 16 (50%)	G1: 30 min antes del procedimiento se administró dexametasona 0.5mg VO	1 o 2 cartuchos al 2% mepivacaína con 1:100 000 epinefrina	Ibuprofeno 200 mg (Dolor severo) Amoxicilina 500 mg (Si hubiera hinchazón) 1 capsula cada 8 h x 5 días	C: 30 min antes del procedimiento se administró 01 cápsula de placebo VO	Escala del dolor Intensidad del dolor Éxito de la anestesia Toma de medicamentos	Uso de la Escala de calificación numérica (0 - 10) No dolor Dolor leve (1 - 3) Dolor moderado (4 - 6) Dolor severo (7 - 10) Escala de calificación numérica (NRS) de 0 a 10 Éxito de la anestesia: ausencia de dolor o dolor leve durante la preparación e instrumentación del acceso endodóntico. Toma de analgésicos o antibióticos	48h Extirpación de la pulpa 48h	No se reportaron	No menciona
Hegde et al. 2023 India	ECA diseño paralelo	Pacientes ASA I -Adultos entre 18 -60 años - Diagnóstico pulpitis irreversible sintomática en molares mandibulares -Presencia de dolor moderado a severo según EVA y respuesta prolongada al test de sensibilidd pulpar al frio (>45s) -Apariencia normal periapical en la radiografía - No haber ingerido medicamento 12 horas antes de la intervención	N: 215 Edad G1: Ketorolaco 10mg 33.9 ± 10.3 años G2: Dexametasona 4mg 43.1 ± 9.6 años G3: Prednisolona 20mg 34.5 ± 9.6 años C: Placebo (Dextrosa) 34.9 ± 10.6 años	N: 184 (100%) G1: 46/184 (25%) G2: 46/184 (25%) G3: 46/184 (25%) C: 46/184 (25%)	G1: 1h antes del procedimiento se administró Ketorolaco 10mg VO G2: 1h antes del procedimiento se administró dexametasona 4mg VO G3: 1h antes del procedimiento se administró prednisolona 20mg VO	1 cartucho (1.8mL) de 2% de lidocaína con epinefrina al 1:10 00 000 Si el paciente presentaba dolor durante el procedimiento se utilizaba una técnica anestésica suplementaria (intraligamentaria o intrapulpar)	No menciona	C: 1h antes del procedimiento se administró Dextrosa VO	Éxito de la anestesia Intensidad del dolor	EVA (0-10) Éxito de la anestesia: Ausencia de dolor durante la apertura e instrumentación endodóntica EVA (0-10)	Duración de la intervención endodóntica	En el grupo de Ketorolaco 1 paciente presentó gastritis 24h después del procedimiento	No menciona
Benkhalil et al. 2022 India	ECA diseño paralelo	- Pacientes ASA - Adultos entre 25 a 35 años - Diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática sin periodontitis apical en molares mandibulares - No haber ingerido medicamentos 6h antes de la intervención	N: 40 G1: Prednisolona 40mg (29.1 años) C: Placebo (29 años)	N: 49 (100%) G1: 20/40 (50%) C: 20/40 (50%)	G1: 30 min antes del procedimiento se administró prednisolona 40mg VO	No menciona	No menciona	C: 30 min antes del procedimiento se administró placebo VO	Intensidad del dolor	EVA (0-100mm)	24h después	No se reportaron	No menciona

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 4. Evaluación de la calidad de los estudios.

	Proceso de aleatorización	Desviaciones de las intervenciones previstas	Datos de resultados faltantes	Medición del resultado	Selección de los resultados reportados	General
Aggarwal 2020	+	+	+	+	+	+
Bidar 2017	+	+	+	+	?	+
Elkahedem 2017	+	+	+	+	+	+
Eldin 2020	–	–	–	+	+	–
Kumar 2021	?	+	?	+	+	?
Hegde 2023	+	+	+	+	+	+
Benkhalil 2023	+	+	–	+	+	–

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villasana, A. Patología pulpar y su diagnóstico. El odontólogo invitado Carlos Bóveda, Venezuela. 2002;24: 1-4.
2. Glickman GN. AAE consensus conference on diagnostic terminology: Background and perspectives. J. Endod. 2009;35:1619–1620.
3. Yu C, Abbott PV. An overview of the dental pulp: Its functions and responses to injury. Aust. Dent. J. 2007;52:S4–16.
4. Lapidus D, Goldberg J, Hobbs E, Ram S, Clark G, Reyes Enciso. Effect of premedication to provide analgesia as supplement inferior alveolar nerve block in patients with irreversible pulpitis. JADA.2016;1:1-11
5. Drum M, Reader A, Nusstein J, Fowler S. Succesful pulpal anesthesia for symptomatic irreversible pulpitis. JADA. 2017; 148(4):267-271.
6. Tupyota P, Chailertvanitkul P, Laopaiboon M, Ngamjarus C, Abbott PV, Krisanaprakornkit S. Supplementary techniques for pain control during root canal treatment of lower posterior teeth with irreversible pulpitis: A systematic review and meta-analysis. Aust Endod J. 2018;44(1):14-25. doi:10.1111/aej.12212
7. Ying J. Wong. Does oral Nonsteroideal Anti-inflammatory Grugs (NSAIDs) premedication in patients with irreversible pulpitis increase the success rate of inferior alveolar nerve block? 2019; 44:914-922.
8. Aggarwal V, Jain A, Kabi D. Anesthetic efficacy of supplemental buccal and lingual infiltrations of articaine and lidocaine after an inferior alveolar nerve block in patients with irreversible pulpitis. J Endod. 2009;35:925–9
9. Saatchi M, Khademi A, Baghaei B, Noormohammadi H. Effect of sodium bicarbonate-buffered lidocaine on the success of inferior alveolar nerve block for teeth with symptomatic irreversible pulpitis: a prospective, randomized double-blind study. J Endod. 2015;41:33–5
10. Dray A. Inflammatory mediators of pain. Br J Anaesth. 1995; 75:125-131
11. Stenholm E, Bongenhielm U, Ahlquist M, Friend K. VR1-and VRL-like immunoreactivity in normal and injured trigeminal dental primary sensory neurons of the rat. Acta Odontol Scand. 2002; 60:72-79.
12. McKay LI, Cidlowski JA. Physiologic and Pharmacologic Effects of Corticosteroids. In: Kufe DW, Pollock RE, Weichselbaum RR, et al., editors. Holland-Frei Cancer Medicine. 6th edition. Hamilton (ON): BC Decker; 2003. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK13780/
13. Gonzalez H. El ácido araquidónico y la respuesta inflamatoria. Acta médica Colombiana. 1987;4(12):298-302.
14. Pulikkotil SJ, Nagendrababu V, Veettil SK, Jinatongthai P, Setzer FC. Effect of oral premedication on the anaesthetic efficacy of inferior alveolar nerve block in patients with irreversible pulpitis - A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. Int Endod J. 2018;51(9):989-1004.
15. Karapinar-Kazandag M, Tanalp J, Ersev H. Effect of Premedication on the Success of Inferior Alveolar Nerve Block in Patients with Irreversible Pulpitis: A Systematic Review of the Literature. Biomed Res Int. 2019;6587429. Published 2019 Feb 10. doi:10.1155/2019/6587429
16. Sivaramakrishnan1 G, Sridharan K. Oral Ketorolac with Inferior Alveolar Nerve Block for Irreversible Pulpitis: A Systematic Review and Meta-analysis. Open Dent J. 2018; 12:340-346
17. De Geus JL, Wambier LM, Boing TF, Loguercio AD, Reis A. Effect of ibuprofen on the efficacy of inferior alveolar nerve block in patients with irreversible pulpitis: A meta-analysis. Aust Endod J. 2019;45(2):246-258. doi:10.1111/aej.12306
18. 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. doi:10.1111/idj.12272
19. Sivaramakrishnan G, Sridharan K. Oral Ketorolac with Inferior Alveolar Nerve Block for Irreversible Pulpitis: A Systematic Review and Meta-analysis. Open Dent J. 2018;12:340-346. Published 2018 Apr 30. doi:10.2174/1874210601812010340
20. Saha SG, Jain S, Dubey S, Kala S, Misuriya A, Kataria D. Effect of Oral Premedication on the Efficacy of Inferior Alveolar Nerve Block in Patients with Symptomatic Irreversible Pulpitis: A Prospective, Double-Blind, Randomized Controlled Clinical Trial. J Clin Diagn Res. 2016;10(2):ZC25-ZC29. doi:10.7860/JCDR/2016/16873.7195-
21. Bidar M, Mortazavi S, Forghani M, Akhlaghi S. Comparison of Effect of Oral Premedication with Ibuprofen or Dexamethasone on Anesthetic Efficacy of Inferior Alveolar Nerve Block in Patients with Irreversible Pulpitis: A Prospective, Randomized, Controlled, Double-blind Study. Bull Tokyo Dent Coll. 2017;58(4):231-236
22. Aggarwal V, et al. Preoperative Intraligamentary Injection of Dexamethasone Can Improve the Anesthetic Success Rate of 2% Lidocaine during the Endodontic Management of Mandibular Molars with Symptomatic Irreversible Pulpitis. J Endod. 2021 Feb;47(2):161-168.
23. Kumar M, Singla R, Gill GS, Kalra T, Jain N. Evaluating Combined Effect of Oral Premedication with Ibuprofen and Dexamethasone on Success of Inferior Alveolar Nerve Block in Mandibular Molars with Symptomatic Irreversible Pulpitis: A Prospective, Double-blind, Randomized Clinical Trial. J Endod. 2021 May;47(5):705-710.
24. Eldin M, Roshdy N, Fouda M. A Comparative Assessment of the Effect of Pretreatment Dexamethasone Versus Placebo on Post-Endodontic Pain and Success of Inferior Alveolar Nerve Block in Mandibular Molars with

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Symptomatic Irreversible Pulpitis: A Blinded Randomized Clinical Trial Therapeutic Study. Acta Scientific Dental Scienecs. 2020;4(5):60-66.

25. Hegde V, Shanmugasundaram S, Shaikh S, et al. Effect of Preoperative Oral Steroids in Comparison to Anti-inflammatory on Anesthetic Success of Inferior Alveolar Nerve Block in Mandibular Molars with Symptomatic Irreversible Pulpitis-A Double-blinded Randomized Clinical Trial. J Endod. 2023;49(4):354-361.
26. Elkhadem A, Ezzat K, Ramadan M, AbdelGhaffar S, Khamis D, Hassan A, Abdel-Mawgoud A, Mamdouh A, AbouZeid M, Amin S. The effect of preoperative oral administration of prednisolone on postoperative pain in patients with symptomatic irreversible pulpitis: a single-centre randomized controlled trial. Int Endod J. 2018 Apr;51 Suppl 3:e189-e196.
27. Benkhalil A, Rmdan G. Effect of Prednisolone Premedication on Postoperative Pain after Single Visit Endodontic Therapy: A Randomized Controlled Trial part (XIII). Sch J App Med Sci.2022;(8): 1219-1226.
28. Higgins JPT, Savović J, Page MJ, Sterne JAC. RoB 2 Guidance: Parallel Trial. Cochrane Collab. 2019;1–24. https://methods.cochrane.org/bias/resources/rob-2-revised-cochrane-risk-bias-tool-randomized-trials.
29. Nogueira BML, et al. Is the Use of Dexamethasone Effective in Controlling Pain Associated with Symptomatic Irreversible Pulpitis? A Systematic Review. J Endod. 2018;44(5):703-710
30. Shahi S, et al. Effect of premedication with ibuprofen and dexamethasone on success rate of inferior alveolar nerve block for teeth with asymptomatic irreversible pulpitis: a randomized clinical trial. J Endod. 2013;39(2):160-162.
31. D.B. Le, F. Adam. Nociceptors and mediators in acute inflammatory pain. Ann. Fr. Anesth. Reanim.2002;21(4):315-335.
32. Mehrvarzfar P, Shababi B, Sayyad R, Fallahdoost A, Kheradpir K. Effect of supraperiosteal injection of dexamethasone on postoperative pain. Aust Endod J. 2008;34(1):25-9.
33. Marshall JG. Consideration of steroids for endodontic pain. Endod Topics 2002;3:41–51.
34. Sharma N, Nikhil V, Gupta S. Effect of preoperative administration of steroid with different routes on post endodontic pain: a randomized placebo controlled clinical. Endodontology. 2015;27(2):107-112
35. Lin S, Levin L, Emodi O, Abu El-Naaj I, Peled M. Etodolac versus dexamethasone effect in reduction of postoperative symptoms following surgical endodontic treatment: a double-blind study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2006;101:814-7
36. Johnson DB, Lopez MJ, Kelley B. Dexamethasone. [Updated 2023 May 2]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482130/
37. Pochapski MT, Santos FA, de Andrade ED, Sydney GB. Effect of pretreatment dexamethasone on postendodontic pain. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009;108:790–5
38. Ali S., et al. "Prevalence of and factors affecting post-obturation pain following single visit root canal treatment in Indian population: A prospective, randomized clinical trial". Journal of Contemporary Clinical Dentistry 3 (2012): 459.
39. Nusstein J, Lee S, Reader A, Beck M, Weaver J. Injection pain and postinjection pain of the anterior middle superior alveolar injection administered with the Wand or conventional syringe. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2004;98:124–31
40. Yaddanapudi S. Prevention of local anesthetic systemic toxicity. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2011;27:438–9.
41. Reisman D, Reader A, Nist R, Beck M, Weaver J. Anesthetic efficacy of the supplemental intraosseous injection of 3% mepivacaine in irreversible pulpitis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1997;84:676–82.
42. Praveen R, Thakur S, Kirthiga M. Comparative Evaluation of Premedication with Ketorolac and Prednisolone on Postendodontic Pain: A Double-blind Randomized Controlled Trial. J Endod. 2017 May;43(5):667-673
43. Jorge-Araújo ACA, Bortoluzzi MC, Baratto-Filho F, Santos FA, Pochapski MT. Effect of Premedication with Anti-inflammatory Drugs on Post-Endodontic Pain: A Randomized Clinical Trial. Braz Dent J. 2018 May-Jun;29(3):254-260.
44. Shantiaee Y, Mahjour F, Dianat O. Efficacy comparison of periapical infiltration injection of dexamethasone, morphine and placebo for postoperative endodontic pain. Int Dent J 2012; 62: 74-8
45. Mehrvarzfar P, Esnashari E, Salmanzadeh R, et al. Effect of dexamethasone intraligamentary Injection on post-endodontic pain in patients with symptomatic irreversible pulpitis: a randomized controlled clinical trial. Iran Endod J 2016;11:261–6
46. Jose J, Teja KV, Palanivelu A, Khandelwal A, Siddique R. Analgesic efficacy of corticosteroids and nonsteroidal anti-inflammatory drugs through oral route in the reduction of postendodontic pain: A systematic review. J Conserv Dent. 2022;25(1):9-19.
47. Krasner P, Jackson E. Management of posttreatment endodontic pain with oral dexamethasone: a double-blind study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1986;62:187–190.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

VIII. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia.

PROBLEMAS	**OBJETIVOS**
Problema general ¿Será efectiva la premedicación con corticosteroides para incrementar la eficacia de los anestésicos locales en bloqueo del nervio dentario inferior (BNDI) para reducir el dolor durante el tratamiento de conducto en pacientes con pulpitis sintomática irreversible?	**Objetivo general** Sintetizar la evidencia para determinar la efectividad de la premedicación con corticoides para incrementar la eficacia de los anestésicos locales en el bloqueo del nervio dentario inferior en pacientes con pulpitis irreversible sintomática.
Problemas específicos	**Objetivos específicos**
1. ¿Será efectiva la premedicación con corticosteroides para incrementar la eficacia de los anestésicos locales en bloqueo del nervio dentario inferior (BNDI) para reducir el dolor intraoperatorio durante el tratamiento de conducto en pacientes con pulpitis sintomática irreversible?	1. Sintetizar la evidencia para determinar la efectividad de la premedicación con corticoides para incrementar la eficacia de los anestésicos locales en el bloqueo del nervio dentario inferior, en la reducción del dolor intraoperatorio, en pacientes con pulpitis irreversible sintomática
2. ¿Será efectiva la premedicación con corticosteroides para incrementar la eficacia de los anestésicos locales en bloqueo del nervio dentario inferior (BNDI) para reducir el dolor postoperatorio durante el tratamiento de conducto en pacientes con pulpitis sintomática irreversible?	2. Sintetizar la evidencia para determinar efectividad de la premedicación con corticoides para incrementar la eficacia de los anestésicos locales en el bloqueo del nervio dentario inferior, en la reducción del dolor postoperatorio, en pacientes con pulpitis irreversible sintomática

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 2. PRISMA.

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	1
ABSTRACT			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.	7
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	9
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	8;9
METHODS			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	11
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	11
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	12
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	12
Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	13
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	-
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	-
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	13;14
Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	-
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).	-
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	-
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	-
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	-
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	-
	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	-
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	-
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	-
RESULTS			

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	14
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	15
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	15
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	17
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	15
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	-
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	-
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	-
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	-
Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	-
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	-
DISCUSSION			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	17
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	20
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	20
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	20
OTHER INFORMATION			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	11
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	-
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	-
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	-
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	-
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	-

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 3. PROSPERO.

NIHR | National Institute for Health Research

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews

Will corticosteroid premedication be effective in increasing the efficacy of local anesthetics in BNDI in reducing pain during root canal treatment in patients with irreversible symptomatic pulpitis? Systematic review and meta-analysis

To enable PROSPERO to focus on COVID-19 submissions, this registration record has undergone basic automated checks for eligibility and is published exactly as submitted. PROSPERO has never provided peer review, and usual checking by the PROSPERO team does not endorse content. Therefore, automatically published records should be treated as any other PROSPERO registration. Further detail is provided here.

Citation

Adriana Siles-García, Victor Chumpitaz-Cerrate, Lesly Chávez-Rimache, César Franco-Quino, Eliberto Ruiz-Ramirez. Will corticosteroid premedication be effective in increasing the efficacy of local anesthetics in BNDI in reducing pain during root canal treatment in patients with irreversible symptomatic pulpitis? Systematic review and meta-analysis. PROSPERO 2020 CRD42020198802 Available from: https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.php?ID=CRD42020198802

Review question

Will corticosteroid premedication be effective in increasing the efficacy of local anesthetics in BNDI in reducing pain during root canal treatment in patients with irreversible symptomatic pulpitis?

Searches

Two researchers will independently search in MEDLINE, CENTRAL, Scopus and Google Scholar until April 2020. The keywords for the search strategy will be selected in the three databases. Also, the manual revision will be searched in the main specialized journals in endodontics and dentistry: International Endodontic Journal, Journal of Endodontics, Journal of Dental Research, Journal of the American Dental Association y Australian Endodontic Journal.

The article selection process will take place in two stages: (1) First we will read the title and summary, (2) Then we will analyze the full text. Randomized controlled trials published in any language will be selected from January 2000 to April 2020.

Types of study to be included

Randomized controlled clinical trials.

Condition or domain being studied

Symptomatic irreversible pulpitis (Acute pain, throbbing pain).

Participants/population

Patients with a diagnosis of symptomatic irreversible pulpitis undergoing root canal treatment.

Intervention(s), exposure(s)

The intervention will be the preoperative administration of glucocorticoids (dexamethasone, prednisone,

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 4. Resolución Directoral de aprobación de la Carrera.

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS Y NOMBRAMIENTO DEL ASESOR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL DE LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA Nº 020-DACE-DAFCS-U. CIENTÍFICA-2022

Lima, 19 de febrero 2022.

VISTO:
La solicitud de el/la tesista, asesor/a y la evaluación del Responsable de Investigación de la Carrera de Estomatología y de acuerdo a la RESOLUCIÓN DIRECTORAL No. 012-DGIDI-CIENTIFICA-2021 sobre Normas de precisiones de exoneración del Comité de Ética. Se aprueba el registro **N° 264-2020-PRE15** del proyecto de Tesis Titulado: **"PREMEDICACIÓN CON CORTICOIDES PARA INCREMENTAR LA EFICACIA DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES EN EL BLOQUEO DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR DE PACIENTES CON PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA"** presentado por **ADRIANA ABIGAIL SILES GARCIA.**

CONSIDERANDO:
Que, de acuerdo con el Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y los reglamentos de pre/posgrado para obtener el Título de **CIRUJANO DENTISTA** en la Carrera de Estomatología de la Universidad Científica del Sur, se debe desarrollar un trabajo de investigación.

Que, de acuerdo con la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1°: APROBAR E INSCRIBIR el Proyecto de Tesis titulado: **"PREMEDICACIÓN CON CORTICOIDES PARA INCREMENTAR LA EFICACIA DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES EN EL BLOQUEO DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR DE PACIENTES CON PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA"** de **ADRIANA ABIGAIL SILES GARCIA** con registro: **Nº 264-2020-PRE15** y establecer la vigencia de aprobación de este documento de dieciocho (18) meses (hasta el 19 de agosto del 2023), periodo en el que puede desarrollarse el proyecto de investigación.

ART. 2°: NOMBRAR Asesor/a del trabajo de tesis señalado, a al/la **Dr. Víctor Manuel Chumpitaz Cerrate.**

Regístrese, comuníquese y archívese.

Dr. Claudio Peña Soto
Director Académico de la Carrera de Estomatología

CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA · DIRECCIÓN ACADÉMICA · UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR S.A.C.

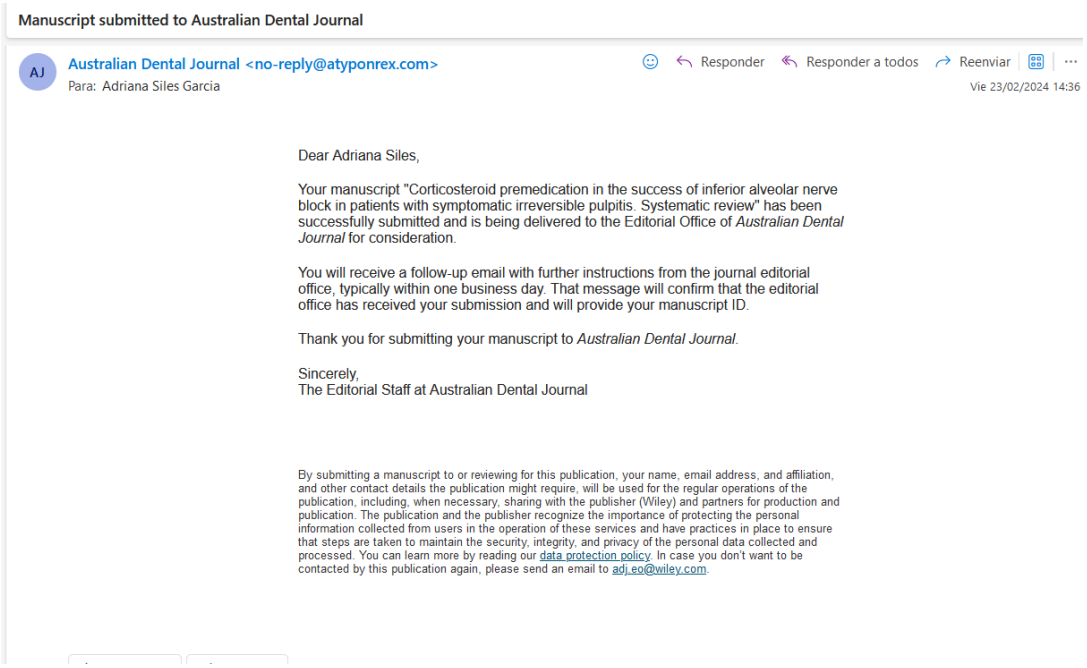
T // (511) 610 6738
informes@cientifica.edu.pe
cientifica.edu.pe

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 5. Evidencia de envío a revista.

Australian Dental Journal



Manuscript submitted to Australian Dental Journal

AJ Australian Dental Journal <no-reply@atyponrex.com>
Para: Adriana Siles Garcia

Responder | Responder a todos | Reenviar | ···
Vie 23/02/2024 14:36

Dear Adriana Siles,

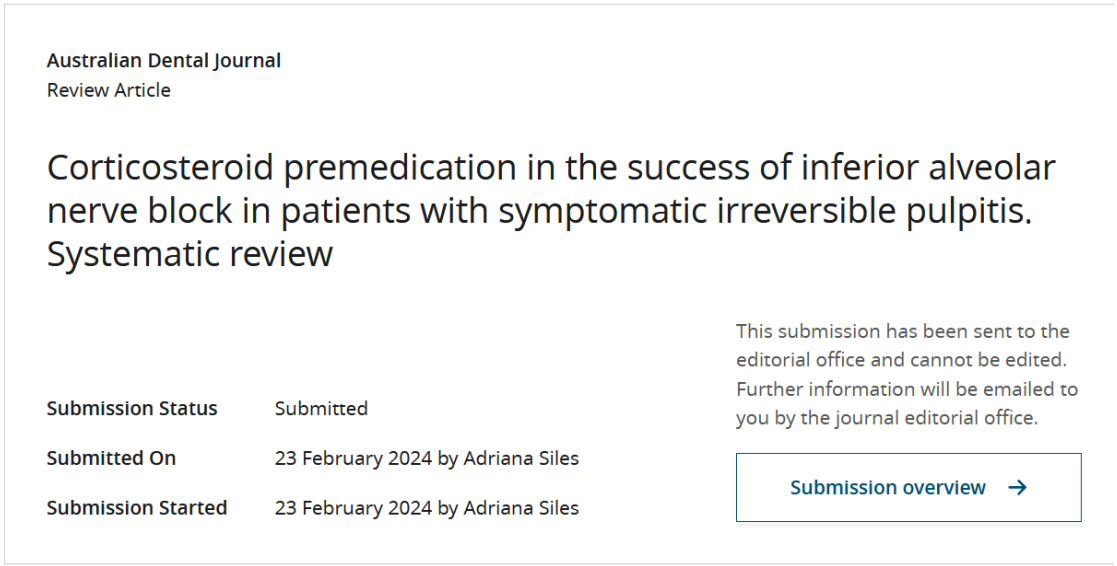
Your manuscript "Corticosteroid premedication in the success of inferior alveolar nerve block in patients with symptomatic irreversible pulpitis. Systematic review" has been successfully submitted and is being delivered to the Editorial Office of *Australian Dental Journal* for consideration.

You will receive a follow-up email with further instructions from the journal editorial office, typically within one business day. That message will confirm that the editorial office has received your submission and will provide your manuscript ID.

Thank you for submitting your manuscript to *Australian Dental Journal*.

Sincerely,
The Editorial Staff at Australian Dental Journal

By submitting a manuscript to or reviewing for this publication, your name, email address, and affiliation, and other contact details the publication might require, will be used for the regular operations of the publication, including, when necessary, sharing with the publisher (Wiley) and partners for production and publication. The publication and the publisher recognize the importance of protecting the personal information collected from users in the operation of these services and have practices in place to ensure that steps are taken to maintain the security, integrity, and privacy of the personal data collected and processed. You can learn more by reading our data protection policy. In case you don't want to be contacted by this publication again, please send an email to adj.eo@wiley.com.



Australian Dental Journal
Review Article

Corticosteroid premedication in the success of inferior alveolar nerve block in patients with symptomatic irreversible pulpitis. Systematic review

Submission Status	Submitted
Submitted On	23 February 2024 by Adriana Siles
Submission Started	23 February 2024 by Adriana Siles

This submission has been sent to the editorial office and cannot be edited. Further information will be emailed to you by the journal editorial office.

Submission overview →

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis