



REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 2, Número 2
Abril - Junio 2025

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 2, Número 2
abril- junio 2025

Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.



9773061781003

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 2, Núm. 2, abril-junio 2025, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: <https://www.omniscens.com>, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 abril 2025.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 2, Número 2, 2025, abril-junio

DOI: <https://doi.org/10.71112/7v4cmt02>

**EFFECTOS EN CAVIDAD ORAL OCASIONADOS POR INTERACCIÓN
MEDICAMENTOSA ENTRE AINES Y BIFOSFONATOS**

**EFFECTS ON THE ORAL CAVITY CAUSED BY DRUG INTERACTIONS BETWEEN
NSAIDS AND BISPHTHOSPHONATES**

Viviana Judith Tutasig Arias

Julio Cesar Tisalema Panimboza

Dennys Fernando Orozco Zavala

Yuliana Doménica Guevara Jaramillo

José Luis Chávez Mejía

Ecuador

Efectos en cavidad oral ocasionados por interacción medicamentosa entre AINEs y Bifosfonatos

Effects on the oral cavity caused by drug interactions between NSAIDs and Bisphosphonates

Viviana Judith Tutasig Arias¹

Viviana.tutasig@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-4361-0922>

Universidad Nacional de Chimborazo

Ecuador

Julio Cesar Tisalema Panimboza²

jctisalema1@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-9585-3020>

Universidad Nacional de Chimborazo

Ecuador

Dennys Fernando Orozco Zavala³

feroro2014@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8951-1602>

Universidad Nacional de Chimborazo

Ecuador

Yuliana Doménica Guevara Jaramillo⁴

yuliquevara30@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0010-8412>

UNIANDÉS

Ecuador

José Luis Chávez Mejía⁵

joselchavezmejia@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-7275-1076>

Universidad Nacional de Chimborazo

Ecuador

RESUMEN

Los AINEs son medicamentos prescritos ampliamente y utilizados de gran manera debido a sus propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticas teniendo en cuenta además que existen ciertas familias que poseen propiedades anticoagulantes. Por otro lado, los Bifosfonatos son fármacos usados principalmente en tratamientos frente a las diferentes alteraciones óseas que por su mecanismo de acción son los medicamentos que más se utilizan en enfermedades como la osteoporosis. Además, es necesario entender la interacción medicamentosa que ocurre entre dichos medicamentos encontrando que la Osteonecrosis de los Maxilares como uno de los efectos adversos principales. Objetivo: Determinar los efectos en cavidad oral ocasionado por interacción medicamentosa entre AINEs y Bifosfonatos. Metodología: Se realizó a través de una revisión sistemática utilizando el método PRISMA para profundizar en la búsqueda, de la misma manera es una investigación de tipo bibliográfica, descriptiva, observacional y corte transversal. Resultados: Se han evidenciado diferentes alteraciones a nivel de la cavidad oral tanto en tejidos duros como blandos, dependiendo principalmente en como ocurra la interacción medicamentosa en el paciente, siendo la ONM la principal patología en aparecer cuando dicha interacción es adversa, además otras patologías como xerostomía, liquen plano, etc. Conclusiones: Es importante tener un diagnóstico eficiente para preparar un tratamiento farmacológico eficaz, evitando así diferentes alteraciones a nivel oral, ulceraciones, xerostomía, liquen plano y retraso en la cicatrización tisular, con mayor prevalencia de estas alteraciones a nivel de la mandíbula, liquen plano en alguno de los casos, xerostomía y finalmente la cicatrización de los tejidos circundantes o donde han sido afectados.

Palabras clave: Cavidad Oral; AINEs; Bifosfonatos; Interacciones Medicamentosas; ONM; Osteonecrosis Maxilar.

ABSTRACT

NSAIDs are widely prescribed medications for their analgesic, anti-inflammatory, and antipyretic properties. Bisphosphonates, on the other hand, are primarily used in the treatment of bone disorders due to their mechanism of action. Their interactions are understood to avoid risks in the oral cavity. Objective: To determine the effects on the oral cavity caused by drug interactions between NSAIDs and bisphosphonates. Methodology: A bibliographic, descriptive, observational, and cross-sectional study. Results: Various alterations have been observed in the oral cavity, both in hard and soft tissues, depending primarily on how the drug interaction occurs in the patient. ONJ is the main pathology that appears when this interaction is adverse, in addition to other pathologies such as xerostomia, lichen planus, etc. Conclusions: It is important to have an efficient diagnosis to prepare an effective pharmacological treatment, thus avoiding various oral disorders, ulcerations, xerostomia, lichen planus, and delayed tissue healing.

Keywords: Oral Cavity; NSAIDs; Bisphosphonates; Drug Interactions; ONJ; Maxillary Osteonecrosis

Recibido: 15 de junio 2025 | Aceptado: 24 de junio 2025

INTRODUCCIÓN

El estudio realizado con la temática de alteraciones que se producen por la interacción medicamentosa entre Bifosfonatos y AINEs relacionados con la cavidad oral es importante debido a la relación que tienen dichos medicamentos en la salud general de las personas que llevan a cabo diferentes tratamientos orales. (Morera, 2024) La cavidad oral es un sistema sumamente complejo donde encontramos diferentes estructuras que son de gran importancia para que se desarrollen con normalidad todas las funciones que la misma realiza, entre estas la comunicación, la deglución y la masticación principalmente; así mismo, es importante entender

que el uso de Bifosfonatos en diferentes dosis y frecuencias en pacientes con alteraciones a nivel de sus huesos es importante frente al mecanismo de acción que presentan los AINEs, teniendo en cuenta además que, el mantener una salud oral posterior al uso de los medicamentos previamente mencionados es crucial para tener bienestar en la salud tanto general como bucodental. (Perez Ruiz & López Mantecon) (Ana Barrientos)(Arthur, 2017)

El estudio de esta relación se realiza con el interés de conocer y entender los diferentes efectos que se presentan posterior a la prescripción y uso de los medicamentos previamente mencionados; pues al ser medicamento prescritos de manera indiscriminada y en ciertos casos estos son usados de manera combinada, es necesario determinar los efectos que los mismos producen. (Parroquia, 2021) Por su parte, los Bifosfonatos gracias a su mecanismo de acción para inhibir la capacidad de resorción de hueso (óseo) principalmente en enfermedades tales como cáncer óseo y la osteoporosis; por otro lado, los Antiinflamatorios no Esteroidales dan analgesia principalmente, pero con propiedades como antiinflamatorios y antipiréticos. (Ferrater, 2024) (Vidal) (García- Irma, 2019) (Pérez A).

Entendiendo la prevalencia de las diferentes patologías presentes y las frecuencias con la que dichas sustancias activas son prescritas es necesario conocer las interacciones medicamentos que se producen y los efectos positivos y adversos que ocurren en boca. enfocándonos en la exploración de las diferentes alteraciones orales producto de una inadecuada combinación de los medicamentos descritos previamente, entendiendo esto para comprender de manera profunda todos los mecanismos y manejos para evitar complicaciones de manera general en el paciente tratado. Este estudio es un análisis exhaustivo a través de la revisión de varios artículos científicos en diferentes bases de datos, entre ellas a Pubmed, ScienceDirect, Google Académico, entorno a las interacciones medicamentosas, para controlar la inadecuada prescripción de estos fármacos y evitar efectos adversos en la salud del paciente. (González-Corrales, 2020) (Giribone, 2013) (Goker, 2021)

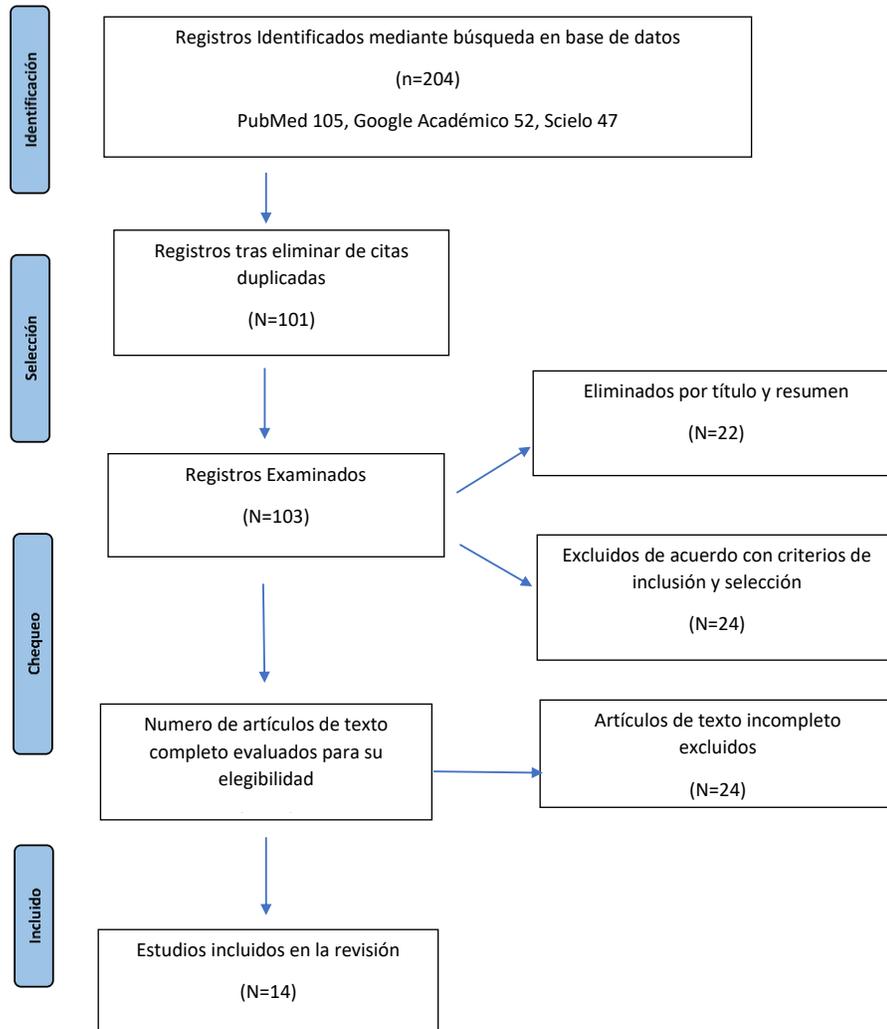
METODOLOGÍA

Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo de investigación de tipo bibliográfico y documental con corte transversal de acuerdo con el tiempo de estudio, debido a que la misma está basada en la recolección de la información para el posterior análisis y finalmente interpretarla de las diferentes fuentes donde ha sido extraída la información. Está clasificada como no experimental debido a que las variables con las que se realizó el estudio no han sido manipuladas sino las mismas han sido analizadas entorno a su realidad de manera natural. De la misma manera siendo descriptiva pues se detalla cada una de las características de las variables que estamos analizando.

Metodología PRISMA

Se ha utilizado la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) para obtener información efectiva entorno a la temática propuesta, de la misma manera la búsqueda se realiza en diferentes bases de datos tales como Pubmed, Scielo y Google académico.

Figura 1*Diagrama de identificación a exclusión***Búsqueda Inicial**

Se inicia la búsqueda de la información con el uso de diferentes términos en el buscador, en este caso “Aines”, “Antiinflamatorios no esteroideos”, “Interacciones medicamentosas”, “Bifosfonatos”, “bisphosphonates”, dicha información en las diferentes bases

de datos como Pubmed, Scielo y Google Académico. De la misma manera se han aplicado términos booleanos para direccionar mejor la búsqueda junto con los términos DeCS.

Búsqueda Sistemática

Cuando ya hemos obtenido la información previa con la que vamos a trabajar incluyendo términos de inclusión, términos DeCS y Booleanos, obteniendo un total de 204 artículos científicos para revisión, de manera inicial 105 en Pubmed, 47 en Scielo y 52 en Google Académico, finalizando con un total de 14 artículos científicos para la revisión y culminar con la investigación.

Criterios de selección:

Inclusión:

- Artículos científicos publicados en los últimos 10 años, es decir a partir del año 2015.
- Artículos científicos relacionados al tema “Aines”, “Bifosfonatos”, “Interacciones medicamentosas”, mismos que se encuentren indexados en revistas científicas y con factor de impacto SRJ entre Q1 y Q2.
- Información relevante en el idioma español, portugués e inglés.

Exclusión:

- Publicaciones científicas con más de 10 años de publicación.
- Artículos científicos sin relación a la temática propuesta previamente y que no se encuentren en revistas indexadas y factor de impacto SRJ distinto a Q1 y Q2.
- Información no relevante y sin rigor científico en idiomas diferentes a los establecidos.

RESULTADOS

Se evidencia a los bifosfonatos cuando estos se encuentran en dosis altas además de otros medicamentos que son antiangiogénicos y antirresortivos, siendo fundamentales para que

se desencadene ONM y la misma se agrava cuando está juntamente con cirugías, enfermedades antiinflamatorias, la higiene oral, Etc.

Tabla 1

Alteraciones producidas por los bifosfonatos

Tema	Autor	Resultados
Osteonecrosis de la mandíbula y del microbioma oral relacionada con bifosfonatos: factores de riesgo clínicos, fisiopatología y opciones de tratamiento	Sapir Jelin-Uhlig , Markus Weigel & Benjamin Ott	Los principales factores que se encuentran asociados a los riesgos por uso de bifosfonatos es la Osteonecrosis maxilar principalmente del hueso mandibular con el tratamiento de exodoncias dentales, procedimientos de tipo quirúrgico y cuando la administración de bifosfonatos es alta. (Gonzalo Hijos-Mallada, 2021)
Osteonecrosis de la mandíbula relacionada con medicamentos	Rosella, Daniele; Papi, Piero; Giardino, Rita	La osteonecrosis del hueso mandibular está relacionada principalmente por fármacos, siendo los antirresortivos: entre estos a los bifosfonatos y los inhibidores del ligando del activador del receptor del factor nuclear kappa-B, de manera conjunta con los antiangiogénicos.

Efectos secundarios de los medicamentos en la cavidad bucal	Antonio Bascones-Martínez, Marta Muñoz-Corcuera	Está relacionado la presencia de lesiones a nivel oral en la mucosa por la reacción de diferentes liquenoides, estas están relacionadas con el liquen plano. (Bascones-Martínez, 2015)
Mitigación de la osteonecrosis de la mandíbula mediante el cuidado dental preventivo y la comprensión de los factores de riesgo	Jason T & Douglas M.	Se ha identificado que el medicamento Zolendronato beneficia a la mitigación en la afección del hueso maxilar y mandibular, teniendo en cuenta la dosis prescrita. (Jason T Wan, 2020)
Osteonecrosis mandibular post-bifosfonatos: estudio de caso y revisión de la literatura	Bambara H, Zerbo Nina A, Valerie O.	Estadio O, La Osteonecrosis de los maxilares no presenta cambios significativos en la estructura peor aún necrosis, simplemente existen signos y síntomas de referencia. (Mohit Gupta, 2023)
Bifosfonatos orales: efectos adversos sobre la mucosa oral no relacionados con los huesos maxilares. Una revisión exploratoria	Cristina Psimma , Zoi Psimma , Hanna C. Willems	A nivel de la mucosa oral se dio la presencia de úlceras, parecidas a la estomatitis y a la mucositis, teniendo dos casos puntuales de eritema multiforme menor y reacción liquenoide oral. (Christina Psimma, 2021)

Actualización sobre las reacciones orales	Hila Yousefi & Mohammad Abdollahi	La xerostomía y el liquen plano fueron de las reacciones que más frecuentemente se presentaban. (Manuele Casale, 2017)
Factores del desarrollo relacionados a la mandíbula y la medicación prescrita para pacientes con cáncer que reciben terapia con dosis altas de bifosfonatos o denosumab: ¿es la extracción dental un factor de riesgo?	Sakiko Soutome & Saki Hayashida	La extracción de piezas dentales después de iniciado el tratamiento de bifosfonatos no ha sido tomado como un factor de riesgo para el paciente. (Jaber, 2024)
Prevalencia de alteraciones dentales en pacientes bajo terapia con bifosfonatos: una revisión sistemática	Monique Abreu Pauli , Natália Cristina Trentin Bordignon & Georgia Ribeiro Martini	A nivel del desmorrisodonto, existe un ensanchamiento producto del ligamento periodontal encontrando imágenes radiolúcidas a nivel perirradicular junto con calcificaciones. (Nabaa Sulaiman, 2023)

Minería de datos bioinformáticos para fármacos candidatos que afectan el riesgo de osteonecrosis de mandíbula relacionada con bifosfonatos en pacientes con cáncer	Jinpeng Zhuang & Jianing Zu	A nivel del hueso mandibular es más frecuente encontrar osteonecrosis inducidas principalmente por el uso de fármacos. (Jinpeng Zhuang, 2022)
Bifosfonatos usados en odontología, efectos adversos y nuevas aplicaciones	P. Sedghizadeh, Apagado del sol & Allan C. Jones	Si las dosis prescritas son adecuadas para pacientes con enfermedad de los huesos, no van a bloquear que exista pérdida de hueso a nivel de los alveolos relacionada con la periodontitis. (Parish P Sedghizadeh, 2022)
Efectos negativos en la cicatrización en uso de bifosfonatos	Junro & Naruhiko	Cuando existen prescripciones inadecuadas de bifosfonatos como respuesta se presentan alteraciones principalmente en la cicatrización a nivel de los tejidos blandos de la cavidad oral. (Junro Y & Naruhiko)
Factores asociados a lesiones orales malignas de más de 60 años de un consultorio médico	Sara Fé de la Mella Quintero Jorge Otero Martínez & Luis Jiménez Mesa	La leucoplasia oral es aquella que da inicio para que se produzcan lesiones orales. (García, 2022)

Lesiones bucales en adultos mayores y factores de riesgo. Policlínico "Dr. Tomás Romay", La Habana, Cuba	Wilma Marín Páez, Lilian Veiga Loyolall & Yordanka Reyes Revilla	En personas del sexo femenino se encontraron con mayor frecuencia lesiones a nivel del paladar duro y las mucosas en el carrillo. (Páez, 2017)
Uso de AINEs en el servicio de odontología en Medellín, Colombia, 2013-2015	Hernández A & Silva N, galvis A	En un aproximado del 53,1% de fármacos que han sido prescritos son los AINEs no selectivos, siendo el Ibuprofeno en un 26,7% de los medicamentos más usados. (Hernández-Viana, 2015)
Afecciones del uso de antiinflamatorios no esteroideos (aines) en la práctica odontológica	Dávila-Guangasi, María Augusta, Diaz & Pacheco, Juan Esteban	Cuando se prescribe el Ibuprofeno con varios AINEs de distintos grupos, existen alteraciones en la cicatrización de los tejidos blandos circundantes orales, esto relacionado con la COX 1 y 2. En el caso puntual el Celecoxib tiene menos afección en relación con los bifosfonatos. (María Augusta Dávila-Guangasi, 2022)

Elaborado por: Tutasig V, Tisalema J, Orozco D, Guevara Y & Chávez J

DISCUSIÓN

Con respecto a la información planteada por Gómez I, Méndez del manejo odontológico de pacientes tratados con bifosfonatos, hay un sin número de afecciones a nivel oral siendo una de las más importantes la osteonecrosis de los maxilares con mayor incidencia en la mandíbula, explicando a la interacción de los AINEs y los Bifosfonatos y los riesgos que estos conllevan, siendo la ONM la alteración en la cicatrización del tejido óseo tanto en el maxilar como en la mandíbula debido a una ineficaz irrigación en el hueso. Se describe además la presencia de dolor, infección, pérdida de piezas dentales, heridas y úlceras en toda la mucosa. Así mismo, entendiendo a los AINEs que son medicamentos que ocasionan ulceraciones e irritaciones en la mucosa y estos se potencian con una ineficaz prescripción junto con Bifosfonatos, siendo estos aumentados además cuando existe infecciones bacterianas.

Por su parte, Caballero K y colaboradores en su revisión sobre Bifosfonatos y su uso en odontología, destacan la interacción negativa de estos medicamentos en la cavidad oral, principalmente en problemas óseos que afectan al hueso mandibular y se irradian a las zonas proximales. También subrayan la necesidad de un monitoreo regular en los pacientes que usan estos fármacos, con el fin de detectar signos tempranos de complicaciones.

Por otro lado, Sartori P, Taborta N señalan que el uso de diferentes medicamentos puede generar múltiples cambios en la cavidad oral, afectando su funcionalidad y provocando alteraciones como erosiones orales, úlceras gástricas, esofagitis, estenosis esofágica y osteonecrosis de la mandíbula. También enfatizan la importancia de los procedimientos dentales precautelados, recomendando la prescripción de antibióticos antes y después de intervenciones quirúrgicas y la preferencia por procedimientos menos invasivos, además de una adecuada higiene bucal para prevenir infecciones y complicaciones.

Por su parte, Giner Soriano en su artículo Seguridad de los bifosfonatos en el tratamiento de la osteoporosis, expone las alteraciones derivadas del uso crónico de

bifosfonatos y su combinación con AINEs, tales como dolores musculoesqueléticos, trastornos gastrointestinales, dolor de cabeza, fracturas anormales subtrocantéricas y diafisarias del fémur, vértigo, mareos, eritema, arritmia cardíaca por fibrilación auricular, osteonecrosis mandibular y alopecia.

Finalmente, Barquero J, en su estudio Osteonecrosis de los maxilares inducida por bifosfonatos, analiza los efectos del uso combinado de AINEs y bifosfonatos en el hueso de la mandíbula y su relación con el maxilar, siendo la osteonecrosis de los maxilares una de las patologías más prevalentes en estos pacientes cuando no son diagnosticados a tiempo. De igual forma, López C, en su revisión Atención farmacéutica en pacientes con osteoporosis: tratamiento con bifosfonatos, menciona que la atención farmacéutica es crucial para mejorar la adherencia a los tratamientos en pacientes polimedicados mayores de 65 años. Destaca el rol del médico y del odontólogo en la detección y corrección de deficiencias en el uso de estos medicamentos, mejorando la confianza del paciente y su correcta administración.

CONCLUSIONES

El uso de manera combinada entre AINEs de uso odontológico y Bifosfonatos, ocasionan a nivel de la cavidad oral diferentes alteraciones cuando este tipo de pacientes inicialmente no son diagnosticados eficientemente. Entre los principales problemas a nivel oral encontramos la Osteonecrosis maxilar, misma que en este tipo de paciente si no tienen un correcto plan de tratamiento producen alteración en su vida cotidiana. Teniendo como fundamento que los mismos deberán ser suspendidos al menos seis meses antes de iniciar con un tratamiento odontológico.

La ONM constituye un efecto adverso importante cuya incidencia es más alta en pacientes oncológicos, relacionándose principalmente con los bifosfonatos que van por vía endovenosa, más potentes y la duración del tratamiento. Sin embargo, al no disponer de

pruebas que nos permitan identificar a los pacientes que presenten un riesgo más elevado de desarrollar esta complicación, las recomendaciones se centran en valorar la prescripción de bifosfonatos en función del riesgo de fracturas que presente el paciente en concreto y en la prevención con medidas higiénicas dentales y revisión por parte del dentista.

El conocimiento del profesional tratante entorno a las indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas ayudan a planificar correctamente el tratamiento relacionado a los bifosfonatos y AINEs y los mismos las alteraciones que producen a nivel de la cavidad oral, donde la mandíbula es el principal hueso que se ve afectado cuando estos son utilizados de manera crónica, seguido de diferentes patologías en diferentes órganos y sistemas, produciendo en el paciente enfermedades sistémicas más fuertes.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés relacionado con esta investigación.

Declaración de contribución a la autoría

Viviana Judith Tutasig Arias, Julio Cesar Tisalema Panimboza, Dennys Fernando Orozco Zavala, Yuliana Doménica Guevara Jaramillo y José Luis Chávez Mejía: conceptualización, redacción del borrador original, revisión y edición de la redacción

Declaración de uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que utilizaron la Inteligencia Artificial como apoyo para este artículo, y que esta herramienta no sustituyó de ninguna manera la tarea o proceso intelectual, manifiestan y reconocen que este trabajo fue producto de un trabajo intelectual propio, que no ha sido publicado en ninguna plataforma electrónica de inteligencia artificial.

REFERENCIAS

- Andrés Pérez, A. L. (s. f.). Antiinflamatorios no esteroideos (AINES), consideraciones para su uso estomatológico. *Revista Cubana de Estomatología*, 39(2).
- Ana Barrientos, C. C. (s. f.). Empleo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) como coadyuvante en el tratamiento de la enfermedad periodontal. *Acta Odontológica Venezolana*, 47(1).
- Arthur, S. (2017, diciembre). Osteonecrosis de la mandíbula relacionada con fármacos. *Prensa Médica*. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2017.10.009>
- Bascones-Martínez, A. (2015). Efectos secundarios de los medicamentos en la cavidad bucal. *Medicina Clínica*.
- Casale, M., & [coautora]. (2017). La eficacia del ácido hialurónico tópico en las úlceras orales: Revisión sistemática. *Revista de Reguladores Biológicos y Agentes Homeostáticos*.
- Dávila-Guangasi, M. A., & [coautora]. (2022). Afecciones del uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en la práctica odontológica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud, Salud y Vida*.
- Ferrater, J. C. (2024, 6 de noviembre). [Página sobre osteoporosis]. *Clínica Universidad de Navarra*. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/osteoporosis>
- García, A. J. (2022). Factores asociados a lesiones bucales premalignas en pacientes mayores de 60 años de un consultorio médico. *Medicentro Electrónica*.
- García Colmenero, I., & Del Valle, S. (2019). Aspectos de seguridad en el tratamiento del dolor con analgésicos antiinflamatorios no esteroideos. *Revista de Sanidad Militar*, 72(5–6). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000400324
- Giribone, J. (2013). Osteonecrosis de los maxilares inducida por bifosfonatos; lo que el odontólogo debe saber hoy: pautas y protocolos. *Odontoestomatología*.

- González-Corrales, M.–Q. (2020). Efectos adversos relacionados al uso de AINEs en el manejo de osteoartritis felina y canina. *Revistas Unisucre*, 13(1).
<https://doi.org/10.24188/recia.v13.n1.2021.781>
- Gupta, M. N. (2023). Osteonecrosis mandibular relacionada con bifosfonatos. NIH.
- Hernández, A. N. (2019). Recomendaciones de la Sociedad Española de Reumatología sobre osteoporosis. *Reumatología Clínica*.
- Hernández-Viana, S. S.–G. (2015). Uso de analgésicos y antiinflamatorios en un servicio de cirugía bucal en Medellín, 2013–2015. *Revista Facultad de Odontología: Universidad de Antioquia*.
- Jaber, N. (2024). Los problemas de mandíbula relacionados con los medicamentos para tratar enfermedades de los huesos son más comunes de lo que se pensaba. NIH.
- Jelin-Uhlig, M. W. B. O., & Sapir, J. (2024, julio). Osteonecrosis de la mandíbula y del microbioma oral relacionada con bifosfonatos: factores de riesgo clínicos, fisiopatología y opciones de tratamiento. *Revista Internacional de Ciencias Moleculares*.
<https://doi.org/10.3390/ijms25158053>
- Jason T. Wan, D. M. (2020, marzo). Mitigación de la osteonecrosis de la mandíbula (ONM) mediante el cuidado dental preventivo y la comprensión de los factores de riesgo. *Research Ósea*. <https://doi.org/10.1038/s41413-020-0088-1>
- Monique, A. (2023, septiembre). Prevalencia de alteraciones dentales en pacientes bajo terapia con bifosfonatos: una revisión sistemática. *Cirugía Oral y Maxilofacial*, 3(4).
<https://doi.org/10.1007/s10006-022-01084-9>
- Morera, L. M. T. (2024). Aines, indicaciones [Artículo en internet]. Dolifaes.
<https://dolifaes.com/aines-indicaciones/>
- Nabaa Sulaiman, F. F. (2023). Bifosfonatos e implantes dentales: una revisión sistemática y un metaanálisis. [Revista].

- Parish P. Sedghizadeh, S. S., & [coautor]. (2022). Bifosfonatos en odontología: perspectivas históricas, efectos adversos y nuevas aplicaciones. [Revista].
- Parroquia, P. (2021, junio). Bifosfonatos en odontología: perspectivas históricas, efectos adversos y nuevas aplicaciones. Hueso. <https://doi.org/10.1016/j.bone.2021.115933>
- Pérez, A. A., & López, A. M. (s. f.). Antiinflamatorios no esteroideos (AINES): Consideraciones para su uso estomatológico. Revista Cubana de Estomatología.
- Psimma, C., & Psimma, Z. P. (2021). Bifosfonatos orales: efectos adversos en la mucosa oral no relacionados con los huesos maxilares. Una revisión exploratoria. Gerodontología.
- Sakiko, S. (2018, julio). Factores que afectan el desarrollo de osteonecrosis de la mandíbula relacionada con la medicación en pacientes con cáncer que reciben terapia con dosis altas de bifosfonatos. PLoS One. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201343>
- Vidal, M. T. (s. f.). Seguridad de los bifosfonatos. Revista de la Sociedad Española del Dolor, 18(1).
- Zhuang, J., & Zhuang, J. P. (2022). Bioinformatic Data Mining for Candidate Drugs Affecting Risk of Bisphosphonate-Related Osteonecrosis of the Jaw (BRONJ) in Cancer Patients. [Revista].