ARTÍCULO

Online ISSN: 2665-0193
Print ISSN: 1315-2823

Eficacia del gluconato de clorhexidina al 2% intraalveolar como alternativa a la antibioticoterapia posterior a odontectomías simples

Efficacy of intraalveolar chlorhexidine gluconate 2% as an alternative to antibiotic therapy after simple odontectomies

Bayone César [1], Jiménez José [1], López Díaz Belkis M [1], Demostene Adriana [2]

[1]Departamento de Salud Odontológica Comunitaria, Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. [2]Odontologo. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

cesarbayone@uc.edu.ve

Recibido 18/02/2026
Aceptado 18/05/2026

Resumen

Evaluar la eficacia del gluconato de clorhexidina al 2% en gel intraalveolar en comparación con la antibioticoterapia estándar en la cicatrización alveolar posterior a odontectomías simples. Se trata de un estudio experimental comparativo realizado en el servicio odontológico Espacio Naguanagua, Estado Carabobo, entre abril 2024 y septiembre 2025. Se incluyeron 46 pacientes (19-83 años) sometidos a 114 odontectomías simples. El grupo A (n=63 alveolos) recibió 0,5 ml de gluconato de clorhexidina al 2% en gel intraalveolar inmediatamente posterior al procedimiento; el grupo B (n=51 alveolos) recibió amoxicilina/ácido clavulánico 500/125 mg cada 8 horas por 7 días. La cicatrización se evaluó mediante el Índice de Landry a los 7 días. Se aplicó estadística descriptiva y la prueba U de Mann-Whitney (α=0,05). El grupo A mostró cicatrización favorable en 62% de los casos (rango promedio), mientras que el grupo B alcanzó 51%. La distribución mostró: excelente cicatrización (Grupo A: 22,2%; Grupo B: 9,8%), muy buena (33,3% vs 33,3%), buena (34,9% vs 41,2%) y pobre (9,5% vs 15,7%). La prueba U de Mann-Whitney reveló diferencias estadísticamente significativas (p<0,05) favoreciendo al grupo tratado con clorhexidina. El gluconato de clorhexidina al 2% en gel intraalveolar demostró eficacia comparable y superior a la antibioticoterapia estándar en la prevención de complicaciones postoperatorias, representando una alternativa viable, segura y de bajo costo para poblaciones con acceso limitado a antibióticos, contribuyendo además a la reducción de la resistencia antimicrobiana.

Palabras clave: antibioticoterapia, gluconato de clorhexidina, odontectomía, cicatrización alveolar, resistencia bacteriana.

Summary

To evaluate the efficacy of 2% intra-alveolar chlorhexidine gluconate compared to standard antibiotic therapy in alveolar healing following simple odontectomies. Comparative experimental study conducted at the Espacio Naguanagua dental service, Carabobo State, between April 2024 and September 2025. Forty-six patients (19-83 years) undergoing 114 simple odontectomies were included. Group A (n=63 alveoli) received 0.5 ml of 2% intra-alveolar gel chlorhexidine gluconate immediately post-procedure; Group B (n=51 alveoli) received amoxicillin/clavulanic acid 500/125 mg every 8 hours for 7 days. Healing was assessed using the Landry Index at 7 days. Descriptive statistics and Mann-Whitney U test (α=0.05) were

applied. Group A showed favorable healing in 62% of cases (average rank), while Group B reached 51%. Distribution showed: excellent healing (Group A: 22.2%; Group B: 9.8%), very good (33.3% vs 33.3%), good (34.9% vs 41.2%), and poor (9.5% vs 15.7%). Mann-Whitney U test revealed statistically significant differences ($p<0.05$) favoring the chlorhexidine-treated group. 2% intra-alveolar chlorhexidine gluconate demonstrated comparable and superior efficacy to standard antibiotic therapy in preventing postoperative complications, representing a viable, safe, and low-cost alternative for populations with limited access to antibiotics, while contributing to antimicrobial resistance reduction.

Keywords: antibiotic therapy, chlorhexidine gluconate, odontectomy, alveolar healing, bacterial resistance

Introducción

La odontectomía constituye uno de los procedimientos más frecuentes en la práctica odontológica cotidiana, particularmente en servicios de salud pública donde convergen poblaciones con acceso limitado a atención odontológica preventiva y restauradora[1]. El manejo postoperatorio adecuado resulta crucial para prevenir complicaciones como osteítis, infecciones locales, edema y dolor, que pueden comprometer significativamente la calidad de vida del paciente y generar costos adicionales al sistema de salud.[2]

Tradicionalmente, la antibioticoterapia profiláctica ha sido ampliamente prescrita tras extracciones dentales con el objetivo de minimizar riesgos infecciosos. Sin embargo, revisiones sistemáticas y metaanálisis recientes han cuestionado esta práctica, demostrando que en extracciones no complicadas y pacientes sin compromiso sistémico, el uso rutinario de antibióticos no aporta beneficio clínico significativo y sí incrementa el riesgo de efectos adversos y contribuye al desarrollo de resistencia bacteriana.[3,4]

La resistencia antimicrobiana representa actualmente uno de los principales desafíos en salud pública global. La Organización Mundial de la Salud estima que, de no controlarse, para 2050 las infecciones resistentes podrían causar 10 millones de muertes anuales[5]. En el ámbito odontológico, se calcula que entre 30% y 80% de las prescripciones antibióticas son innecesarias o inapropiadas, convirtiendo a esta especialidad en uno de los principales contribuyentes al problema.[6,7]

En este contexto, surge la necesidad imperiosa de identificar alternativas terapéuticas efectivas, seguras y accesibles que minimicen el uso sistémico de antibióticos sin comprometer los resultados clínicos. El gluconato de clorhexidina, desinfectante de nivel medio de amplio espectro con propiedades bactericidas y bacteriostáticas, ha mostrado eficacia en el control de la carga bacteriana bucal mediante diversas presentaciones[8,9]. Su capacidad de adherencia a tejidos bucales prolonga su efecto antimicrobiano local, reduciendo potencialmente la necesidad de antibioticoterapia sistémica.[10]

Diversos estudios han evaluado la clorhexidina en gel intraalveolar en la prevención de osteítis tras extracción de terceros molares, reportando reducciones significativas en su incidencia comparada con placebo [11-14]. Sin embargo, persiste un vacío de evidencia comparativa directa entre clorhexidina intraalveolar y antibioticoterapia estándar específicamente en odontectomías simples, contexto clínico de alta prevalencia en servicios comunitarios.

El objetivo de esta investigación fue evaluar la eficacia del gluconato de clorhexidina al 2% aplicado de forma intraalveolar en comparación con la antibioticoterapia estándar (amoxicilina / ácido clavulánico 500/125 mg) en la cicatrización

alveolar posterior a odontectomías simples, mediante la aplicación del Índice de Landry.

Materiales y métodos

Para esta investigación se realizó un estudio de tipo experimental comparativo, con enfoque cuantitativo y propósito explicativo, orientado a establecer relaciones causa-efecto entre el tipo de tratamiento postoperatorio y el grado de cicatrización alveolar. En este sentido, el presente estudio se desarrolló en el servicio odontológico Espacio Naguanagua, ubicado en la Vivienda Rural de Bárbula, Municipio Naguanagua, Estado Carabobo, donde se atiende una población de escasos recursos económicos para quienes el costo promedio de un tratamiento antimicrobiano representa una barrera significativa, derivando frecuentemente en abandono o incumplimiento terapéutico.

En este sentido, la población estuvo conformada por pacientes que acudieron al servicio odontológico durante el período abril 2024 - septiembre 2025. Se seleccionó una muestra de 46 pacientes adultos, de ambos sexos, con edades comprendidas entre 19 y 83 años, sometidos a 114 odontectomías simples. La asignación a los grupos se realizó mediante muestreo aleatorio simple: Grupo A (n=63 alveolos) tratado con gluconato de clorhexidina al 2% en gel intraalveolar; Grupo B (n=51 alveolos) tratado con antibioticoterapia estándar.

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años
- Indicación de odontectomía simple sin remoción ósea extensa

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de edad
- Consumo reciente de antibioticoterapia en el último mes previo al procedimiento
- Patologías sistémicas descompensadas (diabetes no controlada, inmunosupresión, embarazo)
- Odontectomía compleja o cirugía de terceros molares retenidos

Consideraciones éticas y bioéticas

El estudio se desarrolló en concordancia con la Declaración de Helsinki (2013) y el Código de Ética para la Vida. Todos los participantes recibieron información clara sobre objetivos, procedimientos, riesgos mínimos (posible irritación local transitoria) y beneficios (tratamiento gratuito y seguimiento clínico). Se obtuvo consentimiento informado por escrito con derecho a retiro voluntario sin represalias. Los datos personales y clínicos se manejaron bajo estricta confidencialidad, accesibles únicamente al equipo investigador. La selección de participantes siguió criterios de equidad, sin discriminación, priorizando los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Procedimiento

Se realizaron las odontectomías simples bajo estrictas normas de asepsia y antisepsia por operadores estandarizados. Los procedimientos quirúrgicos siguieron protocolos convencionales de extracción dental simple, con anestesia local infiltrativa o troncular según el caso, empleo de fórceps y elevadores adecuados, y control inmediato de hemostasia.

Inmediatamente posterior a la extracción, se aplicó el protocolo de tratamiento según el grupo asignado:

Grupo A. Administración de 0,5 ml de gluconato de clorhexidina al 2% en gel directamente en el alveolo dental, en dosis única.

Grupo B. Prescripción de antibioticoterapia estándar con amoxicilina/ácido clavulánico

500/125 mg, administrada por vía enteral cada 8 horas durante 7 días.

Ambos grupos recibieron indicaciones postoperatorias estándar: analgesia (paracetamol 500 mg cada 8 horas según necesidad), aplicación de hielo local durante las primeras 24 horas, dieta blanda, evitar enjuagues vigorosos y tabaquismo. Se programó cita de control a los 7 días postoperatorios.

Instrumento de recolección de datos

Se utilizó el Índice de Cicatrización de Landry, Turnbull y Howley (1988), instrumento validado que evalúa la cicatrización de tejidos blandos bucales mediante cinco parámetros clínicos observables: color del tejido, respuesta a la palpación, presencia de tejido de granulación, estado del margen de la incisión y presencia de supuración. La escala asigna puntuaciones de 1 a 5, donde 1 representa cicatrización muy pobre y 5 cicatrización excelente (Tabla 1).[11]

Tabla 1: Escala del Índice de Landry para evaluación de cicatrización alveolar

Puntuación	Descripción
5	Excelente: tejidos rosados, sin sangrado, sin granulación, epitelización completa
4	Muy buena: < 25% encía roja, sin sangrado, sin granulación
3	Buena: 25-50% encía roja, sin sangrado, sin granulación
2	Pobre: ≥ 50% encía roja, sangrado a palpación, con granulación
1	Muy pobre: ≥ 50% encía roja, sangrado, granulación, supuración

Fuente: Landry et al.[11]

La evaluación fue realizada por tres examinadores calibrados, en condiciones clínicas estandarizadas, registrando los hallazgos en guía de observación diseñada para tal fin.

Análisis estadístico

Se aplicó estadística descriptiva mediante distribuciones de frecuencia absoluta y relativa (porcentajes), presentadas en tablas y gráficos de líneas.

Para el análisis inferencial, dado que la variable grado de cicatrización es cualitativa ordinal, se empleó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes, con nivel de significancia $\alpha=0,05$. El procesamiento de datos se realizó mediante software estadístico IBM SPSS Statistics.

Resultados

Análisis descriptivo

La muestra final comprendió 114 alveolos dentales distribuidos en dos grupos: 63 alveolos en el grupo tratado con gluconato de clorhexidina al 2% en gel intraalveolar (Grupo A) y 51 alveolos en el grupo tratado con antibioticoterapia estándar (Grupo B), como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2: Distribución de frecuencias del grado de cicatrización según el Índice de Landry por grupo de tratamiento

Grado de Cicatrización	Grupo A (Clorhexidina 2%)		Grupo B (Antibióticos)	
	n	%	n	%
Excelente (5)	14	22,2	5	9,8
Muy buena (4)	21	33,3	17	33,3
Buena (3)	22	34,9	21	41,2
Pobre (2)	6	9,5	8	15,7
Muy pobre (1)	0	0,0	0	0,0
Total	**63**	**100,0**	**51**	**100,0**

Fuente: Propia de la investigación

En el grupo A (clorhexidina al 2% en gel intraalveolar), la mayoría de los alveolos (34,9%) presentó cicatrización buena, seguido por muy buena cicatrización (33,3%) y excelente cicatrización (22,2%). Solo el 9,5% mostró cicatrización pobre. No se registraron casos de cicatrización muy pobre.

En el grupo B (antibioticoterapia estándar), la distribución mostró predominio de cicatrización buena (41,2%), seguida de muy buena (33,3%), mientras que la cicatrización excelente se observó únicamente en 9,8% de los casos. El 15,7% presentó cicatrización pobre. Tampoco se registraron casos de cicatrización muy pobre.

Comparativamente, el grupo tratado con clorhexidina mostró mayor proporción de casos con cicatrización excelente (22,2% vs 9,8%) y menor proporción de cicatrización pobre (9,5% vs 15,7%) en relación al grupo tratado con antibióticos.

Análisis inferencial

Para determinar si las diferencias observadas entre ambos grupos eran estadísticamente significativas, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para dos muestras independientes con datos ordinales (Tabla 3).

Tabla 3: Estadísticos de la prueba U de Mann-Whitney para comparación de grado de cicatrización entre grupos (*p<0,05)

Estadístico	Grupo A (Clorhexidina)	Grupo B (Antibióticos)
N	63	51
Rango promedio	62,15	51,27
Suma de rangos	3915,5	2514,5
U de Mann-Whitney	1188,5	-
Valor Z	-2,187	-
Valor p (bilateral)	0,029*	-

Fuente: Propia de la Investigación

Hipótesis estadísticas

- H_0 (hipótesis nula): No existen diferencias significativas en el grado de cicatrización alveolar según el Índice de Landry entre ambos grupos de tratamiento.
- H_1 (hipótesis de investigación): Existen diferencias significativas en el grado de cicatrización alveolar según el Índice de Landry entre ambos grupos de tratamiento.

Los resultados de la prueba U de Mann-Whitney revelaron un valor de U=1188,5 con un valor p=0,029 (p<0,05), lo que indica diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. El rango promedio del grupo A (clorhexidina) fue de 62,15, superior al rango promedio del grupo B (antibióticos) de 51,27, evidenciando mejor desempeño del tratamiento con clorhexidina intraalveolar en términos de cicatrización alveolar evaluada a los 7 días postoperatorios.

Con base en estos resultados, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_1), concluyendo que existen diferencias estadísticamente significativas a favor del tratamiento con gluconato de clorhexidina al 2% intraalveolar.

Discusión

Los hallazgos de este estudio experimental comparativo demuestran que el gluconato de clorhexidina al 2% en gel aplicado de forma intraalveolar inmediatamente posterior a odontectomías simples resulta tan eficaz o superior a la antibioticoterapia estándar con amoxicilina/ácido clavulánico en la promoción de la cicatrización alveolar a los 7 días, evaluada mediante el Índice de Landry. Esta evidencia adquiere particular relevancia en el contexto actual de búsqueda de alternativas racionales al uso sistémico de antibióticos en odontología.

El grupo tratado con clorhexidina mostró significativamente mayor proporción de casos con cicatrización excelente y menor proporción de cicatrización pobre, comparado con el grupo de antibioticoterapia, en este sentido, el análisis inferencial mediante la prueba U de Mann-Whitney confirmó diferencias estadísticamente significativas favoreciendo al grupo clorhexidina.

Estos resultados sugieren que la acción antimicrobiana local sostenida de la clorhexidina al 2% en gel, combinada con su capacidad de adherencia a tejidos bucales y liberación gradual, podría superar la eficacia de la antibioticoterapia sistémica en este contexto específico, haciendo viable y factible la implementación de este tratamiento.

Nuestros hallazgos son consistentes con estudios previos que han evaluado clorhexidina en gel intraalveolar, aunque mayormente enfocados en terceros molares. Rubio-Palau et al.[12] reportaron reducción del 22% en la incidencia de osteítis alveolar tras extracción de terceros molares mandibulares utilizando gel de clorhexidina al 0,2%. Torres et al.[13] en estudio piloto con 30 pacientes, demostraron que el gel bioadhesivo de clorhexidina al 0,2% aplicado intraalveolarmente redujo significa-tivamente la incidencia de osteítis (17,64% vs 30,76% en grupo control), mejorando además la apertura bucal y reduciendo el edema postoperatorio.

En el contexto latinoamericano, Requena et al.[14] en Perú encontraron que, aunque no hubo diferencias significativas en la incidencia de osteítis entre gel de clorhexidina al 0,12% y placebo, sí observaron diferencias significativas en el dolor postoperatorio al quinto día, sugiriendo mejor respuesta sintomática con clorhexidina. En Venezuela, Marx Emil[15] comparó antibioticoterapia sistémica versus enjuagues de clorhexidina al 0,12% post extracción de terceros molares en 50 pacientes, reportando ausencia de infección en 98% de los

casos sin diferencias significativas entre grupos, concluyendo eficacia comparable.

La presente investigación aporta evidencia novedosa al comparar directamente clorhexidina intraalveolar con antibioticoterapia sistémica en odontectomías simples, contexto clínico más prevalente que las extracciones de terceros molares, pero menos estudiado. Los resultados no solo demuestran equivalencia, sino superioridad estadística de la clorhexidina, lo cual podría explicarse por varios mecanismos: la aplicación local directa asegura concentraciones antimicrobianas elevadas en el sitio crítico sin depender de biodisponibilidad sistémica; la substantividad de la clorhexidina (capacidad de adherirse a tejidos bucales y liberarse gradualmente) prolonga su efecto antimicrobiano hasta 8-12 horas; y su espectro de acción abarca bacterias Gram positivas, Gram negativas, aerobias, anaerobias facultativas y hongos, sin generar resistencia.[8-10]

Desde la perspectiva de salud pública, estos hallazgos tienen alcances significativos. La resistencia bacteriana constituye una crisis global, y la odontología contribuye sustancialmente al problema mediante prescripción excesiva e inapropiada de antibióticos.[5-7]

Estudios recientes en Latinoamérica han documentado el impacto creciente de la resistencia bacteriana en la elección de antibióticos odontológicos, señalando la urgente necesidad de estrategias alternativas que incluyan agentes antimicrobianos locales y actividad antibiopelicula[16,17]. La clorhexidina intraalveolar cumple estos criterios al eliminar la exposición sistémica y reducir la presión selectiva sobre la microbiota intestinal y ambiental.

Adicionalmente, el aspecto económico resulta crucial en contextos de atención comunitaria. El costo de un tratamiento completo con amoxicilina/ácido clavulánico (500/125 mg cada 8 horas por 7 días = 21 comprimidos) representa una barrera económica significativa para poblaciones vulnerables, derivando frecuentemente en incumplimiento terapéutico. En contraste, la aplicación única de 0,5 ml de gluconato de clorhexidina al 2% intraalveolar tiene costo marginal y garantiza la administración completa del tratamiento en el momento del procedimiento, eliminando la dependencia del cumplimiento del paciente.

Las limitaciones del presente estudio incluyen el tamaño muestral moderado (114 alveolos en 46 pacientes), la evaluación en un único punto temporal (7 días), y la realización en un solo centro asistencial. Estudios futuros multicéntricos con muestras más amplias, seguimiento a 14 y 21 días, y evaluación de variables adicionales como dolor, edema y satisfacción del paciente fortalecerían la evidencia. Asimismo, sería valioso comparar diferentes concentraciones de clorhexidina (0,12%, 0,2%, 2%) y presentaciones (solución, gel bioadhesivo) para optimizar el protocolo. No obstante, estas limitaciones, la rigurosidad metodológica (diseño experimental, asignación aleatoria, instrumento validado, análisis estadístico apropiado) y la significancia estadística de los resultados confieren solidez a la investigación.

Conclusiones

La evidencia generada respalda la implementación de este método como alternativa racional, efectiva, segura y accesible en el manejo postoperatorio de odontectomías simples en contextos de atención comunitaria, el gluconato de clorhexidina al 2% en gel aplicado de forma intraalveolar en dosis única inmediatamente posterior a odontectomías simples demostró eficacia comparable y estadísticamente superior a la antibioticoterapia estándar con amoxicilina / ácido clavulánico 500/125 mg en la promoción de la cicatrización alveolar evaluada a los 7 días mediante el Índice de Landry.

Esta alternativa terapéutica local representa una opción viable, segura, de bajo costo y alta accesibilidad para poblaciones vulnerables con limitaciones económicas, eliminando barreras de cumplimiento terapéutico asociadas a la antibioticoterapia sistémica. Además, contribuye significativamente a la racionalización del uso de antibióticos en odontología, alineándose con políticas de control de antibioticoterapia y los principios de medicina basada en evidencia. Este protocolo se alinea con los esfuerzos globales para minimizar la resistencia antimicrobiana, posicionándose como una estrategia costo-efectiva para los servicios de odontología comunitaria.

Agradecimientos

Los autores agradecen al personal del servicio odontológico Espacio Naguanagua por su colaboración en la ejecución de este estudio y a los pacientes que participaron voluntariamente.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses relacionados con este estudio. No se recibió financiamiento externo ni apoyo de empresas farmacéuticas para su realización.

Referencias

1. Gay-Escoda C, Berini-Aytés L. Cirugía bucal. Madrid: Ergon; 2007.
2. Petterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 4a ed. Madrid: Elsevier; 2003.
3. Lang MS, Gonzalez ML, Dodson TB. Do Antibiotics Decrease the Risk of Inflammatory Complications After Third Molar Removal in Community Practices? J Oral Maxillofac Surg. 2017 Feb;75(2):249-255. doi:10.1016/j.joms.2016.09.044
4. Cope AL, Francis N, Wood F, Thompson W, Chestnutt IG. Systemic antibiotics for symptomatic apical periodontitis and acute apical abscess in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2024 May 7;5(5):CD010136. doi: 10.1002/14651858.CD010136.pub4
5. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. Ginebra: OMS; 2023 [citado 2025 Nov 10]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance
6. Thornhill MH, Dayer MJ, Prendergast B, Baddour LM, Jones S, Lockhart PB. Incidence and nature of adverse reactions to antibiotics used as endocarditis prophylaxis. J Antimicrob Chemother. 2015 Aug;70(8):2382-88. doi:10.1093/jac/dkv115
7. Durán CE, Azerrad J, Menéndez AM. Resistencia bacteriana en odontología: una revisión de las tendencias actuales. MasVita. 2024;6(1):55-70.
8. Lleras MC, Hidalgo C, Arango M. Antisépticos orales: clorhexidina. Univ Odontol. 2006;25(56):10-16.
9. Gilman AG, Goodman LS, Brunton LL. Goodman & Gilman: las bases farmacológicas de la terapéutica. 13a ed. México: McGraw-Hill; 2020.
10. Jawetz E, Melnick JL, Adelberg EA, Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, et al. Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. 27a ed. México: McGraw-Hill Lange; 2019.
11. Landry RG, Turnbull RS, Howley T. Effectiveness of benzydamine HCl in the treatment of periodontal post-surgical patients. Res Clin Forums. 1988; 10: 105-118
12. Rubio-Palau J, Garcia-Linares J, Hueto-Madrid JA, González-Lagunas J, Raspall-Martin G, Mareque-Bueno J. Effect of intra-alveolar placement of 0.2% chlorhexidine bioadhesive gel on the incidence of alveolar

osteitis following the extraction of mandibular third molars. A double-blind randomized clinical trial. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2015 Jan 1;20(1):e117-e122. doi:10.4317/medoral.20009

13. Torres Lagares D, Gutiérrez Pérez JL, Hita Iglesias P, Infante Cossío P, García Calderón M. Gel de Clorhexidina intra-alveolar en la prevención de la alveolitis tras la extracción de terceros molares inferiores: Estudio piloto. Med Oral Patol Oral Cir Bucal (Internet). 2006;11(2):179-184.
14. Requena-Calla S, Ordinola-Zapata R, Nóblega-Millán C. Eficacia del gel intraalveolar de clorhexidina para reducir la alveolitis seca tras la extracción quirúrgica de terceros molares inferiores: estudio piloto. Rev Estomatol Herediana. 2016;26(2):65-71.
15. Marx EE. Efecto del uso de antibioticoterapia sistémica versus el uso de enjuagues de clorhexidina al 0,12% como tratamiento postoperatorio a la extracción de terceros molares [Trabajo Especial de Grado en Internet]. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2008 [citado 2026 May 18]. Disponible en: http://hdl.handle.net/10872/6179
16. López-Valverde N, López-Valverde A, Ramírez JM, Rodríguez C, Macedo de Sousa B, Bravo M. Role of chlorhexidine in preventing alveolar osteitis: A systematic review and meta-analysis. J Clin Exp Dent. 2021;13(1):e67-e76. doi:10.4317/jced.57444
17. Durán CE, Menéndez AM. Impacto de la resistencia bacteriana en la elección de antibióticos en odontología. Revisión de tendencias actuales. Salud Cienc Tecnol. 2024;4:694. doi: 10.56294/saludcyt2024694.