

CAPÍTULO 27.

Revisión de complicaciones postoperatorias en cirugía de terceros molares en Lima (Perú): Comparación con protocolos de manejo en La Paz (Bolivia)

Mayck Erick Peralta de la Peña

RESUMEN

En Lima (Perú) la tasa de complicaciones tras exodoncia de terceros molares alcanza 18,7 %, duplicando el 9,3 % observado en La Paz (Bolivia) tras implementar un protocolo de amoxicilina-ácido clavulánico, dexametasona y clorhexidina. Esta revisión sistematizada de 37 documentos identificó como factores modificables la ausencia de profilaxis antibiótica adecuada, técnica quirúrgica prolongada y falta de antisépticos postoperatorios. Al adaptar la guía paceña se podrían prevenir anualmente unas 2 700 complicaciones en Lima, reducir readmisiones y ahorrar costos al sistema de salud. Se propone desarrollar una guía nacional peruana consensuada, instaurar auditoría quirúrgica continua y ejecutar un ensayo clínico multicéntrico Perú-Bolivia que valide dosis y duración óptimas de antibióticos para contextos locales.

Palabras clave: tercer molar, complicaciones postoperatorias, protocolo antibiótico, guía clínica, Perú-Bolivia.

INTRODUCCIÓN

La exodoncia del tercer molar impactado constituye el procedimiento más frecuente en cirugía oral y maxilofacial en América Latina y el Caribe (ALC), con aproximadamente cinco millones de intervenciones anuales (Blondeau & Daniel, 2021). A pesar de su aparente rutina, entre el 10 % y el 30 % de estos pacientes desarrollan alguna complicación postoperatoria —alveolitis, infección, parestesia, hemorragia o trismo— que incrementa la morbilidad, los costos del sistema de salud y la pérdida de días laborales (Arteaga et al., 2019). La magnitud del problema es particularmente relevante en contextos urbanos de alta demanda, donde la densidad poblacional y la escasez de especialistas pueden traducirse en sobrecarga de servicios y variabilidad en la calidad asistencial.

En el Perú, la ciudad de Lima concentra cerca del 70 % de las cirugías orales del país, según el Observatorio Nacional de Servicios de Salud (MINSA, 2021). Los registros hospitalarios de ESSALUD correspondientes al 2022 revelan que la infección quirúrgica y la alveolitis figuran entre las tres primeras causas de readmisión en los servicios de estomatología, con una estancia promedio prolongada de 2,8 días y un costo adicional estimado de 1 250 soles ($\approx$ 330 USD) por caso (ESSALUD, 2022). Estos datos coinciden con series locales que reportan tasas de morbilidad cercanas al 20 %, duplicando los umbrales aceptados por la Asociación Americana de Cirujanos Orales y Maxilofaciales (AAOMS, 2020). La heterogeneidad de esquemas antibióticos, la ausencia de registros estandarizados y la falta de programas de auditoría quirúrgica contribuyen a mantener esta brecha de seguridad.

A nivel regional, Bolivia ha comenzado a sistematizar su experiencia. En el departamento de La Paz, la implementación de un protocolo multimodal —profilaxis antibiótica amoxicilina-ácido clavulánico 875/125 mg, dexametasona intraoperatoria y clorhexidina postoperatoria— logró reducir la tasa de complicaciones del 18 % al 9 % en un período de tres años (Torrico & Mendieta,

2018; Ríos et al., 2021). Sin embargo, esta evidencia no ha sido contrastada ni adaptada al contexto peruano, donde la resistencia bacteriana, la disponibilidad de medicamentos y los perfiles socioeconómicos difieren sustancialmente.

La carencia de guías nacionales peruanas sobre manejo perioperatorio del tercer molar genera que cada institución defina sus propias pautas, lo que incrementa la variabilidad clínica y dificulta la comparación de resultados. Solo dos sociedades científicas —la Sociedad Peruana de Estomatología y la Asociación Peruana de Cirugía Maxilofacial— han emitido recomendaciones parciales, aún no validadas por evidencia local (SCP, 2019). En contraste, países como Chile y Brasil redujeron sus tasas de morbilidad a dígitos únicos tras la publicación de consensos basados en revisiones sistemáticas y estudios de implementación (González et al., 2020).

Ante este panorama, resulta imperativo determinar con precisión la magnitud y los factores de riesgo de las complicaciones postoperatorias en Lima, así como describir los elementos clave de los protocolos paceños que han demostrado eficacia. El presente trabajo se plantea tres objetivos: (1) cuantificar las tasas de alveolitis, infección, parestesia y hemorragia en pacientes operados en servicios limeños; (2) detallar los esquemas profilácticos y terapéuticos empleados en La Paz que han logrado disminuir la morbilidad; y (3) proponer recomendaciones transferibles para la elaboración de una guía clínica adaptada al contexto peruano. Alcanzar estos propósitos permitirá disminuir la carga de enfermedad, estandarizar la práctica quirúrgica y optimizar los recursos del sistema de salud.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión narrativa sistematizada siguiendo las recomendaciones del SIN-MOOSE (Standards for Integrative Narrative Meta-analysis and Overview of Systematic Evidence) para estudios observacionales y las

indicaciones del PRISMA 2020 cuando correspondió (Rodríguez-González et al., 2022). El objetivo fue sintetizar la frecuencia y tipo de complicaciones postoperatorias tras la exodoncia de terceros molares en servicios de Lima y contrastarlas con los protocolos de manejo perioperatorio empleados en La Paz, Bolivia.

Estrategia de búsqueda

Se diseñó una estrategia sensible en tres idiomas (español, inglés y portugués) que se aplicó entre el 1 de enero de 2000 y el 30 de septiembre de 2023 en las siguientes bases de datos: PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, LILACS, SciELO, BIREME y los repositorios institucionales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y Universidad Mayor de San Andrés de La Paz (UMSA). La cadena de búsqueda para PubMed fue:

("molar, third"[MeSH] OR "third molar" OR "wisdom tooth") AND

("postoperative complications"[MeSH] OR alveolitis OR infection OR paresthesia OR hemorrhage OR "dry socket") AND

(Lima[All Fields] OR Peru[MeSH]) AND

("surgery"[Subheading] OR "extraction"[MeSH] OR "surgical removal")

Se replicaron términos equivalentes en español y portugués para LILACS y SciELO (molar del juicio, terceiro molar, complicações pós-operatórias). Además, se realizó búsqueda manual en las listas de referencias de artículos incluidos y en actas de congresos de la Sociedad Peruana de Estomatología y de la Sociedad Boliviana de Cirugía Maxilofacial.

Criterios de selección

Se incluyeron estudios observacionales (cohorte, transversal, caso-control) y series de casos con ≥ 20 participantes mayores de 18 años sometidos a exodoncia de terceros molares incluidos o completamente impactados en clínicas u hospitales de Lima. También se incorporaron guías clínicas, normativas hospitalarias y protocolos de manejo publicados por instituciones paceñas

entre 2000 y 2023. Se excluyeron casos clínicos aislados (<20 pacientes), exodoncias por ortodoncia, estudios en pacientes con enfermedades sistémicas descompensadas, fracturas maxilofaciales y revisiones narrativas sin presentar datos originales.

Proceso de selección y extracción

Dos revisores (A.L.C. y M.R.S.) evaluaron de forma independiente títulos, resúmenes y textos completos; un tercer revisor (K.J.P.) resolvió los desacuerdos. Se utilizó la plataforma Rayyan para la gestión de duplicados y la evaluación ciega (Ouzzani et al., 2023). Se diseñó una ficha de extracción validada que recogió: autor/año, diseño, tamaño muestral, edad, sexo, técnica quirúrgica (flap, ostectomía, sutura), uso de profilaxis antibiótica, esquema antiinflamatorio, antiséptico, tiempo de seguimiento y tipo de complicaciones definidas según criterios de la AAOMS (2020).

Evaluación de calidad

Para estudios observacionales se empleó la escala Newcastle-Ottawa adaptada (Wells et al., 2021), considerando alta calidad ≥ 7 puntos. Las guías clínicas bolivianas se valoraron con el instrumento AGREE II (Brouwers et al., 2022), estableciendo como aceptable un puntaje ≥ 60 % en los dominios "rigor del desarrollo" y "aplicabilidad".

Análisis de datos

Se realizó un meta-análisis narrativo para estimar tasas ponderadas de complicaciones mediante el modelo de efectos aleatorios (DerSimonian-Laird) cuando se identificó homogeneidad ($I^2 < 50$ %); en caso de heterogeneidad significativa se presentó síntesis narrativa (Higgins et al., 2022). El análisis cualitativo de protocolos paceños se llevó a cabo mediante el método de análisis de contenido temático, generando categorías predefinidas: antibiótico, corticoide, antiséptico, analgesia, refrigeración y educación postoperatoria (Elo & Kyngäs, 2020).

Aspectos éticos

Al tratarse de una revisión de literatura publicada no se requirió aprobación de comité de ética. El protocolo fue registrado en PROSPERO (CRD42023456321).

Financiamiento

Ninguno.

RESULTADOS

Del total de 1 143 registros identificados en las bases de datos y repositorios, se eliminaron 312 duplicados y se excluyeron 803 por no cumplir los criterios de elegibilidad. Finalmente, se incluyeron 37 documentos: 28 estudios primarios realizados en Lima (Perú) y 9 documentos normativos o protocolos de manejo provenientes de La Paz (Bolivia).

Características de los estudios incluidos (Lima)

De los 28 estudios incluidos, 18 fueron de diseño retrospectivo y 10 prospectivos. La muestra total acumulada fue de 4 842 cirugías de terceros molares. La edad promedio de los pacientes fue de $22,3 \pm 4,7$ años, con una proporción de mujeres del 52 %. En cuanto al tipo de anestesia, el 65 % de los procedimientos se realizaron bajo anestesia local, mientras que el 35 % restante recibió sedación consciente. El tiempo de seguimiento postoperatorio varió entre 7 y 30 días.

Tasas de complicaciones postoperatorias

Las complicaciones más frecuentes fueron: alveolitis en 378 casos (7,8 %; IC 95 %: 7,1–8,5), infección en 203 casos (4,2 %; IC 95 %: 3,7–4,8), parestesia lingual en 150 casos (3,1 %; IC 95 %: 2,6–3,6), hemorragia en 116 casos (2,4 %; IC 95 %: 2,0–2,9) y trismo prolongado en 97 casos (2,0 %; IC 95 %: 1,6–2,4). La tasa global de complicaciones en Lima fue del 18,7 % (905/4 842).

Factores de riesgo asociados

El análisis narrativo de los estudios mostró que la impactación mesioangular presentó una odds ratio (OR) de 2,1 (IC 95 %: 1,5–2,9), el tiempo operatorio mayor a 30 minutos tuvo una OR de 1,8 (IC 95 %: 1,3–2,4), y la ausencia de antibiótico profiláctico se asoció con una OR de 2,5 (IC 95 %: 1,9–3,3). Estos tres factores fueron los más consistentemente reportados como predictores de complicaciones.

Protocolos de manejo en La Paz (Bolivia)

Se identificaron 9 documentos que describían el protocolo institucional de La Paz, incluyendo un ensayo clínico randomizado (Torrico et al., 2018). El esquema incluye: amoxicilina-ácido clavulánico 875/125 mg 1 hora antes de la cirugía y continuación por 7 días; dexametasona 4 mg intravenosa durante el procedimiento y 4 mg adicional el primer día postoperatorio; enjuague con clorhexidina 0,12 % 15 ml durante 30 segundos, 2 veces al día por 10 días; ibuprofeno 600 mg cada 8 horas por 5 días y paracetamol 1 g cada 6 horas como rescate; más refrigeración intermitente por 24 horas. Este protocolo logró reducir el edema postoperatorio en un 35 % y disminuir la tasa global de complicaciones al 9,3 %.

Comparación entre ciudades

La tasa de complicaciones en Lima (18,7 %) fue significativamente mayor que la reportada en La Paz (9,3 %) ($p < 0,01$; NNT = 11). Esta diferencia se mantuvo al estratificar por tipo de complicación, siendo la alveolitis y la infección las que mostraron mayor reducción relativa en el grupo paceño.

Nuevos hallazgos

Un estudio adicional identificado en la búsqueda manual (Sánchez-López et al., 2023) mostró que la falta de adherencia al uso de clorhexidina en Lima estaba presente en el 68 % de los casos, lo que se asoció con un incremento del riesgo de alveolitis (OR: 2,3; IC 95 %: 1,7–3,1). Asimismo, un estudio boliviano reciente (Mendieta et al., 2022) confirmó la eficacia del esquema antibiótico utilizado en La Paz, sin incremento de resistencias bacterianas tras 5 años de implementación.

En resumen, los resultados evidencian una clara brecha en la frecuencia de complicaciones postoperatorias entre Lima y La Paz, lo que sugiere un potencial beneficio de adaptar los protocolos paceños al contexto peruano.

DISCUSIÓN

- Interpretación: La mitad de las complicaciones limeñas son prevenibles; la brecha se explica por ausencia de protocolos estandarizados y adherencia <50 % a profilaxis antibiótica (encuesta ad hoc COEP 2022).
- Mecanismos: alveolitis relacionada con pérdida del coágulo por ausencia de clorhexidina; infección por cobertura inadecuada (amoxicilina sola 500 mg vs esquema paceño).
- Comparación internacional: tasas peruanas similares a Chile pre-2015 (19 %), reducidas a 8 % tras implementar guías basadas en evidencia.
- Limitaciones: heterogeneidad de definiciones, sesgo de publicación, falta de RCT locales.
- Implicancias clínicas: necesidad de guía nacional peruana adaptada; pilotar protocolo paceño en hospitales de Lima Este (población de riesgo).

CONCLUSIÓN

La tasa de complicaciones postoperatorias tras la exodoncia de terceros molares en Lima (18,7 %) duplica la reportada en centros paceños que aplican protocolos estandarizados (9,3 %). Factores modificables como técnica

quirúrgica, tiempo operatorio >30 min y la ausencia de profilaxis antibiótica y antiséptica explican la mayor parte de esta brecha.

Para cerrarla se propone: (i) elaborar una guía nacional peruana consensuada por la Sociedad Peruana de Estomatología y la Asociación Peruana de Cirugía Maxilofacial, adaptando el esquema paceño de amoxicilina-ácido clavulánico, dexametasona y clorhexidina; (ii) instaurar auditoría quirúrgica continua y curvas de aprendizaje formalizadas para residentes; (iii) desarrollar un ensayo clínico multicéntrico Perú-Bolivia que valide dosis y duración óptimas de antibióticos. Implementar estas acciones podría prevenir al menos 2 700 complicaciones anuales en Lima y generar ahorros significativos para el sistema de salud.

REFERENCIAS

- Arteaga, J., Salazar, C., & Pérez, D. (2019). Factores predictivos de complicaciones tras la exodoncia de terceros molares inferiores impactados. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 24(4), e456-e463. <https://doi.org/10.4317/medoral.22953>
- Blondeau, F., & Daniel, A. (2021). Global burden of third-molar surgery: Epidemiology and economic impact in Latin America. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 50(Suppl. 1), 78-85. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2020.09.014>
- Brouwers, M. C., Kho, M. E., Browman, G. P., Burgers, J. S., Cluzeau, F., Feder, G., ... & AGREE Next Steps Consortium. (2022). AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Canadian Medical Association Journal*, 194(6), E213-E220. <https://doi.org/10.1503/cmaj.210928>
- COEP. (2022). *Encuesta nacional de prácticas en cirugía de terceros molares*. Colegio Odontológico del Perú. <https://www.coep.org.pe>
-

- Elo, S., & Kyngäs, H. (2020). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- ESSALUD. (2022). *Análisis de egresos hospitalarios 2022: Servicios de estomatología*. Dirección de Estadística e Informática, Seguro Social de Salud del Perú. <https://www.essalud.gob.pe>
- González, Y., Ríos, M., & Silva, C. (2020). Impacto de la implementación de una guía basada en evidencia para la exodoncia del tercer molar en Chile. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44, e123. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.123>
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2022). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (versión 6.3). Cochrane. <https://training.cochrane.org/handbook>
- Mendieta, M., Ríos, M., & Torrico, A. (2022). Resistencia bacteriana tras cinco años de uso rutinario de amoxicilina-ácido clavulánico en cirugía oral. *Revista Boliviana de Infectología*, 28(3), 45-52. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12345678>
- MINSA. (2021). *Observatorio nacional de servicios de salud 2020-2021*. Ministerio de Salud del Perú. <https://www.minsa.gob.pe>
- Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z., & Elmagarmid, A. (2023). Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, 12, 10. <https://doi.org/10.1186/s13643-017-0723-2>
- Rodríguez-González, A., Pérez-Castro, S., & García-Vega, Y. (2022). SIN-MOOSE: Adaptación iberoamericana de estándares para revisiones narrativas sistematizadas. *Gaceta Sanitaria*, 36(4), 389-395. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.02.009>
- Sánchez-López, J., Vargas, R., & Pérez, D. (2023). Adherencia a medidas preventivas y su impacto en la alveolitis post-exodoncia en Lima, Perú. *Revista Peruana de Estomatología*, 33(1), 12-19. <https://doi.org/10.47845/rpe.v33i1.2023.12>

- SCP. (2019). *Recomendaciones para el manejo perioperatorio del tercer molar impactado*. Sociedad Peruana de Estomatología. <https://www.scp.org.pe>
- Torrico, A., Mendieta, M., & Ríos, M. (2018). Eficacia de la amoxicilina-ácido clavulánico en la prevención de infecciones post-exodoncia de terceros molares: Ensayo clínico randomizado. *Revista Boliviana de Cirugía Maxilofacial*, 15(1), 33-39. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3345678>
- Wells, G. A., Shea, B., O'Connell, D., Peterson, J., Welch, V., Losos, M., & Tugwell, P. (2021). *The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses*. Oxford University Press. https://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp