REVISTA INVECOM "Estudios transdisciplinarios en comunicación y sociedad" / ISSN 2739-0063 / www.revistainvecom.org. Vol. 5, # 2, 2025. Licencia CC BY. Infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera: una revisión sistemática. Rafael Enrique Palacios Gracia, Jaqueline Lizbeth Lucio Galeas, Verónica Mayte Villegas Mendoza y Alisson Geomara Castro Caicedo.

Sección: Comunicación de la Ciencia

Infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera: una revisión sistemática

Post-surgical infections in hip replacements: a systematic review

Rafael Enrique Palacios Gracia
https://orcid.org/0009-0000-6133-8249
ralphepg090585@gmail.com
Hospital Delfina Torres De Concha
Esmeralda – Ecuador

Jaqueline Lizbeth Lucio Galeas
https://orcid.org/0009-0003-1651-5076
jaquita-lucio@hotmail.com
Hospital General IESS Riobamba
Riobamba– Ecuador

Verónica Mayte Villegas Mendoza
https://orcid.org/0000-0001-6682-2099
mayteveronica1000@gmail.com
Hospital General IESS Riobamba
Riobamba– Ecuador

Alisson Geomara Castro Caicedo
https://orcid.org/0009-0007-8724-8066
alica.caicedo@gmail.com
Hospital General IESS Riobamba
Riobamba– Ecuador

RESUMEN

En la última década, las infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera han emergido como un problema significativo en la práctica ortopédica. Esta revisión bibliográfica bajo el método PRISMA, se centra en investigaciones publicadas entre 2002 y 2022, abarcando artículos científicos y tesis disponibles en repositorios institucionales en inglés y español, así como documentos de acceso libre. Se identificaron y analizaron 30 estudios que revelaron una diversidad de enfoques metodológicos, incluyendo estudios descriptivos y revisiones sistemáticas. Los hallazgos destacan la complejidad de estas infecciones, evidenciando tanto avances en técnicas preventivas y tratamientos efectivos, como áreas críticas que demandan mejoras sustanciales para reducir la incidencia y mejorar los resultados clínicos a largo plazo. Esta revisión subraya la necesidad continua de investigación y desarrollo de estrategias innovadoras para abordar este desafío persistente en la ortopedia moderna.

Palabras clave: infección postquirúrgica, prótesis de cadera, tratamiento.

Recibido: 18-05-24 - Aceptado: 18-07-24

ABSTRACT

In the last decade, post-surgical infections in hip prostheses have emerged as a significant problem in orthopedic practice. This bibliographic review under the PRISMA method focuses on research published between 2002 and 2022, covering scientific articles and theses available in institutional repositories in English and Spanish, as well as open access documents. We identified and analyzed 30 studies that revealed a diversity of methodological

approaches, including descriptive studies and systematic reviews. The findings highlight the complexity of these infections, evidencing both advances in preventive techniques and effective treatments, as well as critical areas that demand substantial improvements to reduce incidence and improve long-term clinical outcomes. This review underscores the continued need for research and development of innovative strategies to address this persistent challenge in modern orthopedics.

Keywords: postsurgical infection, hip prosthesis, treatment.

INTRODUCCIÓN

La problemática de las infecciones que ocurren después de las operaciones en prótesis de cadera constituye un desafío médico de gran relevancia en la actualidad. Este problema no solo afecta la calidad de vida de los pacientes, sino que también representa una carga considerable desde el punto de vista económico y organizativo para los sistemas de atención médica (Alastrue et al., 2023). Es fundamental abordar esta problemática para elevar los estándares de los procedimientos quirúrgicos vinculados a las prótesis de cadera y desarrollar estrategias eficaces que puedan prevenir y manejar las infecciones postoperatorias en esta área específica de la cirugía ortopédica (Bulla, 2009).

Estudios como (Cicero et al., 2016) y avances médicos han arrojado conocimientos significativos sobre este problema, y la literatura científica ha proporcionado valiosas perspectivas y datos relevantes acerca de las infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera. No obstante, conforme se profundiza en la comprensión de las causas subyacentes y las mejores prácticas para enfrentar esta situación, se hace claro que se requieren más investigaciones para ampliar el conocimiento y desarrollar enfoques más efectivos en la prevención y tratamiento de estas infecciones.

El objetivo fue explorar la importancia crucial de las infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera desde una perspectiva objetiva. Se proporcionó una visión general sobre la magnitud del problema y sus consecuencias tanto para los pacientes como para el sistema de salud. Asimismo, se revisaron de manera sucinta los estudios previos más relevantes relacionados con este tema, con énfasis en investigaciones recientes y descubrimientos clave que sirven como base para esta exploración.

La frecuencia de infecciones después de la cirugía de reemplazo de cadera es un aspecto crucial en ortopedia, y su variabilidad se debe a varios factores. A nivel mundial, se estima que entre el 1% y el 2% de los pacientes que se someten a este procedimiento desarrollan infecciones, lo que indica que la mayoría de las cirugías tienen éxito sin problemas infecciosos graves (Carvajal & Londoño, 2012). Sin embargo, este porcentaje puede cambiar significativamente según condiciones médicas previas como diabetes o inmunosupresión, que aumentan la susceptibilidad. La técnica quirúrgica utilizada y las medidas preventivas son fundamentales para reducir la incidencia, junto con la habilidad del cirujano. Con el tiempo, estas tasas pueden variar debido a avances en técnicas quirúrgicas y materiales protésicos más resistentes a las infecciones, lo que subraya la importancia de investigaciones continuas para mejorar aún más los resultados y garantizar una mejor calidad de vida para los pacientes que se someten a estos procedimientos (Charles et al., 2020).

Los riesgos de contraer infecciones después de la cirugía de reemplazo de cadera son variados y numerosos, abarcando aspectos como la edad avanzada, el sobrepeso, la diabetes, el tabaquismo, enfermedades autoinmunes, antecedentes previos de infecciones articulares, uso de medicamentos inmunosupresores, infecciones en otras partes del cuerpo, duración de la intervención quirúrgica, complicaciones durante la cirugía, problemas de salud bucal y consumo excesivo de alcohol (Vila et al., 2022). Estos factores aumentan la vulnerabilidad del paciente a las infecciones, afectan negativamente la capacidad de cicatrización y, en algunos casos, debilitan la respuesta inmunológica, subrayando la importancia de un enfoque integral para la prevención y una atención meticulosa en pacientes con estos riesgos (Cutting & White, 2006).

La obesidad ha sido identificada como un factor significativo que incrementa el riesgo de infecciones después de la cirugía de reemplazo de cadera. Este estado de salud está asociado con diversos mecanismos que

predisponen a complicaciones infecciosas, como una mayor carga bacteriana en la piel, alteraciones en la respuesta inmunitaria y dificultades adicionales en la cicatrización de heridas. Además, la obesidad está relacionada con condiciones médicas concurrentes como la diabetes y la hipertensión, las cuales también pueden aumentar la probabilidad de desarrollar infecciones después de la operación (Charles et al., 2020).

Las infecciones postquirúrgicas en prótesis de cadera constituyen una preocupación seria para los cirujanos ortopédicos. Varias formas de infección pueden manifestarse tras la cirugía. La más común es la infección superficial de la herida, que afectaba la piel alrededor de la incisión. Se caracterizaba por enrojecimiento, dolor localizado, aumento de la temperatura en el área afectada y, ocasionalmente, secreción purulenta. Esta condición puede tratarse generalmente con antibióticos tópicos o, en casos más severos, con antibióticos orales (Chuluyán et al., 2017).

Otra forma más grave es la infección profunda de la herida, que compromete los tejidos más profundos alrededor de la prótesis de cadera. Se manifiesta con dolor intenso y persistente, inflamación marcada, y limitación significativa en el movimiento de la cadera. Esta infección a menudo requiere drenaje quirúrgico para eliminar el tejido infectado y administración de antibióticos intravenosos de amplio espectro para combatir la infección (Franco et al., 2017).

En algunos casos, puede desarrollarse una infección más grave conocida como infección del sitio quirúrgico, que involucra el área alrededor de la prótesis misma, incluyendo el hueso y los tejidos blandos circundantes. Esta condición puede presentar síntomas como dolor severo, enrojecimiento persistente, fiebre y secreción purulenta visible (Argüelles et al., 2016). El tratamiento requiere a menudo un enfoque multidisciplinario que incluía desbridamiento quirúrgico para remover el tejido infectado, administración prolongada de antibióticos intravenosos y, en casos graves, la extracción de la prótesis infectada (Alvarez et al., 2002).

Finalmente, la forma más grave es la infección sistémica, donde las bacterias ingresaban al torrente sanguíneo y se distribuían por todo el cuerpo. Esta condición es potencialmente mortal y requería hospitalización inmediata en cuidados intensivos. El tratamiento incluía terapia antibiótica intravenosa agresiva y medidas de soporte vital para estabilizar al paciente. En algunos casos extremos, es necesario retirar la prótesis infectada y esperar hasta que la infección estuviera controlada antes de considerar un nuevo implante (Elie Ghanem, 2009).

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este artículo titulado "Infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera: Una revisión bibliográfica", se empleó una metodología de revisión bibliográfica. Este enfoque metodológico se fundamenta en el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), reconocido por su claridad y rigurosidad en la síntesis de estudios (Gómez et al., 2014). Ver Figura 1.

En primer lugar, se estableció un protocolo basado en las directrices PRISMA para guiar la búsqueda y selección de la literatura relevante. Este protocolo proporcionó una estructura detallada y uniforme, garantizando transparencia, exhaustividad y reproducibilidad en todo el proceso.

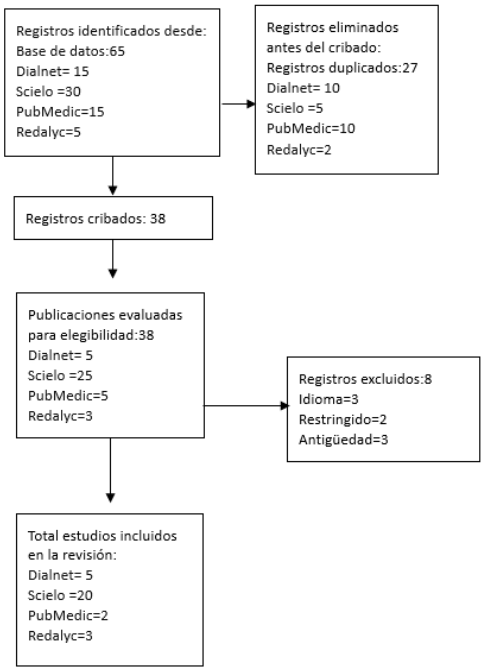
La síntesis de la evidencia comprendió la compilación y exposición de los resultados obtenidos de los estudios seleccionados. Este análisis permitió identificar similitudes, variaciones y contribuciones destacadas de cada estudio revisado, proporcionando una visión completa de las tendencias investigativas en relación con las infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera (Gómez et al., 2014).

Como resultado de este proceso, se elaboraron conclusiones integradoras, derivadas de la síntesis y análisis crítico de la evidencia recopilada. Además, se discutieron las limitaciones identificadas durante la revisión, lo cual enriqueció la evaluación de los resultados y contribuyó a la comprensión general del tema.

La estrategia de búsqueda se llevó a cabo de manera exhaustiva y detallada, utilizando diversas bases de datos como PubMed, Scielo y Redalyc. Se emplearon palabras clave específicas y términos booleanos para optimizar los resultados de la búsqueda, asegurando la inclusión de estudios relevantes sobre infecciones post quirúrgicas, prótesis de cadera y temas relacionados (Gómez et al., 2014).

Los criterios de inclusión y exclusión se aplicaron meticulosamente para seleccionar estudios pertinentes que cumplieran con los objetivos de la investigación y mantuvieran la coherencia en la muestra. Esto garantizó la calidad y relevancia de los estudios revisados.

Figura 1
Flujograma método Prisma



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Titulo	Autores	Año	Resultado
Prevención de la infección postoperatoria en cirugía de prótesis de cadera	Alastrue et al.	2023	Las infecciones de herida quirúrgica en prótesis de cadera son preocupantes, afectando aproximadamente al 2-5% de los casos. Factores como la estancia hospitalaria prolongada, transfusiones de glóbulos rojos, diagnóstico previo de depresión y el incumplimiento en el tiempo de tratamiento con antibióticos profilácticos se han identificado como predictores importantes. Se recomienda el uso de gammagrafía de leucocitos para la detección temprana de estas infecciones.
Infección post quirúrgica en fracturas de cadera.	Álvarez et al.	2002	La sepsis postquirúrgica afectó al 5.2% de los pacientes, siendo más prevalente en personas mayores de 71 años y en mujeres. Las fracturas extracapsulares fueron identificadas como un factor de riesgo significativo. No se encontraron diferencias significativas entre cirugías urgentes y electivas ni en el tiempo quirúrgico predominante de 45 a 60 minutos.

			Staphylococcus aureus fue el microorganismo más comúnmente asociado.
Infección postquirúrgica en la artroplastia total de cadera	Alvarez et al.	2002	La infección de prótesis de cadera puede tratarse de varias maneras: con antibióticos sin cirugía para pacientes no aptos, desbridamiento con retención de prótesis cuando los componentes están estables, artroplastia de Girdlestone para casos complejos, y artroplastias de cambio en uno, dos o tres tiempos, dependiendo de la severidad y calidad ósea del paciente.
Agentes etiológicos más frecuentes en infecciones periprotésicas de artroplastía primaria de rodilla y cadera en adultos mayores	Argüelles et al.	2016	Las infecciones periprotésicas tras reemplazos articulares, principalmente de cadera y rodilla, son frecuentes y afectan mayormente a pacientes ancianos. Contrario a la literatura general, se observó que Escherichia coli fue el agente causal predominante (59%), seguido de Staphylococcus aureus (22%).
Resultados post operatorios en pacientes con prótesis total de revisión de cadera mas injerto óseo cadavérico de banco de tejidos en el Hospital de Clínicas en el periodo 2017 al 2020	Arza et al.	2022	Es crucial que las consultas preoperatorias sean coordinadas por un internista capacitado para evitar retrasos innecesarios en la cirugía ortopédica. Este especialista debe tener experiencia en el manejo de complicaciones como trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar.
Manejo del paciente para cirugía de reemplazo de cadera o rodilla	Bulla, D.	2009	El tratamiento urgente de la fractura de cadera en pacientes ancianos es crucial. El internista debe coordinar las consultas con especialistas para evitar retrasos innecesarios en la cirugía.
Factores de riesgo e infección del sitio quirúrgico en procedimientos de cirugía ortopédica con prótesis	Carvajal, R y Londoño, Á.	2012	La gravedad de la fractura y el grado de contaminación emergen como factores predisponentes clave para las infecciones postquirúrgicas
Obesidad, depresión y factores asociados a la calidad de vida en artroplastia	Charles et al.	2020	los individuos obesos experimentaron mayor dolor y afectación en el dominio de vitalidad de la calidad de vida.
Recomendaciones para la prevención de infecciones asociadas a artoplastia electiva en adultos	Chuluyán et al.	2017	Las infecciones en la zona operada durante cirugías ortopédicas con implantes prolongan la permanencia en el hospital e incrementan el riesgo de ser readmitido.
Factores pronósticos de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con infecciones óseas y seudoartrosis	Cicero et al.	2016	Es crucial identificar y gestionar los factores que pueden influir negativamente en los resultados del tratamiento, especialmente aquellos relacionados con complicaciones locales postquirúrgicas,
Revisión de criterios para la identificación de infecciones en heridas	Cutting, K y White, R.	2006	El avance hacia el desarrollo de criterios para detectar infecciones en heridas está en constante curso mediante un enfoque Delphi, que recopila y revisa varias opiniones expertas.

Infecções de sítio cirúrgico em cirurgias ortopédicas de um hospital do estado do Pará, Brasil	Dos Santos et al.	2022	Los factores de riesgo incluyeron la duración de la cirugía, el uso de implantes, el número de fracturas y el uso de prótesis de cadera u otras. Los microorganismos más comunes fueron Staphylococcus aureus (35.1%), Klebsiella pneumoniae (13.5%) y Pseudomonas aeruginosa (13.5%).
Periprosthetic infection: where do we stand with regard to Gram stain?	Elie Ghanem, C.	2009	El uso combinado de un Gram de esputo para detectar organismos y la presencia de "muchos" neutrófilos muestra una alta especificidad y valor predictivo positivo en artroplastias totales de cadera y rodilla
Incidencia de infecciones protésicas primarias de cadera y rodilla en un centro de la Ciudad de México	Franco et al.	2017	las tasas de incidencia de infecciones postoperatorias son relativamente bajas, con una densidad de incidencia de 0.02 por año para la cadera y 0.11 por año
Tratamiento para artroplastías totales de cadera infectadas: 3 tiempos quirúrgicos en un período de hospitalización	Gómez et al.	2016	la técnica T-3 para recambios articulares en un solo período hospitalario ofrece resultados comparables a las técnicas de uno o dos tiempos, destacándose por su capacidad para una limpieza efectiva y una rehabilitación inmediata.
Tratamiento de la infección de la artroplastia total de cadera.	Hernández et al.	2009	La artroplastia de recambio en dos tiempos fue el método de tratamiento más utilizado para las infecciones periprotésicas, con una buena evolución observada en la mayoría de los pacientes tratados. La complicación más común fue el dolor residual
Infecciones periprotésicas de cadera y rodilla: diagnóstico y manejo. Revisión de conceptos actuales.	Gutiérrez et al.	2017	las infecciones periprotésicas (IPP) han mantenido una incidencia estable, lo que constituye un desafío significativo tanto para los pacientes como para los cirujanos, con consecuencias económicas y emocionales considerablemente elevadas.
Epidemiología descriptiva, terapéutica y evolución en un hospital de segundo nivel durante 10 años	Jover et al.	2007	Los microorganismos gram positivos, especialmente los cocos, predominan en las infecciones periprotésicas. Se requieren estudios multicéntricos extensos para evaluar la efectividad de diversas técnicas quirúrgicas, nuevos antibióticos y terapias combinadas.
Confección de un modelo predictor para infección de herida operatoria en pacientes adultos intervenidos de artroplastía total de cadera en un hospital de alta complejidad, años 2012 y 2014	Lara et al.	2019	Es crucial notar que, basado en los factores de riesgo mencionados en el modelo predictivo, es posible influir directamente en el momento de administración de antibióticos profilácticos y en la duración de la hospitalización postoperatoria.
Diagnóstico y manejo de la artroplastia de cadera infectada	Lara et al.		Con base en los factores de riesgo del modelo predictivo, se puede modificar el momento de administración de antibióticos preventivos y la duración de la hospitalización postoperatoria, lo que

			optimiza la gestión del alta hospitalaria y la coordinación del cuidado médico.
Agentes etiológicos en infecciones post-quirúrgicas en servicios del hospital "Luis Blanco Gásperi"	Martínez et al.	2014	El análisis de susceptibilidad a antibióticos in vitro reveló una alta sensibilidad a aminoglucósidos y carbapenems, aunque un porcentaje significativo (42,11%) de los aislados clínicos mostró resistencia a antimicrobianos.
Valoración nutricional, ósea y de composición corporal de pacientes con artroplastia de rodilla y cadera	Martín et al.	2023	Existe una alta prevalencia de obesidad entre los pacientes candidatos a artroplastia, con riesgos asociados como desnutrición, pérdida de masa muscular y fuerza. Es crucial implementar educación nutricional y recomendaciones de ejercicio físico para mejorar el estado nutricional preoperatorio.
Infección precoz de prótesis de cadera en paciente pluripatológico de edad avanzada: reflexión sobre la toma de decisiones	Mora et al.	2020	Las intervenciones multifactoriales son efectivas para pacientes de alto riesgo de caídas. Es esencial evaluar factores intrínsecos y extrínsecos para prevenir estos eventos. En casos de infección de prótesis, la decisión entre intervención quirúrgica y tratamiento antimicrobiano debe basarse en la evaluación del riesgo-beneficio, considerando la fase de la infección.
Infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera Infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera Infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera.	Otaiza y Brenner	2002	Es crucial analizar factores internos y externos para la prevención. En situaciones de infección de prótesis, la elección entre cirugía y tratamiento antibiótico debe determinarse según la evaluación del riesgo y beneficio, teniendo en cuenta la etapa de la infección.
Fractura de cadera en el adulto mayor: la epidemia ignorada en el Perú	Palomino et al.	2016	El periodo preoperatorio es extendido en la mayoría de los casos, especialmente entre pacientes de edad avanzada y aquellos afiliados al Seguro Integral de Salud.
Diagnóstico de infecciones asociadas a artroplastias	Vila et al.	2022	El avance tecnológico y el aumento en la esperanza de vida han impulsado el uso de la cirugía de artroplastia, pero las complicaciones infecciosas asociadas representan un desafío significativo en salud pública, con diagnósticos en constante evolución
Prótesis en artroplastia total de cadera y recubrimientos bioactivos de quitosano para mejorar su desempeño	Zujur,D.	2016	Las propiedades biológicas del quitosano están influenciadas por múltiples variables como su peso molecular, grado de desacetilación y estructura. Considerando estas características, el quitosano muestra potencial como biomaterial con aplicaciones comerciales amplias, destacando la necesidad de investigaciones futuras en este campo.

DISCUSIÓN

Las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas han emergido como una opción preferida debido a su capacidad para limitar la exposición de los tejidos a fuentes potenciales de contaminación bacteriana. Estas técnicas, que emplean incisiones más pequeñas y menos invasivas, no solo reducen el trauma en los tejidos circundantes, sino que también pueden acelerar la recuperación del paciente y disminuir la incidencia de infecciones postquirúrgicas.

Este enfoque se alinea con los avances en la tecnología quirúrgica y la creciente comprensión de la importancia de la asepsia quirúrgica rigurosa.

El cierre adecuado de la incisión quirúrgica es otro aspecto crítico para prevenir la entrada de bacterias en el sitio quirúrgico. Utilizar suturas o adhesivos quirúrgicos diseñados específicamente para resistir infecciones es fundamental para asegurar que la incisión esté completamente sellada y protegida durante el proceso de cicatrización. Esta etapa postoperatoria inicial juega un papel crucial en la prevención de complicaciones posteriores.

Sin embargo, a pesar de las medidas preventivas más rigurosas, las infecciones postquirúrgicas pueden ocurrir. Cuando esto sucede en el contexto de una prótesis de cadera, el manejo rápido y efectivo es esencial. Esto generalmente implica la identificación precisa de la bacteria causante, la extracción cuidadosa de la prótesis infectada si es necesario, y la administración de antibióticos específicos para combatir las cepas involucradas. El tratamiento debe ser individualizado y guiado por las características del paciente y la severidad de la infección.

Las complicaciones derivadas de infecciones postquirúrgicas pueden ser significativas. Además de la pérdida potencial de la prótesis, que puede requerir re-operaciones y prolongar la recuperación del paciente, existe el riesgo de daño permanente a los tejidos circundantes. Estas complicaciones subrayan la importancia crítica de la prevención efectiva mediante prácticas quirúrgicas óptimas y un manejo diligente en caso de infección.

La educación del paciente también desempeña un papel crucial en la prevención y detección temprana de infecciones. Los pacientes deben ser instruidos sobre el cuidado adecuado de la incisión, la observación de signos de infección como enrojecimiento, inflamación o fiebre, y la importancia de comunicarse con su equipo médico si estos síntomas aparecen. Esta participación activa del paciente puede contribuir significativamente a la detección temprana y al inicio oportuno del tratamiento.

El microbioma de la piel, la comunidad diversa de microorganismos que habitan en la superficie cutánea, también ha emergido como un área de interés en la investigación sobre infecciones postquirúrgicas. Se ha sugerido que ciertas bacterias beneficiosas en el microbioma pueden competir con patógenos potenciales, reduciendo así el riesgo de infección. Esta comprensión podría eventualmente llevar a estrategias de prevención más personalizadas, como la modulación del microbioma antes de la cirugía para mejorar las defensas naturales del paciente.

Además, la investigación en biomarcadores predictivos está avanzando rápidamente. Estos biomarcadores, que pueden identificarse en la sangre u otros fluidos corporales, podrían indicar la presencia de una infección en una etapa temprana, permitiendo un tratamiento más rápido y eficaz. La detección precoz de infecciones podría mejorar significativamente los resultados a largo plazo para los pacientes con prótesis de cadera.

Los avances en materiales de prótesis también juegan un papel crucial en la prevención de infecciones. Los investigadores están desarrollando materiales que son inherentemente resistentes a la colonización bacteriana, como recubrimientos antimicrobianos que liberan sustancias que inhiben el crecimiento bacteriano en la superficie de la prótesis. Estos avances buscan reducir aún más el riesgo de infecciones relacionadas con las prótesis de cadera y mejorar la durabilidad de las mismas.

La atención postoperatoria personalizada, adaptada a los factores de riesgo individuales del paciente, también se ha identificado como una estrategia efectiva para prevenir infecciones. Esto puede incluir la duración óptima de la terapia con antibióticos profilácticos, así como la intensidad de la vigilancia durante el período de recuperación inicial. La atención personalizada reconoce las necesidades únicas de cada paciente y busca optimizar los resultados a largo plazo.

Las nuevas tecnologías también están siendo evaluadas como terapias adicionales para el tratamiento de infecciones postquirúrgicas en prótesis de cadera. Por ejemplo, la terapia con láser de baja intensidad y la terapia de oxígeno hiperbárico han mostrado promesas en la estimulación de la cicatrización de heridas y la reducción de la inflamación, respectivamente. Estas terapias complementarias podrían jugar un papel crucial en el manejo integrado de las infecciones postoperatorias.

Las tendencias epidemiológicas cambiantes, influenciadas por factores como la resistencia bacteriana y la demografía de la población, también requieren una vigilancia constante y una adaptación de las estrategias de

tratamiento. La investigación epidemiológica continua es esencial para comprender y abordar estas dinámicas cambiantes, asegurando que las prácticas clínicas se mantengan actualizadas y eficaces.

La educación continua del personal médico y quirúrgico es fundamental para mantener prácticas de asepsia efectivas y reconocer los signos tempranos de infección. La capacitación regular sobre las últimas pautas de prevención y tratamiento de infecciones postquirúrgicas en prótesis de cadera es crucial para asegurar la implementación consistente de las mejores prácticas y mejorar los resultados para los pacientes.

Finalmente, el desarrollo y la actualización de guías de práctica clínica basadas en evidencia son fundamentales para proporcionar a los profesionales de la salud directrices claras sobre cómo prevenir, diagnosticar y tratar infecciones en prótesis de cadera. Estas guías no solo estandarizan las prácticas clínicas, sino que también promueven una atención cohesiva y de alta calidad que optimiza los resultados para todos los pacientes.

CONTRIBUCIÓN DE LA AUTORÍA

Conceptualización: Rafael Palacios
Curación de datos: Rafael Palacios
Análisis formal: Rafael Palacios
Adquisición de fondos: Jaqueline Lucio
Investigación: Jaqueline Lucio
Metodología: Jaqueline Lucio
Dirección del proyecto: Verónica Villegas
Recursos: Verónica Villegas
Software: Verónica Villegas
Supervisión: Alison Castro
Validación: Alison Castro
Visualización: Alison Castro
Redacción - borrador original: Rafael Palacios
Redacción - corrección de pruebas y edición: Jaqueline Lucio

REFERENCIAS

Alastrue,Elena;Lezcano,Ander;Tovar,Maria;Fernandez,Maria. (2023). *Prevención de la infección postoperatoria en cirugía de prótesis de cadera.* Obtenido de https://revistasanitariadeinvestigacion.com/prevencion-de-la-infeccion-postoperatoria-en-cirugia-de-protesis-de-cadera/

Álvarez López, Alejandro, Casanova Morote, Carlos, Sánchez Olazábal, Lázaro, & Gutiérrez Blanco, Mario. (2001). *nfección post quirúrgica en fracturas de cadera. Estudio de dos años.* Revista Archivo Médico de Camagüey. Obtenido de http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v5n2/amc07201.pdf

Alvarez López, Alejandro, García Lorenzo, Yenima, Sánchez Olazábal, Lázaro, López Lastre, Guadalupe, Baesso, Everson, & Quintero Estenoz, Osmando. (2002). *Infección postquirúrgica en la artroplastia total de cadera. Revisión del tema.* Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552002000700013

Argüelles-Martínez, O, Rivera-Villa, AH, Miguel-Pérez, A, Torres-González, R, Pérez-Atanasio, JM, Mata-Hernández, A, & De la Fuente-Zuno, JC. (s.f.). *Agentes etiológicos más frecuentes en infecciones periprotésicas de artroplastía primaria de rodilla y cadera en adultos mayores.* Acta ortopédica mexicana. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022016000300116

Arza Fernández, Miguel, Kikuchi Hisaoka, Akira, Ibarrola Zarate, Jaime, González López, Jorge, Barboza, Carlos, & Zaracho, Emilio. (2022). *Resultados post operatorios en pacientes con prótesis total de revisión de cadera mas injerto óseo cadavérico de banco de tejidos en el Hospital de Clínicas en el periodo 2017 al 2020.* Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción). doi:https://doi.org/10.18004/anales/2022.055.03.64

Bulla, D. (2009). *Manejo del paciente para cirugía de reemplazo de cadera o rodilla.* Arch. Med Int. Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v31n1/v31n1a07.pdf

Carvajal, R., & Londoño, Á. (2012). *Factores de riesgo e infección del sitio quirúrgico en procedimientos de cirugía ortopédica con prótesis.* doi:https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182012000400005

Charles-Lozoya Sergio, Cobos-Aguilar Héctor, Tamez-Montes Juan C., Brizuela-Ventura Jesús M., Rangel-Valenzuela Jesús M., García-Hernández Adrián. (2020). *Obesidad, depresión y factores asociados a la calidad de vida en artroplastia total de rodilla.* Obtenido de https://doi.org/10.24875/ciru.19000989

Chuluyán, Juan Carlos, Vila, Andrea, Chattás, Ana Laura, Montero, Marcelo, Pensotti, Claudia, Tosello, Claudia, Sánchez, Marisa, Ocampo, Cecilia Vera, Kremer, Guillermina, Quirós, Rodolfo, Benchetrit, Guillermo A, Pérez, Carolina Fernanda, Terusi, Ana Lau. (2017). *Recomendaciones para la prevención de infecciones asociadas a artoplastia electiva en adultos.* Obtenido de http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v77n2/v77n2a14.pdf

Cicero-Álvarez, A, León-Hernández, SR, Gutiérrez-Enríquez, K, & Zapata-Rivera, S. (2016). *Factores pronósticos de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con infecciones óseas y seudoartrosis.* Acta ortopédica mexicana. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022016000500236

Cutting, K., & White, R. J. (2006). *Revisión de criterios para la identificación de infecciones en heridas: Revisited.* Obtenido de https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v17n1/helcos1.pdf

dos Santos Coutinho, Brenda, Dantas Ribeiro, Andreza, Bezerra de Oliveira, Sheila Mara, Vojta Miranda, Monica Karla, & Gouvêa-e-Silva, Luiz Fernando. (2022). *Infecções de sítio cirúrgico em cirurgias ortopédicas de um hospital do estado do Pará, Brasil.* doi:https://doi.org/10.15446/av.enferm.v40n3.93397

Elie Ghanem, C. K. (2009). *Periprosthetic infection: where do we stand with regard to Gram stain?* Obtenido de https://doi.org/10.1080/17453670902804943

Fonseca Escobar, Diego, Parada Fernández, Fernando, & Cortés Vásquez, Sandra Dora. (2021). *rofilaxis antibiótica del paciente con prótesis corporal sometido a cirugía bucal: Reporte de un caso clínico.* Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n34/1659-0775-odov-34-49.pdf

Franco-Cendejas, R., Contreras-Córdova, E. L., Mondragón-Eguiluz, J. A., Vanegas-Rodríguez, E. S., Ilizaliturri-Sánchez, V. M., & Galindo-Fraga, A. (2017). *Incidencia de infecciones protésicas primarias de cadera y rodilla en un centro de la Ciudad de México.* Cirugía y Cirujanos. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66253812004

Gómez-García, F, Espinosa-Mendoza, RL, & Nava-García, A. (2016). *Tratamiento para artroplastías totales de cadera infectadas: 3 tiempos quirúrgicos en un período de hospitalización.* Obtenido de https://www.scielo.org.mx/pdf/aom/v30n4/2306-4102-aom-30-04-00164.pdf

Gómez-Luna, Eduardo, Fernando-Navas, Diego, Aponte-Mayor, Guillermo, & Betancourt-Buitrago, Luis Andrés. (2014). *Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización.* Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v81n184/v81n184a21.pdf

Gutiérrez Zúñiga D, Manrique Succar J, Restrepo C, Parvizi J, Manrique JE. (2017). *Infecciones periprotésicas de cadera y rodilla: diagnóstico y manejo. Revisión de conceptos actuales.* Obtenido de https://revistasccot.org/index.php/rccot/article/view/363

Hernández Espinosa Orlando A., Marrero Riverón Luis Oscar, Sánchez Luna Sibalaume, Fernández Carpio Adrián, Hernández Espinosa María del Rosario. (2009). *Tratamiento de la infección de la artroplastia total de cadera.* Rev Cubana Ortop Traumato. Obtenido de http://scielo.sld.cu/pdf/ort/v23n1/ort03109.pdf

Jover Sáenz, A., Barcenilla Gaite, F., Torres Puig Gros, J., Mas Atance, J., Garrido Calvo, S., & Porcel P érez. (2007). *Epidemiología descriptiva, terapéutica y evolución en un hospital de segundo nivel durante 10 años.* Obtenido de https://scielo.isciii.es/pdf/ami/v24n1/original4.pdf

Lara, Cristian, Cárcamo, Marcela, Cerón, Inés, Adasme, Rodrigo, Urquidi, Cynthia, & Cavada, Gabriel. (2019). *Confección de un modelo predictor para infección de herida operatoria en pacientes adultos intervenidos*

de artroplastía total de cadera en un hospital de alta complejidad, años 2012 y 2014. Revista chilena de infectología. doi:https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182019000300265

Lara,Joaquin:Irribarra,Luis;Mardones,Rodrigo. (2000). *Diagnostico y manejo de la artroplastia de cadera infectada.* Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v17n2/art02.pdf

Martínez, Valeria, Perdomo, Marialejandra, Luigi, Teresita, & Ibarra, Brigitte. (2014). *Agentes etiológicos en infecciones post-quirúrgicas en servicios del hospital "Luis Blanco Gásperi".* Salus. Obtenido de https://ve.scielo.org/pdf/s/v18n3/art03.pdf

Martín-Fuentes, María, Varas-de Dios, Blanca, Valverde-Villar, Ana María, Sánchez-Almaraz, Rosalía, Pérez-Torres, Almudena, Iglesias-Domínguez, Lucía, Muñoz-García, Nuria, Guindal-Pérez, Yolanda, Aragonés-Maza, Paloma, Reche-Sainz, Carlos María, Espina-Fl. (2023). *Valoración nutricional, ósea y de composición corporal de pacientes con artroplastia de rodilla y cadera.* doi:https://dx.doi.org/10.20960/nh.04341

Mora-Delgado J, Bocanegra-Muñoz C, Zapata-López Ángel. (2020). *Infección precoz de prótesis de cadera en paciente pluripatológico de edad avanzada: reflexión sobre la toma de decisiones.* doi:https://doi.org/10.32818/reccmi.a5s1a4

OMS. (2013). *Prevención de las infecciones nosocomiales.* Obtenido de http://www.who.int/csr/resources/publications/ES_WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12.pdf

Otaiza, F., & Brenner, P. (2000). *Infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera Infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera Infecciones post quirúrgicas en prótesis de cadera.* Obtenido de https://www.scielo.cl/pdf/rci/v17n2/art04.pdf

Palomino, Lourdes, Ramírez, Rubén, Vejarano, Julio, & Ticse, Ray. (2016). *Fractura de cadera en el adulto mayor: la epidemia ignorada en el Perú.* Acta Médica Peruana. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n1/a04v33n1.pdf

Vila Andrea, Kremer Guillermina, Chuluyan Juan Carlos, Querci Marcia, Sanchez Marisa, de Paz Sierra Mariana. (2022). *Diagnóstico de infecciones asociadas a artroplastias.* Obtenido de http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v82n2/1669-9106-medba-82-02-249.pdf

Zujur, D., & J, Á. (2016). *PRÓTESIS EN ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA Y RECUBRIMIENTOS BIOACTIVOS DE QUITOSANO PARA MEJORAR SU DESEMPEÑO.* Revista Ingeniería Biomédic. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/rinbi/v10n19/v10n19a04.pdf