



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

**FACTORES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DE INFECCIONES DE
PRÓTESIS ARTICULARES EN CIRUGÍAS TRAUMATOLÓGICAS**

**FACTORS ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF JOINT
PROSTHESIS INFECTIONS IN TRAUMA SURGERY**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO
QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO**

AUTORA:

MARLENY SILUPU MESTA

ASESORA:

Mg. DIANA ELIZABETH CALLE JACINTO DE GUILLÉN

LIMA – PERÚ

2023

ASESORES DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Mg. Diana Elizabeth Calle Jacinto De Guillén

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3137-485X>

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado primeramente a Dios porque gracias a él que nos mantenemos con salud podemos lograr grandes cosas como es la culminación de este trabajo de investigación, a mi familia por su apoyo incondicional y por su motivación.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por brindarle sabiduría a cada docente en especial a la Mg que nos guio y a los asesores que con sus conocimientos lograron que el trabajo culmine con éxito.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La presente investigación es autofinanciada íntegramente por mi persona

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

FACTORES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DE INFECCIONES DE PRÓTESIS ARTICULARES EN CIRUGÍAS TRAUMATOLÓGICAS.

INFORME DE ORIGINALIDAD

25% INDICE DE SIMILITUD	22% FUENTES DE INTERNET	9% PUBLICACIONES	6% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	digitum.um.es Fuente de Internet	5%
2	www.elsevier.es Fuente de Internet	3%
3	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	revistas.unica.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia Trabajo del estudiante	1%
6	dialnet.unirioja.es Fuente de Internet	1%
7	www.scielo.br Fuente de Internet	1%
8	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	1%

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. Introducción	1
II. Objetivos	10
III. Materiales y métodos	10
IV. Resultados	11
V. Discusión	12
VI. Conclusiones	16
VII. Referencias bibliográficas	18
Anexos	

RESUMEN

Antecedentes: La identificación de los factores asociados a infecciones de prótesis articulares, permitirá concientizar sobre la problemática a la vez informar sobre los riesgos y complicaciones, de esta manera podemos educar al personal de salud y a los pacientes, ya que las intervenciones de prótesis articulares o artroplastias a nivel mundial son requeridas por trastornos musculoesqueléticos, identificándose diferentes complicaciones, las más importante es la infección. Por lo tanto, el personal de enfermería juega un papel importante en sala de operaciones, donde debe asegurar que los instrumentos utilizados estén en óptimas condiciones, verificar su esterilidad reduciendo así la tasa de infecciones. **Objetivo:** Describir los factores asociados a la incidencia de infecciones de prótesis articulares en cirugías traumatológicas. **Métodos y Materiales:** Estudio descriptivo, se encontraron artículos de investigación desde el 2017 al 2022, para la búsqueda se utilizaron diversas bases de datos, como es Google Académico, ScienceDirect, Scielo, PubMed, ClinicalKey. Los operadores booleanos fueron: “AND, OR, NOT. **Resultados:** Los pacientes presentaron una comorbilidad alta 60,4 %, debido a la edad, enfermedades reumatológicas, la estancia hospitalaria encontrando el pico más alto de sujetos hospitalizados durante 7 días, los materiales protésicos en un 10 %, los cuales son factores de riesgo para el desarrollo de la infección. **Conclusión:** Se encontraron factores intrínsecos como la obesidad, edad, diabetes mellitus, desnutrición y la artritis reumatoide; además, factores extrínsecos como el tiempo quirúrgico, el material protésico, la estancia hospitalaria. **Palabras claves:** Factores de riesgo, Incidencia, Infecciones, Prótesis articulares, Prótesis de cadera (DECS).

ABSTRACT

Background: The identification of the factors associated with infections of joint prostheses, will allow to raise awareness about the problem while informing about the risks and complications, in this way we can educate health personnel and patients, since joint prosthesis interventions or Worldwide arthroplasties are required for musculoskeletal disorders, identifying different complications, the most important being infection. Therefore, the nursing staff plays an important role in the operating room, where they must ensure that the instruments used are in optimal conditions, verify their sterility, thus reducing the rate of infections.

Objective: To describe the factors associated with the incidence of joint prosthesis

infections in trauma surgeries. **Methods and Materials:** Descriptive study, research articles were found from 2017 to 2022, various databases were used for the search, such as Google Scholar, ScienceDirect, Scielo, PubMed, ClinicalKey.

The Boolean operators were: “AND, OR, NOT. **Results:** The patients presented a high comorbidity 60.4%, due to age, rheumatic diseases, hospital stay finding the highest peak of hospitalized subjects for 7 days, prosthetic materials in 10%, which are risk factors. for the development of the infection. **Conclusion:** Intrinsic factors such as obesity, age, diabetes mellitus, malnutrition and rheumatoid arthritis were found; in addition, extrinsic factors such as surgical time, prosthetic material, and hospital stay.

Key words: Risk factors, Incidence, Infections, Joint replacement, Hip replacement (DECS).

I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el reemplazo articular o artroplastias han hecho grandes avances en la cirugía ortopédica, y es un medio eficaz para restaurar la función y aliviar el dolor en pacientes con enfermedades articulares (1). Por ello hoy en día existen varias intervenciones quirúrgicas donde el personal enfermero tiene un rol importante antes y durante la operación, quienes se encargan de comprobar la esterilidad del instrumental y materiales a utilizar. Esta artroplastia o reemplazo articular interno es el tratamiento de elección para la artropatía degenerativa e inflamatoria; mejorando la calidad de vida y restaurando las funciones articulares, la movilidad y la independencia en pacientes con diversas enfermedades del sistema musculoesqueléticos (1): la cadera, rodilla y el hombro son las más comunes en la actualidad (2). Sin embargo, la complicación más importantes asociada con la cirugía es la infección (3).

La Infección de prótesis articular o infección periprotésica (IPA) es considerada la más grave, aterradora y catastrófica, causando graves daños físicos al paciente y elevados costes económicos. En general, la tasa de infección notificada en los dos primeros años después de la cirugía fue del 1,5 % para la artroplastia total de cadera (ATC); 2,5 % en artroplastia total de rodilla (PTR); y en artroplastia de revisión se ha informado que duplica la tasa de infección (1). El número de cirugías de reemplazo total primario de rodilla y cadera se ha incrementado en la última década, como lo demuestra un estudio en México, la incidencia de IPA fue de 1,9 % en las artroplastias primaria de cadera y el 2,1 % en las de rodilla, y del 30-40 % en las artroplastias de cadera y rodilla (4).

Un estudio publicado en el *The Journal of Bone and Joint Infections*, encontró que los pacientes tenían una tasa de mortalidad 5,5 % al año, en pacientes que presentaban IPA y del 7,3 % a los dos años, sin diferencia entre el reemplazo de rodilla o las infecciones de cadera (5). Sin embargo, las infecciones de prótesis no son la principal causa de muerte en los pacientes españoles, y algunos estudios han demostrado que cuanto mayor es la estancia hospitalaria por las infecciones mayor es el riesgo de muerte (6). Se evidencio que los factores de riesgo asociados con las infecciones de localización quirúrgica (ILQ) después a artroplastia total de cadera (ATC) o la artroplastia parcial de cadera (APC) pueden diferir, y los pacientes que se someten a APC pueden tener obesidad lo que se relacionan a presentar riesgo de ILQ. En ambos procedimientos, un mayor riesgo de ILQ se asoció con una estancia hospitalaria más prolongada. La terapia antibiótica inadecuada en APC se asoció con mayor riesgo de mortalidad (6).

En los Estados Unidos, la cantidad anual de procedimientos por recambio protésico relacionadas con la IP se duplicó en un período de ocho años. Siendo la infección una de las causas más comunes en la revisión protésica, y para controlarla se requiere en muchos casos el retiro del implante. Es importante poder acordar un consenso en relación a la mejor estrategia quirúrgica para estos pacientes que requirieren ser sometidos a recambio en uno o dos tiempos. Desafortunadamente, la cantidad de trabajo de alta calidad que evalúan los resultados tras revisión de ATR vienen hacer muy escasos. En la mayoría de los estudios se evidencia que se centran en conocer la supervivencia de los implantes, las complicaciones quirúrgicas y las tasas de reinfección; el estado funcional de los pacientes con IP viene hacer una información a menudo ausente en la literatura (7).

En Perú, un estudio muestra que la incidencia en la infección de una prótesis total de rodilla estaba entre 1 y el 2 % en prótesis primarias mientras que la incidencia en prótesis de revisión estaba entre el 3,5 a 5 %. Donde los principales factores de riesgo en una cirugía previa eran la edad, el sexo femenino, la artritis reumatoide, la obesidad y la diabetes e inmunodeficiencias (8). Las enfermedades subyacentes como la artritis reumatoide tienen una mayor tasa de infección que la artrosis; puede ocurrir por vía hematológica, y es más probable que tengan bacteriemia, infecciones de tejidos blandos, todas ellas debidas a una fagocitosis alterada y un estado inmunosupresor debilitado. Este tipo de pacientes suelen tener la piel más delgada que se asocia a vasculitis, y facilita que los microorganismos lleguen hasta la articulación (8).

Para controlar las infecciones quirúrgicas y tomar medidas preventivas, se deben identificar los factores asociados. Comprender estos factores es importante para planificar e implementar acciones que reduzcan la incidencia de patologías en estudio. La cirugía es riesgosa porque involucra y modifica varios eventos biológicos. Por lo tanto, es importante considerar que cada paciente tiene diferentes factores que pueden alterar los mecanismos de defensa sistémicos (9). Debido a la magnitud del problema que causa malestar en las personas sometidas a cirugías protésicas, que presentan complicaciones en prótesis articular, ocasionando una infección periprotésica (IPA), afectando el implante y los tejidos adyacentes. Esta complicación quirúrgica y su manejo se considera un reto, implica una alta probabilidad de convertirse en una enfermedad crónica incapacitante, que afecta significativamente muchos aspectos de la vida del paciente, incluida su salud física, mental y emocional, así como, en su entorno familiar (2).

Los factores asociados a la incidencia de infecciones de prótesis articulares como: la artroplastia de revisión, infección previa relacionada con la prótesis en el mismo sitio, se encuentran los factores intrínsecos como, el tabaquismo, obesidad, desnutrición, artritis reumatoide, neoplasia, inmunosupresión y diabetes. Y los factores extrínsecos o postoperatorios como complicaciones de la herida quirúrgica tenemos a la, infección superficial, hematoma, necrosis y dehiscencia de la herida, fibrilación auricular, infarto del miocardio, infección del tracto urinario, estancia hospitalaria prolongada, bacteriemia por *Staphylococcus* el tiempo de la cirugía (10). El tiempo de cirugía de larga duración, es un factor importante en el desarrollo de infecciones. Normalmente, el implante se inocula con bacterias de la piel, pero en algunos casos, los microorganismos pueden infectar la prótesis por vía hematogena o a través de los tejidos locales afectados. El diagnóstico de una infección protésica es extremadamente importante; pero desafiante por varias razones: gérmenes patógenos de menos virulencia, la patogenicidad y respuesta del paciente (10).

Por otro lado, un estudio demuestra que la artroplastia total de rodilla, cuando el tiempo quirúrgico supera las dos horas y media, el riesgo de infección aumenta rápidamente (11). La infección del sitio quirúrgico relacionada con el enclavado intramedular se considera una complicación grave y de difícil tratamiento, que puede provocar un retraso en la consolidación y pérdida de la función de la extremidad o incluso la amputación. Esta infección se asocia a dispositivos ortopédicos (IADO) correspondiente al grupo que requirió intervención quirúrgica para su resolución y se describió de la siguiente manera: presencia de trayectos fistulosos que conecta el espacio periférico con el dispositivo; cultivo positivo en

al menos dos especímenes quirúrgicos de material tomado de tejidos transquirúrgicos, aspirado articular; presencia de neutrófilos en muestra de tejido; o la presencia de material purulento durante la cirugía (12). La infección periprotésica (IP) viene a ser una de las complicaciones más graves y costosas en cirugías protésicas, siendo una de las principales causas el recambio. No obstante, el recambio en una artroplastia de rodilla se acompaña de morbilidad significativa, hospitalizaciones prolongadas, una de las causas más frecuentes de revisión protésica es la infección, ya que para controlarla se requiere en muchos casos la retirada del implante.

Identificándose la influencia de factores asociados a la incidencia de las prótesis articulares, como la edad, la diabetes, artritis reumatoide y obesidad (7). Dentro de las complicaciones relacionadas con la artroplastia de cadera, la infección puede ser de manejo complejo, con mayor frecuencia en pacientes pluripatológicos y de edad avanzada. En estos casos se debe valorar riesgos y beneficios del tratamiento con antibiótico y desbridamiento con retención de la prótesis o la extracción del implante, especialmente si la infección está establecida (13). Las infecciones asociadas con los implantes quirúrgicos suelen ser más difíciles de controlar porque requieren una terapia antimicrobiana prolongada y múltiples procedimientos quirúrgicos (14). El riesgo de desarrollar IPA probablemente esté influido por factores de riesgo intrínsecos del paciente, y extrínsecos, aquellos relacionados con las condiciones del preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio de la implantación protésica (15).

Los factores de riesgo intrínsecos son las características individuales de cada paciente que pueden ser impredecibles o difíciles de controlar, incluidas las

enfermedades crónicas que debilitan el sistema inmunológico, como la diabetes mellitus, donde la sangre se vuelve más viscosa lo que resulta una disminución en la eficacia de las células inmunes, la edad donde el aporte nervioso y vascular de la piel disminuye, estos cambios fisiológicos predisponen a una cicatrización lenta o deficiente de las heridas en adultos mayores, la malnutrición puesto que una nutrición adecuada es esencial para prevenir infecciones, que pueden afectar negativamente a la cicatrización de heridas, los pacientes con artritis reumatoide tienen más probabilidades de desarrollar una infección tardía por vía hematológica y son más propensos a la bacteriemia y a las infecciones de tejidos blandos asociados a su estado inmunosupresor y disminución de la fagocitosis (9), (16).

La obesidad, otro factor de riesgo considerado un importante problema de salud mundial, está asociada a la enfermedad articular degenerativa. Por lo tanto, pacientes con obesidad mórbida que se sometieron a ATC tuvieron tasas de complicaciones significativamente más altas en los 5 años posterior a la operación, en comparación con los pacientes no obesos; y para la artroplastia articular en general, la obesidad aumenta el riesgo de IPA (1).

En la fase preoperatoria, encontramos que los factores extrínsecos, como el tiempo operatorio, han sido identificados como un factores de riesgo independientes para las IPA, en varios estudios, los procedimientos quirúrgicos que requieren más tiempo generalmente se asocian con daño tisular significativo (1). La duración de la cirugía está directamente relacionada con el tiempo quirúrgico, si esta supera los 120 minutos, es un factor de riesgo para el desarrollo de infección.

Se puede presentar una bacteriemia secundaria, de un sitio distante de la operación, causando una siembra microbiana en la prótesis o el tejidos circundante (9). Las

estancias hospitalarias superiores a 24 horas, permite que los microorganismos procedentes del centro hospitalario (que son más resistentes) colonicen al paciente, presentando un mayor riesgo para los postoperados, porque las heridas quirúrgicas rompen la barrera cutánea y facilitan la entrada de patógenos (9). Ante lo expuesto se formula la siguiente pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores asociados a la incidencia de infecciones de prótesis articulares en cirugías traumatológicas?

El trabajo académico se justifica desde el punto de vista teórico, porque será un gran aporte para conocer la problemática de los pacientes que requieren una prótesis articular y el riesgo que conlleva al ser colocadas, toda vez que pueden presentar infecciones que ocurren no solo por la edad del paciente sino también por otras comorbilidades como la obesidad, diabetes mellitus, insuficiencia renal, artritis reumatoide, contaminación de las prótesis a utilizar, el tiempo de la cirugía, entre otros. Desde el punto de vista práctico permitirá que los profesionales de enfermería que se dedican a la instrumentación de cirugías traumatológicas, puedan reconocer aquellos factores que incrementan el riesgo que un paciente pueda padecer de una infección por prótesis articulares, ya que es el personal de enfermería en sala de operaciones quien debe garantizar que el instrumental que se utilizara llegue en óptimas condiciones antes de su apertura, verificando su esterilidad en todo momento antes de ser utilizado en el cuerpo del paciente de esta manera se puede prevenir la contaminación de dicha prótesis y evitar que se desarrollen infecciones después de la intervención.

Desde el punto de vista metodológico permite identificar diferentes realidades en diferentes espacios, así mismo ayuda a ver la magnitud del problema que puede ocasionar una infección de prótesis articulares.

Según el tema de investigación sobre factores asociados a la incidencia de prótesis articulares en cirugías traumatológicas se evidencio la responsabilidad e importancia que tiene el personal enfermero en cuanto al cuidado de la salud del paciente, es por ello que este trabajado de investigación se basa en una teórica de enfermería como es la teórica de Florence Nightingale, que nos habla del metaparadigma basado en su modelo de cuidado, donde da a conocer la relación del conocimiento teórico científico en relación con la práctica profesional de enfermería. Nightingale concede y da mucha importancia el observar, como también a la experiencia, las cuales serán la clave para mantener o perder la salud de las personas, (17) por lo tanto, enfermería es responsable de la salud del paciente y tenemos que siempre observar el manejo de todos los instrumentos a utilizarse para una intervención de prótesis articulares, disminuyendo así el riesgo de infección que el paciente pueda presentar después de la cirugía traumatológica.

Dado que el ser humano pasa por diferentes etapas de la vida y que a lo largo del camino sufre diferentes enfermedades como desgaste físico, o desgaste articular, o accidentes donde se ve obligado a realizarse intervenciones quirúrgicas como colocación de prótesis articulares que puedan ayudarle a seguir con una calidad de vida adecuada para enfrentarse a la vida debemos siempre de estar alertas antes, durante y después de la cirugía. Durante la intervención quirúrgica enfermería desempeña un rol importante, y debe estar informada de los riesgos o las consecuencias que puede darse después de la operación y durante la operación debe

de tener en cuenta que todo se maneje con un absoluto proceso de esterilidad tanto el personal como los instrumentos a utilizar para evitar que se presenten complicaciones durante el proceso de recuperación del paciente.

Es por eso que Nightingale, nos dice que enfermería es humana siendo una ciencia enfocada en la salud, donde el centro de atención, cuidado y la responsabilidad es la persona en todas sus dimensiones, se preocupa para que las personas alcancen un desarrollo integral y multidimensional, creando condiciones de vida de calidad y bienestar. Entre sus principales conceptos paradigmáticos hace relevancia a al ser humano, su entorno, salud y cuidado, para realizar el desempeño de enfermería como una disciplina (17). La salud es entendida como, la sensación de sentirse bien, y poder utilizar al máximo las facultades que tiene cada persona. Previendo la aparición de enfermedades, cuando esta aparezca, será considerada como un proceso de recuperación. Nightingale enfatiza la observación como a la propia experiencia para poder mantener la salud de las personas (17). Enfermería es la base fundamental para lograr en el paciente una recuperación favorecedora y para ello tiene que tener conocimiento con base científica para poder prevenir y brindar cuidados de calidad al paciente, tenemos que estar actualizadas y preparadas para asumir esta responsabilidad y esta teórica de enfermería de Nightingale nos insta a tener presente al paciente como persona, tener presente su medio ambiente, y sobre todo su salud.

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

Describir los factores asociados a la incidencia de infecciones de prótesis articulares en cirugías traumatológicas.

Objetivos específicos:

1. Identificar los factores intrínsecos que están asociados a la incidencia de infecciones en prótesis articulares en cirugías traumatológicas.
2. Identificar los factores extrínsecos asociados a la incidencia de infecciones en prótesis articulares en cirugías traumatológicas.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de revisión bibliográfica, descriptivo se han encontrado artículos de investigación con una antigüedad de 5 años desde el 2017 al 2022. Se utilizaron diferentes bases de datos para la búsqueda bibliográfica como Google Académico, ScienceDirect, Scielo, PubMed, ClinicalKey. Para la búsqueda se utilizaron los operadores booleanos: “AND, OR, NOT” así mismo las palabras claves según los descriptores en ciencias de la salud (DeCS) encontrando las siguientes: infecciones, prótesis articulares, factores de riesgo, incidencia y prótesis de cadera.

Al inicio se encontraron un total de 55 artículos de investigación, y realizando nuestras fichas RAE muchos de aquellos artículos no contaban con lo requerido, como objetivos, resultados, conclusiones, metodología, varios de estos artículos no eran originales, aplicando así los criterios de elegibilidad solo se analizaron 27.

Estos criterios de elegibilidad incluyen, acceso libre, que se encuentren dentro del periodo de antigüedad, que estén relacionados al tema de investigación como cirugías traumatológicas, infecciones de prótesis articulares, factores relacionados a las infecciones de prótesis articulares y que sean artículos originales. La información que se descarto fue estudios con más 5 años de antigüedad que no tengan acceso libre, y que artículos que no fueron originales.

IV. RESULTADOS

Dentro de los factores intrínsecos se encontró que los pacientes presentaron una comorbilidad alta 60,4 %, debido a la edad, enfermedades reumatológicas, la estancia hospitalaria, el 80% de los pacientes tienen algún tipo de problema relacionado con el sistema inmunológico, siendo la obesidad, la artritis reumatoide las que generan mayor riesgo de infecciones de prótesis articulares, seguido de la malnutrición. Dentro de los factores extrínsecos se encontró los materiales protésicos en un 10 %, los cuales son factores de riesgo para el desarrollo de la infección, como el tiempo de operación, el tiempo de torniquete y la estancia hospitalaria encontrando el pico más alto de sujetos hospitalizados durante 7 días.

V. DISCUSIÓN

La evidencia científica nos ha demostrado los diferentes factores intrínsecos asociados a la incidencia de infecciones de prótesis articulares en cirugías traumatológicas; por lo tanto, un estudio realizado por Mederos M, encontró varios factores siendo uno de ellos la diabetes, que daña la salud de los pacientes, sometidos a cirugías traumatológicas (18). Según Henares A. Los niveles no controlados de glucosa preoperatoria (>180 mg/dl) ya sea por diabetes mellitus o hiperglucemia poco controlada incluso en pacientes sin diabetes mellitus, está asociada con complicaciones postoperatorias y contribuye al desarrollo de una IPA. Esto puede ser debido a la formación de biofilm en presencia de niveles elevados de glucosa (18).

Al evaluar los factores de riesgo asociados con infecciones del sitio quirúrgico, se evidenció que el 80 % de los pacientes tienen algún tipo de problema relacionado con el sistema inmunológico, uno de los cuales es la obesidad (14). Un estudio realizado en China mostró que los factores predisponentes más comunes eran comorbilidades como la obesidad, siendo un factor de eventos cardiovasculares isquémicos con mayor mortalidad en pacientes con un índice de masa corporal (IMC) normal (8). Lopreite F, encontró resultados similares donde la obesidad, fue uno de los factores más importantes (11). Por otra parte, varios estudios han demostrado que los pacientes obesos tienen mayor riesgo de presentar mala cicatrización de heridas, originando infección de prótesis. La obesidad mórbida se relaciona con incremento en tiempo operativo, y presencia de otras comorbilidades como diabetes, lo que incrementa las posibilidades de IPA (18).

Otros estudios concuerdan con los resultados anteriores y destacaron claramente factores que intervienen en el desarrollo de infecciones de prótesis articulares como lo menciona Contreras C. De las cuales la artritis reumatoide fue identificada como factor involucrado en el desarrollo de una IPA (10). Un estudio de Perú encontró que la artritis también era el factor más influyente, junto con otras enfermedades como la diabetes, el alcoholismo, la desnutrición y las enfermedades relacionadas con el sistema inmunitario (8). Un estudio menciona que los pacientes con artritis reumatoide que se someten a un reemplazo total de cadera o rodilla corren mayor riesgo de infecciones de prótesis articulares, lo que aumenta aún más el riesgo de revisión en una artroplastia y de infecciones protésicas previa a la articulación, según sugiere un estudio realizado en la Clínica Mayo (18).

Según Lopreite FA, la infección articular activa artritis séptica, la infección localizada en la piel o el tejido subcutáneo son factores predisponentes para el desarrollo de infección de la prótesis, debiendo posponerse el reemplazo articular hasta el control del proceso séptico y este sea controlado e erradicado (14). Hoy en día, muchos pacientes que requieren estas prótesis están asociados al desgaste de las articulaciones, acompañado de dolor prolongado y trastornos funcionales, que amenazan la salud de las personas y alteran la calidad de vida de los pacientes. Por otro lado, la edad es un factor para complicaciones sistémicas, y en un estudio de Gonzales R, nos demostró que uno de los factores que provocan infección es la edad (2). Según la edad, los resultados muestran que los adultos mayores tienen un alto riesgo de presentar infección de la herida quirúrgica, por lo que, a mayor edad, mayor es el riesgo. Se realizó un análisis en base a los factores que influyen en el desarrollo de la IPA, para mostrar con mayor precisión cuáles son e informarnos

que existen muchos más factores, como en este estudio publicado por Kongt L, y Caot J, quienes identificaron: la edad, como responsable de las infecciones de prótesis articulares (19). En otro estudio de Cageac, Lambab J y Kinga S, la edad avanzada fue un factor relevante (20). Los adultos mayores son más propensos a sufrir caídas y por ende fracturas, por los que esta población es sometida a cirugías, para prótesis o remplazos, presentando mayores porcentajes de infección. La mayoría de los estudios publicados han mostrado e identificado los principales factores que conducen al desarrollo de esta infección. Un estudio realizado en Costa Rica, mostró que la desnutrición y el estado inmunosupresor eran los principales factores intrínsecos más importantes (9).

Henares A. concluye que la malnutrición resulta en diversos efectos adversos después de una artroplastia total de articulación, lo que incluye peor cura de las heridas, estancias más largas en el hospital, más tiempo de anestesia, mayor tiempo quirúrgico, drenaje persistente de la herida, todo ello hace que se desarrollen las infecciones. Los parámetros usados para evaluar el estado nutricional incluyen niveles de albúmina sérica menores de 3.5 g/dl, y recuento de linfocitos menor de 1500/mm³, (18).

De acuerdo con la investigación realizada, el estudio de Bravo C, y Pacheco También identificaron factores extrínsecos asociados a la infección de prótesis articulares en cirugías traumatológicas. En su estudio muestran que el uso de materiales protésicos y los riesgos asociados a su colocación están relacionados con la inserción de cuerpos extraños como prótesis, componentes articulares u otros para estabilizar estructuras óseas o reparar fracturas. Esto asegura que la colocación del implante puede empeorar la infección y desarrollar resistencia a los antibióticos.

Los implantes protésicos pueden infectarse por contaminación directa del dispositivo o por transferencia hematogena de microorganismos que ocurre en el preoperatorio, seguida de bacteriemia primaria i infección fuera del sitio quirúrgico. En caso de una bacteriemia secundaria de un sitio distante del procedimiento, esto puede conducir a la siembra microbiana en la prótesis o en los tejidos circundantes (9). El tiempo de operación representa otro factor extrínseco. Los tiempos de operación más largos significa una mayor exposición de los tejidos en el entorno de la sala de operaciones, originando la fatiga del equipo el cual se puede relacionar con descuido en las técnicas asépticas propiciando fallas técnicas y disminuyendo las defensas sistémicas del organismo (9). Los procedimientos más largos suelen ser complicados y requieren cuidados postoperatorio prolongados, ya que los pacientes con afecciones preexistentes tienen sistemas inmunitarios más débiles, lo que puede conducir al desarrollo de infecciones (6).

Por otro lado, un estudio realizado en los Estados Unidos confirmó que los como factores extrínsecos más comunes identificados fueron el tiempo de cirugía, el tiempo de torniquete y la ausencia de antibióticos (21). Un estudio en Brasil, encontró que la cirugía que dura más de 2 horas, se asoció con una mayor probabilidad de infección debido a la exposición prolongada (22). Los investigadores Jong L, Klem T, Kuijper T, obtuvieron resultados casi idénticos. Descubrieron que los factores extrínsecos con mayor riesgo eran tiempos quirúrgicos y de drenaje de la heridas prolongados, lo que resulto en estancias hospitalarias largas ocasionando una infección más profunda, en comparación de aquellos que su estadía fue de menos días (23).

Un estudio realizado en Costa Rica encontró que las estancias prehospitalarias y poshospitalaria mayor a 24 horas, den cabida a que los microorganismos procedentes del centro hospitalario colonicen a los pacientes, con mayor riesgo en los postoperados, las heridas quirúrgicas representan la ruptura de la barrera cutánea, lo que facilita la penetración de patógenos (9).

Debido a las altas tasas de infección y mortalidad de las prótesis articulares en Etiopía, este estudio identificó varios factores extrínsecos que contribuyen al desarrollo de este tipo de infecciones, donde encontró que las estancia preoperatorias, exponen a los pacientes a la contaminación con agentes infecciosos expuestos y aumentar el riesgo de infección (24).

VI. CONCLUSIONES

Existe un gran número de paciente sometidos a procedimientos quirúrgicos tales como las cirugías traumatológicas por requerimiento de prótesis articulares a nivel mundial. De los cuales un gran porcentaje de dicha población presentan infecciones a consecuencia de esta intervención. Estudios demuestran que los factores asociados a la incidencia de infecciones de prótesis articulares ocasionan gran daño a la población. Este estudio busca describir cuales son los factores asociados a la incidencia de infecciones de prótesis articulares en cirugías traumatológicas. Tales como: la obesidad, edad, la diabetes mellitus, desnutrición, el tiempo quirúrgico, material por el cual está constituido la pretesis, estancia hospitalaria. Se identifico que existen dos grupos, uno de los cuales es el factor intrínseco que está asociado a incidencia de infecciones de prótesis articulares en cirugías traumatológicas, y

especifica que las comorbilidades presentes en los pacientes que son sometidos a la colocación de prótesis generando un riesgo para dicha población y estos son: la obesidad, edad, la diabetes mellitus, desnutrición y la artritis reumatoide. En cuanto a la identificación los factores extrínsecos asociados a la incidencia de infecciones de prótesis articulares en cirugías traumatólogicas se identificaron tres más resaltantes, la calidad del material a utilizar, el tiempo que se somete el paciente durante la cirugía, y la duración de la estancia hospitalaria.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cobo Á, Araujo V, Villacrés L. Factores asociados al desarrollo de infección de prótesis articular en pacientes atendidos en el hospital de especialidades n°1 de las fuerzas armadas, durante el período 2010-2015. 2016;101.
2. Concepción I, Reyes Y, Armas M, Rodríguez Y, Duque R. Cirugías de reemplazo articular en pacientes jóvenes. agosto de 2017; Volumen 19:8.
3. Santos García C. caracterizacion y pronóstico de la infeccion de protesís articular.pdf [Internet]. 2019. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/16674/SantosGarciaClaudia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Ortega P, Franco C, Salazar S, Rodríguez M , Cancino M, Cancino D. Prevalencia y factores de virulencia de Staphylococcus coagulasa negativos causantes de infección de prótesis articular en un hospital ortopédico de México. CIRU. 26 de junio de 2019;87(4):1877. Disponible en: http://www.cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=163
5. Gutiérrez Z, Manrique S, Restrepo C, Parvizi J, Eduardo M. Infecciones periprotésicas de cadera y rodilla: diagnóstico y manejo. Revisión de conceptos actuales. Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología. junio de 2017;31(2):87-92. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0120884517300342>
6. Hernández A, Ruiz A, Llorente C, Portilla F, Figuerola T. Factores de riesgo en artroplastia total y parcial de cadera: infección y mortalidad. Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. julio de 2021;65(4):239-47. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1888441520301600>

7. Crego V, Sánchez P, Espigares, C, Aedo M. Infección periprotésica de rodilla ¿influye la estrategia quirúrgica en el resultado funcional? Acta Ortopédica Mexicana. 2019;33(5):297-302. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91481>
8. Girón C, Melvin F. Infecciones de prótesis de rodilla. RMP [Internet]. 23 de abril de 2019 [citado 25 de julio de 2022];8(1). Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/14>
9. Rodríguez N, Camacho B, Umaña B. Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Rev.méd.sinerg. 1 de abril de 2020;5(4):e444. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/444>
10. Franco C, Contreras C, Mondragón E, Vanegas R, Ilizaliturri S, Galindo F. Incidencia de infecciones protésicas primarias de cadera y rodilla en un centro de la Ciudad de México. Cirugía y Cirujanos. noviembre de 2017;85(6):485-92.
11. Lopreite F. Prevención de infección en artroplastia. 2017;10. Disponible en: http://acarorevista.org.ar/acarorevista/files/revistas/vol-3-nro-1/2017_MARZO_ACARO_Lopreite_1.pdf
12. Estavillo M, Salcido R, Quintero. Ortopedia y traumatología.pdf [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/orthotips/2022/ot221.pdf>
13. Mora D, Bocanegra M, Zapata L. Infección precoz de prótesis de cadera en paciente pluripatológico de edad avanzada_ reflexión sobre la toma de decisiones.pdf [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.reccmi.com/RECCMI/article/view/508/376>

14. Piñeiro D, Gálvez D, Eduardo D, Romero M. Infecciones de la herida quirúrgica limpia en afecciones músculo-esqueléticas. 2017;11(1):7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2017/mec171g.pdf>

15. Catala J, Antequera C, Ferras T, Tacias P, Baeza O. Infección periprotésica aguda de rodilla por fusobacterium nucleatum. Revisión de la literatura a propósito de un caso. Rev Esp Cir Osteoart. 1 de abril de 2020;37-43.

16. Santos C. caracterización y pronóstico de la infección de prótesis articular.pdf [Internet]. 2019. Disponible en: <file:///C:/Users/ACER/Zotero/storage/4GSJ8TID/caracterizacion%20y%20pronostico%20de%20la%20infeccion%20de%20protesis%20articular.pdf>

17. Peres M, Aperibense P, Aguado M, Gómez C, Queirós P. The Florence Nightingale's nursing theoretical model: a transmission of knowledge. Rev Gaúcha Enferm. 2021;42(spe):e20200228. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472021000200706&tlng=en

18. Henares A. Tratamiento antibiótico supresor en infección de prótesis articular: indicaciones, eficacia t efecto sobre la microbiota intestinal. [Internet]. 2020. Disponible en: <https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/51061/Tesis%20Rosa%20Escudero%20Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Kong L, Cao J, Zhang Y, Ding W, Shen Y. Risk factors for periprosthetic joint infection following primary total hip or knee arthroplasty: a meta-analysis: Risk factors for PJI following TJA. Int Wound J. junio de 2017;14(3):529-36. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.12640>

20. King S, Lamb J, Cage E, Pandit H. Periprosthetic femoral fractures following total hip and total knee arthroplasty. Maturitas. noviembre de 2018;117:1-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378512218304328>

21. Brophy R, Bansal A, Rogalski B, Rizzo M, Weiner E, Wolff B, et al. Risk Factors for Surgical Site Infections After Orthopaedic Surgery in the Ambulatory Surgical Center Setting: Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. octubre de 2019;27(20):e928-34. Disponible en: <http://journals.lww.com/00124635-201910150-00010>
22. Silva, N, Carvalho, Pereira, Fernandes. Fatores de risco para infecção de sítio cirúrgico em cirurgias traumato-ortopédicas.pdf [Internet]. 2021. Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1292/2200>
23. Jong L, Klem T, Kuijper T, Rukema G. Factores que afectan la tasa de infección del sitio quirúrgico en pacientes después de una hemiartroplastia de cadera después de una fractura del cuello del fémur. 2017;7. Disponible en: <https://online.boneandjoint.org.uk/doi/epub/10.1302/0301-620X.99B8.BJJ-2016-1119.R1>
24. Legesse L, Hiko G, Abdella S. Incidence and predictors of surgical site infection in Ethiopia: prospective cohort. BMC Infect Dis. diciembre de 2017;17(1):119. Disponible en: <http://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-016-2167-x>

ANEXOS

1. FICHAS RAE

TÍTULO	Factores de riesgo en artroplastia total y parcial de cadera: infección y mortalidad.
AUTOR (ES)	A. Hernández-Aceitunoa,b, M. Ruiz-Álvarez, R. Llorente-Calderón, P. Portilla-Fernández a y A. Figuerola-Tejerina.
AÑO	2021
OBJETIVO	Determinar los factores de riesgo asociados con la infección de localización quirúrgica (ILQ) y la mortalidad tras artroplastia total (ATC) o parcial (APC) de cadera.
METODOLOGÍA	Estudio observacional
RESULTADOS	En la ATC, la estancia hospitalaria se asoció a un mayor riesgo de ILQ. En la APC, la estancia hospitalaria y la obesidad se asociaron a un mayor riesgo de ILQ, mientras que la profilaxis antibiótica inadecuada, se asoció a mayor riesgo de mortalidad.
CONCLUSIONES	La estancia hospitalaria se asoció con un mayor riesgo, la obesidad, mientras que la terapia antibiótica inadecuada se asoció a mortalidad.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio permitió reconocer los factores que influyen en las infecciones en las artroplastias ya que estos factores tienen una gran influencia en los pacientes que reciben estas prótesis.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888441520301600

2. FICHA RAE

TÍTULO	Infección periprotésica de rodilla ¿influye la estrategia quirúrgica en el resultado funcional?
AUTOR (ES)	Crego-Vita D, Sánchez-Pérez C, Espigares-Correa A, Aedo-Martín D.
AÑO	2019
OBJETIVO	El objetivo principal de este trabajo fue evaluar la situación funcional de los pacientes sometidos a recambios en uno o dos tiempos de rodilla.
METODOLOGÍA	Estudio retrospectivo
RESULTADOS	La infección se resolvió en 39 de 65 pacientes, 12 en el grupo de recambio en un tiempo y 27 para el grupo de dos tiempos. Sin embargo, hay una diferencia estadísticamente significativa entre aquellos pacientes que recibieron tratamiento antibiótico vía oral antes del diagnóstico y aquéllos que no lo recibieron.
CONCLUSIONES	La tasa de curación es similar en los tratados con recambio en un tiempo y recambio en dos tiempos. No pudimos demostrar superioridad en los resultados funcionales entre los dos grupos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se llegó a conocer que los pacientes que son sometidos a estas operaciones de recambios en la PA, inmediatamente son sometidos a antibioterapia para evitar la infección teniendo resultados favorables.
Fuente (enlace Web)	https://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2019/or195g.pdf

3. FICHA RAE

TÍTULO	Infecciones de la herida quirúrgica limpia en afecciones musculoesqueléticas.
AUTOR (ES)	MSc. Dr. Miguel Mederos Piñeiro, MSc. Dra. Lázara Méndez Gálvez, Dr. Rolando Eduardo Machado Romero.
AÑO	2017
OBJETIVO	Identificar factores de riesgo intrínseco y extrínseco y los gérmenes presentes en los pacientes con infección de la herida quirúrgica limpia y limpia contaminada.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo prospectivo
RESULTADOS	La edad avanzada en la tercera parte, el tabaquismo, la diabetes y la obesidad y los factores de riesgo extrínsecos como la colocación de dispositivos durante la intervención quirúrgica y el tiempo quirúrgico prolongado.
CONCLUSIONES	El germen más frecuente involucrado en la infección de la herida quirúrgica del sistema osteomioarticular fue el <i>Staphylococcus aureus</i> y predominó el uso de antibióticos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Permitió identificar cuáles son los factores intrínsecos y extrínsecos que conllevan a una infección en sitio operatorio.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2017/mec171g.pdf

4. FICHA RAE

TÍTULO	Factores que afectan la tasa de infección del sitio quirúrgico en pacientes después de una hemiartroplastia de cadera después de una fractura del cuello del fémur
AUTOR (ES)	L. de Jong, TMAL Klem, TM Kuijper, GR Rukema
AÑO	2017
OBJETIVO	Fue aclarar los factores de riesgo y pronóstico que causan la infección profunda después de la hemiartroplastia sola.
METODOLOGÍA	Estudio retrospectivo.
RESULTADOS	Un total de 92 pacientes presentaron infección del sitio quirúrgico, el desarrollo de un hematoma, una reintervención y un tiempo quirúrgico también fueron factores significativos.
CONCLUSIONES	Se asociaron con un mayor riesgo de infección, la experiencia del cirujano, un hematoma, una reoperación y tiempos quirúrgicos más cortos y más largos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Aporto información acerca de los factores extrínsecos que conllevan a que se produzca una infección en sitio quirúrgico después de una hemiartroplastia.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://online.boneandjoint.org.uk/doi/epub/10.1302/0301-620X.99B8.BJJ-2016-1119.R1

5. FICHA RAE

TÍTULO	Incidencia y predictores de infección del sitio quirúrgico en Etiopía: cohorte prospectiva
AUTOR (ES)	Tamrat Legesse Laloto, Desta Hiko Gemedra, Sadikalmahdi Hussen Abdella
AÑO	2017
OBJETIVO	Fue determinar la incidencia y los predictores de infecciones del sitio quirúrgico en la sala de cirugía del Hospital de referencia de la Universidad de Hawassa, en el sur de Etiopía
METODOLOGÍA	Estudio prospectivo
RESULTADOS	Desarrollaron infecciones del sitio quirúrgico. Edad mayor de 40 años, estancia hospitalaria preoperatoria mayor de 7 días, duración de la operación más de 1 hora y administración de profilaxis antimicrobiana antes de 1 hora de operación.
CONCLUSIONES	La infección del sitio quirúrgico es relativamente alta.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se evidenció que los antecedentes a nivel mundial para la presente investigación, mencionando cuales son los factores que ocasionan una infección de la prótesis articular.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-016-2167-x

6. FICHA RAE

TÍTULO	Complicaciones postquirúrgicas y posibles factores de riesgo asociados en pacientes con fracturas diafisarias de fémur o tibia tratados en el Hospital General de Mexicali de enero de 2018 a enero de 2020
AUTOR (ES)	Nadia Estavillo Martínez, Marlene Vanessa Salcido Reyna, Ricardo Iván Quintero Becerra.
AÑO	2020
OBJETIVO	Describir las principales complicaciones postquirúrgicas en el manejo de fracturas diafisarias de fémur y tibia, así como sus factores de riesgo asociados en 144 pacientes atendidos en el Hospital General de Mexicali durante el periodo de enero de 2018 a enero de 2020.
METODOLOGÍA	Diseño de estudio: transversal, analítico.
RESULTADOS	Se obtuvo una muestra de 144 pacientes, de los cuales 42 presentaron complicaciones, 20 pacientes desarrollaron un proceso infeccioso, de los cuales 13 tuvieron sólo infección, seis se acompañaron de pseudoartrosis y uno de fatiga de material de osteosíntesis.
CONCLUSIONES	La incidencia de infección fue el 13.8%, los factores de riesgo: sexo masculino, cirugía abierta, fractura de tibia, tabaquismo, uso de drogas.

APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Permitió comparar con otros estudios los resultados obtenidos en la investigación y muchos de estos resultados coinciden en mencionar los factores más predominantes para el desarrollo de una infección.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/orthotips/2022/ot221.pdf

7. FICHA RAE

TÍTULO	Prevalencia y factores de virulencia de Staphylococcus coagulasa negativos causantes de infección de prótesis articular en un hospital ortopédico de México.
AUTOR (ES)	Silvestre Ortega-Peña, Rafael Franco-Cendejas, Brenda Salazar-Sáenz, Sandra Rodríguez-Martínez, Mario E. Cancino-Díaz y Juan C. Cancino-Díaz.
AÑO	2019
OBJETIVO	Estudiar la prevalencia y los factores de virulencia de Staphylococcus coagulasa negativos (SCN) de infecciones de prótesis articular (IPA)
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo.
RESULTADOS	La IPA de cadera fue el 80%, debido a la contaminación del material protésico con microorganismos.
CONCLUSIONES	S. haemolyticus, S. sciuri y S. lentus son aislamientos nuevos de IPA no reportados que poseen factores de virulencia, igual que las otras especies de SCN aisladas.

APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Los factores intrínsecos y extrínsecos que causan las IPAS, mostro que los factores de virulencia, asociadas al uso de implantes médicos conlleva a presentar una infección.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=163

8. FICHA RAE

TÍTULO	Factores de riesgo e infección del sitio quirúrgico en cirugías ortopédicas y traumatológicas.
AUTOR (ES)	Silva, Edilane Neves, Renata Kelly dos Santos, Carvalho, Simone Barroso, Dilene de María de Araújo, Rhanna Emanuela Fontelene, Pereira, Francisco Gilberto Fernández.
AÑO	2021
OBJETIVO	Verificar la asociación entre los factores de riesgo y la presencia de infección del sitio quirúrgico en cirugías traumatológicas.
METODOLOGÍA	Estudio prospectivo descriptivo, cuantitativo.
RESULTADOS	Los factores de riesgo son: tabaquismo, diabetes y edad mayor de 50 años. La edad fue el principal factor de riesgo relacionado con el paciente. El dolor, el edema y la hiperemia fueron los signos más frecuentes de infección.
CONCLUSIONES	Los factores más relevantes en la asociación con la infección del sitio quirúrgico en comparación con los relacionados con el procedimiento.

Aporte del estudio para su trabajo académico	Permitió identificar los factores que generan infección en sitio quirúrgico tras una colocación de un implante protésico.
Fuente (enlace Web)	https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1292/2200

9. FICHA RAE

TÍTULO	Incidencia de infecciones protésicas primarias de cadera y rodilla en un centro de la Ciudad de México.
AUTOR (ES)	Rafael Franco-Cendejas, Erika Lizbeth Contreras-Córdova, Jaime Arturo Mondragón-Eguiluz, Edgar Samuel Vanegas-Rodríguez, Víctor Manuel Ilizaliturri-Sánchez y Arturo Galindo-Fraga
AÑO	2017
OBJETIVO	Determinar la incidencia y los factores de riesgo asociados a las infecciones de prótesis articulares primarias de cadera y rodilla.
METODOLOGÍA	Estudio observacional, longitudinal, prospectivo.
RESULTADOS	Los pacientes de cadera y rodilla aparecieron al menos una comorbilidad, de las cuales la hipertensión arterial y la diabetes mellitus fueron las que predominaron.
CONCLUSIONES	La incidencia de infección de prótesis articular de cadera y rodilla está dentro de los parámetros recomendados dentro del primer año de seguimiento.

APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se identifico los factores de riesgo y que, debido a ello, se requieren múltiples tratamientos quirúrgicos y un tratamiento médico prolongado
FUENTE (ENLACE WEB)	http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009741116301207

10. FICHA RAE

TÍTULO	Complicaciones posoperatorias a los 30 días después de la cirugía primaria Artroplastia total de rodilla: un estudio retrospectivo de la incidencia y los factores de riesgo en un solo centro en China.
AUTOR (ES)	Bin Feng, Jin Lin, Jin Jin, WenÿWei Qian, Wei Wang, XiÿSheng Weng
AÑO	2017
OBJETIVO	Evaluar las complicaciones de la ATR dentro de los 30 días posteriores a la operación e identificar los factores de riesgo relacionados.
METODOLOGÍA	Estudio retrospectivo.
RESULTADOS	como factores de riesgo significativos de complicaciones sistémicas posoperatorias. El IMC, La comorbilidad de la diabetes fue un factor de riesgo de mortalidad postoperatoria.
CONCLUSIONES	El IMC de ÿ30,0 kg/m ² y la edad ÿ80 años fueron factores de riesgo significativos para las complicaciones posoperatorias a los 30 días

APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se identifico cuales son los factores extrínsecos que influyen después del postoperatorio tras la colocación de una ATR. Siendo este un aporte eficaz para la presente investigación.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://journals.lww.com/00029330-201711050-00007

11. FICHA RAE

TÍTULO	Artroplastia total de rodilla: evaluación funcional y complicaciones. traumatología y ortopedia – hospital obrero n° 1, 2010 – 2015.
AUTOR (ES)	Durán C. Juan J, Crispin N. Deyssi.
AÑO	2018
OBJETIVO	Determinar los resultados funcionales y las complicaciones de la artroplastia total de rodilla en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Obrero N° 1 durante el periodo 2010 – 2015.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo.
RESULTADOS	El sexo más afectado es el femenino, la edad, la comorbilidad preoperatoria más frecuente en los pacientes operados es la artritis reumatoide, la complicación post-operatoria más frecuente, fue la infección en un 9.09%, la cantidad de días de internación post-operatorio promedio es de 7.2 días.
CONCLUSIONES	Se observaron resultados funcionales Buenos (escala WOMAC) y la infección como la complicación más frecuente en los sujetos de nuestro estudio.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se identifico las patologías más frecuentes que afecta a la población y es sometida a artroplastias es la artritis reumatoide y que afecta más al sexo femenino, permitió identificar aún más los factores que conllevan a causar infecciones por estas intervenciones.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v59n2/v59n2_a04.pdf

12. FICHA RAE

TÍTULO	Factores de riesgo para el sitio quirúrgico Infecciones después de ortopedia Cirugía en el Quirúrgico Ambulatorio Ajuste central.
AUTOR (ES)	Robert H, Brophy, MD Anchal, Bansal, MD Brandon L, Rogalski, MD Michael G. Rizzo, Dr. Eric J. Weiner, Brett D. Wolff, Charles A. Goldfarb, MD.
AÑO	2018
OBJETIVO	Evaluar la incidencia de infecciones en sitio quirúrgico (ISQ) en un ASC de alto volumen e identificar el riesgo quirúrgico y del paciente factores asociados con un mayor riesgo de infección.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo.
RESULTADOS	Los factores independientes se asociaron con ISQ: área anatómica, para cadera, pie/tobillo, rodilla/pierna y mano/codo versus hombro, diabetes mellitus y tiempo de torniquete.
CONCLUSIONES	El riesgo de infección después de la cirugía ortopédica en las ASC es bajo, pero los factores quirúrgicos y del paciente se asocian de forma independiente con las ISQ.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se identificó otros factores extrínsecos asociados a un mayor riesgo de infección, como es la aplicación de torniquete, duración de la aplicación de torniquete.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://journals.lww.com/00124635-201910150-00010

13. FICHA RAE

TÍTULO	Incidencia y factores de riesgo de hospitalización Complicaciones relacionadas con la prótesis después Total Artroplastia de rodilla: una retrospectiva a nivel nacional.
AUTOR (ES)	Qin f, MD, Zeming L, Sheng Y, Pin-kai W, Rong C, Jian W.
AÑO	2021
OBJETIVO	Examinar la incidencia y los factores de riesgo de las complicaciones relacionadas con la prótesis (CRP) intrahospitalarias después de una artroplastia total de rodilla (ATR) utilizando una base de datos nacional a gran escala.
METODOLOGÍA	Estudio retrospectivo
RESULTADOS	Los factores de riesgo independientes de los PRC intrahospitalarios después de la ATR, que incluían edad más joven, sexo masculino, anemia por deficiencia y pérdida crónica de sangre, insuficiencia cardíaca congestiva, depresión, diabetes con enfermedad crónica.
CONCLUSIONES	Es beneficioso estudiar los factores de riesgo de los CRP intrahospitalarios después de la ATR para asegurar el manejo adecuado y optimizar las consecuencias.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se evidencio que la infección en las IPA no es cualquier problema, al contrario, si no se trata a tiempo sería muy perjudicial para los pacientes.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34109750/

14. FICHA RAE

TÍTULO	Diabetes tipo 2 y complicaciones intrahospitalarias tras revisión de artroplastia total de cadera y rodilla.
AUTOR (ES)	López de Andrés Ana, Hernández Barrera Herna, Martines Huedo A, Villanueva Martínez Manuel, Jiménez Trujillo Isabel, Jiménez García Rodrigo.
AÑO	2017
OBJETIVO	Evaluar el efecto de la diabetes tipo 2, en los resultados hospitalarios, las complicaciones postoperatorias hospitalarias, la duración de la estancia hospitalaria y la mortalidad hospitalaria después de la revisión de la artroplastia total de cadera, para identificar factores asociados con DM2 con estos procedimientos.
METODOLOGÍA	Estudio retrospectivo
RESULTADOS	La infección por prótesis articular interna, el infarto de miocardio, y IHPC disminuyó solo en pacientes con DM
CONCLUSIONES	La edad avanzada, la comorbilidad, la obesidad y el ingreso en urgencias fueron fuertes predictores de IPCA en pacientes diabéticos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Permitió conocer la presencia de diabetes como factores intrínsecos que se asoció con peores resultados posoperatorios inmediatos.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0183796

15. FICHA RAE

TÍTULO	Infecciones de prótesis total de rodilla
AUTOR (ES)	Girón-Cornelio Melvin Frank
AÑO	2019
OBJETIVO	realizar una revisión bibliográfica y actualización sobre infección de prótesis total de rodilla.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo y transversal.
RESULTADOS	La infección de prótesis de rodilla tiene una incidencia entre el 1 a 3% en prótesis primaria y 3.5 a 5% en prótesis de revisión, los principales factores de riesgo son: artritis reumatoide, cirugía previa, edad avanzada, sexo femenino, obesidad, desnutrición, diabetes.
CONCLUSIONES	La infección de prótesis de rodilla es la complicación más temida, cuyo manejo demanda largos periodos de incapacidad, estancia hospitalaria, antibióticos de amplio espectro y cuantiosas pérdidas económicas la entidad prestadora de servicios de salud.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se contribuyo a identificar los factores de riesgo que se presenta en una prótesis de rodilla y cuál de estos factores son los más perjudiciales para el paciente.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/14

16. FICHA RAE

TÍTULO	Prevalencia y factores de virulencia de <i>Staphylococcus coagulasa</i> negativos causantes de infección de prótesis articular en un hospital ortopédico de México
AUTOR (ES)	Silvestre Ortega Peña ¹ , Rafael Franco Cendejas, Brenda Salazar Sáenz, Sandra Rodríguez-Martínez, Mario E. Cancino Díaz y Juan C. Cancino-Díaz
AÑO	2019
OBJETIVO	Estudiar la prevalencia y los factores de virulencia de <i>Staphylococcus coagulasa</i> negativos (SCN) de infecciones de prótesis articular (IPA)
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo.
RESULTADOS	La IPA de cadera fue el 80%. La mayoría de los aislamientos fueron resistentes a los betalactámicos, las fluoroquinolonas y la eritromicina.
CONCLUSIONES	<i>S. haemolyticus</i> , <i>S. sciuri</i> y <i>S. lentus</i> son aislamientos nuevos de IPA no reportados que poseen factores de virulencia, igual que las otras especies de SCN aisladas.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se evidencio que uno de los factores que contribuyen a las IPA es la presencia de bacterias como es el <i>Staphylococcus</i> , su prevalencia y características y cuanto daño pueden causar estos patógenos en la inserción de prótesis articulares.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2444-054X2019000400428&script=sci_arttext

17. FICHA RAE

TÍTULO	Factores de riesgo de infección de la articulación periprotésica después de una artroplastia total primaria de cadera o rodilla: un metaanálisis
AUTOR (ES)	Lingde Kong, Junming Cao, Yingze Zhang, Wenyuan Ding y Yong Shen
AÑO	2017
OBJETIVO	Identificar los factores de riesgo, incluidas las características intrínsecas del paciente, los factores relacionados con la cirugía y las condiciones comórbidas, y cuantificar la magnitud del riesgo en los pacientes sometidos a cirugía de artroplastia de rodilla.
METODOLOGÍA	Estudio sistemático.
RESULTADOS	Los factores asociados con la infección después de la artroplastia total de articulación fueron, el sexo masculino, obesidad, abuso de alcohol, tiempo operatorio, uso de drenaje, diabetes mellitus, infección del tracto urinario y artritis reumatoide.
CONCLUSIONES	Demuestra que estos factores de riesgo son significativos para la IAP después de la cirugía de ATR.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se demostró que el manejo de la IAP es extremadamente costoso y ha supuesto una gran carga económica para el sistema de salud, identificando los factores de riesgo potenciales y de gran importancia para el desarrollo de las IPA.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.12640

18. FICHA RAE

TÍTULO	Tasas de infección de herida quirúrgica en artroplastia de cadera
AUTOR (ES)	M.M. Martínez-Suárez, J.C. Alonso-Lorenzo, D. Alonso-Álvarez, A.J. López-Díaz, A. Fernández-Somoano, y A. Tardón-García
AÑO	2018
OBJETIVO	Estimar la incidencia de infección de localización quirúrgica en el procedimiento prótesis de cadera durante 9 años de seguimiento en un hospital público comarcal.
METODOLOGÍA	Estudio prospectivo
RESULTADOS	La tasa global de infección fue del 1,5%. La profilaxis quirúrgica fue prescrita en el 98,3% de los casos y fue adecuada en el 70,7%, siendo la principal causa de inadecuación su prolongada duración.
CONCLUSIONES	La tasa de infección del estudio es mejor que las descritas en publicaciones españolas, pero es más alta que las publicadas para Europa y Norteamérica.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se aporta información de las tasas de infección ocasionadas por las artroplastias de cadera, a nivel mundial, siendo de mucha información para la presente investigación.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2603647918300216

19. FICHA RAE

TÍTULO	Predictores de revisión, infección de prótesis articular y mortalidad después de una artroplastia total de cadera o rodilla en pacientes con artritis reumatoide: un estudio de cohorte a nivel nacional utilizando registros de atención médica daneses.
AUTOR (ES)	Rene L, Kristian Z, Pil H, Lars E, Soren O, Anders O, Hanne L.
AÑO	2017
OBJETIVO	Investigar predictores de riesgo de revisión a 10 años y riesgo de infección de prótesis articular y muerte a 1 año después de una artroplastia total de cadera/rodilla (THA/TKA) en pacientes con artritis reumatoide (AR) en comparación con pacientes con osteoartritis (OA);
METODOLOGÍA	Estudio de cohorte.
RESULTADOS	Los pacientes con artritis reumatoide AR tenían una disminución de 10 años de riesgo de revisión, mientras que el riesgo de muerte y de IAP aumentó en comparación con los pacientes con osteoartritis OA.
CONCLUSIONES	Los pacientes con AR tenían un mayor riesgo de IAP y muerte al cabo de 1 año y un menor riesgo de revisión a largo plazo en comparación con los pacientes con OA después de una ATC/ATR.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se evidencio que uno de los factores intrínsecos como la artritis reumatoide es uno de los que afecto a los pacientes con artroplastia de rodilla.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://ard.bmj.com/lookup/doi/10.1136/annrheumdis-2017-212339

20. FICHA RAE

TÍTULO	Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico
AUTOR (ES)	Dra. Geovanna Fabiola Rodríguez Nájera, Dr. Fabián Alberto Camacho Barquero, Dr. Carlos Andrés Umaña Bermúdez
AÑO	2020
OBJETIVO	Enumerar los factores de riesgo para el desarrollo de dicha enfermedad y en base a los datos encontrados, realizar las recomendaciones necesarias para su prevención.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo.
RESULTADOS	Los factores de riesgo más importantes fueron: enfermedades crónicas, fumado, malnutrición y estados de inmunosupresión. Los factores externos, se da en el incumplimiento de los protocolos médicos de asepsia, el tiempo de internamiento, así como la duración de la cirugía
CONCLUSIONES	La profilaxis antimicrobiana perioperatoria adecuada, la preparación adecuada de la piel y una buena técnica quirúrgica constituyen, entre otras medidas de prevención de infecciones.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se evidencio la importancia de mantener en todo momento la esterilidad y la asepsia en una cirugía, es allí donde la enfermera tiene un rol importante en estas intervenciones protésicas.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/444

21. FICHA RAE

TÍTULO	Una comparación de los resultados perioperatorios entre la artroplastia total de cadera electiva y no electiva
AUTOR (ES)	Hiba K. Anis, Nipun S, Marina C, Joseph O. Ehiorobo, Jared M. Newman, L. Garbarino, Benjamín F, Nicolás Piuzz, M.
AÑO	2019
OBJETIVO	Determinar las tendencias a nivel nacional en los tiempos operatorios y evaluar la asociación entre el tipo de cirugía, electiva o no electiva con respecto a los tiempos operatorios; duración de la estadía en el hospital; disposición de alta.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo, observacional.
RESULTADOS	Las relaciones entre los tiempos operatorios y el tipo de cirugía se mantuvieron significativas incluso después de ajustar por edad, sexo, IMC, ASA y año de cirugía.
CONCLUSIONES	Los hallazgos de este estudio mostraron que las ATC electivas, en las que existe un mayor potencial para la planificación preoperatoria, se asociaron con tiempos operatorios.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Nos mostró la importancia de manejar los tiempos operatorios tras la artroplastia ya que es un factor extrínseco en la presente investigación, más aún cuando son electivas de esta manera se redijo los días de hospitalización.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://atm.amegroups.com/article/view/23983/22788

22. FICHA RAE

TÍTULO	Factores que influyen en la duración de la estancia postoperatoria en un programa de recuperación mejorada después de la cirugía para la artroplastia total de rodilla primaria
AUTOR (ES)	Shaoyun Zhang, Qiang Huang, Jinwei Xie, Bin Xu, Guorui Cao y Fuxing Pei.
AÑO	2018
OBJETIVO	Identificar los factores preoperatorios, perioperatorios y posoperatorios completos asociados con los postoperatorios prolongados después de la ATR primaria en un programa.
METODOLOGÍA	Estudio retrospectivo
RESULTADOS	La PLOS prolongada se asoció significativamente con deformidad en valgo preoperatorio de la rodilla, la Sociedad Americana de Anestesiólogos y utilización de catéter después de la cirugía, se asociaron significativamente con complicaciones posoperatorias.
CONCLUSIONES	Múltiples factores se asociaron con PLOS prolongado y complicaciones postoperatorias después de ATR.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se llegó a conocer que las comorbilidades presentes en el paciente sometidos a ATR y su estancia hospitalaria fue más prolongada evidenciándose uno de los factores extrínsecos.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://jocr-online.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13018-018-0729-x

23. FICHA RAE

TÍTULO	Factores de riesgo asociados con la revisión por infección de prótesis articular después del reemplazo de cadera: un estudio de cohorte observacional prospectivo
AUTOR (ES)	Erik Lenguerrand, Michael R Whitehouse, Andrew D Beswick, Setor K Kunutsor, Ben Burston, Martyn Porter, Ashley W Blom.
AÑO	2018
OBJETIVO	Evaluar las asociaciones generales y específicas del tiempo de estos factores con el riesgo de revisión debido a IAP después del reemplazo total de cadera primario.
METODOLOGÍA	Estudio observacional prospectivo
RESULTADOS	Entre los factores asociados a mayor revisión por IAP se encuentran el sexo masculino, índice de masa corporal elevado, diabetes, artritis séptica, operados por fractura de cuello de fémur y uso del abordaje quirúrgico lateral.
CONCLUSIONES	La identificación de factores modificables, el uso de intervenciones específicas y la modulación beneficiosa de algunos de estos factores podrían ser efectivos para reducir la incidencia de IAP.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se constato que los factores modificables y no modificables que perjudican al paciente al ser intervenidos por una IPA aportando de esta manera a esta investigación.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1473309918303451

24. FICHA RAE

TÍTULO	Artroplastia de cadera en el adulto mayor: frecuencia de infección post quirúrgica y diagnóstico microbiológico en pacientes de una clínica de Córdoba, Argentina.
AUTOR (ES)	Buasso M.S, Rojo C.C.
AÑO	2020
OBJETIVO	Analizar los factores de riesgo relacionados y la eficacia de la profilaxis utilizada.
METODOLOGÍA	Retrospectivo observacional
RESULTADOS	De 181 casos, 23(12,7 %) se diagnosticaron como IPQx con fracaso de 7 prótesis (30,4 %). El 82,6 % (19/23) fueron infecciones precoces y 65,2% (15/23) infecciones polimicrobianas con predominio de bacilos gram negativos.
CONCLUSIONES	Predominaron los aislamientos de bacilos gram negativos, lo que sugiere el origen intrahospitalario por colonización previa y profilaxis dirigida a cocos gram positivos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Permitió esclarecer la importancia sobre lo que ocasiona una infección post quirúrgica en pacientes sometidos a artroplastia de cadera.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubreu/cre-2017/cre172d.pdf

25. FICHA RAE

TÍTULO	Relevancia del tratamiento antibiótico empírico en la evolución de la infección de prótesis articular tratada con retención del implante.
AUTOR (ES)	José María Barbero Allende, Marta García Sánchez, Miguel Vacas Córdoba, Eduardo Montero Ruiz, Diana Barreira Hernández.
AÑO	2021
OBJETIVO	Evaluar si un tratamiento antibiótico empírico inadecuado influye en el pronóstico de las IPA agudas tratadas con DAIR e identificar variables asociadas al tratamiento empírico inadecuado para ayudar a su modificación y por tanto mejorar el pronóstico de estas infecciones.
METODOLOGÍA	Estudio observacional retrospectivo
RESULTADOS	Al analizar los factores relacionados con el éxito del DAIR mediante análisis multivariante, el tratamiento antibiótico empírico activo se mantuvo estadísticamente significativo como factor de buen pronóstico.
CONCLUSIONES	El tratamiento antibiótico empírico podría ser un factor importante en el pronóstico de la IPA tratada con DAIR.
APOORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se evidencia numerosos factores que se han relacionado con un mayor riesgo de perder la prótesis, pero la mayoría de ellos no son modificables, y mencionan las comorbilidades, siendo los factores intrínsecos los más relevantes en este estudio. Aportando de esta manera a la presente investigación.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://seq.es/abstract/rev-esp-quimioter-2021-july-5-2/