

¿ATC primaria bilateral en un tiempo quirúrgico? Experiencias en 5 años. *Bilateral primary ATC in a single surgical time? Experiences over 5 years.*

José M Sivira O.¹ 

Fecha de recepción: 20/11/2025. Fecha de aceptación: 15/01/2026.

Resumen

El objetivo general es describir la evolución clínica y complicaciones que surgen al aplicar la técnica de artroplastia total de cadera bilateral en un tiempo de anestesia de la Unidad de Reemplazo Articular del Hospital José María Vargas del estado la Guaira y la Clínica de Cadera del Hospital Domingo Luciani en Caracas. Es una investigación no experimental, de carácter transversal, correlacional; para su metodología se utilizaron medidas de tendencia central y medidas de dispersión para variables cuantitativas, además de tablas porcentuales para variables cualitativas y recursos estadísticos como prueba T para muestras relacionadas y muestras independientes. Se cuantificaron un total de 49 pacientes que fueron operados mediante la técnica de artroplastia total primaria bilateral de cadera en un tiempo de anestesia. el promedio de las edades en general es de 56 años, lo cual nos ubica en pacientes en la categoría de adultez, el predominio masculino representa el 51% de la totalidad; el 66,70% presenta enfermedades crónicas; la preparación física preoperatoria la realizó el 72%. El riesgo preoperatorio ubica al 83,30% como ASA 2. Las complicaciones postoperatorias se presentaron en el 2%. Las complicaciones halladas en pacientes operados mediante la técnica están relacionadas de manera estadísticamente significativa con el tipo de abordaje ($p < 0,001$) y la preparación física previa a la cirugía influye en la funcionalidad muscular postoperatoria de los pacientes ($p < 0,001$). **Rev Venez Cir Ortop Traumatol, 2025, Vol 57 (2): 133-140.**

Palabras Clave: Artroplastia Cadera, Artroplastia Bilateral, Reemplazo Articular Bilateral.

Nivel de evidencia: IV según JBJS.

Abstract

The general objective is to describe the clinical evolution and complications that arise when applying the technique of bilateral total hip arthroplasty during anesthesia at the Joint Replacement Unit of the José María Vargas Hospital in the state of La Guaira and the Hip Clinic of the Domingo Luciani Hospital in Caracas. This is a non-experimental, cross-sectional, correlational study; its methodology used measures of central tendency and measures of dispersion for quantitative variables, in addition to percentage tables for qualitative variables and statistical resources such as t-test for related samples and independent samples. A total of 49 patients who underwent primary bilateral total hip arthroplasty during anesthesia were quantified. The average age in general is 56 years, which places us in the adult patient category, the male predominance represents 51% of the total; 66.70% have chronic diseases; preoperative physical preparation was carried out by 72%. The preoperative risk is ASA 2 in 83.30%. Postoperative complications occurred in 2%. Complications found in patients operated on using this technique are statistically significantly related to the type of approach ($p < 0.001$), and physical preparation prior to surgery influences postoperative muscle function ($p < 0.001$). **Rev Venez Cir Ortop Traumatol, 2025, Vol 57 (2): 133-140.**

Key Words: Hip arthroplasty, bilateral arthroplasty, bilateral joint replacement.

Level of evidence: IV according to JBJS.

Introducción

Se define¹ la Artroplastia total de cadera (ATC) bilateral simultánea, como el procedimiento realizado para reemplazar las superficies articulares de ambas caderas en un mismo tiempo anestésico. Aun tomando en cuenta que en el siglo XX el reemplazo

¹Hospital "Dr. Domingo Luciani, Caracas. Venezuela. Hospital "Dr. José María Vargas, La Guaira. Venezuela.

Instituciones que apoyan este trabajo: Hospital "Dr. Domingo Luciani, Caracas. Venezuela. Hospital "Dr. José María Vargas, La Guaira. Venezuela.

Autor de correspondencia: José M Sivira O, email: JMONDOLP@gmail.com

Conflictos de interés: Este trabajo fue realizado con recursos propios sin subvenciones. El autor declara que no existen conflictos de interés.

articular de cadera se ha desarrollado como el procedimiento quirúrgico en el área de la cirugía ortopédica como el más exitoso. La ATC bilateral de forma simultánea en el transcurso del mismo tiempo de anestesia, ofrece beneficios tanto en la reducción de costos hospitalarios incluyendo hospedaje, fármacos anestésicos a su vez al estado también disminuye el tiempo de reposo médico en el paciente para su incorporación pronta a sus actividades.

Por otra parte han tenido como referencia a Charnley que en 1971 demostró principalmente la utilidad y efectividad de la (ATC) desde ese momento en diferentes estudios los resultados y beneficios del mismo procedimiento en comparación con las que se realizan en dos tiempos¹. En varios aspectos esta técnica en un solo tiempo de anestesia presenta ventajas entre las cuales se mencionan: mejoría en la reinserción a sus actividades cotidianas y laborales, costos reducidos, estancia hospitalaria corta, mono dosis de anestésicos².

Relacionado con lo anterior se le ha atribuido factores que influyen de manera negativa a los reemplazos bilaterales de cadera la enfermedad tromboembólica, osificación heterotópica, altos requerimientos en cuanto a transfusiones sanguíneas, destrezas quirúrgicas en cuanto al cirujano y la técnica operatoria entre otras; aunque consensos recientes han demostrado que no diferencias estadísticas significativas en cuanto a seguridad entre las artroplastias simultaneas en un tiempo anestésico y las artroplastias realizadas paso a paso influyendo en factores relacionados intra operatorios como los mencionados anteriormente que varíen en cuanto a complicaciones presentadas en cada caso³.

Tomando en cuenta Ramos⁴ hace mención a la matriz epistemológica del presente trabajo donde el desarrollo se lleva enmarcado al positivismo como el conjunto de corrientes teóricas que mantienen relaciones al respecto de la interpretación del mundo, siendo utilizado propiamente en las investigaciones científicas de carácter cuantitativo de concepción global asociadas al positivismo e hipotéticas-deductivas, objetiva orientada en el enfoque de los resultados.

Basándose en lo anterior se busca establecer la evolución de los pacientes operados en artroplastia total de cadera bilateral en un tiempo de anestesia además las ventajas y establecer resultados de morbilidad y mortalidad asociadas a las complicaciones surgidas durante la aplicación de esta técnica independiente de los factores intervinientes desde la planificación quirúrgica hasta la etapa postoperatoria; realizando un estudio retrospectivo y descriptivo en diferentes ambientes del territorio nacional desde el año 2018 hasta 2025.

Materiales y Métodos

Al hablar sobre desarrollo de este proceso, el presente estudio corresponde a una investigación no experimental, de carácter transversal, correlacional, por consiguiente la población de la actual investigación se corresponde al total de los pacientes postoperado mediante la técnica de artroplastia total primaria de cadera bilateral en un tiempo de anestesia por la unidad de reemplazo articular de cadera del Servicio de Traumatología y Ortopedia del

Hospital Dr. José María Vargas, La Guaira, la Clínica de Cadera del Hospital Domingo Luciani además de los intervenidos a nivel nacional. Al hablar de la muestra, la misma está representada por la población del presente trabajo, ya que es finita, el muestreo utilizado es no probabilístico, intencional; por lo que se incluyeron pacientes postoperado mediante la técnica de Artroplastia bilateral de cadera en un tiempo de anestesia por la Unidad de Reemplazo Articular a nivel nacional del Instituto de los Seguros Sociales, "Hospital José María Vargas", de la Guaira, estado la Guaira y el "Hospital Domingo Luciani" en Caracas - Venezuela. Que tuviesen historias e informes con datos completos.

Se excluyeron pacientes con historias clínicas incompletas o intervenidos en dos tiempos quirúrgicos por la Unidad de Reemplazo Articular a nivel nacional del Instituto de los Seguros Sociales, "Hospital José María Vargas", de la Guaira, estado la Guaira y el "Hospital Domingo Luciani" en Caracas - Venezuela. Con historias e informes con datos incompletos. Los grupos establecidos permitieron ordenar la información y definir las características tomadas en cuenta en la etapa preoperatoria y postoperatoria de estos pacientes según datos epidemiológicos (edad, sexo, demografía); diagnósticos, condición hematológica en la etapa pre y post quirúrgica además de la condición física muscular pre y postoperatoria, de igual forma la técnica quirúrgica empleada y factores que puedan influir en el riesgo preoperatorio. Sin embargo, para la recolección de datos previamente diseñado tipo cuestionario acatado a las variables descritas en el cuadro de

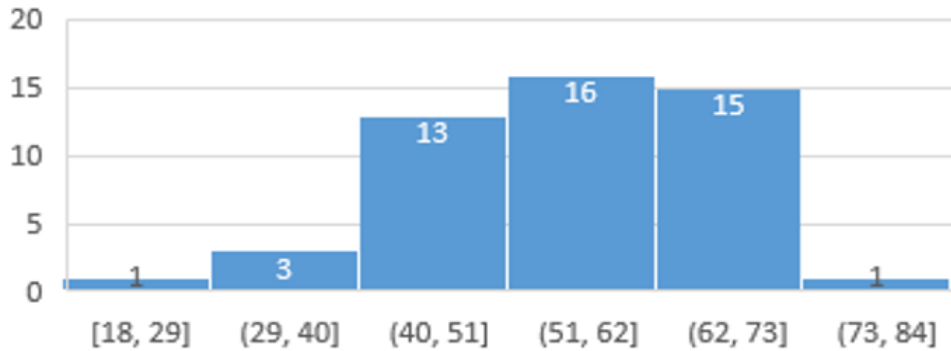
operacionalización; sin embargo, será desarrollada en el programa digital, IBM SPSS Statistics, el cual determinará las características propias a cada una.

Teniendo en cuenta según la JBSJ referente a su sistema de clasificación para el nivel de evidencia se encasilla en Nivel IV ya que se fundamenta en un diseño retrospectivo de 5 años de seguimiento, enfocado en evaluar resultados funcionales. En este trabajo donde se tiende a exponer criterios de privacidad de la historia médica cada individuo respaldado por el marco jurídico pertinente a no divulgar aspectos íntimos y privados. A lo precedido cabe destacar que se toma en cuenta los lineamientos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) y de la Declaración de Helsinki, que tienen como principio que, en la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano³. Sin dejar a un lado que, a nivel local, la aprobación ética para la realización del estudio fue obtenida por el comité de ética del Hospital Dr. José María Vargas, La Guaira, Venezuela.

Resultados

Haciendo un análisis estadístico de las edades de los individuos presentes en el estudio se puede observar en la gráfico N° 1, que el promedio de las edades en general es de 56 años, lo cual los ubica en pacientes de en la categoría de adultez, el de mayor edad tiene 75 años, estando en el promedio de trabajos como Devito *et al.*² donde el rango de edades oscilaba de 17 a 76 años.

Gráfico 1: Histograma por edades.



Fuente: Estadística Clínica Cadera HJMV-HDL, 2018-2025.

Se observó un leve predominio del sexo masculino (51%) frente al sobre el femenino (49%) lo cual podría atribuirse a una mayor susceptibilidad de los hombres a desarrollar patologías articulares bilaterales de caderas. En la tabla N° 1 y gráfico N° 2 se muestra la presencia de enfermedades crónicas en los pacientes, en la misma, el 66,70% presenta enfermedades crónicas representando un total de 33 pacientes. La enfermedad crónica con mayor número de pacientes fue la hipertensión arterial con 29% (catorce) paciente además de la segunda más frecuente, la artritis en

sus diferentes tipos con 27,80% y aunque las menos frecuentes arrojan HIV y L.O.E cerebral.

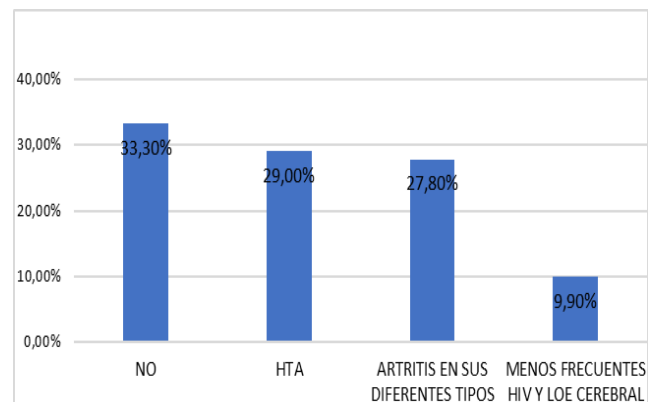
Sin embargo, en el gráfico N° 3 de evaluación de riesgo preoperatorio ubica al 83,3% como ASA 2; la preparación física preoperatoria del paciente en el gráfico N° 4 muestra que el 72% tuvo presente este factor y el 27,8% no realizó este acto previo a la cirugía. En cuanto a la causa por la que el paciente amerita el reemplazo articular bilateral se muestra al 33,30% con la artritis en sus diferentes tipos como la principal,

Tabla 1: Enfermedades crónicas en los pacientes.

Enfermedades crónicas	n	%
No padecen	16	33,3
HTA	14	29,0
Artritis en sus diferentes tipos	14	27,8
HIV/LOE cerebral	5	9,90
Total	49	100,0

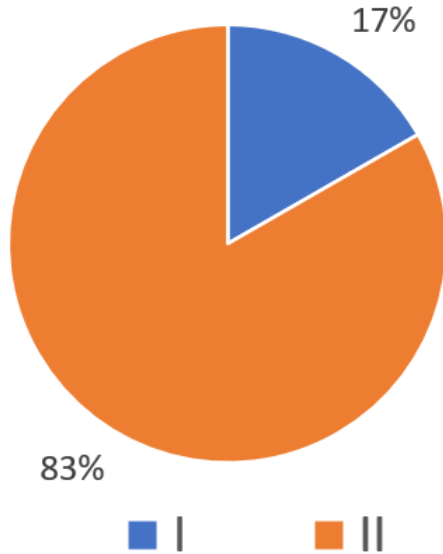
Fuente: Estadística Clínica de Cadera HJMV-HDL, 2018-2025.

Gráfico 2: Enfermedades crónicas en los pacientes.



Fuente: Estadística Clínica de Cadera HJMV-HDL, 2018-2025.

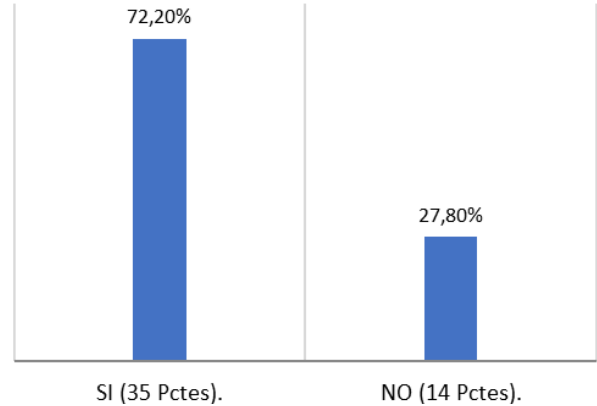
Grafico 3: Evaluación de riesgo preoperatorio en los pacientes.



Fuente: Estadística Clínica de Cadera HJMV-HDL, 2018-2025.

secundaria la necrosis avascular de cabeza femoral y la displasia congénita de cadera con el 33,30% y la causa postraumática el 10,96%. El estadio radiológico preoperatorio de las caderas gráfico N° 5 de los 49 pacientes en el 89,80% se ubican en el severo y el 10,20% en anquilosis.

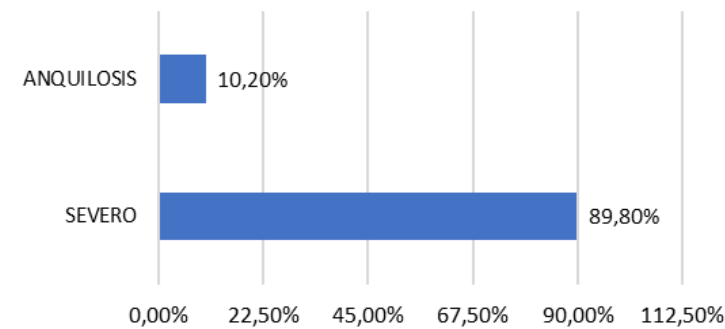
Grafico 4: Preparación física preoperatoria en los pacientes.



Fuente: Estadística Clínica de Cadera HJMV-HDL, 2018-2025.

Aun así, la funcionabilidad preoperatoria de las caderas en los pacientes el 70,80% era pobre y el 29,20% en regular con 14 pacientes según el método de evaluación funcional de la cadera de Merle d'Aubigné y Postel. Además, para las variables cuantitativas como índice de masa corporal de los pacientes encontramos un promedio 26,4 Kg/mts² así como un rango mínimo de 22,9 Kg/mts² y un máximo de 29,4 Kg/mts².

Gráfico 5: Clasificación radiológica preoperatoria de las caderas en los pacientes.



Fuente: Estadística Clínica de Cadera HJMV-HDL, 2018-2025.

La hemoglobina preoperatoria con una media de 12,25 mg/dL con un valor mínimo de 11,10 mg/dl y un valor máximo de 14,8 mg/dl; teniendo un gasto intra operatorio promedio de 2-3 mg/dL, hematocrito de estos casos coincidió con una media 36,15 además del valor mínimo 33,6 y máximo de 38,9; la estancia hospitalaria de estos pacientes se encuentra de promedio 1 día (91,83%) con un 1 día como mínimo y 2 días como máximo menos tiempo de estancia menor a Delvito *et al.*². Aun así, la cuenta plaquetaria representa un valor mínimo de 210,000 y el máximo 400,000.

Al respecto, la posición en la cama quirúrgica que determinó el acto operatorio predominó el decúbito supino con 45 pacientes en un porcentaje de 91,83% y decúbito lateral el 8,17%. El abordaje quirúrgico más empleado fue el abordaje anterior en la tabla incluyendo el tipo bikini como variante con el 91,83% y lateral 8,17%; la presencia de complicaciones post operatorias refiere que el (2%) de la muestra total presentó complicaciones post operatorias donde se incluyen inherentes a luxación protésica en el post operatorio mediato.

Continuando, la funcionabilidad post operatoria inmediata de las caderas según la escala utilizada de Merle d'Aubigné y Postel se registra que para el 37,50% de los mismos fue evaluada de buena y el restante 62,50% de regular; en el post operatorio mediato 25 fueron evaluados como buena y 24 como regular lo que conlleva en porcentaje de 51% y 49%; de igual forma en el post operatorio tardío el 36,50% se clasificó como excelente, 51,00% como buena y 12,5% regular.

La muestra del presente estudio fue sometida a la prueba de Kolmogorov Smirnov, lo cual arrojó que los resultados se distribuyeran de forma normal, así mismo se sometió a la prueba de Levene la cual reportó homocedasticidad (H_0), ambas pruebas permitieron determinar que la muestra de distribuyera de forma paramétrica por lo que para relacionar variables se utilizó la prueba T para variables relacionadas. Mientras que para muestras independientes se utilizó la prueba T, estos resultados reportaron una p menor 0,001, por lo que al ser menor que alfa, permitió afirmar que las complicaciones halladas en pacientes operados mediante la técnica de Artroplastia total de cadera bilateral simultánea, están relacionadas de manera estadísticamente significativa con la escogencia del abordaje ($p < 0,001$) y la preparación muscular preoperatoria influye en la funcionabilidad muscular postoperatoria de los pacientes sometidos a cirugías de Artroplastia total de cadera bilateral en un tiempo de anestesia ($p < 0,001$).

Discusión

Se cuantificaron un total de 49 pacientes que fueron operados mediante la técnica de artroplastia total primaria bilateral de cadera en un tiempo de anestesia de la Unidad de Cirugía de Reemplazo Articular del Hospital "Dr. José María Vargas" del IVSS, La Guaira y el "Hospital Domingo Luciani" en Caracas - Venezuela.

Haciendo un análisis estadístico de las edades de los individuos presentes en el estudio se puede observar que el promedio

de las edades en general es de 56 años, con una desviación estándar de 9,81 lo cual nos ubica en pacientes de en la categoría de adultez, el paciente más joven del estudio tenía 18 años, y el paciente con mayor edad tiene 75 años.

En cuanto al sexo el predominio masculino sobre el femenino en la investigación, ya que los hombres representan el 51% de la totalidad en contraparte con apenas un 49%, lo cual pudiese deberse a la mayor susceptibilidad del sexo masculino a presentar patologías articulares bilateral en caderas que ameriten dicha técnica; llevando a cabo un análisis sobre la presencia de enfermedades crónicas en los pacientes, se puede deducir que el 66,7% presenta enfermedades crónicas representando un total de 33 pacientes.

Teniendo en cuenta a la enfermedad crónica con mayor número de pacientes fue la hipertensión arterial con cinco pacientes además la segunda más frecuente es la HTA con 29%, artritis en sus diferentes tipos con 27,80% y aunque las menos frecuentes arrojo HIV y L.O.E cerebral con tratamiento oncológico. Sin embargo, la preparación física preoperatoria del paciente mostró que el 72% tuvo presente este factor y el 27,8% no realizó este acto previo a la cirugía. Respecto a la evaluación de riesgo preoperatorio ubica al 83,3% como ASA 2. En cuanto a la causa por la que el paciente amerita el reemplazo articular bilateral se muestra la artritis en sus diferentes tipos como la principal con 16 del total, secundaria la necrosis avascular de cabeza femoral con 33,30% y la displasia congénita de cadera con el 33,30% y la causa postraumática el 10,96%. En la misma

línea el estadio radiológico preoperatorio de las caderas del paciente demostró que de los 49 pacientes el 83,3% se ubican en el severo y el 16,7% en anquilosis según la clasificación de Kellgren y Lawrence. la funcionabilidad preoperatoria de las caderas en los pacientes se evidenció que el 70,80% era pobre y el 29,20% en regular según el método de evaluación funcional de la cadera de Merle d'Aubigny y Postel.

La técnica anestésica que demostró ser más utilizada fue la epidural con el 61,1% de la muestra y a solo uno fue aplicada la anestesia general y la raquídea al 33,30%. En cuanto a la posición en la cama quirúrgica definió que el acto operatorio de los individuos predominó el decúbito supino con 45 pacientes en un porcentaje de 91,83% y decúbito lateral el 8,17%. Así como el abordaje quirúrgico más empleado en los casos fue el abordaje anterior incluyendo el tipo bikini como variante con el 91,83% y lateral 8,17%; el análisis de la presencia de complicaciones post operatorias presenta 01 miembro de la muestra total quien presentó complicaciones post operatorias como luxación protésica en el post operatorio mediato. Desde la implementación de esta técnica, el tiempo quirúrgico se ha reducido de forma progresiva partiendo de las 4 horas para ambas caderas hasta lograr la actualidad de 1 hora treinta minutos en comparación con otros trabajos donde el tiempo máximo fue de 240 minutos².

La capacidad física previa a la cirugía influye en la funcionabilidad muscular postoperatoria de los pacientes sometidos a cirugías de artroplastia total de cadera bilateral en un tiempo de anestesia ($p < 0,001$). Las

complicaciones halladas en pacientes operados mediante la técnica de artroplastia total de cadera bilateral, están relacionadas de manera estadísticamente significativa con la escogencia de la técnica quirúrgica ($p < 0,001$).

Recomendaciones

Al promover una cuidadosa y estricta planificación preoperatoria se minimizan los riesgos quirúrgicos asociados a la técnica de Artroplastia total de cadera bilateral en un tiempo de anestesia. Además de la correcta, exhaustiva y cuidadosa preparación física y de fortalecimiento muscular previo a la cirugía y secundario en las etapas postoperatoria en vista de los beneficios hallados en el presente estudio. Se deben disminuir los tiempos quirúrgicos, mediante una exhaustiva planificación preoperatoria y perioperatoria mediante la formación y capacitación de profesionales cirujanos que desarrollen satisfactoriamente con gran dominio de la técnica quirúrgica del abordaje anterior a la cadera y desplieguen un desempeño eficiente y eficaz durante cada intervención en comparación con otros abordajes y así reducir las complicaciones inherentes.

Puede ser recomendado el uso de la técnica de artroplastia total de cadera bilateral en un tiempo de anestesia para así disminuir los costos en el sistema de salud en comparación con la cirugía en dos tiempos y a su vez reducir el tiempo de recuperación del paciente en la etapa postoperatoria. Se espera la utilización del presente trabajo como herramienta metodológica y científica

en la elaboración de próximas líneas de investigación que protocolicen de manera uniforme a los pacientes candidatos a esta técnica para reducir los riesgos inherentes a la cirugía y resulten en la obtención de nuevo conocimiento demográfico, médico y biopsicosocial, generándose de esta manera nueva información que facilite la evolución clínica, quirúrgica y tecnológica de la ciencia, en pro de las poblaciones, de la nación y del mundo en general.

Referencias

1. Cervantes Delgado, R. H., Mendoza Morell, Y., Hernández González, E. H., Calcines Riverón, A., & Mosquera Betancourt, G. (2021). Artroplastia total bilateral de cadera. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*, 35(2).
2. Devito FS, Devito FS, Devito ED, Bonvicine C. ONE STAGE BILATERAL TOTAL HIP REPLACEMENT. *Acta Ortop Bras*. 2024 Oct 7;32(4):e278347. <https://doi.org/10.1590/1413-785220243204e278347>. PMID: 39386293; PMCID: PMC11460659.
3. Guo, S. J., Shao, H. Y., Huang, Y., Yang, D. J., Zheng, H. L., & Zhou, Y. X. (2020). Retrospective Cohort Study Comparing Complications, Readmission, Transfusion, and Length of Stay of Patients Undergoing Simultaneous and Staged Bilateral Total Hip Arthroplasty. *Orthopaedic surgery*, 2020 Feb;12(1):233-24012(1), <https://doi.org/10.1111/os.1261>
4. Trojani, C., d'Ollonne, T., Saragaglia, D., Vielpeau, C., Carles, M., Prudhon, J. L., & French Society for Hip and Knee (SFHG) (2017). One-stage bilateral total hip arthroplasty: functional outcomes and complications in 112 patients. *Orthopaedics & traumatology, surgery & research: OTSR*, 98(6 Suppl), S120-S123. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2012.06.008>
5. Malahias, MA, Chulsomlee, K. y Thorey, F. (2018). Artroplastia total de cadera mínimamente invasiva bilateral simultánea: una revisión exhaustiva de la literatura. *Revisiones ortopédicas*, 10 (3), 7677. <https://doi.org/10.4081/or.2018.7677>