



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

**Valoración funcional en pacientes post operados de artroplastía
total de cadera. Hospital EsSalud III Juliaca 2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTOR

Br. Condori Mendoza, Brenda Mayra (ORCID: 0000-0002-3580-3677)

ASESOR

Dr. Bazán Palomino, Edgar Ricardo (ORCID: 0000-0002-7973-2014)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedades no Transmisibles

PIURA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A MIS PADRES

Miguel y María, muchas gracias a ellos por siempre apoyarme en cada decisión que he tomado, pese a las adversidades siempre me apoyaron, alentaron a seguir adelante, gracias por su amor infinito, por confiar y apostar por mi hasta el final.

A MI HIJA

Lía, ella llegó en el momento indicado para ser el motor y la luz que no se apaga en mi vida, gracias por alegrar mi existencia y darle ese sabor tan dulce a la vida, eres imparable. Que Dios bendiga tu camino.

AL DR. MARCOS PAVEL CUTIMBO QUISPE

Quien fue mi mentor en el pregrado, por su tiempo, apoyo, preocupación, dedicación durante la elaboración y ejecución de la tesis en el Hospital EsSalud III Juliaca.

Condori Mendoza, Brenda Mayra

AGRADECIMIENTO

A DIOS

Por darme vida, salud, fuerza, voluntad, valor para llegar a cumplir uno de mis grandes sueños, hoy hecho realidad; gracias por su amor infinito que me ha sido demostrado de todas las formas posibles.

A MI ASESOR

Al Dr. Edgar Ricardo Bazán Palomino, por el asesoramiento para el desarrollo de mi tesis para que se llegue a concretizar. Dios lo bendiga infinitamente.

A MI FAMILIA

A Yamileth, Carol, Dennis; porque a pesar de la distancia en la que nos encontramos desde que decidí iniciar esta carrera, ellos me guiaron, alentaron, protegieron frente a todo. Dios los bendiga por siempre a cada uno de ellos.

Condori Mendoza, Brenda Mayra

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PÁGINA DEL JURADO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGIA	7
2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	7
2.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	7
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA Y MUESTREO	8
2.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	8
2.5. ANÁLISIS DE DATOS	9
2.6. ASPECTOS ETICOS	9
III. RESULTADOS	10
IV. DISCUSION	14
V. CONCLUSIONES	16
VI. RECOMENDACIONES	17
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	18
VIII. ANEXOS	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Características epidemiológicas de los pacientes post operados de artroplastia por coxartrosis. Hospital EsSalud III Juliaca 2019.	10
Tabla 02: Características quirúrgicas de los pacientes post operados de artroplastia por coxartrosis. Hospital EsSalud III Juliaca 2019.	11
Tabla 03: Valoración funcional pre y post artroplastia por coxartrosis. Hospital EsSalud III Juliaca 2019.	12
Tabla 04: Prueba de Wilcoxon para valoración funcional pre y post artroplastia por coxartrosis. Hospital EsSalud III Juliaca 2019.	13

RESUMEN

Objetivo: Determinar la valoración funcional de los pacientes post operados de artroplastia total de cadera en el Hospital EsSalud III de Juliaca en el año 2019.

Metodología: Estudio analítico con evaluación pre y post intervención. Se incluyeron 27 pacientes entre enero y julio del 2019. Para el análisis inferencial se aplicó test de Wilcoxon.

Resultados: La edad promedio de los pacientes fue 61.5 ± 10.5 años. El sexo femenino representó el 55.6% de la muestra. El 66.7% tuvieron estudios de nivel superior y 33.3% tuvieron secundaria. El 100% de las coxartrosis fue secundaria. El 88.9% tuvo severidad grado 3 y 11.1% severidad grado 2. A 66.7% se les realizó técnica quirúrgica posterolateral y 33.3% técnica anterior. El 74.1% recibió prótesis no cementada. El 100% tenía valoración funcional mala antes de la cirugía y después de la artroplastia se observó que 63% presentan valoración funcional excelente y 37% buena. El puntaje medio antes del procedimiento fue 12.74 ± 6.68 (mínimo = 2 y máximo = 23) y después del procedimiento fue 70.19 ± 5.83 (mínimo = 60 y máximo = 80) con $p < 0.001$.

Conclusiones: La valoración funcional según escala de Harris mejora significativamente en pacientes sometidos a artroplastia. Además, la valoración funcional excelente fue la más frecuente en el seguimiento post operatorio de artroplastia de cadera.

Palabras clave: Valoración funcional, artroplastia, coxartrosis.

ABSTRACT

Objective: To determine the functional assessment of postoperative total hip arthroplasty patients at Hospital EsSalud III of Juliaca in 2019.

Methodology: Analytical study with pre and post intervention evaluation. 27 patients were included between January and July 2019. For the inferential analysis, the Wilcoxon test was applied.

Results: The mean age of the patients was 61.5 ± 10.5 years. The female sex represented 55.6% of the sample. 66.7% had higher level studies and 33.3% had secondary education. 100% of the coxarthrosis was secondary. 88.9% had grade 3 severity and 11.1% grade 2 severity. 66.7% underwent posterolateral surgical technique and 33.3% prior technique. 74.1% received a cementless prosthesis. 100% had a poor functional evaluation before surgery and after arthroplasty it was observed that 63% had an excellent functional evaluation and 37% good. The mean score before the procedure was 12.74 ± 6.68 (minimum = 2 and maximum = 23) and after the procedure it was 70.19 ± 5.83 (minimum = 60 and maximum = 80) with $p < 0.001$.

Conclusions: The functional assessment according to the Harris scale improves significantly in patients undergoing arthroplasty. In addition, the excellent functional assessment was the most frequent in the postoperative follow-up of hip arthroplasty.

Key words: Functional assessment, arthroplasty, coxarthrosis.

I. INTRODUCCIÓN

La coxartrosis es una patología que repercute en la calidad de vida de los pacientes, incrementa el costo de vida y genera invalidez en personas que son económicamente activas y causa disminución del rendimiento especialmente en el plano laboral (1). Su tratamiento quirúrgico protésico supone la mejoría de la calidad de vida y su reincorporación a la actividad cotidiana. A nivel mundial es más frecuente en el sexo femenino y su incidencia incrementa en personas de edad avanzada (2). En nuestro país, no se tiene una visión sobre su problemática actual.

El diagnóstico en su mayoría de veces es en etapas tardías donde su nivel de estrés es mayor ya que a veces no pueden caminar por el dolor invalidante, a diferencia de las personas sanas (3). En el Hospital EsSalud III Juliaca no hay registros de la valoración funcional de pacientes post operados de artroplastia total de cadera, lo que no nos permite evaluar las acciones perioperatorias ni valorar medidas intraoperatorias como el tipo de material a utilizar; por lo tanto, no se puede establecer el pronóstico de los mismos.

En 2019, Mei X y col. Realizaron un metaanálisis basado en la búsqueda de artículos publicados entre el 2000 y 2018 en las bases de datos de Embase y MEDLINE, donde se evalúa resultados funcionales a largo plazo en pacientes menores de 55 años, operados de artroplastia total de cadera. El puntaje en la valoración de la escala de Harris, en 26 estudios, informan que tienen un puntaje postoperatorio medio fue de 91.0 / 100 y una mejora media de 47.4 puntos (4).

En 2018, Kin M y col. Publicaron un artículo sobre un estudio realizado para determinar si la puntuación de la escala de Harris y la escala de equilibrio de Burg en realidad reflejan la capacidad de equilibrio de la artroplastia total de cadera en pacientes 3 meses después de la cirugía. La escala de equilibrio de Burg varió de 43 a 56, lo que significa que la capacidad de equilibrio de los participantes fue buena. La escala de Harris varió de 61 a 98, lo que refleja aquellos pacientes con una función de la cadera deficiente mejoran a un rendimiento superior, respectivamente (5).

En 2017, Enríquez P y col. Realizó un estudio retrospectivo en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito, la muestra estuvo conformada por 200 pacientes de 25 a 80 años de edad con patología degenerativa coxofemoral sometidos a artroplastia total no cementada. El seguimiento a 6 meses mostró que la función era de buena a excelente, la mayoría de los pacientes intervenidos fue el sexo femenino, predominando el grupo etario de 40 a 64 años, se registra que el grupo adulto joven presenta una importante mejoría en comparación con el resto de subgrupos (6).

En 2017, Guerrero A. Realizo una investigación a analítica en el Hospital Eugenio Espejo de Quito. La muestra estuvo conformada por 78 pacientes, entre 70 y 100 años de edad, con fracturas intra y extra capsulares del extremo proximal del fémur que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico con prótesis parcial bipolar. El seguimiento a los 3 y 6 meses mostró que la funcionalidad de la cadera en estos pacientes era buena y excelente respectivamente (7).

En 2014, Herrera E y col. Desarrolló un estudio prospectivo con la intención de valorar la funcionalidad post operatoria de la artroplastia total de cadera en 32 pacientes atendidos en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de Loja. Se observó predominio en el sexo femenino y una elevada funcionalidad post operatoria a los 6 meses de seguimiento (8).

En 2014, Román H y col. Realizaron un estudio descriptivo en el Hospital de Especialidades N° 1 de las FF. AA. de Quito. Se valoró la función post operatoria de la artroplastia total a los 18 meses de seguimiento. Con un total de 101 pacientes, entre 50 a 90 años de edad, con antecedente de artrosis de cadera, que fueron intervenidos a una artroplastia total de cadera no cementada con ajuste de presión acetabular y sin sistema de fijación de tornillos en el periodo de enero 2012 a enero del 2014. El objetivo fue valorar radiológicamente y funcionalmente con un seguimiento a los 18 meses promedio. Como instrumentos se utilizó la escala funcional de Harris, escala de Womac. Dando como resultados que el 81.2% la funcionalidad según la escala de Harris a los 18 meses fue excelente (9).

La osteoartritis (OA) de cadera es una de las afecciones más prevalentes e incapacitantes que afectan a los ancianos. Existe un riesgo estimado de por vida del 25% de OA sintomática de cadera en personas que viven hasta los 85 años (10), y de casi un 10% de riesgo de por vida de someterse a un reemplazo total de cadera por OA en etapa terminal (11). La prevalencia estandarizada por edad de la OA de cadera sintomática ha variado del 1% al 10% en las grandes encuestas de prevalencia basadas en la población (12,13).

La carga biomecánica fisiológica se ha reconocido desde hace mucho tiempo como necesaria para la homeostasis del tejido articular, sin embargo, en las articulaciones que experimentan cambios osteoártríticos, el estrés biomecánico patológico interrumpe el equilibrio homeostático entre la síntesis y la degradación del tejido articular, lo que finalmente da como resultado la OA en etapa terminal (14). El estrés biomecánico patológico es causado por la presencia de factores de riesgo tanto a nivel de las articulaciones como de la persona, y juega un papel central en el inicio y conducción de la patogenia de la OA. En este proceso se han implicado patrones biomecánicos particulares. El esfuerzo cortante repetitivo en la superficie articular se ha asociado con cambios celulares y moleculares implicados en la patogénesis de la OA, incluida la expresión disminuida de colágeno tipo II y proteoglicanos en el cartílago articular, mayor liberación de mediadores proinflamatorios y aumento de cambios celulares apoptóticos (15).

Los cambios celulares y moleculares que acompañan a la carga biomecánica alterada en la patogénesis de la OA temprana son objeto de una gran cantidad de investigaciones. La unión osteocondral, una región que abarca el hueso subcondral y el cartílago articular, ha estado muy implicada. El hueso subcondral y el cartílago articular actúan como una sola unidad funcional, respondiendo de forma coordinada a la carga biomecánica alterada (16). En respuesta a la biomecánica articular alterada, se produce una remodelación del hueso subcondral con niveles acelerados de recambio óseo subcondral. Esto se manifiesta como aumento de la porosidad y adelgazamiento de la placa ósea subcondral y del hueso trabecular.

Los factores de riesgo para la OA de la cadera se pueden dividir en aquellos a nivel de articulaciones y aquellos a nivel de toda la persona, con la salvedad de que estas dos categorías de factores de riesgo no existen independientemente una de la otra. Más bien, los factores de riesgo a nivel articular pueden considerarse la base etiológica para el desarrollo de OA de cadera, mientras que los factores de riesgo a nivel de toda la persona contribuyen indirectamente al desarrollo de OA de cadera, aumentando la susceptibilidad a factores de riesgo a nivel articular (17).

El Colegio Americano de Reumatología ha establecido criterios que se utilizan comúnmente para el diagnóstico de OA de cadera en la práctica clínica (tabla 1) (18). A menudo es posible diagnosticar la OA de cadera basándose únicamente en la presentación clínica, aunque la investigación radiográfica puede ser útil para confirmar el diagnóstico y vigilar la progresión de la enfermedad.

Criterios clínicos A	Criterios clínicos B	Clínica + criterios radiográficos
Dolor de cadera; y Rotación interna de cadera < 15°; y VSG ≤ 45 mm/h o flexión de cadera < 115° si la VSG es normal	Dolor de cadera; y Dolor con rotación interna de cadera; y Rigidez matutina de cadera < 60 min; y Edad mayor de 50 años	Dolor de cadera; y 2 de los siguientes: VSG <20 mm/h Osteofitos femorales y/o acetabulares radiográficos Estrechamiento del espacio articular radiográfico

Table 1: Colegio Americano de Reumatología: Criterios diagnósticos de OA de cadera (18).

El sistema más común para medir la gravedad de la OA radiográfica es el grado de Kellgren y Lawrence (K&L), que utiliza una escala de cinco puntos entre 0 y 4, con calificaciones de 2 y superiores que indican OA radiográfica. Los grados más altos de K&L demuestran un aumento del estrechamiento del espacio articular, una

mayor participación de los osteofitos y esclerosis subcondral (19). La progresión de la enfermedad sintomática también se puede controlar con resultados informados por el paciente. Existe una discordia sustancial entre los síntomas y los hallazgos radiográficos; una alta proporción de aquellos con características radiográficas de OA de cadera son asintomáticos, y una proporción igualmente alta de aquellos con síntomas sugestivos de OA de cadera carecen de evidencia radiográfica (20). La consideración de la gravedad clínica y radiográfica es importante para el tratamiento clínico directo.

Desafortunadamente, el tratamiento de la artrosis de cadera sigue siendo reaccionario y paliativo. El tratamiento comienza después de la aparición de los síntomas, momento en el que la enfermedad suele estar bien establecida y ya se ha producido un daño articular significativo (21-24). La atención se centra en el manejo de los síntomas, que generalmente es solo moderadamente efectivo. Las intervenciones que modifican la enfermedad, aunque han sido objeto de una gran cantidad de investigación, hasta ahora han sido esquivas en la artrosis de cadera (25, 26). Con el tiempo, la amputación de la articulación se produce en forma de artroplastia total de cadera (ATC), que, aunque es muy eficaz para aliviar los síntomas, tiene un costo sustancial y con riesgo de morbilidad (27).

Más de 1 millón de personas en todo el mundo se someten a ATC anualmente, más del 90% de ellas debido a la OA de cadera en etapa terminal (28). Aunque la ATC tiene un coste sustancial para las personas y la economía sanitaria, varios análisis de coste-beneficio han demostrado que la ATC es un procedimiento muy rentable para las personas con OA de cadera que no responden a enfoques de tratamiento conservadores (29-31). A los 10 años posteriores a la ATC, más del 95% de las caderas implantadas siguen funcionando, y esta cifra se mantiene por encima del 80% después de 25 años (32)

Ante la problemática descrita nos planteamos la siguiente pregunta, ¿Cuál es la valoración funcional en pacientes post operados de artroplastia total de cadera en el Hospital EsSalud III de Juliaca en el año 2019?

A lo largo de los años se ha venido innovando en el tratamiento quirúrgico de la coxartrosis, tanto en la técnica de aplicación como en el material que se utiliza, sin embargo, en nuestro país no contamos con datos ni registros de estudios sobre su capacidad funcional posterior al tratamiento quirúrgico, pese a que es una patología que incrementa su prevalencia en etapas avanzadas de la vida lo cual genera incremento del costo de vida y aumento en el consumo de medicamentos. Por ello, el presente trabajo pretende contribuir a mostrar datos sobre el mejoramiento de la capacidad funcional en pacientes con diagnóstico de coxartrosis que recibieron tratamiento quirúrgico de reemplazo. Por otro lado, el interés por el desarrollo del presente estudio también se basa en la escasa información regional relacionada con el tema.

Por lo tanto, nuestra investigación tiene como objetivo principal determinar la valoración funcional de los pacientes post operados de artroplastia total de cadera en el Hospital EsSalud III de Juliaca en el año 2019. Para la obtención del objetivo principal no apoyaremos en:

1. Determinar la valoración funcional pre quirúrgica en pacientes sometidos a artroplastia total de cadera.
2. Determinar la valoración funcional post quirúrgica en pacientes sometidos a artroplastia total de cadera.
3. Comparar la valoración funcional media prequirúrgica y postquirúrgica de los pacientes sometidos a artroplastia total de cadera.
4. Identificar la clasificación funcional más frecuente en los pacientes post operados de artroplastia total de cadera.

II. METODOLOGIA

2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Estudio analítico con evaluación pre y post intervención.

2.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable
Artroplastia de cadera	Procedimiento quirúrgico que reemplaza la cabeza de fémur y acetábulo de la pelvis.	Según reporte operatorio	Coxartrosis <ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria Severidad (Kellgran y Lawrence) <ul style="list-style-type: none"> • Grado 0 • Grado 1 • Grado 2 • Grado 3 Abordaje quirúrgico <ul style="list-style-type: none"> • Posterolateral • Anterior Tipo de prótesis <ul style="list-style-type: none"> • Cementada • No cementada 	Cualitativa Nominal
Edad	Años cumplidos por una persona hasta la fecha del estudio	Años cumplidos según historia clínica	_____ años	Cuantitativa discreta
Sexo	Condición anatómica que diferencia machos de hembras	Según historia clínica	Masculino Femenino	Cualitativa Nominal
Grado de instrucción	Máximo nivel de estudios alcanzados	Máximo nivel de estudios alcanzado según historia clínica	Letrada Primaria Secundaria Superior	Cualitativa Nominal
Valoración funcional	Medida de la capacidad funcional para realizar las actividades de la vida diaria de forma independiente.	Medida de la capacidad funcional para realizar las actividades de la vida diaria de forma independiente según Escala de Harris.	Excelente 70 – 80 pts Bueno 60 – 69 pts Regular 50 – 59 pts Malo ≤ 49 pts	Cualitativa Nominal

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA Y MUESTREO

La población objetivo estuvo conformada por la totalidad de pacientes que ingresen al hospital para artroplastia total de cadera por coxartrosis. La muestra estuvo constituida por todas las historias clínicas de los pacientes que fueron sometidos a artroplastia total de cadera por coxartrosis entre enero y julio del 2019. Según informes de estadística del hospital, el total de pacientes sometidos a artroplastia total de cadera durante el periodo de estudio fue 27.

Criterios de inclusión

- Pacientes a los que se les realizó artroplastia total de cadera, por cuadro clínico de coxartrosis, en el Hospital EsSalud III Juliaca 2019.
- Pacientes con patología de coxartrosis primaria o secundaria de ambos géneros.
- Pacientes que autorizan mediante la firma de consentimiento informado, la realización de la artroplastia total de cadera.

Criterios de exclusión

- Pacientes con procedimientos quirúrgicos previos.
- Pacientes con Artroplastias de revisión o de recambio protésico.
- Pacientes post operados de prótesis parciales de cadera (Bipolar y Thompson).
- Pacientes con secuela neurológica.

2.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica: análisis documental.

Instrumento: para la recolección de datos se confeccionó una ficha de recolección de datos (anexo 1). Dicha ficha se consignó información sobre las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas relevantes para alcanzar los objetivos planteados. Para la valoración funcional se aplicó la Escala de Harris modificada (anexo 2), este instrumento valora 7 parámetros con puntajes específicos cuya sumatoria brinda un puntaje final que permite identificar el nivel funcional de la

artroplastia de cadera. La evaluación funcional postoperatoria se evaluó a los seis meses, cuando el paciente acudió a control por consultorio externo.

2.5. ANÁLISIS DE DATOS

La información obtenida se ingresó en una base de datos en Excel, se verificó que todas las fichas estén con datos completos. Para el análisis descriptivo se crearon tablas de frecuencias según porcentajes. Para el análisis inferencial se aplicó test de Wilcoxon.

2.6. ASPECTOS ETICOS

La investigación fue tipo no experimental, por tal motivo no hubo riesgo de consecuencias desfavorables para los pacientes, además, durante toda la investigación se guardó la confidencialidad de los pacientes, evitando que la información recopilada fuera expuesta o utilizada de manera inapropiada. A cada historia clínica se le recodificó con un número ID para evitar el uso del nombre y apellido de los pacientes.

III. RESULTADOS

Tabla 01: Características epidemiológicas de los pacientes post operados de artroplastia por coxartrosis. Hospital EsSalud III Juliaca 2019.

		ARTROPLASTIA (n=27)	
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS		Recuento	%
EDAD: media, \pm DE, años		61.5 \pm 10.5	
SEXO	Masculino	12	44.4%
	Femenino	15	55.6%
GRADO DE INSTRUCCION	lletrado	0	0.0%
	Primaria	0	0.0%
	Secundaria	9	33.3%
	Superior	18	66.7%

Fuente: Historias clínicas.

La tabla muestra que la edad promedio de los pacientes sometidos a artroplastia fue 61.5 \pm 10.5 años. El sexo femenino representó el 55.6% de la muestra. 66.7% tuvieron estudios de nivel superior y 33.3% tuvieron secundaria.

Tabla 02: Características quirúrgicas de los pacientes post operados de artroplastia por coxartrosis. Hospital EsSalud III Juliaca 2019.

		ARTROPLASTIA (n=27)	
CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS		Recuento	%
TIPO DE COXARTROSIS	Primaria	0	0.0%
	Secundaria	27	100.0%
SEVERIDAD DE COXARTROSIS	Grado 0	0	0.0%
	Grado 1	0	0.0%
	Grado 2	3	11.1%
	Grado 3	24	88.9%
TÉCNICA QUIRÚRGICA	Posterolateral	18	66.7%
	Anterior	9	33.3%
TIPO DE PRÓTESIS	Cementada	7	25.9%
	No cementada	20	74.1%

Fuente: Historias clínicas.

La tabla muestra que el 100% de las coxartrosis fue de causa secundaria. El 88.9% tuvo severidad grado 3 y 11.1% severidad grado 2. A 66.7% se les realizó técnica quirúrgica posterolateral y 33.3% técnica anterior. El 74.1% recibió prótesis no cementada.

Tabla 03: Valoración funcional pre y post artroplastia por coxartrosis. Hospital EsSalud III Juliaca 2019.

FUNCIONALIDAD	HARRIS PRE		HARRIS POST	
	OPERATORIO		OPERATORIO	
	N	%	N	%
EXCELENTE	0	0	17	63
BUENO	0	0	10	37
REGULAR	0	0	0	0
MALO	27	100	0	0

Fuente: Historias clínicas.

La tabla muestra que el 100% de los pacientes tenían una valoración funcional mala antes de la cirugía. Después de la artroplastia, se observa que 63% presentan valoración funcional excelente y 37% buena.

Tabla 04: Prueba de Wilcoxon para valoración funcional pre y post artroplastia por coxartrosis. Hospital EsSalud III Juliaca 2019.

Escala de Harris	Media y DE	Mínimo	Máximo	Prueba de Wilcoxon
Pre operatoria	12.74 ± 6.68	2	23	0.000005
Post operatoria	70.19 ± 5.83	60	80	

Fuente: Historias clínicas.

La tabla muestra que el puntaje medio según escala de Harris antes del procedimiento fue 12.74 ± 6.68 (mínimo = 2 y máximo = 23) y el puntaje medio después del procedimiento fue 70.19 ± 5.83 (mínimo = 60 y máximo = 80). Además, el análisis inferencial mediante test de Wilcoxon encuentra diferencia estadísticamente significativa entre las medias de ambas valoraciones ($p < 0.001$).

IV. DISCUSION

El sexo más afectado fue el femenino con un porcentaje del 55.6% versus un 44.4% en relación al masculino, este dato concuerda con otras poblaciones similares.

El grupo etario más afectado es el de "Adulto" que corresponde al rango de 41 a 71 años, esto se correlaciona con estudios internacionales y está relacionado a un desgaste acumulativo de la articulación, así mismo concuerda con la fisiopatología en la que la degeneración articular ocasiona lesión del labrum y esto produce sintomatología en este rango de edad. Al afectar a este grupo de edad afecta a personas que se encuentran activas causando un gran impacto en lo individual y en lo comunitario.

Los pacientes del grupo estudiado presentan una importante mejoría en relación a la medición de la escala de Harris cuando se realiza la comparación de subgrupos, el 100% logran alcanzar resultados de buenos a excelentes lo que repercute positivamente en la calidad de vida de los mismos. Justifica ampliamente la realización de este procedimiento en este grupo etario y da paso a que se requieran seguimientos a largo plazo.

Haciendo la salvedad, que se presentan en menor grado de recuperación los pacientes de más edad, ya que la degeneración articular tiende a afectar la cadera en el periodo de adulto y la mayoría de pacientes con coxartrosis a esta edad es idiopática igualmente justifica ampliamente la realización de este procedimiento en este grupo etario.

En relación a la severidad de la displasia; el 100% fueron de tipo secundaria. Solo encontramos en nuestro estudio Crowe II 11.1% (3), Crowe III 88.9% (24 pacientes), Crowe IV 0% (0 pacientes).

El grado de displasia más frecuente encontrado en este estudio fue del tipo 2, entre más grave la displasia diferente la técnica quirúrgica a usarse, mayores los riesgos de complicaciones y el pronóstico. Por medio de esta serie conocemos que presenta mayor frecuencia este grado de displasia en nuestra población.

Existe correlación entre el grado de displasia y peores puntajes en la escala de Harris, así las caderas Crowe III presentaron mejoría a valores moderados en la primera valoración esto posiblemente debido a la mayor deformidad de la cadera y la atrofia muscular precedente, así como a la mayor prevalencia de complicaciones en esta serie.

Durante la segunda valoración post quirúrgica entre severidad de la displasia versus la mejoría en la escala de Harris se aprecia que la mayoría de pacientes han logrado alcanzar una buena funcionalidad y algunos una funcionalidad excelente

En relación a la presentación de complicaciones, la artroplastia de cadera no cementada es un procedimiento seguro con bajo riesgo de complicaciones en relación a la magnitud de la intervención quirúrgica, y si hacemos relación a la funcionalidad a los 6 meses notamos que a pesar de presentarse complicaciones se presentó una adecuada funcionalidad incluso en pacientes con displasia de cadera severa, en el hospital de EsSalud III Juliaca se realizaron en su mayoría de cirugías técnica no cementada con un 74.1% y con muy buenos resultados , en cuanto a las cementadas a pesar que esta descrito complicaciones y se hicieron en menor cantidad los resultados fueron muy buenos e importantes .

V. CONCLUSIONES

1. Según la escala de Harris la valoración funcional prequirúrgica de los pacientes con coxartrosis fue mala (12.74 ± 6.68).
2. Según la escala de Harris la valoración funcional post artroplastia de cadera fue de buena a excelente (70.19 ± 5.83).
3. La artroplastia de cadera es un tratamiento efectivo ya que la valoración funcional postoperatoria mejora significativamente en comparación a la valoración preoperatoria.
4. La valoración funcional excelente fue la más frecuente en el post operatorio de artroplastia de cadera.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar estudios de tipo prospectivo que permitan evaluar los factores que influyen negativamente en la recuperación total de la funcionalidad de cadera tras artroplastia.

Capacitar a los médicos traumatólogos en el tratamiento y colocación de prótesis de cadera, puesto que los resultados obtenidos son muy favorables para nuestros pacientes.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Weiße M, Rosery H, Schönfelder T, et al. Health Economic Aspects. En: White Paper on Joint Replacement: Status of Hip and Knee Arthroplasty Care in Germany [Internet]. Berlin (Germany): Springer; 2018. Chapter 5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546137/>.
2. Gupta D, Lal D, Aggarwal D, et al. Assessing functional outcome using modified Harris hip score in patients undergoing total hip replacement. International Journal of Orthopaedics Sciences. 2018; 4(2): 1015-7.
3. Lenguerrand E, Wylde V, Brunton L, et al. Selecting, assessing and interpreting measures of function for patients with severe hip pathology: The need for caution. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. 2016; 102(6): 741-6.
4. Mei X, Gong Y, Safir O, et al. Long-term outcomes of total hip arthroplasty in patients younger than 55 years: a systematic review of the contemporary literature. Can J Surg. 2019; 62(4): 249-58.
5. Kim M, Ryu Y. Can Functional Assessment Tools Reflect Balance Abilities at 3 Months after Total hip Arthroplasty? KSPM. 2018; 13(4): 51-8.
6. Enríquez P, Hidalgo F. Valoración funcional pre y post quirúrgica mediante la escala de Harris en pacientes de 25 a 80 años de edad con patología degenerativa coxofemoral secuela de displasia del desarrollo de cadera, sometidos a artroplastia total no cementada, realizado en el grupo de cadera del servicio de ortopedia y traumatología del Hospital Carlos Andrade Marín durante el periodo 2012-2015 [Internet]. Quito. 2017 [citado 23 octubre 2020]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11255>
7. Guerrero A. Valoración funcional de cadera con la escala de Harris en pacientes adultos mayores de 70 a 100 años de edad con fracturas intra y extra capsulares del extremo proximal del fémur sometidos a tratamiento quirúrgico con prótesis parcial bipolar atendidos por el equipo de cadera en el servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Eugenio Espejo en el periodo de enero 2015 a noviembre 2016 [Internet]. Quito. 2017 [citado 23 octubre 2020]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10859>

8. Herrera E, Guamán E. Valoración funcional pre y postquirúrgica en pacientes sometidos a artroplastia total de cadera en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja, periodo enero - octubre 2013. [Internet]. Loja. 2014 [citado 23 octubre 2020]. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/18807>.
9. Román H, Logacho S. Valoración de resultados funcionales en pacientes de 50 a 90 años de edad, intervenidos quirúrgicamente con prótesis total de cadera no cementada con ajuste a presión acetabular y sin sistema de fijación de tornillos durante el periodo enero 2012 a enero 2014, en el grupo de cirugía de cadera del servicio de ortopedia y traumatología del Hospital de Especialidades N°1 de las FF AA de Quito – Ecuador. [Internet]. Quito. 2014 [citado 23 octubre 2020]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/4610>
10. Garriga X. Definición, etiopatogenia, clasificación y formas de presentación. Aten Primaria. 1 de enero de 2014; 46: 3-10.
11. Kim C, Nevitt M, Niu J, et al. Association of hip pain with radiographic evidence of hip osteoarthritis: diagnostic test study. BMJ [Internet]. 2015 [citado 1 abril 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4667842/>
12. Kim C, Linsenmeyer K, Vlad S, et al. Prevalence of radiographic and symptomatic hip osteoarthritis in an urban United States community: the Framingham Osteoarthritis Study. Arthritis Rheumatol. 2014; 66(11): 3013–17.
13. Barbour K, Lui L, Nevitt M, et al. Hip osteoarthritis and the risk of all-cause and disease-specific mortality in older women: a population-based cohort study. Arthritis Rheumatol. 2015; 67(7): 1798–1805.
14. Harris E, Coggon D. HIP osteoarthritis and work. Best Pract Res Clin Rheumatol. junio de 2015; 29(3): 462-82.
15. Cruz Y, Hernández I, Montero B. Comportamiento clínico epidemiológico de la osteoartritis en pacientes femeninas. Rev Cub de Reu. 2014; 16(2): 90-96.
16. Villacrés V, Viteri M, Erazo J. Coxartrosis resueltas quirúrgicamente: experiencia local en un hospital de segundo nivel. Revista De La Facultad De Ciencias Médicas (Quito), 42(2), 122-128.
17. Kim C, Linsenmeyer K, Vlad S, et al. Prevalence of radiographic and symptomatic hip osteoarthritis in an urban United States community: the

- Framingham osteoarthritis study. *Arthritis & Rheumatology* (Hoboken, NJ). 2014; 66(11): 3013-7.
18. Murphy N, Eyles J, Hunter D. Hip Osteoarthritis: Etiopathogenesis and Implications for Management. *Adv Ther*. 2016; 33(11): 1921-46.
 19. Wainstein G. Patogénesis de la artrosis. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2014; 25(5): 723-7.
 20. Delgado A. Cirugía Ortopédica y Traumatología [Internet]. 3.a ed. España: Editorial Médica Panamericana. 2015 [citado 11 de octubre 2020]. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/5395/Cirugia-Ortopedica-y-Traumatologia.html>.
 21. Johnson V, Hunter D. The epidemiology of osteoarthritis. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2014; 28(1): 5-15.
 22. Lespasio M, Sultan A, Piuzzi N, et al. Hip Osteoarthritis: A Primer. *Perm J* [Internet]. 2018 [citado 1 octubre 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5760056/>
 23. Bergmann A, Bolm-Audorff U, Krone D, et al. Occupational Strain as a Risk for Hip Osteoarthritis. *Dtsch Arztebl Int*. 2017; 114(35-36): 581-8.
 24. Liu X, Zi Y, Xiang L, et al. Total hip arthroplasty: a review of advances, advantages and limitations. *Int J Clin Exp Med*. 2015; 8(1): 27-36.
 25. Khanduja V. Total Hip Arthroplasty in 2017 – Current Concepts and Recent Advances. *Indian J Orthop*. 2017; 51(4): 357-8.
 26. Karachalios T, Komnos G, Koutalos A. Total hip arthroplasty. *EFORT Open Rev*. 2018; 3(5): 232-9.
 27. Ullmark G. The unstable total hip arthroplasty. *EFORT Open Rev*. 2016; 1(4): 83-8.
 28. Pérez E, Bahr S, Jordán M, et al. Bases anatomofuncionales de la articulación de la cadera y su relación con la fractura. *Revista Médica Electrónica*. 2018; 40(3): 755-67.
 29. Kumar P, Sen R, Aggarwal S, et al. Reliability of Modified Harris Hip Score as a tool for outcome evaluation of Total Hip Replacements in Indian population. *J Clin Orthop Trauma*. 2019; 10(1): 128-30.

30. Edwards P, Queen R, Butler R, et al. Are Range of Motion Measurements Needed When Calculating the Harris Hip Score? *J Arthroplasty*. 2016; 31(4): 815-9.
31. Daigle M, Weinstein A, Katz J, et al. The cost-effectiveness of total joint arthroplasty: a systematic review of published literature. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2012; 26(5): 649–58.
32. Kunkel S, Sabatino M, Kang R. The Cost-Effectiveness of Total Hip Arthroplasty in Patients 80 Years of Age and Older. *J Arthroplasty*. 2018; 33(5): 1359-67.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

VALORACIÓN FUNCIONAL EN PACIENTES POST OPERADOS DE ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA. HOSPITAL ESSALUD III JULIACA 2019

N° Ficha _____

Datos del paciente:

Edad: _____ años

Sexo: m () f ()

Grado de instrucción

Iletrada	Primaria	Secundaria	Superior
----------	----------	------------	----------

1. Artroplastia total de cadera

1.1. Causa de Coxartrosis

- a. Primaria o idiopática b. Secundaria

1.2. Severidad de la coxartrosis (Escala de Kellgran y Lawrence)

Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3
---------	---------	---------	---------

1.3. Técnica quirúrgica

- a. Posterolateral b. Anterior o Smith – Petersen

1.4. Tipo de prótesis

- a. Cementada b. No cementada

2. Valoración funcional (Escala de Harris Modificada)

2.1.1. Puntaje pre quirúrgico:

- a. Excelente: 70-80 puntos
b. Bueno: 60-69 puntos
c. Regular: 50-59 puntos
d. Malo: <49 puntos

2.1.2. Puntaje posquirúrgico:

- a. Excelente: 70-80 puntos
b. Bueno: 60-69 puntos
c. Regular: 50-59 puntos
d. Malo: <49 puntos

ANEXO 2: ESCALA DE HARRIS MODIFICADA

ESCALA DE HARRIS MODIFICADA				Pre quirúrgico	Post quirúrgico
1	Dolor (40 puntos)	Ninguno	40		
		Leve u ocasional	35		
		Moderado	20		
		Severo	0		
2	Función distancia caminada (15 puntos)	10 cuadras o mas	15		
		6 cuadras	12		
		1 - 3 cuadras	7		
		Interiores	2		
		Incapaz de caminar	0		
	Función Apoyos (5 puntos)	Ninguno	5		
		Bastón ocasionalmente	4		
		Bastón o muleta siempre	3		
		Dos bastones o muletas	2		
		Andador	1		
		Incapaz de caminar	0		
3	Movilidad y potencia muscular. Capacidad de movilizarse en vehículo: entrar y salir	Sin dificultad	5		
		Con dificultad	3		
		Incapaz	0		
	Cuidado de los pies. Ejemplo: lavar y secar los pies (5puntos)	Sin dificultad	5		
		Con dificultad	3		
		Incapaz	0		
	Claudicación (5 puntos)	Ninguna	5		
		Leve	3		
		Severo	0		
	Escaleras (5 puntos)	Normal	5		
		Con pasamanos	4		
		Escalón a escalón	2		
Incapaz		0			
Total					
70 a 80 puntos = Excelente 60 a 69 puntos = Bueno 50 a 59 puntos = Regular 49 puntos o menos = Malo					