



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“EVALUACIÓN DEL ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON
ARTROPLASTIA DE CADERA EN EL CENTRO DE SALUD TIPO B SALCEDO”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física.

Autora: Parra Buenaño, Denisse Joselyn.

Tutor: Dr. Mg. Cárdenas Medina, Jorge Humberto.

Ambato – Ecuador

Noviembre, 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema:

**“EVALUACIÓN DEL ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON
ARTROPLASTIA DE CADERA EN EL CENTRO DE SALUD TIPO B SALCEDO”**

de Denisse Joselyn Parra Buenaño estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Junio del 2017

EL TUTOR

.....
Dr. Mg. Cárdenas Medina Jorge Humberto

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación **“EVALUACIÓN DEL ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON ARTROPLASTIA DE CADERA EN EL CENTRO DE SALUD TIPO B SALCEDO”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Junio de 2017

LA AUTORA

.....
Parra Buenaño, Denisse Joselyn

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga de una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Junio 2017

LA AUTORA

.....
Parra Buenaño, Denisse Joselyn

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban el Informe de Investigación sobre el tema:
**“EVALUACIÓN DEL ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON
ARTROPLASTIA DE CADERA EN EL CENTRO DE SALUD TIPO B SALCEDO”**
de Denisse Joselyn Parra Buenaño, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Noviembre del 2017

Para constancia firman

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios que me ha dado la vida y la fortaleza para la culminación de este proyecto gracias a su infinito amor y bondad.

A mi madre Beatriz Buenaño Parra por su apoyo incondicional, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su infinito amor.

A mi padre Wilson Parra Villarroel por su ejemplo de perseverancia y superación que lo caracteriza por el valor mostrado para salir adelante, gracias por todo el sacrificio que ha puesto en mí y hoy se ve reflejado.

A mi hermana Alejandra por ser mi pedacito de cielo, por estar siempre a mi lado, gracias por todo y a pesar de las peleas siempre estaremos juntas.

Gracias a ustedes mi familia que son mi pilar, he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy, con mucho amor esta victoria es de ustedes.

Parra Buenaño, Denisse Joselyn

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi Dios por permitirme culminar este proyecto por todas las bendiciones recibidas, gracias a mi familia por su apoyo en cada una de mis decisiones, por haberme proporcionado la mejor educación y lecciones de vida, a mi padre por enseñarme día a día que con esfuerzo, trabajo y constancia todo es posible, a mi madre por permitirme ver la vida de una manera diferente y confiar en mis decisiones.

A la Universidad Técnica de Ambato, Facultad Ciencias de la Salud, quien me abrió sus puertas para adquirir el conocimiento de mis maestros siendo para mí un ejemplo de superación y humildad

Al Centro de Salud Tipo B Salcedo por permitirme el desarrollo del proyecto en sus instalaciones sin el cual no habría sido posible la ejecución del mismo.

A mi Tutor, Dr. Mg. Jorge Cárdenas Medina quien ha sido una guía muy importante, quien ha sabido guiar con mucha paciencia, responsabilidad y comprensión en el desarrollo de este trabajo de investigación hasta su finalización, de igual manera a todos los docentes de la carrera por su tiempo y entrega en cada una de las aulas para el desarrollo de nosotros los estudiantes

Mil gracias infinitas por hacer posible que este día sea espectacular lleno de dicha y felicidad

Parra Buenaño, Denisse Joselyn

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xiii
RESUMEN	xiv
SUMMARY.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA.....	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento Del Problema.....	2
1.2.1 Contexto	2
1.2.2 Formulación del Problema	3
1.3 Justificación.....	3
1.4 Objetivos	5
1.4.1 General:.....	5
1.4.2 Específicos	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1 Estado del Arte	6
2.2 Fundamento teórico	10

Variable Dependiente: Artroplastia de Cadera	10
Articulación de la Cadera	10
Superficies Articulares de la Articulación de la Cadera	12
Medios de Unión	12
Movimientos	13
Biomecánica:	15
Artroplastia de Cadera	16
Indicaciones	17
Contraindicaciones	17
Complicaciones Post-Operatorias	18
Composición y Tipos de Artroplastias	18
Prótesis según los Componentes que se Implantan	19
Prótesis de Cadera Según la forma de Anclaje	19
Variable Independiente: Abordaje Fisioterapéutico.....	25
Protocolo de Rehabilitación en la Artroplastia de Cadera.....	29
Fase preoperatoria	29
Fase post-operatoria inmediata	30
Fase postoperatoria mediata	32
Consideraciones generales	37
2.3 Hipótesis o Supuestos	38
CAPÍTULO III.....	39
MARCO METODOLÓGICO	39
3.1 Nivel y Tipo de Investigación	39
3.2 Selección de área o ámbito de estudio.	40
3.3 Población.....	40
Criterios de inclusión y exclusión	40
3.4 Operacionalización de Variables	41
3.5 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información	42
3.6 Aspectos Éticos	43
CAPÍTULO IV	46
4. 1 Análisis e Interpretación de Resultados Pacientes con Prótesis no cementada	46
4. 2 Análisis e Interpretación de Resultados Pacientes con Prótesis cementada	56

Comprobación de la hipótesis	66
CONCLUSIONES.....	69
RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS	79
ANEXO 1: AUTORIZACIÓN DEL DISTRITO DE SALUD 05D06	79
ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO	80
ANEXO 3: ESCALA DE VALORACIÓN	82
ANEXOS 4: FOTOGRAFÍAS	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1 EDAD	46
GRÁFICO N° 2 SEXO	47
GRÁFICO N° 3 DOLOR	48
GRÁFICO N° 4 DISTANCIA CAMINADA	49
GRÁFICO N° 5 APOYOS.....	50
GRÁFICO N° 6 MOVILIDAD	51
GRÁFICO N° 7 CUIDADO DE LOS PIES	52
GRÁFICO N° 8 CLAUDICACIÓN.....	53
GRÁFICO N° 9 ESCALERAS	54
GRÁFICO N° 10 ESCALA FUNCIONAL DE HARRIS MODIFICADA	55
GRÁFICO N° 11 EDAD C.	56
GRÁFICO N° 12 SEXO	57
GRÁFICO N° 13 DOLOR C.	58
GRÁFICO N° 14 DISTANCIA CAMINADA C.	59
GRÁFICO N° 15 APOYOS C.	60
GRÁFICO N° 16 MOVILIDAD C.....	61
GRÁFICO N° 17 CUIDADO DE LOS PIES C.	62
GRÁFICO N° 18 CLAUDICACIÓN C.	63
GRÁFICO N° 19 ESCALERAS C	64
GRÁFICO N° 20 ESCALA FUNCIONAL DE HARRIS MODIFICADA C.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 EDAD	46
TABLA N° 2 SEXO	47
TABLA N° 3 DOLOR	48
TABLA N° 4 DISTANCIA CAMINADA	49
TABLA N° 5 APOYOS.....	50
TABLA N° 6 MOVILIDAD	51
TABLA N° 7 CUIDADO DE LOS PIES	52
TABLA N° 8 CLAUDICACIÓN.....	53
TABLA N° 9 ESCALERAS	54
TABLA N° 10 ESCALA FUNCIONAL DE HARRIS MODIFICADA	55
TABLA N° 11 EDAD C.	56
TABLA N° 12 SEXO	57
TABLA N° 13 DOLOR C.....	58
TABLA N° 14 DISTANCIA CAMINADA C.	59
TABLA N° 15 APOYOS C.	60
TABLA N° 16 MOVILIDAD C.....	61
TABLA N° 17 CUIDADO DE LOS PIES C.	62
TABLA N° 18 CLAUDICACIÓN C.	63
TABLA N° 19 ESCALERAS C.	64
TABLA N° 20 ESCALA FUNCIONAL DE HARRIS MODIFICADA C.....	65

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. ANATOMÍA ÓSEA ACETABULAR COMO RESULTADO DE LA FUSIÓN DE LOS CENTROS DE OSIFICACIÓN	11
ILUSTRACIÓN 2. ANATOMÍA MACROSCÓPICA DE LA ARTICULACIÓN COXOFEMORAL.....	15
ILUSTRACIÓN 3. LABRAL TEARS OF THE HIP.....	16
ILUSTRACIÓN 4. COMPONENTES INDIVIDUALES DEL REEMPLAZO DE CADERA 'TOTAL HIP REPLACEMENT ' _ ORTHO INFO -AAOS 2017	21
ILUSTRACIÓN 5. ABORDAJE ORIGINAL LATERAL DIRECTO DE HARDINGE	22
ILUSTRACIÓN 6 CINESITERAPIA ACTIVA	27
ILUSTRACIÓN 7 CINESITERAPIA ACTIVA ASISTIDA.....	28
ILUSTRACIÓN 8 CINESITERAPIA ACTIVA LIBRE	28
ILUSTRACIÓN 9 CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA MANUAL	29

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
TERAPIA FÍSICA

**“EVALUACIÓN DEL ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON
ARTROPLASTIA DE CADERA EN EL CENTRO DE SALUD TIPO B SALCEDO”.**

Autora: Parra Buenaño Denisse Joselyn

Tutor: Dr. Mg. Jorge Humberto Cárdenas Medina

Fecha: Marzo del 2017

RESUMEN

El presente trabajo de investigación está enfocado en determinar la eficacia del abordaje fisioterapéutico en pacientes con artroplastia de cadera, la investigación se realiza en el Centro de Salud Tipo B Salcedo, provincia de Cotopaxi

La metodología se enmarca en una investigación de tipo descriptiva y observacional porque las mismas ayudaron a conocer el estado de las personas con artroplastia de cadera después de un protocolo de rehabilitación. La población de estudio constó con una cantidad de 25 participantes, a quienes se les realizó valoraciones iniciales y finales después de 12 semanas de rehabilitación mediante la Escala de Harris Modificada (2010),

En el abordaje fisioterapéutico se empleó de manera alternada: agentes físicos (frio y calor) Tens, Interferenciales, masaje de cyriax, ejercicios isométricos, ejercicios activos asistidos y resistidos, devolviendo la función de la articulación para la reincorporación de una manera independiente a la sociedad.

PALABRAS CLAVES:

EVALUACIÓN, ABORDAJE_FISIOTERAPÉUTICO, ESCALA DE HARRIS
_MODIFICADA, ARTROPLASTIA DE CADERA,
TRATAMIENTO_FISIOTERAPÉUTICO

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

PHYSICAL THERAPY

**“ASSESSMENT OF PHYSIOTHERAPEUTICAL APPROACH IN PATIENTS
WITH HIP ARTHROPLASTY OF CENTRO DE SALUD TIPO B SALCEDO”**

Author: Parra Buenaño Denisse Joselyn

Tutor: Dr.Mg.Jorge Humberto Cárdenas Medina

Date: March 2017

SUMMARY

The present research work is focused on determining the effectiveness of the physiotherapeutic approach in patients with hip arthroplasty, the research is carried out at Salcedo Type B Health Center, in the province of Cotopaxi

The methodology is part of a descriptive and observational research because they helped to know the status of people with hip arthroplasty after the rehabilitation protocol. The study population consisted of 25 participants, who underwent initial and final evaluations after twelve weeks of rehabilitation using the Modified Harris Assessment Scale (2010), being the most widely used instrument today as a method Evaluates the results of patients who have undergone hip arthroplasty due to their validity and reliability since it covers dimensions: pain, function, deformity and range of motion

In the physiotherapeutic approach, physical agents (cold and heat) Tens, Interferential, cyriax massage, isometric exercises, assisted and resisted active exercises, were used alternately returning the function of the joint for reincorporation in one way Independent society.

KEYWORDS:

EVALUATION, PHYSIOTHERAPEUTICAL APPROACH, MODIFIED HARRIS SCALE, HIP ARTHROPLASTY, PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT

INTRODUCCIÓN

Por el alto porcentaje de las intervenciones quirúrgicas de artroplastia de cadera nace la necesidad de ejecutar el trabajo de investigación que evalúa el abordaje fisioterapéutico inmediato.

La artroplastia de cadera se ha convertido en un procedimiento quirúrgico exitoso en la cirugía ortopédica, que miles de reemplazos de cadera son realizadas cada año en América, siendo las causas más frecuentes del reemplazo protésico la artrosis, generalmente las deformidades de origen intrauterino como la displasia de cadera, secuelas de la enfermedad de Perthes, la osteonecrosis, las fracturas de cuello de fémur desplazadas, la artritis inflamatoria. Dependiendo del dolor, la limitación articular y la impotencia funcional, el cirujano determina dicha intervención quirúrgica en el paciente cuando el tratamiento conservador no ha dado buenos resultados(1) (2) (3)

Posterior a la intervención quirúrgica se presentan una serie de alteraciones que afectan a la estabilidad de la cadera, una disminución en la función de los pacientes, alteraciones en el balance, por ende el abordaje fisioterapéutico de manera inmediata tiene la finalidad de prevenir las complicaciones postoperatorias y la restauración en la función articular. (4)

El desarrollo de la investigación cuenta con antecedentes investigativos que fundamentan el presente trabajo, su análisis correspondiente permitió establecer las variables con las mismas que se planteó la hipótesis, mediante una detallada elaboración del marco teórico que aporta a los conocimientos sobre el tema.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

“EVALUACIÓN DEL ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON ARTROPLASTIA DE CADERA EN EL CENTRO DE SALUD TIPO B SALCEDO”.

1.2 Planteamiento Del Problema

1.2.1 Contexto

La Artroplastia de Cadera es una intervención costo-efectiva con la finalidad de disminuir el dolor, mejorar el estado funcional y la calidad de vida de los pacientes que son diagnosticados con patología degenerativa o inflamatoria de la cadera (5).

A nivel internacional existen cada vez más registros poblacionales de artroplastias, durante la última década ha ido incrementando como demuestra un estudio en Estados Unidos con casi 800,00 procedimientos en el 2006 .Este tipo de tratamiento se considera que tiene un promedio de vida de 10 a 23 años en un 75-98% de los procedimientos por lo que se considera un tratamiento adecuado para disminuir el dolor y mejorar la funcionalidad (6).

Según el XV Congreso de la Sociedad Española de Cirugía de Cadera 2013 manifiesta que en Madrid la intervención quirúrgica de cadera es cada vez más necesaria como consecuencia del envejecimiento de la población, cerca del 30% de los pacientes entre 55 y 75 años

presentan signos radiológicos de artrosis sintomática en sus caderas para estos pacientes la cirugía será la última elección ya que la vida útil de una prótesis de cadera es de 20 años en el mejor de los casos , gracias a las estadísticas del Hospital Nacional de Salud Español establece que se llevaron a cabo 15.483 prótesis de cadera en el año 1997 ,para el 2010 hubo un incremento de un 31% llegando a las 22.693 intervenciones (7)(8).

En el Ecuador según estudios de la Sociedad Ecuatoriana de Geriátrica considera que un 40% de la población presenta algún grado de artrosis que se debe a un proceso degenerativo de las articulaciones, Diego Martínez Padilla representante de la sociedad de Geriátrica y Gerontología del Ecuador manifiesta que un 60% de adultos mayores presenta artrosis, explica que la calidad de vida de los adultos mayores disminuye cuando presenta dolor y limitación articular (4).

En la Ciudad de Ambato mediante el departamento de estadística del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Ambato (IESS) permite establecer un índice estadístico de los pacientes con patologías reumáticas es así que en el año 2015 revela que 19.481 pacientes aproximadamente acudieron al Área de Fisiatría y Traumatología luego de las cuales el 55% son mujeres y el 45% hombres, luego de las derivaciones pertinentes 12.519 pacientes fueron remitidos al área de Medicina Física y Rehabilitación del cual 229 pacientes tuvieron un diagnóstico de coxartrosis y la mitad de estos pacientes se sometieron a una artroplastia de cadera.(9)

1.2.2 Formulación del Problema

¿De qué manera se da el abordaje fisioterapéutico en pacientes con artroplastia de cadera en el Centro de Salud tipo B Salcedo?

1.3 Justificación

El proyecto es de gran importancia debido a que en la actualidad las intervenciones quirúrgicas donde se realiza el reemplazo articular como es el caso de la artroplastia de la articulación coxofemoral a causa de la degeneración articular que se debe a varios factores

como el sobrepeso, displasia de cadera e impactos bruscos que aumentan la probabilidad de presentar artrosis a temprana edad , afectando con mayor incidencia la población del adulto mayor y en menor proporción en el adulto joven, es ahí donde nace la necesidad de analizar el abordaje fisioterapéutico de este tipo de pacientes con la finalidad de mejorar la esperanza y calidad de vida de los mismos.

La investigación resulta factible debido a que existe información y documentación científica disponible en cuanto a los temas de artroplastia de cadera y su respectiva intervención fisioterapéutica además de contar con los recursos económicos, la disponibilidad de tiempo necesario para desarrollar el proyecto en su totalidad.

Resulta original por que no se han encontrado estudios ni investigaciones sobre el tema en nuestro medio, además es factible la ejecución debido a las situaciones cotidianas de los profesionales del área de rehabilitación física en el tratamiento fisioterapéutico de artroplastia de cadera en el que abarca la dedicación y preparación por parte de los profesionales.

En cuanto al impacto de la investigación es analizar el abordaje fisioterapéutico en los pacientes con artroplastia de cadera, establecer los resultados de acuerdo a las exigencias actuales donde la recuperación debe ser rápida, disminuyendo las complicaciones y posibles secuelas, los beneficiarios directos serán los pacientes, así como indirectamente se beneficiaran los familiares de los mismos, los fisioterapeutas encargados de dichos tratamientos.

Es una precedencia cuidar de los pacientes más endebles como lo son los adultos mayores sin dejar afuera al adulto joven donde la artroplastia de cadera es una intervención bastante habitual en los mismos, los cuales tiene una serie de impactos de carácter socio económico y psicológico.

1.4 Objetivos

1.4.1 General:

Comprobar la eficacia que tiene el protocolo de tratamiento fisioterapéutico inmediato en pacientes que han sido intervenidos a una artroplastia de cadera que acuden al área de terapia física del Centro de Salud Tipo B Salcedo

1.4.2 Específicos

- Determinar el protocolo de tratamiento fisioterapéutico que se aplica a los pacientes de artroplastia de cadera en el Centro de Salud Tipo B Salcedo.
- Analizar el abordaje fisioterapéutico para los pacientes con artroplastia de cadera según la forma de anclaje
- Demostrar si el abordaje fisioterapéutico en pacientes con artroplastia de cadera aplicado alcanza a la funcionalidad e independencia total del paciente.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del Arte

Para la ejecución de este proyecto se realizaron investigaciones previas que permiten la veracidad del mismo que engloba la confiabilidad del abordaje fisioterapéutico en la artroplastia de cadera.

El estudio realizado en Barcelona por (E. Pagés, 2007) denominado **“ARTROPLASTIA DE CADERA”**

Concluye que la articulación de la cadera es una enartrosis donde la cabeza femoral se articula con el acetábulo, cualquier condición que afecte alguna de estas estructuras pueden conducir al deterioro de la articulación y este a su vez producir deformidad, dolor y pérdida de función, la artroplastia de cadera está indicada en pacientes con patología de cadera que condiciona dolor persistente e incapacidad en las actividades de la vida diaria ,la edad en si no es una contraindicación para una artroplastia por lo que se puede indicar en pacientes de todas las edades, en casos de infección local o sistémica ,enfermedades preexistentes significativas está contraindicado. La efectividad de las intervención fisioterapéutica para disminuir el dolor evitando la limitación funcional a largo plazo en pacientes ancianos después de una artroplastia de cadera por el cual los pacientes continua con el ejercicio terapéutico durante un año después de cirugía’’(10)

Comentario:

En este estudio realizado comprobó que después de una artroplastia de cadera existen diferentes enfoques de tratamiento que varían según los recursos aunque los objetivos son similares, manifiesta que el tratamiento prolongado mejora la función física, la calidad de vida y disminuye la incapacidad, en dicho estudio se utilizó la escala de

cadera de Harris para evaluar los cambios y resultados en rehabilitación después de la artroplastia de cadera.(10)

El estudio publicado en New York por Kimona, Issa; Qais, Naziri; Aaron, Johnson; Talha Memon; Jonathan Dattilo (2013) en su artículo sobre: **“EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL PACIENTE CON TERAPIA FÍSICA DESPUÉS DE LA ARTROPLASTIA DE CADERA”**

Concluye que la artroplastia total de cadera es uno de los procedimientos ortopédicos más eficaces para la reconstrucción y es frecuentemente indicado para mejorar la función y mejorar los síntomas de artritis degenerativa, la fisioterapia después de la artroplastia total de cadera tiene como objetivo maximizar el rango de movimiento y función del paciente y mejorar la calidad de vida ,los factores de rehabilitación incluyen la edad y el sexo del paciente, la duración de la terapia que se correlaciona con la satisfacción del paciente.(11)

Comentario:

En este estudio realizado se comprobó que el aumento de sesiones de fisioterapia con protocolos de ejercicios influye en la mejoría del paciente así sustancialmente la satisfacción del mismo

El estudio realizado en Estados Unidos por Bucholz Robert (2014) sobre **“INDICACIONES, TÉCNICAS Y RESULTADOS DE REEMPLAZO TOTAL DE CADERA EN ESTADOS UNIDOS”**

Concluye que En Estados Unidos los principios y la prótesis de Charnley fueron adoptados, investigados y modificados tal como ha sido en otros países , a pesar que la técnica siguen vigentes y el reemplazo total de cadera es considerado uno de los procedimientos quirúrgicos más exitosos en la cirugía ortopédica ,más de 400.000 reemplazos de cadera son realizados anualmente en dicho país, dentro de las indicaciones para el reemplazo total de cadera han modificado a través de los años

una cirugía que era un procedimiento de salvataje para ancianos con bajas expectativas ha evolucionado y se ha convertido en una operación para la amplia gama de condiciones patológicas de la cadera (12)

Comentario:

Se comprobó que el reemplazo de cadera es un procedimiento de salvataje para la población geriátrica siendo la artritis inflamatoria una indicación para dicha intervención aunque en la actualidad los pacientes jóvenes y personas obesas se someten a dicho procedimiento quirúrgico, los reportes manifiestan un mejoramiento significativo en su rendimiento diario sin embargo las complicaciones postoperatorias abarcan la infección de la incisión trombosis venosa profunda y dislocación.

En la investigación realizada en Australia por Corinne L. Coulter, Jennie M. Scarvell, Teresa M. Neeman y Paul N. Smith (2013) en su investigación sobre: **“REHABILITACIÓN DE EJERCICIOS DE REHABILITACIÓN DIRIGIDA POR FISIOTERAPEUTAS EN EL CONTEXTO AMBULATORIO O DOMICILIARIO MEJORAN LA FUERZA, VELOCIDAD DE LA MARCHA Y LA CADENCIA DESPUÉS DEL REEMPLAZO TOTAL DE CADERA”**

Menciona que en Australia la osteoartritis es la razón más común para la cirugía de reemplazo de la articulación de cadera, según tendencias actuales se predice que se convertirá en la cuarta causa de discapacidad a nivel mundial en el 2020, la tasa de cirugía de reemplazo de cadera continua creciendo, desde el 2003 comenzó la recolección de datos nacional mediante Australian Orthopaedic Association National Joint Replacement Registry donde el reemplazo de cadera ha aumentado en 32.4%. La utilización de la fisioterapia ha sido un factor rutinario para la rehabilitación del paciente en artroplastia de cadera para la restauración de la salud física, por tanto la aplicación de los ejercicios post-descarga fueron efectivos para mejorar la velocidad de la marcha (6 min), en cuanto a la fuerza de los músculos abductores de cadera de la pierna operada (13)

Comentario:

En la presente revisión se incluyó cinco estudios en el que manifiesta un trabajo supervisado por un fisioterapeuta a base de ejercicios isométricos, el fortalecimiento excéntrico que aumenta la fuerza de la musculatura abductora de cadera además de un enfoque en ejercicios en tareas funcionales y equilibrio mejoran la calidad de la vida después del reemplazo de cadera

El estudio realizado en España por: Naia Z. Entonado (2011) en su investigación de caso: **“INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN LA ARTROPLASTIA DE CADERA. A PROPÓSITO DE UN CASO TRAS 9 AÑOS DE LA CIRUGÍA”**

Concluye que la prevalencia de la artrosis de cadera en el adulto mayor va desde el 3 y 11 % de la población Española, las mujeres son las más afectadas que a los hombres, la presencia de dolor de tipo mecánico a nivel de la zona inguinal y rigidez articular con lleva a una intervención quirúrgica por ende la exigencia de la fisioterapia postoperatoria con una intervención de 6 semanas ,3 días por semana en el cual incluye la reeducación propioceptiva ,quinesioterapia, reeducación de la marcha, fisioterapia manual(14)

Comentario:

En el presente estudio de caso concluyó que el protocolo de rehabilitación aplicado en un paciente de 71 años con intervención de artroplastia de cadera basado en terapia manual y ejercicios terapéuticos mejora notablemente la funcionalidad del paciente para su reincorporación total.

El estudio realizado en Barcelona por: A. Gómez García de Paso, N. Gutiérrez Medina y R. Gómez García de Paso (2012) sobre **“LA REHABILITACIÓN PRE- Y POS CIRUGÍA EN LA ARTROPLASTIA DE CADERA Y RODILLA”**

Concluye que en los últimos años la práctica de artroplastia de cadera ha incrementado debido a la longevidad de la población cuando el tratamiento conservador ha fracasado, los avances en las técnicas quirúrgicas permiten disminuir

la dependencia y la incapacidad a un gran número de pacientes, los resultados satisfactorios permite que personas jóvenes obtén por esta intervención, en el caso de los adultos mayores se optara por la prótesis cementada en cuanto a los pacientes jóvenes el implante no cementado , el proceso de rehabilitación tendrá una duración promedio de 6 meses dependiendo de cada paciente enfocándose en prevenir la luxación del implante, las restricciones del soporte de peso dependerá del dispositivo tanto cementado como no cementado ,el protocolo de ejercicios isométricos de cuádriceps ,ejercicios de abducción-adducción de cadera en decúbito supino luego a la bipedestación y posteriormente a decúbito lateral a la 5°-6° semana , estos ejercicios evitaran que el paciente claudique además de la elaboración de un programa de ejercicios de estiramientos de abductores después de la artroplastia de cadera. (15)

Comentario:

En el presente artículo de revisión concluyó que el proceso de rehabilitación debe realizarse con el fin de reincorporar al paciente para las actividades deportivas y recreativas es importante conseguir cada uno de los objetivos planteados focalizándose en el control del dolor, mejorar el rango articular, la reeducación a sus actividades diarias, la ejecución de ejercicios de tipo isométricos de cuádriceps, de abducción –aducción de cadera ,además la observación al paciente para la respectiva corrección durante la deambulación y la evaluación del entorno de la vivienda del paciente para su reincorporación total.

2.2 Fundamento teórico

Variable Dependiente: Artroplastia de Cadera

Articulación de la Cadera

La articulación de la cadera (coxofemoral) es una diartrosis multiaxial esferoidea (enartrosis) encargada de soportar los ciclos de carga y movimiento durante el transcurso de la vida, la

mayor parte de estos movimientos entre la cabeza femoral y el acetábulo son de tipo rotacional gracias a la congruencia de las superficies articulares proporcionada por la arquitectura ósea y el labrum acetabular, la estabilidad de la articulación coxofemoral es el resultado de la adaptación entre el acetábulo y la cabeza femoral ,mientras que el grado de movilidad es a consecuencia de que el fémur tenga un cuello largo más estrecho que la cabeza (16) (17)(18)

Hueso coxal: El hueso coxal (hueso innominado) es un hueso grande y plano de la pelvis formada por la fusión de 3 centros de osificación:ilion,isquión y pubis al final de la adolescencia ,a los 20 y 25 años de edad la fusión ósea es completa , en el adulto mayor no existe apreciación del resto de líneas óseas (19) (20)

Ilión: Es la parte más grande del hueso coxal, contribuye a formar la parte superior del acetábulo, en la cara interna se encuentra la fosa iliaca y en la parte posterior la tuberosidad iliaca ;por la cara externa discurren tres líneas rugosas que corresponde a la línea glútea (inferior, anterior, posterior) (21)

Isquión: El isquión es la porción postero inferior, está formado por el cuerpo del isquión y la rama isquiática que junto con las ramas del pubis forman el agujero obturatriz. (21)

Pubis se encuentra en la parte anterior situada sobre los genitales externos, estas porciones conforma el componente óseo acetabular (19)



Ilustración 1. Anatomía ósea acetabular como resultado de la fusión de los centros de osificación

Fuente: Oliver Marín-Peña, Esther Fernández-Tornos, Pedro Dantas, 2016

Fémur: Es el hueso más largo y robusto del cuerpo humano, su tamaño oscila entre 34 y 54 cm, la disposición de este hueso es presentar una curvatura de concavidad posterior que es apto para soportar el peso, consta de las siguientes partes:

Epífisis proximal: es esférica, recubierta de cartílago hialino consta de tres componentes *cabeza del fémur:* se sitúa la superficie articular para el hueso coxal, representa 2/3 de una esfera de unos 2 o 2,5 cm de diámetro; *el cuello femoral:* es un segmento de unos 5 cm de longitud aplanado en sentido anteroposterior se extiende de manera oblicua entre la cabeza y el cuerpo del fémur donde se aprecia dos tuberosidades (trocánter mayor y trocánter menor) (22)

Diáfisis: es triangular, presenta tres caras (anterior, interna, externa), presta inserción a los músculos bíceps femorales y vastos.(22)

Epífisis distal: Es un ensanchamiento transversal de la diáfisis femoral se encuentra los cóndilos (interno y externo) los cuales están unidos por la faceta rotuliana para la rótula, en la parte posterior separado por la fosa intercondílea en la que se aprecia el triángulo poplíteo (21) (22)

Superficies Articulares de la Articulación de la Cadera

La articulación coxofemoral presenta la cabeza del fémur como estructura distal, de forma convexa, con una dirección (superior, anterior, interna) con relación al cuerpo del fémur, en la parte central de la cabeza femoral se encuentra una fosita para la inserción del ligamento redondo; como estructura proximal la cavidad acetabular del hueso coxal (cóncava) bordeado por el rodete cotoideo (forma semilunar) (23)

Medios de Unión

Capsula articular: Estructura anatómica recubierta por la membrana sinovial, rígida en la parte anterosuperior y suelta en la porción posteroanterior, se dirige hacia proximal donde se fija con el rodete cotoideo y hacia distal se inserta en el cuello anatómico del fémur, la capsula se encuentra reforzada por los siguientes ligamentos (23)

Ligamento isquiofemoral: Se dirige a partir del isquión rodeando la cara posterior del cuello del fémur hasta el trocánter mayor(23)

Ligamento Redondo: Se origina en la fosita de la cabeza del fémur y se inserta en el fondo de la cavidad acetabular, su principal función es envolver la arteria nutricia de la cabeza femoral (23)

Ligamento iliofemoral: Es un ligamento muy potente, que se dirige de la espina iliaca antero inferior y se fija en la línea intertrocantérea (21)(23)

Ligamento pubofemoral: Corresponde a la porción anterior de la articulación , nace en la línea iliopectínea y la rama superior del pubis ,el cual refuerza la capsula articular y evita la excesiva abducción coxofemoral (21) (23)

Los ligamentos capsulares iliofemorales e isquiofemorales tienen la función de estabilizar la articulación coxofemoral en la rotación de la cadera (16)

Vascularización: La articulación de la cadera recibe sangre de las arterias femoral, obturatriz, glútea, isquiática y circunfleja anterior y posterior.(24)

Inervación: Proviene de tres nervios: ciático, femoral y obturador (24)

Movimientos :La cadera es la articulación proximal del miembro inferior, cuya función es orientarlo en todas las direcciones del espacio, posee tres ejes y tres grados de libertad, sus movimientos los realiza en una sola articulación (coxofemoral)(25)

Movimiento de Flexión de la Cadera

La flexión de la cadera es el movimiento donde se produce el contacto de la cara anterior del muslo con el tronco, la amplitud de la flexión depende de algunos factores, interviene los músculos: psoas iliaco, sartorio, recto femoral y tensor de la fascia lata. (25)

Movimiento de Extensión de la Cadera

Dirige el miembro inferior por detrás del plano frontal, la amplitud articular es menor que la flexión debido a la tensión del ligamento iliofemoral, interviene los músculo: glúteo mayor, isquiotibiales(semimembranoso, semitendinoso, porción larga del bíceps femoral) (25)

Movimiento de Abducción de Cadera

La abducción de cadera dirige el miembro inferior hacia fuera alejando del plano de la simetría, al realizar el movimiento de abducción se forma un ángulo que alcanza los 90° (dos miembros inferiores), razón por la que se puede deducir que la máxima amplitud de abducción de una sola cadera es de 45°, interviene los músculos: glúteo medio, glúteo menor, tensor de la fascia lata, piramidal de la pelvis.

Existe una limitación en la abducción debido al impacto óseo del cuello del fémur con la ceja cotiloidea, gracias al entrenamiento adecuado es posible maximizar la amplitud articular como en el caso de las bailarinas que llega a los 120°

La abducción pasiva en individuos que realizan un entrenamiento llegan alcanzar los 180° (abducción frontal) a pesar de no ser una abducción pura puesto que la pelvis bascula hacia delante y el raquis lumbar se hiperlordosa (25)

Movimiento de Aducción de Cadera

La aducción de cadera lleva al miembro inferior hacia dentro, y lo aproxima al plano de simetría del cuerpo, no es un movimiento puro de cadera dado que la posición de referencia de ambas miembros está en contacto, interviene los músculos: aductores mayor, medio y mediano, recto interno, cuadrado crural, pectíneo (25)

Movimiento de Rotación Longitudinal de la Cadera

Los movimientos de rotación longitudinal de la cadera se realizan alrededor del eje mecánico del miembro inferior

- *Rotación Externa:* Movimiento que dirige la punta del pie hacia fuera, cuya amplitud máxima es de 30 a 40° en decúbito prono, interviene los músculos: glúteo mayor, obturador interno y externo, gemino superior e inferior, cuadrado crural, piramidal de la pelvis

- *Rotación Interna:* Movimiento que dirige la punta hacia dentro, la amplitud máxima es de 60°, interviene los músculos: tensor de la fascia lata, pectíneo, glúteo menor.

Movimiento de Circunducción de la Cadera

Se define como la combinación simultánea de los movimientos alrededor de tres ejes, cuando alcanza la máxima amplitud del movimiento se describe en el espacio un cono cuyo vértice es el cono de Circunducción(25)

Biomecánica:

La constante actividad de la articulación coxofemoral requiere de la estabilización del complejo condrolabral a nivel del acetábulo y de un sistema de disipación de energía, cuando se presentan cambios en la cabeza femoral o en el acetábulo existe un desequilibrio dando como resultado a la degeneración articular y lesión estructural.(16)

Acción del labrum

El labrum es una estructura de fibrocartílago con forma de herradura unido al acetábulo desempeña un papel muy importante en la biomecánica de la cadera, mejorando la estabilidad, uno de las funciones es mejorar la estabilidad este fenómeno se da por la transición abrupta de fibras de colágeno paralelas en el labrum con el cartílago acetabular (unión labral-condral) (16) (26)

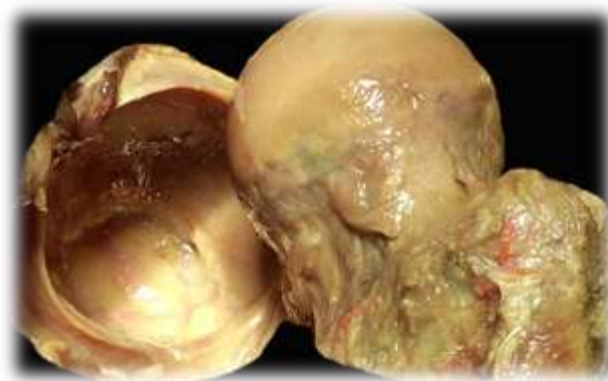


Ilustración 2. Anatomía macroscópica de la articulación coxofemoral

Fuente: Oliver Marín-Peña, Esther Fernández-Tormos, Pedro Dantas, 2016

Las funciones biomecánicas del labrum son:

- Proporciona un efecto de sello sobre la cabeza femoral estabilizándola y evitando la distracción
- Estabiliza la cadera especialmente en movimientos extremos
- Impide la salida del líquido sinovial de la zona central de la articulación(16)

Las lesiones del complejo condrolabral se deben a la displasia de cadera, choque femoroacetabular, traumatismos o movimientos repetitivos de torsión, la lesión inicial se encuentra por lo general en la unión condrolabral evolucionando a roturas del labrum, separación del reborde acetabular y formación de quistes subcondrales(16)

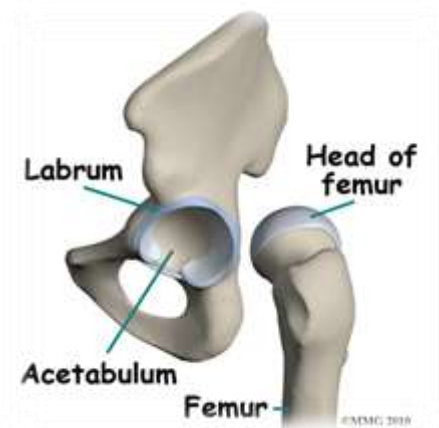


Ilustración 3.Labral Tears of the Hip

Fuente: Houston Methodist, 2014

Artroplastia de Cadera

Es una intervención quirúrgica con mayor utilización para la artritis avanzada de cadera, consiste en la sustitución de la articulación lesionada o artrósica por una articulación artificial denominada prótesis, la intervención suele ser de tipo parcial o total mediante la aplicación de un vástago de titanio, la razón más frecuente para la colocación de una prótesis de cadera es eliminar la incapacidad y el dolor.(27)

Historia

Históricamente las artroplastias de cadera se consideran en cinco fases: osteotomía, artroplastia de interposición, artroplastia reconstructiva, artroplastia de sustitución y artroplastia total de cadera, el pionero en su diseño y su utilización fue Sir John Charnley un especialista en cirugía ortopédica, respaldado por un equipo de ingenieros desarrollo la técnica y los materiales a emplear en la prótesis total de cadera, actualmente los sistemas disponibles son modulares y la fijación de los componentes protésicos al hueso mediante la técnica de cementación y la osteointegración ,sin embargo las técnicas no cementadas son el método más utilizado para el reemplazo acetabular (28) (8)

Indicaciones

Con el pasar del tiempo las indicaciones han sufrido modificaciones , en un inicio era un procedimiento de rescate pero en la actualidad se ha convertido en una cirugía para la amplia gama de patologías de cadera donde los síntomas clínicos deben ser lo suficientemente severos para justificar la intervención .Generalmente el dolor se presenta de forma continua e impidiendo las actividades de la vida diarias y ,la artrosis es la principal indicación de la prótesis de la cadera; la de origen primario en la minoría de los casos, generalmente es secundario a deformidades ya sean de origen intrauterino, como es la displasia de cadera o trastornos durante el desarrollo, tanto mayores como son las secuelas de la Enfermedad de Perthes, coxa profunda o un pellizcamiento fémoro acetabular, las fracturas de cuello de fémur desplazadas, la osteonecrosis ya sea de origen postraumático luego de una luxación de cadera o por trastornos metabólicos, después de resecciones tumorales a nivel coxo femoral, la desigualdad de la longitud de las extremidades puede ser otro de los factores(29) (30)(31)

Contraindicaciones

Entre las contraindicaciones absolutas esta la infección actual de la cadera, parálisis de los músculos del cuádriceps, pacientes con actividad osteomielítica, trastornos psíquicos importantes, enfermedades neurológicas que afecten la estabilidad y marcha del paciente,

dentro de las contraindicaciones relativas se encuentra la desmotivación, edad avanzada, obesidad extrema (más de 300 libras o 150 kl).(32)

Complicaciones durante la Artroplastia de Cadera

Las complicaciones hemodinámicas graves a causa de la embolización pulmonar debido a las partículas de grasa, medula ósea o polvo óseo provenientes del canal medular durante el cementado e introducción del vástago es uno de los riesgos donde el equipo quirúrgico debe ser precavido para un diagnóstico y tratamiento oportuno

Las recomendaciones para contrarrestar estas complicaciones son: lacado a presión del canal medular con el fin de disminuir las partículas que pueden llagar al torrente sanguíneo, no cementar vástagos largos y la anticipación del anestesiólogo para tratar la hipotensión y las alteraciones ventilatorias (33)

Complicaciones Post-Operatorias

Las múltiples complicaciones después de la artroplastia de cadera pueden ser inevitables a pesar de la cirugía y los cuidados en ciertas ocasiones la falta de atención, falta de seguimiento postoperatorio (34)

La inestabilidad y la luxación en las artroplastias de cadera es una de las complicaciones que altera la evolución después de la intervención quirúrgica teniendo una incidencia entre el 0,5 y 9,2 % esta se manifiesta en los primeros 90 días de la artropatía de cadera, otro evento poco frecuente pero muy serio es la infección usualmente causado por especies de *Staphylococcus aureus* y especies coagulasa negativa (35) (36)

La desigualdad de la longitud de las piernas es otra de las complicaciones que es evidente la asimetría de pelvis y del tronco mientras la persona está de pie y en la marcha a causa de la debilidad muscular (glúteo medio) y contractura de los músculos de la cadera (37)

Composición y Tipos de Artroplastias

Todas las Artroplastias de Cadera están conformadas de un componente femoral, componente acetabular y una superficie de carga o rozamiento, los distintos tipos de prótesis de cadera van a depender de las necesidades del paciente así como el nivel de la lesión, las

prótesis son de tipo parcial o total ya sea cementadas o no cementadas En la actualidad los aspectos técnicos han evolucionado en cuanto a la fijación de los implantes , la superficie articular y el abordaje quirúrgico (8) (38)

Prótesis según los Componentes que se Implantan

Prótesis Parcial de cadera ‘Hemiartroplastia’

Comprende el reemplazo de la cabeza del fémur por una prótesis, reteniendo el acetábulo y cartílago acetabular natural, esta prótesis se utiliza en casos de fractura que afecten el cuello del fémur y no es posible la reconstrucción , en pacientes con enfermedades asociadas (Parkinson , Hemiplejía), su intervención quirúrgica es menos agresiva, aunque no se recomienda ejecutarse en pacientes que tenga una vida activa debido a que se produce el roce del metal de la prótesis en la cavidad acetabular (8) (39) (40)

Reemplazo total de Cadera (ATC)

Comprende la sustitución de toda la cadera es decir de la cabeza femoral, como el acetábulo unida a la pelvis , estas prótesis son más utilizadas para pacientes con afectación acetabular (artrosis, artritis reumatoide, enfermedad de Paget, necrosis avascular de la cabeza femoral), enfermos mayores sanos con expectativa vital entre 5 y 10 años (39) (41)

Prótesis de Recubrimiento ‘Resurfacing’

En la actualidad su utilización no está muy extendida , se suele reservar en pacientes que presentan degeneración o artrosis que afecta solamente a la cabeza del fémur con una cavidad acetabular en buen estado (39)

Prótesis de Cadera Según la forma de Anclaje

Prótesis Cementada

Intervención quirúrgica de rápida colocación que utiliza un dispositivo de acero inoxidable con cuello corto y cabeza grande, el uso de estas prótesis depende de las características y sustitución de cada paciente, estas prótesis se utilizan en el reemplazo de la cabeza y cuello

femoral siempre que exista un acetábulo en buenas condiciones al igual que el cuello del fémur que sirva de apoyo a la prótesis, esta prótesis es de gran utilidad en pacientes con edades superiores a los 75 años(pacientes osteoporóticos) ,mientras que las personas jóvenes se suele evitar , hay que tener en cuenta que algunas partículas de cemento se pueden desprender lo cual puede llevar a una trombosis venosa.(8) (42)

Prótesis No Cementada

Es una prótesis que se emplea para el reemplazo de la cabeza y cuello de fémur, utilizado en personas menores de 65 años con excelente estado óseo el que se verá reflejado la condición óptima del acetábulo y el cuello del fémur considerados anatómicamente por mantener la estabilidad biológica que depende de la integración ósea, para intensificar la osteointegración se recubre la prótesis con hidroxapatita.(8) (43)

Indicaciones:

- Artritis Reumatoidea
- Necrosis Avascular de la cabeza femoral
- Secuelas de Luxación congénita de cadera
-

Prótesis Híbridas

Intervención quirúrgica donde se realiza un reemplazo del fémur y cavidad cotiloidea donde se proporciona cemento a una de las dos partes, el cirujano ancla la cavidad cotiloidea de la prótesis total de cadera sin utilizar cemento, mientras que fija el fémur con cemento óseo.(8)(44)

Partes de un Implante de Artroplastia de Cadera



Ilustración 4. Componentes individuales del reemplazo de cadera "Total Hip Replacement" _Ortho Info -AAOS 2017

Fuente: <http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00682>

Vástago Femoral: Cuña alargada que va alojada en el canal femoral, transmite las cargas que recibe la cabeza femoral que está en contacto con la cavidad acetabular al fémur, en ciertas ocasiones está recubierto de alúmina para facilitar la adherencia al hueso y evitar la metalosis (estado patológico ocasionado por la intoxicación por metales) (45)

Cabeza Femoral: La cabeza va alojada en el cuello del vástago de forma esférica que permite el juego entre el vástago y el cotillo (45)

Cotilo o acetábulo: Se acopla en la pelvis, pueden ser metálicos (polimetilmetacrilato) o de polietileno de ultra peso molecular el cual es resistente al desgaste, posee resistencia mecánica, bajo coeficiente de fricción y autolubricado (45)

Procedimientos quirúrgicos estándares

En la cirugía articular de cadera es importante conocer la variedad de los abordajes quirúrgicos: anteriores, posteriores y modificados los cuales se decidirá el cirujano en función de los siguientes parámetros

- Destreza del Cirujano
- Condiciones del Paciente
- Posibilidades de rehabilitación

Abordaje Anterior (Hueter): Con menor predisposición a la luxación gracias a que no se ejecuta ninguna sección musculotendinosa, está indicada en pacientes con movilidad restringida, enfermedad de Parkinson. (46) (47)

Abordaje Posterior: Expone el fémur proximal en la capsula posterior, con mecanismo de flexión y rotación medial de la cadera(46)

Abordaje Lateral Directo (Hardinge): De mayor relevancia en los últimos años ya que permite una extensa exposición de la articulación de la cadera y el musculo vasto lateral , dentro de las complicaciones con este abordaje es la pérdida de fijación de los abductores en el trocánter (fallo de la abducción),lesión del nervio ciático y mínima incidencia la luxación .(46)

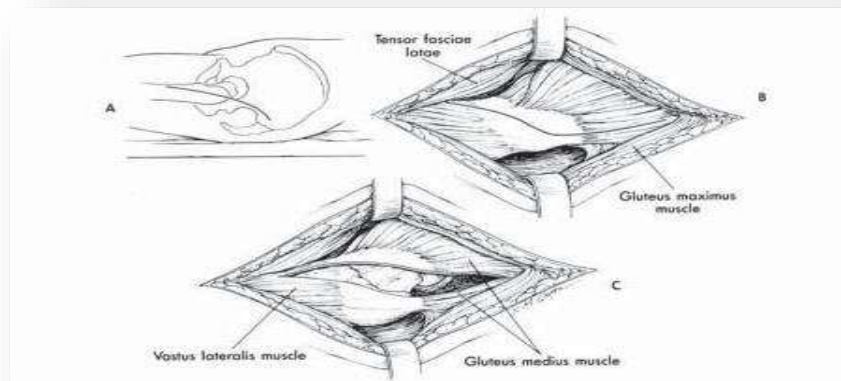


Ilustración 5. Abordaje original lateral directo de Hardinge

Tomado de: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/abordaje-lateral-indirecto-artroplastia-cadera/abordaje-lateral-indirecto-artroplastia-cadera.pdf>

Abordaje Posterior o Posterolateral (Moore): Abordaje de mayor éxito y utilización en la actualidad debido a la exposición femoral y acetabular para la colocación de la prótesis mediante una disección mínima el cual reduce la pérdida sanguínea mejorando la posibilidad de reconstrucción de los tejidos blandos y una rápida rehabilitación, aunque existe una preocupación por los altos porcentajes de luxación tras la artroplastia posterior debido a la pérdida de estructuras estabilizadores capsulares y musculo tendinosas (46)

PREPARACIÓN PRE- OPERATORIA

Una adecuada evaluación médica del paciente logra prevenir complicaciones médicas en el pre-operatorio, se debe registrar y valorar todos los fármacos que ingiere el paciente y evaluar si son apropiados para cada paciente en particular.

La preparación inmediata a la semana antes de la cirugía incluye lo siguiente:

- Examen físico general para comprobar el estado de salud e identificar posibles problemas que puedan interferir con la cirugía o en la recuperación.
- En general la preparación pre quirúrgico para artroplastia debe incluir un chequeo por parte del médico internista, el neumólogo, cardiólogo, ginecólogo en el caso de mujeres, el urólogo en caso de hombres, el odontólogo.
- Debe realizarse pruebas especiales, examen de sangre, orina, electrocardiograma, Rx, examen dental. Aunque las infecciones después de la sustitución protésica de las caderas no son frecuentes, si se pueden producir si se permite el paso de bacterias de la cavidad oral al torrente sanguíneo. Por este motivo, la extracción de las piezas dentarias la cirugía o la cirugía periodontal deben ser completados antes de la intervención quirúrgica
- Si está tomando alguna medicina debe informar al médico para que él le indique cuales deben continuar y cuales las debe suspender. Generalmente están tomando analgésicos y antiinflamatorios, en ocasiones han recibido una infiltración en la articulación con corticoides.
- El paciente fumador debe dejar este hábito para evitar problemas pulmonares postquirúrgicos.
- Los pacientes obesos deben procurar perder peso con la asesoría de una nutricionista, porque ayudara a disminuir la carga que tenga que soportar la nueva articulación.

Escala de Harris Modificada (Modified Harris Score, mHHS, 2010)

La escala de valoración de Harris (Harris Hip Score) es el instrumento más utilizado en la actualidad como un método que tiene el objetivo de evaluar los resultados de los pacientes que han sido intervenidos a una artroplastia de cadera debido a su validez y fiabilidad ya que abarca dimensiones :dolor, función, deformidad y amplitud del movimiento (48)

La modificación tanto del paciente como de la patología y la demanda por la utilización provoco que la escala fuera también modificada de esta manera surgió la Escala de Harris Modificada (Modified Harris Hip Score) en la que se mantiene las cuestiones con respecto al dolor y la función descartando la de movilidad y deformidad (49)

ESCALA DE HARRIS MODIFICADA (Minsal, 2010)					
1.- Dolor (40 pts.)	Ninguno	40	5.- Cuidado de los pies. Ej. Lavar y secar los pies (5 pts.)	Sin dificultad	5
	Leve u ocasional	35		Con dificultad	3
	Moderado	20		Incapaz	0
	Severo	0			
2.- Función distancia caminada (15 pts.)	10 cuadras o más	15	6.- Claudicación (5 pts.)	Ninguna	5
	6 cuadras	12		Leve	3
	1 – 3 cuadras	7		Severo	0
	Interiores	2			
	Incapaz caminar	0			
3.- Función Apoyos (5 pts.)	Ninguno	5	7.- Escaleras (5 pts.)	Normal	5
	Bastón ocasionalmente	4		Con pasamanos	4
	Bastón o muleta siempre	3		Escalón a escalón	2
	Dos bastones o muletas	2		Incapaz	0
	Andador	1			
	Incapaz de caminar	0			
4.- Movilidad y potencia muscular. Capacidad de moverse en vehículo: entrar y salir	Sin dificultad	5	Clasificación funcional de cadera según Harris 70 a 80 puntos = Excelente. 60 a 69 puntos = Bueno. 50 a 59 puntos = Regular. 49 puntos o menos = Malo.		
	Con dificultad	3			
	Incapaz	0			

Tabla N°1: Escala de Harris Modificada (Minsal 2010)

Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/222989867/Escala-Harris-Modificada>

Variable Independiente: Abordaje Fisioterapéutico

El desarrollo del abordaje terapéutico es de gran importancia por cuanto incrementa la funcionalidad de las personas mejorando el desempeño humano en todos sus ámbitos: personal, familiar, escolar, social y laboral

La evaluación del abordaje fisioterapéutico se enfoca desde un punto de vista social y económico pues a medida que el tiempo de la rehabilitación es menor, el impacto en el entorno del paciente será mínimo logrando acortar el tiempo improductivo (50)

El objetivo de la artroplastia de cadera es erradicar el dolor y que la movilidad articular sea similar a la articulación natural aunque la intervención quirúrgica no devuelve la flexibilidad, fuerza, ni resistencia a causa de las vías de acceso donde existe lesiones a nivel del hueso y partes blandas es ahí donde el programa de rehabilitación juega un papel importante para la ejecución de un protocolo de tratamiento que dependerá de los antecedentes, cuadro clínico y evolución del paciente.

Tratamiento Kinesioterapéutico

La kinesioterapia es un conjunto de métodos que utilizan al movimiento con la finalidad terapéutica, está enfocada en preservar la función muscular, prevenir la retracción de estructuras blandas articulares y periarticulares, prevenir la atrofia muscular, mantener el trofismo mejorar la potencia muscular.

Clasificación:

PASIVA

- Movilizaciones
- Tracciones articulares
- Estiramientos musculotendinosos
- Manipulaciones

ACTIVA

- Activa asistida
- Activa libre
- Activa resistida

CINESITERAPIA PASIVA

Comprende una gama de técnicas que se aplican sobre las estructuras afectadas sin que le paciente realice algún tipo de movimiento voluntario de la zona que hay que tratar.

Movilizaciones

En esta técnica se pone en movimiento las articulaciones y los músculos del paciente, aquí va actuar una fuerza exterior al paciente para poder producir la movilización.

Movilización pasiva asistida, cuando la realiza el fisioterapeuta de forma manual o bien por medios mecánicos.

Movilización auto pasiva, cuando es el propio paciente el que la realiza de modo manual o mediante poleas.

Movilización pasiva instrumental, cuando es realizada por aparatos o máquinas electromecánicas

Posturas

Es una técnica en la cual se impone a una o varias articulaciones a una posición determinada con el fin de prevenir posibles alteraciones o por lo contrario corregir si ya existe alguna. Las formas de realizarlas son:

- Manualmente, por el fisioterapeuta
- Auto pasiva, realizada por el propio paciente aprovechando la fuerza de la gravedad
- Con instrumentos o aparatos diversos.

Estiramientos musculotendinosos

Es un conjunto de técnicas encaminadas a conseguir la elongación de las estructuras musculotendinosas, en mayor o menor medida. Estos estiramientos los puede realizar el fisioterapeuta o por el propio paciente; pero son preferibles que estos estiramientos los realice el fisioterapeuta para poder controlar y supervisar mejor la especificidad y progresividad del estiramiento.

CINESITERAPIA ACTIVA

Es el conjunto de ejercicios analíticos y globales que son realizados por el paciente con sus propias fuerzas, de forma voluntaria y controlada pero siempre corregida o supervisado por el fisioterapeuta

Objetivos:

- Recuperar o mantener el tono muscular.
- Evitar la atrofia muscular.
- Incrementar la potencia muscular, lo que llevará a su hipertrofia.
- Aumentar la resistencia muscular



Ilustración 6 Cinesiterapia Activa

Tomado por: El Investigador

Cinesiterapia activa asistida

Este tipo de cinesiterapia se aplica cuando el paciente no es capaz de realizar el ejercicio que provoca movimiento en contra de la gravedad la ayuda puede estar proporcionada por

- El propio paciente (cinesiterapia activa auto asistida)
- El fisioterapeuta (cinesiterapia activa asistida manual)
- Aparatos u otros medios mecánicos: planos deslizantes, poleas, inmersión en agua.



Ilustración 7 Cinesiterapia Activa Asistida

Tomado por: El Investigador

Cinesiterapia activa libre

También llamada gravitacional, el paciente realiza el movimiento con los músculos afectados sin necesidad de ayuda, con este tipo de cinesiterapia se intenta mantener el tono muscular, el recorrido articular y la coordinación.



Ilustración 8 Cinesiterapia Activa Libre

Tomado por: El Investigador

Cinesiterapia activa resistida

En este tipo de cinesiterapia se realizan los movimientos tratando de vencer una resistencia la cual pone el fisioterapeuta con sus manos o por medios instrumentales

a) Cinesiterapia activa resistida manual

En este caso el fisioterapeuta aplica la resistencia manual, oponiéndose a la línea del movimiento. En este tipo de cinesiterapia actúan conjuntamente el fisioterapeuta y el paciente. El fisioterapeuta es el encargado de controlar los resultados que se van obteniendo y a la vez gradúa o modifica la resistencia aplicada al ejercicio



Ilustración 9 Cinesiterapia activa resistida manual

Tomado por: El Investigador

b) Cinesiterapia activa resistida mecánica

En este método se utilizan aparatos y sistemas diversos, como poleas, halterios, muelles, resortes, pesas, banco de cuádriceps, etc., para oponer la resistencia.

Protocolo de Rehabilitación en la Artroplastia de Cadera

Fase preoperatoria

La Fase de rehabilitación preoperatoria es de vital importancia para los pacientes con el fin disminuir el dolor, bajar la inflamación, mejorar el trofismo muscular, la educación al

paciente sobre las medidas de prevención y complicaciones, el protocolo a trabajar será el siguiente con sus respectivos objetivos:

- Mantener los arcos articulares y el trofismo muscular
- Evitar las complicaciones del encamamiento

Agente Físico para el tratamiento del Dolor

Compresa química caliente: (1 vez al día, todos los días)

Uso del calor como agente terapéutico, durante 15 minutos de aplicación, tiene la ventaja de ser utilizado de manera inmediata, sus efectos terapéuticos son: acción analgésica, acción relajante, antiinflamatoria.

Electroestimulación:(1 vez al día 3 veces a la semana)

La estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), es una modalidad frecuentemente usada para el tratamiento del dolor musculo esquelético, pero también puede ser indicada en caso de analgesia postoperatoria.

Ejercicio (1 hora diaria, todos los días)

La realización de ejercicio previo mejora significativamente la función física y el dolor, la fuerza y la movilidad

Fase post-operatoria inmediata

Objetivos del tratamiento postoperatorio de la artroplastia de cadera

- Educación al paciente y a los familiares sobre el cuidado de la prótesis
- Evitar las complicaciones por prolongación del paciente en la cama
- Fortalecer la musculatura de la cadera y rodilla
- Entrenamiento de la marcha
- Prevenir la luxación del implante(51)

El tratamiento de fisioterapia inmediata debe iniciarse de forma precoz para el cuidado de la articulación evitando las posibles complicaciones y así obtener excelentes resultados funcionales (52)

En la mayoría de los casos después de la artroplastia el dolor desaparece inmediatamente, sin embargo puede persistir dolores aleatorios debido a la contractura de los músculos abductores o por una tendinitis, la aplicación de técnicas como el masaje trasversal , amasamiento superficial(cicatrices),aplicación un agente físico (hielo) durante 15 minutos (47)

Evitar la dislocación de la prótesis educando al paciente que no adopte una flexión mayor 90° con aducción y rotación interna.

Es importante revisar que no exista presencia de secreciones en la herida operatoria para suspender la rehabilitación y derivar al médico cirujano

Mejorar la Movilidad Articular mediante movilizaciones activas asistidas en flexión hasta los 90°, abducción, rotación externa, los ejercicios isométricos de cuádriceps y glúteos (51)

El fortalecimiento muscular dependerá del tipo de abordaje:

- a. *Abordaje anterior y posterolateral* :Se inicia con ejercicios activo libres de abducción de cadera (desliza la pierna sobre la cama)
- b. *Abordaje antero lateral y lateral*: Se inicia con ejercicios de flexión de cadera (desliza el talón sobre la cama) , ejercicios de abducción(con mucha preocupación)

La sedestación inicia cuando el paciente no presente dolor ni limitación al flexionar la cadera a 90° ,posterior a esto en la prótesis de cadera de tipo no cementada se iniciara la bipedestación después de la 6° semana , y en prótesis cementada en caso que no exista molestias el paciente pasara de una posición sedente a la bipedestación Al iniciar la marcha se debe ejecutar solo el apoyo de los dedos del pie del lado operado posteriormente con apoyo parcial del pie con ayuda de un andador supervisado por un fisioterapeuta , en la 3° semana el apoyo total del pie siempre y cuando no exista molestias, se ejecutará varias repeticiones como pararse y sentarse el cual ayudara al fortalecimiento muscular, otro punto

importante es educar al paciente para que no tenga los pies con la punta hacia dentro durante la bipedestación y evitar la rotación interna de cadera.

Fase postoperatoria mediata

La reeducación de la marcha para las prótesis cementadas con entrenamiento de paso del uso del andador al bastón canadiense (lado sano), la reeducación de la fase de balanceo, apoyo de talón, apoyo completo y despegue de la punta del pie; en prótesis no cementada en esta etapa los pacientes recién inician la marcha el cual debe ser reeducado en las distintas superficies de terreno, al subir las gradas el paciente inicia con la cadera no intervenida y al bajar de igual manera con la cadera no intervenida

Se educa al paciente para la ejecución de ejercicios libres en bipedestación de los músculos flexores, abductores, extensores y rotadores externos, si no existen molestias ni dolor los ejercicios con resistencia (banda elástica o pesas en el tobillo), además del fortalecimiento del glúteo medio para una óptima estabilidad y evitar la cojera.

Finalmente los ejercicios aeróbicos se realiza en la bicicleta estacionaria, caminata (piscina y banda sin fin)

PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN

FASE PREOPERATORIO

Objetivos:

- Mantener los arcos articulares
- Mantener el trofismo muscular
- Evitar las complicaciones del encamamiento

Actividades:

- Compresa química caliente: (1 vez al día, todos los días) Uso del calor como agente terapéutico, durante 15 minutos de aplicación, tiene la ventaja de ser utilizado de manera inmediata, sus efectos terapéuticos son: acción analgésica, acción relajante, antiinflamatoria.

- Electroestimulación:(1 vez al día 3 veces a la semana) La estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), es una modalidad frecuentemente usada para el tratamiento del dolor musculoesquelético, pero también puede ser indicada en caso de analgesia postoperatoria.
- Ejercicios isométricos, tanto de cuádriceps como de glúteos y aductores utilizando una referencia física como puede ser una toalla enrollada colocada bajo las corvas en el primer caso, bajo las nalgas para fortalecer glúteos entre las piernas para los aductores, y solicitar al paciente la presión sobre ella durante 10 segundos repitiendo el ejercicio 10 veces, dejando 5 segundos de descanso entre contracciones.
- Ejercicios de flexión activa, rotación externa y rotación interna de cadera en decúbito supino
- Ejercicios activos resistidos de las articulaciones sanas.

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO INMEDIATO

TRATAMIENTO A CORTO PLAZO: Tiempo de 1 a 4 semanas

Objetivo:

- Mejorar y mantener la funcionalidad del paciente
- Aliviar el dolor
- Mantener y mejorar los rangos articulares
- Educar al paciente y la familia.
- Evitar posturas viciosas.

Actividades:

- Aplicación de crioterapia(frio) antes y después de los ejercicios

- Masaje cicatricial durante unos 15 minutos
- Ejercicios isométricos de cuádriceps, ayudado con una almohada debajo de las rodillas (10 veces)
- Ejercicios isométricos de abducción y aducción de cadera, se consideran el tipo de ejercicio más importante ya que contribuye a que el paciente pueda caminar sin cojera
- Ejercicios isométricos de rodilla
- Ejercicios activos libres de tobillo: flexión dorsal y flexión plantar del tobillo (15 veces)
- Ejercicios activos libres de inversión y eversión del tobillo
- Movilidad pasiva de todo el miembro inferior respetando el dolor y los rangos de movimientos del paciente (12 veces)
- Entrenamiento para la sedestación en un sillón no muy bajo ni alto que sea duro lo antes posible, en esta posición el paciente realizara pulsiones consistentes en apoyar los brazos en los repobrazos y hacer el intento de levantarse apoyando todo el peso sobre las manos durante unos 5 segundos y repetirlo varias veces de esta manera los brazos se tonificaran y estarán preparados para sostenerse en el andador

Observaciones:

- Evitar la rotación interna
- Evitar la rotación externa
- Aducción no pase de la línea media
- Utilización de una cuña antiaducción
- Evitar la flexión mayor a 90°

TRATAMIENTO A MEDIANO PLAZO: Tiempo de 4 a 8 semanas

Objetivo:

- Reeducar marcha con ayuda técnica (bastón o andador)
- Evitar posturas viciosas

Actividades:

- Movilizaciones activas-asistidas de flexión y abducción de cadera, pidiendo al paciente que arrastre el talón por la cama lentamente y sin que provoque dolor, aunque es normal, al principio sentir molestias
- Ejercicios activos de Flexión y extensión de rodilla
- Ejercicio de Fortalecimiento: ejercicios activos resistidos de cuádriceps comenzando con resistencia manual y con thera band
- Reeducación de la marcha con andador o andador, aumentar la distancia de ambulación progresivamente
- Uso de bastón por lo menos 2 meses después de la cirugía

Observaciones:

- No inclinarse hacia delante desde la posición de sedestación
- No alzar objetos del piso doblgando el tronco

Entrenamiento de la marcha

- Esta etapa se utiliza para estimular la carga de peso en el miembro inferior de apoyo y también para mejorar el movimiento de la pelvis y de la cadera en el miembro inferior en equilibrio.
- El paciente se colocara en las paralelas de pie sobre una extremidad, en este caso será la que no ha sido intervenida quirúrgicamente. La otra extremidad realizara una flexión de cadera que no supere los 90°.
- Si el paciente no es capaz de mantener el miembro inferior en flexión, se ayudara colocando la rodilla encima de la pelvis del fisioterapeuta y se aplicara una fuerza compresiva para mantener la extremidad en flexión.
- Cuando el paciente sea capaz de soportar el peso con el miembro inferior operado se procederá hacer los cambios, miembro sano realizara la flexión mientras el otro el otro soporte el peso

- Para caminar hacia al frente el fisioterapeuta hará la función de un espejo. Cuando el paciente de un paso hacia delante con el miembro inferior izquierdo el fisioterapeuta dará un paso atrás con el miembro inferior derecho.
- Otra variante para que el paciente camine hacia delante sería que el fisioterapeuta se coloque detrás del paciente colocando sus dedos sobre las crestas iliacas. El fisioterapeuta debe presionar contra la musculatura glútea del paciente. Esta variante se la utiliza cuando el paciente es más alto que el fisioterapeuta.
- Para caminar hacia atrás el paciente debe contar con un buen control del tronco y trabajar la extensión de la cadera en equilibrio.
- El fisioterapeuta se coloca detrás del paciente
- Coloca sus manos sobre las crestas iliacas postero superior y hará presión hacia delante y abajo.
- El paciente deberá mantener una buena posición del tronco mientras camina hacia atrás.
- El ejercitar la marcha lateral es de mucha ayuda cuando nos encontramos en espacios reducidos, con este tipo de marcha fortalecemos los músculos del tronco y los músculos abductores y aductores del miembro inferior.
- El fisioterapeuta se colocara a un lado de modo que el paciente camine hacia él

TRATAMIENTO A LARGO PLAZO: Tiempo de 8 a 12 semanas

Objetivo:

- Fortalecimiento muscular
- En esta fase procedemos hacer los ejercicios de las etapas anteriores, aplicando una mayor resistencia al paciente, se hace énfasis en ejercicios con resistencia para fortalecer todos los grupos musculares. Todo este fortalecimiento nos va ayudar en las etapas siguientes para la rehabilitación de la marcha.

Actividades:

- Realizar ejercicios en la bicicleta con un sillón alto
- Inicio de marcha independiente

- Subir y bajar gradas en forma independiente

Consideraciones generales

La importancia de aportar a los pacientes información sobre diversos aspectos relevantes que ayuden al paciente en el postoperatorio, explicando las precauciones y las medidas de evitar las complicaciones.

- Evita cruzar las piernas tanto acostado como sentado
- Dormir en decúbito supino o decúbito lateral sobre el costado no operado con una almohada entre las piernas para evitar una aducción excesiva
- Utiliza compresas frías dos veces al día por diez minutos después de cada sesión de ejercicio
- Utilizar un asiento elevado para el inodoro
- Instala en tu ducha una alfombra anti deslizable y barras de soporte para tener más seguridad
- Nunca realice los ejercicios descalzos o en sandalias, siempre use calzado deportivo
- Asegúrese de que el piso de su habitación este limpio, seco y sin obstáculos.
- No olvide utilizar sus aditamentos para la marcha
- Asegúrese que su herida este limpia y seca, esté al tanto de los siguientes signos de infección: calor, enrojecimiento e inflamación
- Cuide su dieta, evite el sobrepeso.
- No se vista estando de pie. Siéntese en una silla o en el borde de la cama, si es estable.
- No se agache ni eleve o cruce las piernas mientras se esté vistiendo.
- Al usar escaleras cuando esté subiendo, dé el paso primero con la pierna del lado que no fue operado y cuando esté bajando, dé el paso primero con la pierna del lado que fue operado

2.3 Hipótesis o Supuestos

H₀: El abordaje fisioterapéutico en artroplastia de cadera es efectiva en el Centro de Salud Tipo B Salcedo

H₁: El abordaje fisioterapéutico en artroplastia de cadera no es efectiva en el Centro De Salud Tipo B Salcedo

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Nivel y Tipo de Investigación

La presente investigación se basa en un tipo de estudio observacional del abordaje fisioterapéutico en pacientes que hayan sido sometidos a una artroplastia de cadera el cual posteriormente permitirá recoger datos para su análisis e interpretación mediante la realización de encuestas a la población involucrada para determinar aspectos relevantes, adicionalmente se realizara una valoración inicial para precisar el estado funcional de los pacientes

Investigación de campo

La investigación es de campo porque se desarrollará en el Centro de Salud Tipo B Salcedo donde acuden una cantidad de aproximadamente 25 pacientes adultos mayores al mes, los cuales han pasado por una artroplastia de cadera.

Investigación descriptiva

La investigación es de tipo descriptivo porque vamos a recolectar datos sobre el abordaje fisioterapéutico mediante la indagación y observación con el fin de mejorar la calidad de vida en los pacientes que han pasado por una artroplastia de cadera de igual la manera la inclusión en la sociedad de manera independiente, no obstante reducir el dolor, restaurar la movilidad, mejorar el equilibrio, la confianza, autonomía, reincorporándolo a sus actividades, mediante un protocolo inmediato de rehabilitación.

3.2 Selección de área o ámbito de estudio.

Campo: Ciencias de la Salud

Área: Terapia Física

Aspecto: Evaluación del Abordaje Fisioterapéutico en artroplastia de cadera

Delimitación espacial

El estudio se desarrolló en el Centro de Salud Tipo B en la ciudad de Salcedo, provincia de Cotopaxi.

Delimitación temporal

Abril del 2017 hasta Septiembre del 2017.

3.3 Población

La población de estudio es parte del Centro de Salud Tipo B en la ciudad de Salcedo, provincia de Cotopaxi., la misma que tiene como muestra una cantidad de 25 pacientes con artroplastia de cadera

Criterios de inclusión y exclusión

Se dispondrá algunas características que permitan establecer los pacientes aptos para la ejecución el presente proyecto de investigación

Inclusión

- Pacientes de ambos géneros.
- Que no presenten otro tipo de cirugía.
- Pacientes con predisposición de colaborar en el estudio.
- Pacientes que realizaron intervención fisioterapéutica preoperatoria a la cirugía.
- Pacientes sometidos a artroplastia de cadera no mayor a 5 años de evolución.

Exclusión

- Pacientes que adicionalmente reciben sesiones de fisioterapia
- Pacientes que presenten alguna alteración de su conciencia
- Pacientes a los cuales han sido sometidos a cirugías de revisión protésica

3.4 Operacionalización de Variables

VARIABLE DEPENDIENTE: Artroplastia de Cadera

Conceptualización de las Variables	Dimensión	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas e Instrumentos
<p>Artroplastia de Cadera :</p> <p>Es un procedimiento el cual consiste en reemplazar las superficies dañadas del hueso de la cadera reemplazándola por una prótesis, que según su componente puede ser parcial o total con el objetivo de reintegrar al paciente sus actividades de la vida diaria sin dolor ni molestia (53)</p>	<p>Prótesis total</p> <p>Prótesis parcial</p>	<p>-Rigidez Articular</p> <p>-Limitación Funcional</p> <p>-Dolor</p>	<p>Observación</p>	<p>-Escala Funcional de Harris Modificada(Minsal, 2010)</p>

VARIABLE INDEPENDIENTE Abordaje Fisioterapéutico

Conceptualización de las Variables	Dimensión	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas e Instrumentos
El abordaje fisioterapéutico es un conjunto de técnicas manuales y mecánicas con el objetivo de tratar curar y rehabilitar al paciente para la reincorporación a las actividades de la vida diaria (54)	-Técnicas manuales -Técnicas mecánicas	El abordaje fisioterapéutico manual según el tipo de prótesis.	Ficha de observación	-Escala Funcional de Harris Modificada(Minsal, 2010)

3.5 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información

La investigación se llevó a cabo gracias a la autorización brindada de la Dra. Dolores Cumandá Barriga Arcos Directora Distrital 05D06 Salcedo-Salud (Anexo 1) por medio del cual tuve entrada al Centro de Salud Tipo B Salcedo a cargo del Dr. Charles Robles, Administrador Técnico del Establecimiento de Salud, el mismo que me permitió tener acceso al área de estadística con las historias clínicas y registros de los pacientes que cumpliera con los criterios de inclusión del trabajo de estudio en el área de Terapia Física a cargo del Licenciado Ft. Daniel Salguero para el análisis de la intervención fisioterapéutica en pacientes que han sido intervenidos a un remplazo de cadera.

En la recolección de la información se contó con una población de 25 pacientes de ambos géneros que presentaron una intervención quirúrgica de artroplastia de cadera, de dicha

población 22 de ellos fueron intervenidos a una prótesis cementada y los 3 restantes a una prótesis no cementada.

Durante 12 semanas se realizó la observación dentro del Centro de Salud Tipo B Salcedo la primera semana se procedió a realizar la valoración inicial en los pacientes con reemplazo de cadera valorada mediante la Escala Funcional de Harris Modificada para la respectiva recolección de la información, durante las 10 semanas de tratamiento rehabilitador se realizó el seguimiento pertinente el cual permitió verificar el protocolo con el que se trabajada en el que se reflejó la aplicación de los agentes físicos, técnicas Kinesioterapéuticas , mecanoterapia ,reeducación de la marcha donde se hizo hincapié en la corrección de las posturas antálgicas o posibles modificaciones de la deambulaci3n , durante 2 semanas se procedió a una valoración final con la Escala Funcional de Harris Modificada, dando como resultados la mejoría e independencia de los pacientes

Realizadas las valoraciones inicial y final y concluidas las fichas de observaci3n llenas con los datos necesarios de cada paciente en el periodo de tiempo propuesto, se procede a contabilizar, tabular, analizar e interpretar los resultados, mediante porcentajes y una herramienta bioestadística efectiva que defina la aceptaci3n o rechazo de la hipótesis propuesta, y permita elaborar las conclusiones finales del proyecto investigativo

3.6 Aspectos Éticos

Tomando en cuenta la Declaraci3n universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la Organizaci3n de las Naciones Unidas (ONU) para la Educaci3n, la Ciencia y la Cultura que textualmente y sobre los principios expresa:

Artículo 3 – Dignidad humana y derechos humanos

1. Se habrán de respetar plenamente la dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales.
2. Los intereses y el bienestar de la persona deberían tener prioridad con respecto al interés exclusivo de la ciencia o la sociedad.

Artículo 4 – Beneficios y efectos nocivos

Al aplicar y fomentar el conocimiento científico, la práctica médica y las tecnologías conexas, se deberían potenciar al máximo los beneficios directos e indirectos para los pacientes, los participantes en las actividades de investigación y otras personas concernidas, y se deberían reducir al máximo los posibles efectos nocivos para dichas personas.

Artículo 5 – Autonomía y responsabilidad individual

Se habrá de respetar la autonomía de la persona en lo que se refiere a la facultad de adoptar decisiones, asumiendo la responsabilidad de éstas y respetando la autonomía de los demás. Para las personas que carecen de la capacidad de ejercer su autonomía, se habrán de tomar medidas especiales para proteger sus derechos e intereses.

Artículo 6 Consentimiento

1. Toda intervención médica preventiva, diagnóstica y terapéutica sólo habrá de llevarse a cabo previo consentimiento libre e informado de la persona interesada, basado en la información adecuada. Cuando proceda, el consentimiento debería ser expreso y la persona interesada podrá revocarlo en todo momento y por cualquier motivo, sin que esto entrañe para ella desventaja o perjuicio alguno.

2. La investigación científica sólo se debería llevar a cabo previo consentimiento libre, expreso e informado de la persona interesada. La información debería ser adecuada, facilitarse de forma comprensible e incluir las modalidades para la revocación del consentimiento. La persona interesada podrá revocar su consentimiento en todo momento y por cualquier motivo, sin que esto entrañe para ella desventaja o perjuicio alguno. Las excepciones a este principio deberían hacerse únicamente de conformidad con las normas éticas y jurídicas aprobadas por los Estados, de forma compatible con los principios y disposiciones enunciados en la presente Declaración, en particular en el Artículo 27, y con el derecho internacional relativo a los derechos humanos.

3. En los casos correspondientes a investigaciones llevadas a cabo en un grupo de personas o una comunidad, se podrá pedir además el acuerdo de los representantes legales del grupo o la comunidad en cuestión. El acuerdo colectivo de una comunidad o el consentimiento de un dirigente comunitario u otra autoridad no deberían sustituir en caso alguno el consentimiento informado de una persona.(55)

El trabajo de investigación con el tema “Evaluación del abordaje fisioterapéutico en pacientes con artroplastia de cadera” será ejecutado en el Centro de salud con 25 pacientes mismos que son parte de la muestra ya que cumplen con los criterios de inclusión. Además los participantes serán sujetos únicamente a observación y análisis de las actividades que realizan durante la intervención fisioterapéutica por lo que no tendrá ninguna implicancia que dañe o intervenga en su integridad física o psicosocial.

El participante al haber leído, comprendido y firmado el consentimiento informando explicándole el procedimiento a realizarse tiene derecho de hacer cualquier tipo de cuestionamiento al investigador, además está en pleno derecho de abandonar la investigación si este lo considera pertinente en cualquier momento del desarrollo y ejecución de la misma. Respetamos de esta manera la autonomía de los participantes para tomar sus propias decisiones

Los resultados obtenidos en esta investigación serán compartidos con los sujetos de investigación tanto con la institución a la que pertenecen como a sus participantes ya que serán de interés mutuo, y además publicados en el repositorio de la Universidad técnica de Ambato.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4. 1 Análisis e Interpretación de Resultados Pacientes con Prótesis no cementada ESCALA DE HARRIS MODIFICADA

1. Edad

Tabla N° 1 Edad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
20-30 años	1	33%
31-40 años	1	33%
41-50 años	1	33%
Total	3	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.

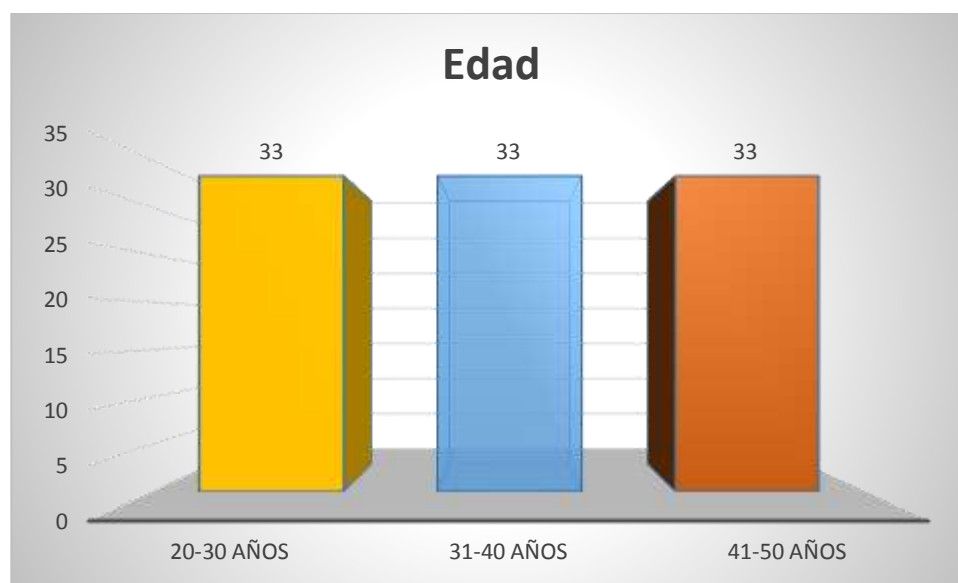


Gráfico N° 1 Edad

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De tres participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas el 33% de ellos se encuentran en una edad de 20 a 30 años, mientras que el 33% de ellos se encuentra en una edad de 31 a 40 años y el 33% en una edad de 41-50 años.

2. Sexo

Tabla N° 2 Sexo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	2	67%
Femenino	1	33%
Total	3	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.

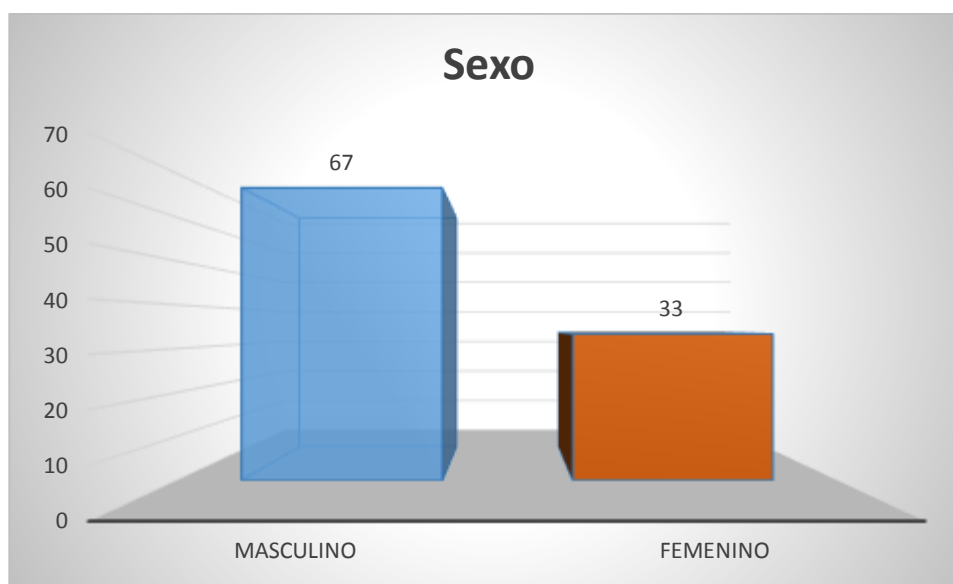


Gráfico N° 2 Sexo

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 3 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, el 67% de ellos son de sexo masculino, mientras que el 33% pertenecen al sexo femenino.

3. Dolor

Tabla N° 3 Dolor

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Ninguno	0	0%	3	100%
Leve u Ocasional	0	0%	0	0%
Moderado	2	67%	0	0%
Severo	1	33%	0	0%
Total	3	100%	3	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.

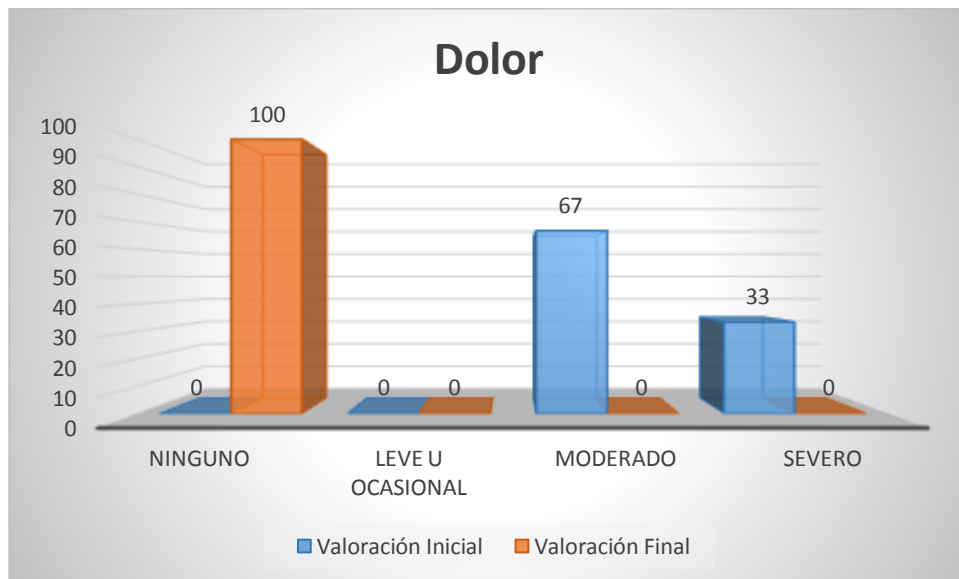


Gráfico N° 3 Dolor

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 3 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, durante la valoración inicial del dolor, el 67% de ellos se encuentran en una rango moderado mientras que el 33% de ellos se encuentran en un rango severo, tras la aplicación de la intervención la valoración final, el 100% de los participantes no presentan ningún dolor es decir se encuentran en rango 0, lo que evidencia que la intervención disminuye el dolor en la artroplastia de cadera.

4. Función Distancia Caminada

Tabla N° 4 Distancia Caminada

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
10 Cuadras o más	0	0%	0	0%
6 cuadras	0	0%	3	100%
1 - 3 Cuadras	0	0%	0	0%
Interiores	3	100%	0	0%
Incapaz de Caminar	0	0%	0	0%
Total	3	100%	3	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.



Gráfico N° 4 Distancia Caminada

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 3 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, durante la valoración inicial de la función distancia caminada, el 100% de ellos solo caminan dentro de interiores, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 100% de los participantes lograron mejorar la función distancia caminada a 6 cuadras, es evidente la mejoría obtenida tras la intervención fisioterapéutica.

5. Función Apoyos

Tabla N° 5 Apoyos

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Ninguno	0	0%	1	33%
Bastón Ocasionalmente	0	0%	2	67%
Bastón o muleta siempre	0	0%	0	0%
Dos bastones o muletas	0	0%	0	0%
Andador	3	100%	0	0%
Incapaz de caminar	0	0%	0	0%
Total	3	100%	3	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.



Gráfico N° 5 Apoyos

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 3 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, durante la valoración inicial de la función apoyos, el 100% de ellos se apoyan en un andador, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 67% de los participantes usan bastón ocasionalmente y el 33% de ellos no usan ningún apoyo. Todos los participantes lograron mejorar la función apoyos, lo que evidencia la eficacia de la intervención fisioterapéutica.

6. Movilidad y Potencia Muscular. Capacidad de movilizarse en vehículo

Tabla N° 6 Movilidad

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Sin Dificultad	0	0%	3	100%
Con Dificultad	3	100%	0	0%
Incapaz	0	0%	0	0%
Total	3	100%	3	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.



Gráfico N° 6 Movilidad

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 3 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, durante la valoración inicial de la Movilidad y Potencia Muscular, capacidad de movilizarse en vehículo, el 100% de ellos lo hacen con dificultad, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 100% de los participantes lo hacen sin dificultad. Todos los participantes lograron mejorar la Movilidad y Potencia Muscular, capacidad de movilizarse en vehículo demostrando así que la intervención fisioterapéutica es de ayuda.

7. Cuidado de los Pies

Tabla N° 7 Cuidado de los pies

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Sin Dificultad	0	0%	2	67%
Con Dificultad	1	33%	1	33%
Incapaz	2	67%	0	0%
Total	3	100%	3	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.



Gráfico N° 7 Cuidado de los pies

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 3 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, durante la valoración inicial del Cuidado de los Pies, el 67% de ellos es incapaz de cuidar de sus pies, mientras que el 33% lo hace con dificultad, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 67% de los participantes lo hacen sin dificultad y el 33% de ellos lo hace con dificultad. Todos los participantes lograron mejorar la función del cuidado de los pies, evidenciando así que el abordaje fisioterapéutico fue efectivo.

8. Claudicación

Tabla N° 8 Claudicación

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Ninguna	0	0%	2	67%
Leve	3	100%	1	33%
Severo	0	0%	0	0%
Total	3	100%	3	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.



Gráfico N° 8 Claudicación

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 3 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, durante la valoración inicial de Claudicación, el 100% de ellos presentan una claudicación leve, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 67% de los participantes no presenta ninguna claudicación y el 33% de ellos se mantuvieron en claudicación leve, lo que evidencia que la mayoría de los participantes obtuvieron una mejoría.

9. Escaleras

Tabla N° 9 Escaleras

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Normal	0	0%	2	67%
Con Pasamanos	0	0%	1	33%
Escalón a Escalón	3	100%	0	0%
Incapaz	0	0%	0	0%
Total	3	100%	3	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.



Gráfico N° 9 Escaleras

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 3 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, durante la valoración inicial de subir y bajar Escaleras, el 100% de ellos lo hace de escalón en escalón, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 67% de los participantes lo hacen de forma normal, mientras que el 33% de ellos lo hacen usando el pasamanos como apoyo, todos los participantes han logrado una mejoría tras la intervención fisioterapéutica.

10. Escala Funcional de Harris Modificada

Tabla N° 10 Escala Funcional de Harris Modificada

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I	Porcentaje I	Frecuencia F	Porcentaje F
Excelente	0	0%	3	100%
Bueno	0	0%	0	0%
Regular	0	0%	0	0%
Malo	3	100%	0	0%
Total	3	100%	3	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.

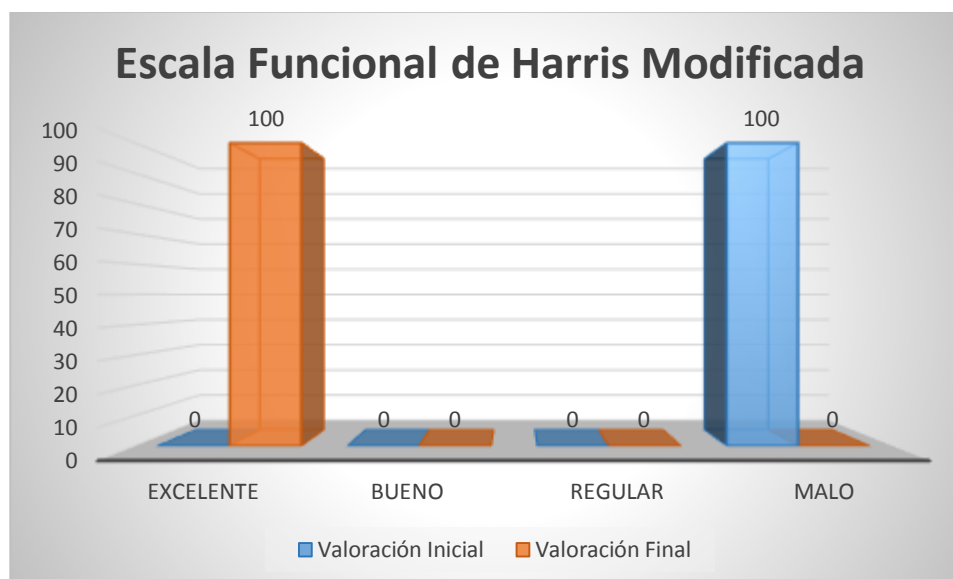


Gráfico N° 10 Escala Funcional de Harris Modificada

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 3 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, durante la valoración inicial de la escala funcional de Harris Modificada, el 100% de ellos se encuentran en un rango Malo, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 100% de los participantes se encuentran en un rango de Excelente, todos los participantes han logrado una mejoría tras la intervención fisioterapéutica.

4. 2 Análisis e Interpretación de Resultados Pacientes con Prótesis cementada ESCALA DE HARRIS MODIFICADA

1. Edad

Tabla N° 11 Edad C.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
60-70 años	2	9%
71-80 años	16	73%
81-90 años	4	18%
Total	22	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.

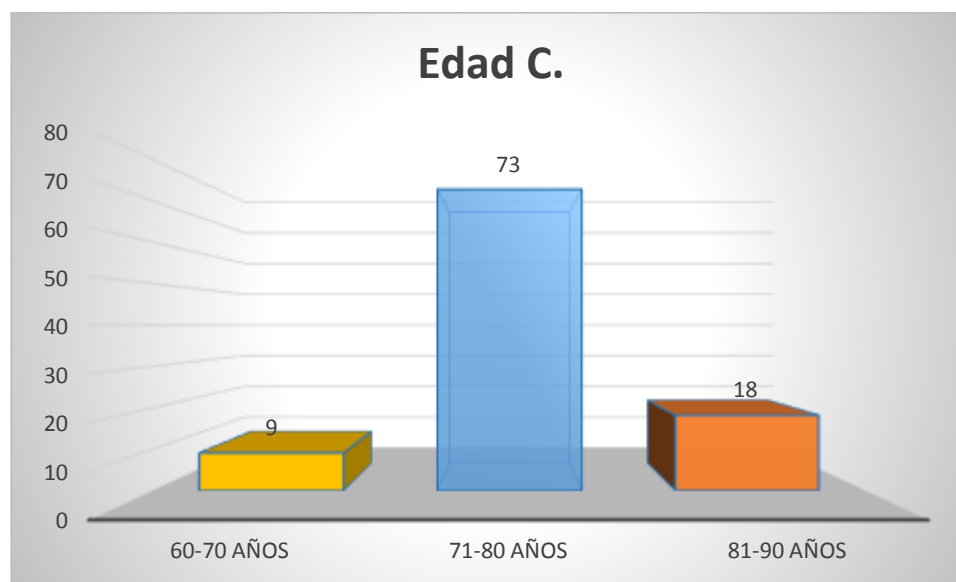


Gráfico N° 11 Edad C.

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis cementada.

Análisis e interpretación.

De 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis cementadas el 9% de ellos se encuentran en una edad de 60 a 70 años, mientras que el 73% de ellos se encuentra en una edad de 71 a 80 años y el 18% en una edad de 81-90 años.

2. Sexo

Tabla N° 12 Sexo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	14	64%
Femenino	8	36%
Total	22	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis cementada.

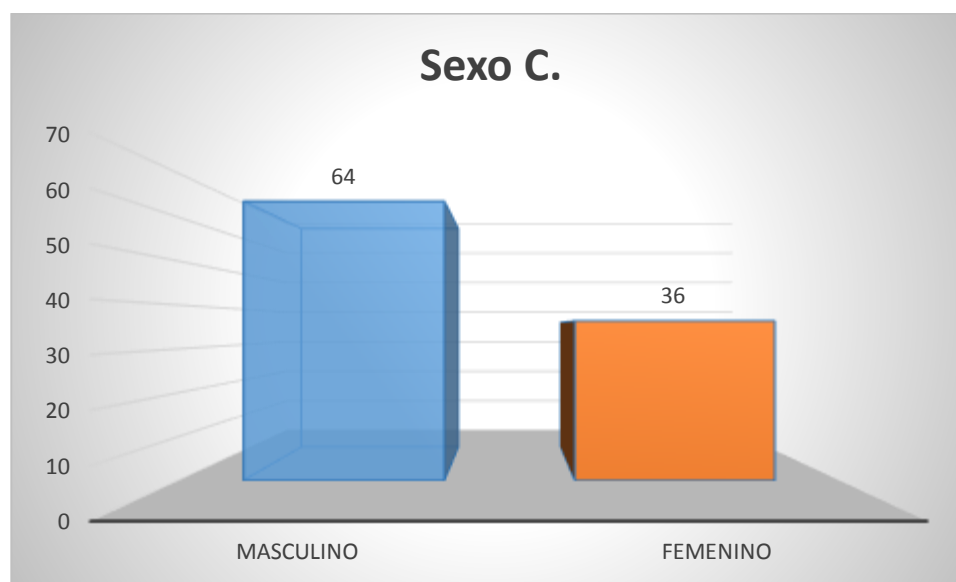


Gráfico N° 12 Sexo

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis cementadas, el 64% de ellos son de sexo masculino, mientras que el 36% pertenecen al sexo femenino.

3. Dolor

Tabla N° 13 Dolor C.

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Ninguno	0	0%	21	95%
Leve u Ocasional	6	27%	0	0%
Moderado	16	73%	1	5%
Severo	0	0%	0	0%
Total	22	100%	22	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis cementada.

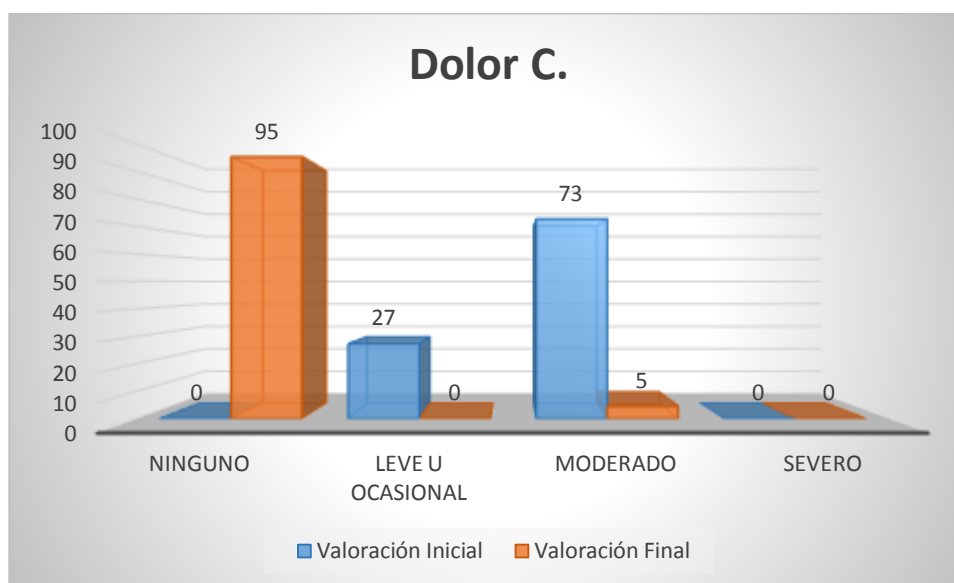


Gráfico N° 13 Dolor C.

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis cementadas, durante la valoración inicial del dolor, el 73% de ellos se encuentran en una rango moderado mientras que el 27% de ellos se encuentran en un rango Leve u ocasional, tras la aplicación de la intervención en la valoración final, el 95% de los participantes no presentan ningún dolor, el 5% se encuentra en un rango moderado, casi la totalidad de los participantes disminuyeron el dolor, lo que evidencia que la intervención disminuye el dolor en la artroplastia de cadera.

4. Función Distancia Caminada

Tabla N° 14 Distancia Caminada C.

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
10 Cuadras o más	0	0%	7	32%
6 cuadras	1	5%	14	64%
1 - 3 Cuadras	1	5%	0	0%
Interiores	19	86%	1	5%
Incapaz de Caminar	1	5%	0	0%
Total	22	100%	22	100%

Elaborado por: Denisse Parra.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis cementada.

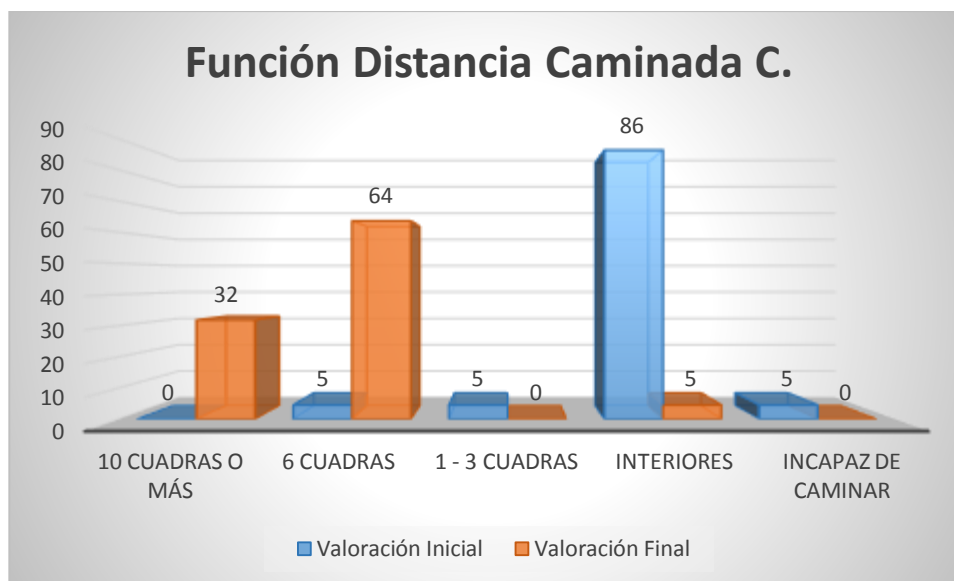


Gráfico N° 14 Distancia Caminada C.

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño

Análisis e interpretación.

De un total de 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis cementadas, durante la valoración inicial de la función distancia caminada, el 5% de ellos puede caminar 6 cuadras, 5% de ellos de 1 a 3 cuadras, 86% solo caminan dentro de interiores y el 5% es incapaz de caminar, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 32% de los participantes lograron mejorar la función distancia caminada a 10 cuadras o más, el 64% a 6 cuadras, el 5% solo camina en interiores. Es evidente la mejoría obtenida tras la intervención fisioterapéutica.

5. Función Apoyos

Tabla N° 15 Apoyos C.

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Ninguno	0	0%	6	27%
Bastón Ocasionalmente	1	5%	15	68%
Bastón o muleta siempre	0	0%	0	0%
Dos bastones o muletas	0	0%	0	0%
Andador	20	91%	1	5%
Incapaz de caminar	1	5%	0	0%
Total	22	100%	22	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis cementada.

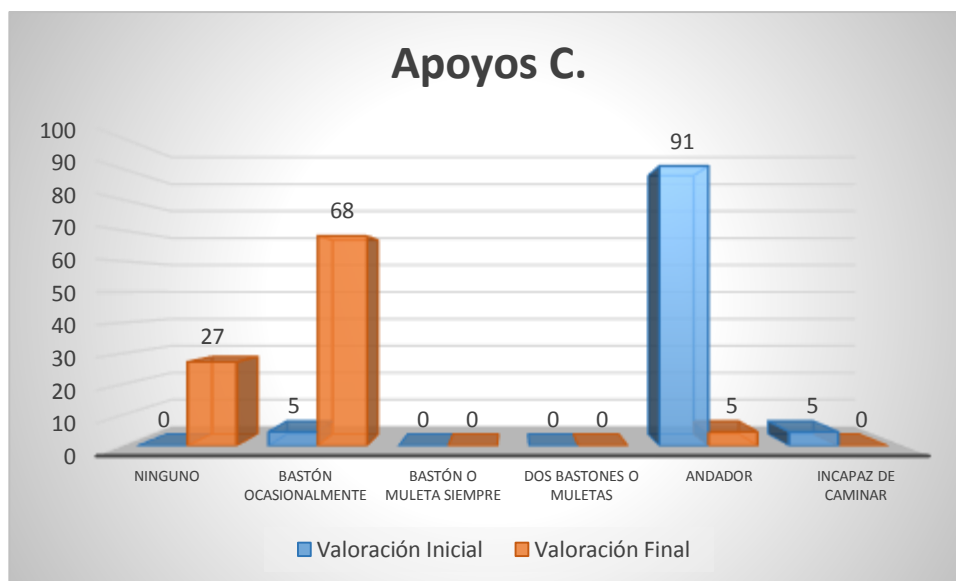


Gráfico N° 15 Apoyos C.

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Análisis e interpretación.

De un total de 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis cementadas, durante la valoración inicial de la función apoyos, el 5% de ellos se apoyan en Bastón ocasionalmente, el 91% de ellos en andador y el 5% es incapaz de caminar, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 68% de los participantes usan bastón ocasionalmente y el 27% de ellos no usan ningún apoyo. Todos los participantes lograron mejorar la función apoyos, lo que evidencia la eficacia de la intervención fisioterapéutica.

6. Movilidad y Potencia Muscular. Capacidad de movilizarse en vehículo

Tabla N° 16 Movilidad C.

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Sin Dificultad	1	5%	19	86%
Con Dificultad	18	82%	3	14%
Incapaz	3	14%	0	0%
Total	22	100%	22	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis cementada.



Gráfico N° 16 Movilidad C.

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Análisis e interpretación.

De un total de 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis cementadas, durante la valoración inicial de la Movilidad y Potencia Muscular, capacidad de movilizarse en vehículo, el 82% de ellos lo hacen con dificultad, el 14% de ellos son incapaces de moverse y el 5% de ellos lo hacen sin dificultad, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 100% de los participantes lo hacen sin dificultad. Todos los participantes lograron mejorar la Movilidad y Potencia Muscular, capacidad de movilizarse en vehículo demostrando así que la intervención fisioterapéutica es de ayuda.

7. Cuidado de los Pies

Tabla N° 17 Cuidado de los pies C.

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Sin Dificultad	1	5%	15	68%
Con Dificultad	14	64%	7	32%
Incapaz	7	32%	0	0%
Total	22	100%	22	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.



Gráfico N° 17 Cuidado de los pies C.

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Análisis e interpretación.

De un total de 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis cementadas, durante la valoración inicial del Cuidado de los Pies, el 32% de ellos es incapaz de cuidar de sus pies, mientras que el 64% lo hace con dificultad y el 5% de ellos lo hace sin dificultad, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 68% de los participantes lo hacen sin dificultad y el 32% de ellos lo hace con dificultad. Todos los participantes lograron mejorar la función del cuidado de los pies, evidenciando así que el abordaje fisioterapéutico fue efectivo.

8. Claudicación

Tabla N° 18 Claudicación C.

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Ninguna	2	9%	18	82%
Leve	17	77%	4	18%
Severo	3	14%	0	0%
Total	22	100%	22	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.

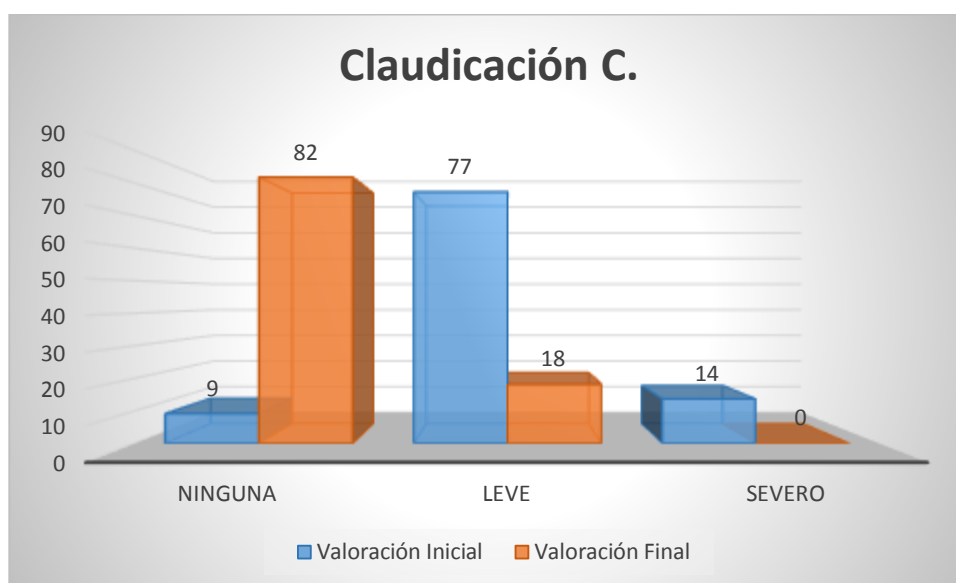


Gráfico N° 18 Claudicación C.

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Análisis e interpretación.

De un total de 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis cementadas, durante la valoración inicial de Claudicación, el 77% de ellos presentan una claudicación leve, 14% una claudicación severa y el 9% no presenta claudicación, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 82% de los participantes no presenta ninguna claudicación y el 18% de ellos están en claudicación leve, lo que evidencia que la mayoría de los participantes obtuvieron una mejoría.

9. Escaleras

Tabla N° 19 Escaleras C.

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I.	Porcentaje I.	Frecuencia F.	Porcentaje F.
Normal	1	5%	5	23%
Con Pasamanos	0	0%	16	73%
Escalón a Escalón	18	82%	1	5%
Incapaz	3	14%	0	0%
Total	22	100%	22	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis no cementada.

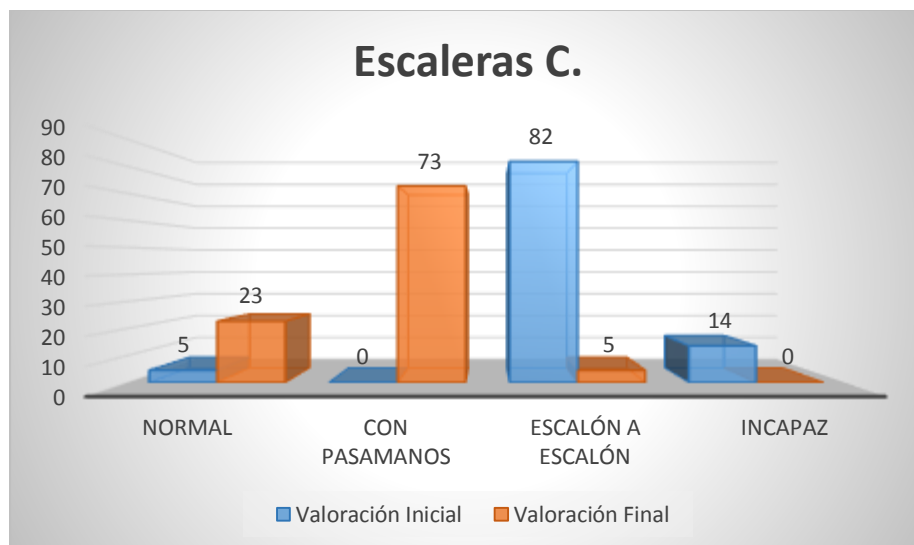


Gráfico N° 19 Escaleras C

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Análisis e interpretación.

De un total de 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis cementadas, durante la valoración inicial de subir y bajar Escaleras, el 82% de ellos lo hace de escalón en escalón, el 14% de ellos es incapaz, el 5% de ellos lo hace de forma normal, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 23% de los participantes lo hacen de forma normal, mientras que el 73% de ellos lo hacen usando el pasamanos como apoyo, el 5% de ellos lo hacen escalón a escalón, todos los participantes han logrado una mejoría tras la intervención fisioterapéutica.

10. Escala Funcional de Harris Modificada C

Tabla N° 20 Escala Funcional de Harris Modificada C

Alternativa	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia I	Porcentaje I	Frecuencia F	Porcentaje F
Excelente	0	0%	21	95%
Bueno	0	0%	1	5%
Regular	1	5%	0	0%
Malo	21	95%	0	0%
Total	22	100%	22	100%

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Fuente: Escala de Harris Aplicada a Participantes con Prótesis cementada.

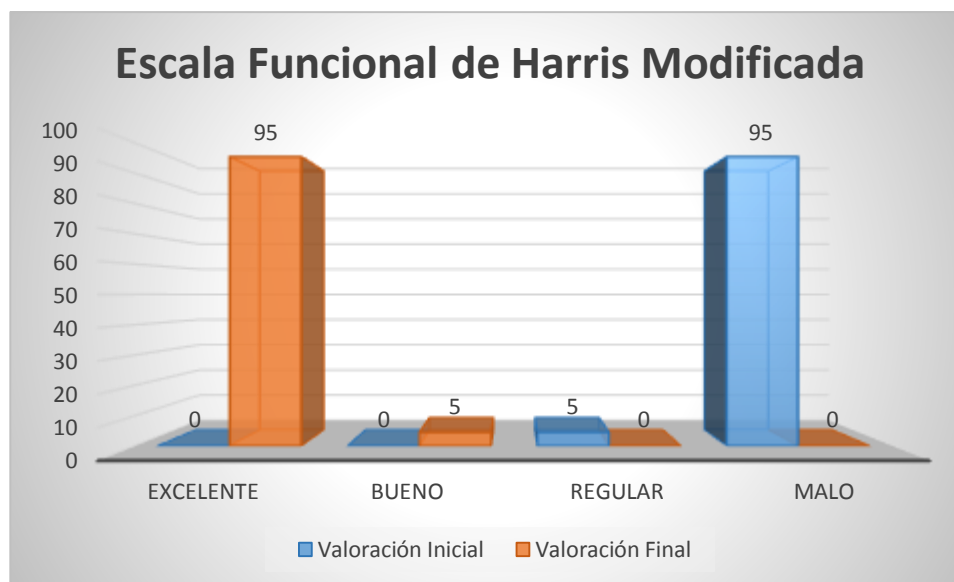


Gráfico N° 20 Escala Funcional de Harris Modificada C

Elaborado por: Denisse Parra Buenaño.

Análisis e interpretación.

De un total de 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, durante la valoración inicial de la escala funcional de Harris Modificada, el 95% de ellos se encuentran en un rango Malo y el 5% en un rango Regular, tras el abordaje fisioterapéutico en la valoración final, el 95% de los participantes se encuentran en un rango de Excelente y el 5% en un rango Bueno, todos los participantes han logrado una mejoría tras la intervención fisioterapéutica.

Comprobación de la hipótesis

H1: La evaluación del abordaje fisioterapéutico en artroplastia de cadera es efectiva

H0: La evaluación del abordaje fisioterapéutico en artroplastia de cadera no es efectiva.

NIVEL DE SIGNIFICACIÓN Y REGLA DE DECISIÓN

El nivel de confianza de la presente investigación será del 95% (0,95), y un nivel de riesgo del 5% (0,05).

Para la comprobación de la Hipótesis se usará de Prueba de T para muestras relacionadas, donde:

$$\alpha=0,05$$

P. Valor= Significancia Bilateral

Si el P.Valor es menor que el valor de α se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir si $P.Valor < 0.05$ se aceptara la hipótesis alternativa.

Cálculo

Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	I Dolor	24,09	22	6,838	1,458
	F Dolor	39,09	22	4,264	,909
Par 2	I Función Distancial Caminada	2,59	22	2,404	,512
	F Función Distancial Caminada	12,50	22	2,739	,584
Par 3	I Función Apoyos	1,09	22	,684	,146
	F Función Apoyos	4,14	22	,834	,178
Par 4	I Movilidad y Potencia Muscular Capacidad de movilizarse en vehículo entrar y salir.	2,68	22	1,171	,250

	F Movilidad y Potencia Muscular Capacidad de movilizarse en vehículo entrar y salir.	4,73	22	,703	,150
Par 5	I Cuidado de los pies.	2,14	22	1,552	,331
	F Cuidado de los pies.	4,36	22	,953	,203
Par 6	I Claudicación.	2,77	22	1,270	,271
	F Claudicación.	4,64	22	,790	,168
Par 7	I Escaleras	1,86	22	,990	,211
	F Escaleras	4,14	22	,640	,136

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)	
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
				Inferior	Superior				
Par 1	I Dolor - F Dolor	-15,000	9,258	1,974	-19,105	-10,895	-7,599	21	,000
Par 2	I Función Distancial Caminada - F Función Distancial Caminada	-9,909	4,898	1,044	-12,081	-7,737	-9,489	21	,000
Par 3	I Función Apoyos - F Función Apoyos	-3,045	1,430	,305	-3,680	-2,411	-9,988	21	,000
Par 4	I Movilidad y Potencia Muscular Capacidad de movilizarse en vehículo entrar y salir. - F Movilidad y Potencia Muscular Capacidad de movilizarse en vehículo entrar y salir.	-2,045	1,558	,332	-2,736	-1,355	-6,159	21	,000
Par 5	I Cuidado de los pies. - F Cuidado de los pies.	-2,227	1,926	,411	-3,081	-1,374	-5,425	21	,000

Par 6 I Claudicacion. - F Claudicacion.	-1,864	1,356	,289	-2,465	-1,263	-6,448	21	,000
Par 7 I Escaleras - F Escaleras	-2,273	1,386	,296	-2,887	-1,658	-7,689	21	,000

Análisis

Teniendo en cuenta la regla de decisión Si el P.Valor es menor que el valor de alfa. Se obtiene un P. Valor en todas las comparaciones de $0.000 < 0.05$, e existe una diferencia significativa en las evaluaciones iniciales y finales por lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula es decir H1: La evaluación del abordaje fisioterapéutico en artroplastia de cadera es efectiva.

CONCLUSIONES

Una vez culminado la investigación se concluye que:

- Se comprobó que el tratamiento fisioterapéutico aplicado a los pacientes con artroplastia de cadera que acuden al área de terapia física del centro de salud tipo b salcedo es eficaz ya que dentro del protocolo de rehabilitación se aplicaron los agentes físicos que incluye la crioterapia en los primeros días para disminuir la inflamación a las semanas posteriores el trabajo conjunto de termoterapia con la electroestimulación los cuales ayudan a la restauración celular para una pronta recuperación ,la kinesioterapia de tipo activa tanto pasiva lograron mejorar los rangos articulares , y el tono muscular además se hizo hincapié en el fortalecimiento del glúteo mayor como del medio necesarios para el equilibrio durante la marcha
- Determinamos que la rehabilitación fisioterapéutica para la artroplastia de cadera en el Centro de Salud Tipo Salcedo está encaminada a la potencialización muscular ya que es la responsable de que se alcance los resultados esperados tanto en la amplitud articular normal, así como en la deambulacion independiente de dispositivos de marcha, cabe mencionar que los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente se sometieron a un protocolo de rehabilitación preoperatoria con el fin de desarrollar una buena rehabilitación post-operatoria encargada de aliviar el dolor y la inflamación , mantener y mejorar el trofismo muscular.
- Se determinó que de un total de 22 participantes que corresponden al 100% de pacientes con prótesis no cementadas, durante la valoración inicial de la escala funcional de Harris Modificada, el 95% de ellos se encuentran en un rango Malo y el 5% en un rango Regular, tras la intervención fisioterapéutica en la valoración final, el 95% de los participantes se encuentran en un rango de Excelente y el 5% en un

rango Bueno, todos los participantes han logrado una mejoría tras la intervención fisioterapéutica que se aplica en el Centro de Salud Tipo B Salcedo.

- Se demostró que la rehabilitación fisioterapéutica para la artroplastia de cadera está enfocada en acelerar la recuperación, aliviar el dolor y mejorar la función del paciente, orientada al fortalecimiento muscular ya que es la responsable de que se alcance los resultados esperados, de igual forma mediante la aplicación de técnicas de kinesioterapia se logró alcanzar los rangos de funcionalidad de la articulación de la cadera, así como en la deambulacion independiente del individuo.

RECOMENDACIONES

- Se debe informar a los pacientes y a los familiares sobre la importancia del abordaje fisioterapéutico inmediato tras la intervención de artroplastia de cadera de esta manera se evitara las posibles complicaciones posteriores a la intervención quirúrgica, de igual manera la interacción familiar con el paciente debe ser llevada de una manera armoniosa lo que a su vez ayudara al manejo y al proceso de la rehabilitación mejorando la condición del mismo.
- Se recomienda realizar un seguimiento a los pacientes 6 meses y 12 meses post operados para una mejor evidencia de la funcionalidad del paciente y de la efectividad que logro la intervención de la terapia física.
- Se recomienda elaborar una guía para los pacientes en el que incluya las medidas preventivas para el cuidado de la prótesis

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA:

1. Kapandji. Fisiología Articular. Esquemas Comentados de Mecánica Humana. Miembro Inferior .Tomo 2 [Internet]. 6ª Edición. Ed. Médica Panamericana; 2010 [citado 14 de junio de 2017].
2. Merchán ECR, Andreu MO, Carro GA. Fracturas osteoporóticas: prevención y tratamiento. Ed. Médica Panamericana; 2003. 256 p.
3. Moore KL, Dalley AF. Anatomía con orientación clínica. Quinta Edición. El Marqués, Qro México: Ed. Médica Panamericana; 2009. 1244 p.
4. Quintanilla JAS, Zuazo II, Pérez AIR, Esteo FJG. Anatomía humana para estudiantes de Ciencias de la Salud. Elsevier Health Sciences; 2017. 184 p.
5. Sarasqueta C, Escobar A, Arrieta Y, Azcárate J, Etxebarria-Foronda I, González I, et al. Artroplastia primaria de cadera: resultados en el primer año y factores predictores de mala evolución. Rev Esp Cir Ortopédica Traumatología 1 de enero de 2012;56(1):3-10.
6. Sinnatamby CS. Anatomía de Last: regional y aplicada. Primera edición. Barcelona: Editorial Paidotribo; 2003. 560 p.
7. Sohier R, Bauzá MC. Fisioterapia Analítica De La Articulacion De La Cadera. Ed. Médica Panamericana; 2009. 236 p.

LINKOGRAFIA

1. A.Gómez García de Paso, N . Gutiérrez Medina y R. Gómez García de Paso. Arthros-2013_11.pdf [Internet]. [citado 20 de mayo de 2017]. Disponible en: http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Arthros-2013_11.pdf
2. A.Murcia-Asencio MF-F. Inestabilidad de la artroplastia total de cadera. Una aproximación desde los criterios de la evidencia científica | Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología [Internet]. 2011 [citado 6 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-cirurgia-ortopedica-traumatologia-129-articulo-inestabilidad-artroplastia-total-cadera-una-S1888441511002153>
3. Antonio Herrera Rodriguez, Luis Ferrández Portal, Gabriel Herrero-Beumont, Arturo Rodríguez de la Serna. La cadera [Internet]. Vol. 1. Barcelona (España): Elsevier España; 2001. 148 p. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=qGtFmPmhCs4C&pg=PA8&dq=inervaci%C3%B3n+de+la+cadera&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjf9eXh2pPVAhXGTCYKHdWFCQ0Q6AEIITAA#v=onepage&q=inervaci%C3%B3n%20de%20la%20cadera&f=false>
4. Alerta ante la «epidemia» que se avecina: artrosis de cadera y rodilla [Internet]. [citado 4 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.abc.es/local-madrid/20130621/abci-congreso-cirurgia-cadera-201306202130.html>
5. Blanco IS. Manual SERMEF de rehabilitación y medicina física [Internet]. Alberto Alcocer 24-28036 Madrid. Ed. Médica Panamericana; 2006. 882 p. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=RAabGs4siI4C&pg=PA305&dq=escala+de+resultados+en+la+cadera&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=escala%20de%20resultados%20en%20la%20cadera&f=false
6. Brotzman SB, Wilk KE. Rehabilitación ortopédica clínica [Internet]. 2.a. Madrid. España: Elsevier España; 2005. 650 p. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=nS46T-KtSFEC&printsec=frontcover&dq=Brotzman-Rehabilitacion-en-Ortopedia-Clinica&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Brotzman-Rehabilitacion-en-Ortopedia-Clinica&f=false
7. Bucholz RW. Indicaciones, técnicas y resultados de reemplazo total de cadera en estados unidos [Internet]. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014 [citado 19 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S071686401470104X>
8. Campos FF, Traumatología SE de CO y. Manual de cirugía ortopédica y traumatología [Internet]. 2º Edición. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2010 [citado

18 de julio de 2017]. 728 p. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=Ejq5s7eARMoC&pg=PT290&dq=contraindicaciones+para+la+artroplastia+de+cadera&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjEmuGc55PVAhWGTCYKHXD0DtYQ6AEIJzAB#v=onepage&q=contraindicaciones%20para%20la%20artroplastia%20de%20cadera&f=false>

9. Carlos I. Gómez CB-M. Infección por Mycobacterium tuberculosis en una prótesis de cadera, reporte de un caso y revisión de la literatura. 4 de junio de 2014 [citado 6 de junio de 2017]; Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rci/v31n4/art15.pdf>
10. Carolyn Kisner, Lynn Allen Colby. Ejercicio Terapéutico Fundamentos y técnicas [Internet]. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana; 2010
11. Coulter CL, Scarvell JM, Neeman TM, Smith PN. Physiotherapist-directed rehabilitation exercises in the outpatient or home setting improve strength, gait speed and cadence after elective total h... - PubMed - NCBI [Internet]. 2013 [citado 5 de julio de 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24287215>
12. Dr. Marcelo Somarriva L. Revista-Médica-Cuándo Indicar una Prótesis Total de Cadera-sept14-11_somarriva.pdf. 18 de agosto de 2014 [citado 6 de junio de 2017]; Disponible en: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/5%20sept/Revista-Médica-sept14-11_somarriva.pdf
13. Declaración universal sobre Bioética y Derechos Humanos: UNESCO [Internet]. 2005 [citado 5 de julio de 2017]. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=31058&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
14. Dr. Mario Andrés Insuasty Soto DFEAD, Dra. Liliana Gisell Guzmán Melo. RESULTADOS TEMPRANOS DE LA REVISION DE PROTESIS DE CADERA USANDO COPA DE DOBLE MOVILIDAD CEMENTADA SOBRE UN ANILLO DE REFORZAMIENTO ACETABULAR - RESULTADOS TEMPRANOS DE LA REVISION DE PROTESIS DE CADERA USANDO COPA DE DOBLE MOVILIDAD CEMENTADA SOBRE UN ANILLO DE REFORZAMIENTO ACETABULAR.pdf [Internet]. 2016 [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: <http://unimilitar-dspace.metabiblioteca.org/bitstream/10654/14979/1/RESULTADOS%20TEMPRANOS%20DE%20LA%20REVISION%20DE%20PROTESIS%20DE%20CADERA%20USANDO%20COPA%20DE%20DOBLE%20MOVILIDAD%20CEMENTADA%20SOBRE%20UN%20ANILLO%20DE%20REFORZAMIENTO%20ACETABULAR.pdf>
15. Dr. Reinaldo Reyes Casales DYSP. Resultados a corto plazo de la artroplastia total de cadera cementada. febrero de 2017 [citado 7 de junio de 2017]; Disponible en:

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552017000100008&script=sci_arttext&tlng=pt
16. Elena Palenzuela Pérez. Revision bibliografica de los aflojamientos en las protesis de cadera.pdf [Internet]. 2015 [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/2175/Revision%20bibliografica%20de%20los%20aflojamientos%20en%20las%20protesis%20de%20cadera.pdf?sequence=1>
 17. Guillemain, J. -L. Rehabilitación de la cadera operada. EMC - Kinesiterapia - Medicina Física [Internet]. 1 de agosto de 2013 [citado 27 de junio de 2017];3(1-7). Disponible en: [http://sci-hub.bz/10.1016/S1293-2965\(13\)65157-9#](http://sci-hub.bz/10.1016/S1293-2965(13)65157-9#)
 18. Henar Tejedor Zarzuela. Fisioterapia en la Prótesis Total de Cadera .Revision Bibliográfica [Internet]. [citado 1 de junio de 2017]. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/10116/1/TFG-O%20444.pdf>
 19. José Carlos Sauri Arce GCR. Complicaciones hemodinámicas en la artroplastía de cadera cementada - or095e.pdf. 2009 [citado 7 de junio de 2017]; Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2009/or095e.pdf>
 20. Karl F. Bowman, Jr., M.D., Jeremy Fox, B.A., and Jon K. Sekiya, M.D. A Clinically Relevant Review of Hip Biomechanics. agosto de 2010 [citado 12 de junio de 2017]; Disponible en: <http://sci-hub.bz/10.1016/j.arthro.2010.01.027>
 21. Kimona I Qais Naziri, Aaron J.Johson. Evaluation-of-patient-satisfaction-with-physical-therapy-following-primary-tha.pdf [Internet]. [citado 10 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.healio.com/orthopedics/journals/ortho/2013-5-36-5/%7B5b5bfd2-12a5-4075-857c-4246c2516585%7D/evaluation-of-patient-satisfaction-with-physical-therapy-following-primary-tha.pdf>
 22. Marcelo Somarriva L. Cuándo indicar una prótesis total de cadera [Internet]. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014 [citado 19 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014701051>
 23. Maria Begoña Fernández Ruanova. Indicación de uso apropiado de prótesis de cadera [Internet]. [Azaroa]; [citado 3 de junio de 2017]. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/1999_osteba_publicacion/es_def/adjuntos/1999/e_99_08_protosis_cadera.pdf
 24. Martín Buttaró MEC. Artroplastia total en displasia y luxación congénita de cadera. 2017 [citado 7 de junio de 2017]; Disponible en: http://www.acarorevista.org.ar/pdfs/03/2017_MARZO_ACARO_Cabanela_2.pdf
 25. Matthew V. Smith, Hemang B. Panchal, Ramon A. Ruberte Thiele and Jon K. Sekiya. Effect of Acetabular Labrum Tears on Hip Stability and Labral Strain in a Joint Compression Model. 27 de junio de 2011 [citado 14 de junio de 2017];Vol. 39. Disponible en: <file:///C:/Users/Denisse/AppData/Roaming/Mozilla/Firefox/Profiles/edwssho8.default/zotero/storage/KFN3X9VX/0363546511400981.html>

26. Meneses Paredes, Iván David. Cinesiterapia Acuática aplicada para el Tratamiento en Artroplastia de Cadera [Internet]. [Ambato-Ecuador]: Universidad Técnica de Ambato; 2016 [citado 16 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://redi.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23080/2/Meneses%20Paredes%2C%20Iv%C3%A1n%20David.pdf>

27. MSc. Lic Taymi Wong Martínez MsDMEAO. Hospital Provincial Universitario “Arnaldo Milián Castro” - 641 [Internet]. [citado 1 de junio de 2017]. Disponible en: <http://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/viewFile/475/641>

28. Oliver Marín- Peña,Luis Pérez -Carro. Anatomía y función de la articulación coxofemoral. Anatomía artroscópica de la cadera - ScienceDirect. abril de 2016 [citado 11 de junio de 2017];23. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2386312916000207>

29. Oliver M-P. Choque femoroacetabular [Internet]. Madrid(España): Ediciones Díaz de Santos; 2010. 438 p. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=EJRwBQAAQBAJ&pg=PA411&dq=escala+de+harris+modificada&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

30. Pablo Augusto Orozco Avalos. Artroplastia Total de Cadera [Internet]. 2015 [citado 7 de junio de 2017]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9707.pdf

31. Pagès E, Iborra J, Cuxart A. Artroplastia de cadera | Rehabilitación [Internet]. Rehabilitación. 2007 [citado 18 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-artroplastia-cadera-S0048712007755317>

32. Ruiz Caballero, J.a DM J. Biomecánica de la protesis total de cadera: cementadas y no cementadas - 0514198_00025_0003.pdf. mayo de 2011 [citado 1 de junio de 2017]; Disponible en: https://acceda.ulpgc.es/bitstream/10553/6318/1/0514198_00025_0003.pdf

33. Serra-Sutton V, López-Aguila S,Martínez O,Espallargues M. Artroplastias totales de cadera y rodilla en Cataluña. Efectividad y seguridad - racat_artroplastias_efectiv_segurid_aiaqs2011es.pdf [Internet]. [citado 10 de mayo de 2017]. Disponible en: http://aguas.gencat.cat/web/.content/minisite/aguas/publicacions/2011/pdf/racat_artroplastias_efectiv_segurid_aiaqs2011es.pdf

34. Sociedad Española de Reumatología. Layout 2 - Enfermedades reumaticas las preguntas de los pacientes.pdf [Internet]. 2011 [citado 3 de junio de 2017]. Disponible en: https://www.pfizer.es/Assets/docs/pdf/libros/Enfermedades_reumaticas_las_preguntas_de_los_pacientes.pdf

35. Sung Kwan Hwang, MD, PhD. Experience of Complications of Hip Arthroplasty. 31 de diciembre de 2013 [citado 7 de junio de 2017];26(4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4971395/>
36. Thürig G, Schmitt JW, Slankamenac K, Werner CML. Safety of total hip arthroplasty for femoral neck fractures using the direct anterior approach: a retrospective observational study in 86 elderly patients [Internet]. Patient Safety in Surgery. 2016 [citado 19 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4859976/>
37. Tubón Sánchez, William Andrés. La técnica de troiser preoperatoria y su eficacia en la recuperación de los pacientes con coxartrosis post-artroplastia de cadera en el Hospital del Instituto Ecuatoriano Ciencias de la Salud [Internet]. [Ecuador-Ambato]: Universidad Técnica de Ambato; 2012 [citado 15 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9345/1/WILLIAM%20ANDR%C3%89S%20TUB%C3%93N%20S%C3%81NCHEZ%20TESIS.pdf>
38. Valles-Figueroa JF, Rodríguez-Reséndiz F, Muñoz-Arreola FJ, Dávila-Olguín A. Estudio comparativo de los eventos adversos entre el abordaje posterolateral y lateral directo para artroplastía primaria de cadera no cementada en pacientes mayores de 65 años con fracturas del cuello femoral. Acta Ortopédica Mex. febrero de 2015;29(1):1-12.
39. Zavala J, Fitace F, León M, Ponce F, Gutiérrez H. Resultados funcionales tras entrenamiento fisioterapéutico que incluye la realidad virtual en mayores de 60 años con artroplastia total de cadera: estudio descriptivo [Internet]. Fisioterapia. 2017 [citado 19 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211563817300391>
40. Z. NaiaEntonado. Intervención fisioterápica en la artroplastia de cadera. A propósito de un caso tras 9 años de la cirugía | Fisioterapia [Internet]. [citado 20 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-intervencion-fisioterapica-artroplastia-cadera-a-S0211563811000460>
41. Zuil Escobar JC, Martínez Cepa CB. Artroplastia de cadera y síndrome del dolor miofascial. A propósito de un caso | Fisioterapia. marzo de 2016 [citado 29 de junio de 2017];28. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-artroplastia-cadera-sindrome-del-dolor-13087118>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS- BASES DE DATOS UTA

BVS: Dr. William Jerez Feliciano DRMR. Evolución de pacientes con prótesis total de cadera de tipo RALCA en corta estadía [Internet]. [Citado 1 de junio de 2017]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol12_1_08/san01108.htm

E-BRARY: Ayuso Gallardo, José Luis, Ayuso Gallardo, M. Anatomía funcional del aparato locomotor [Internet]. Wanceulen Editorial. 2008 [citado 13 de junio de 2017]. 117 Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/reader.action?docID=11245639>

E-BRARY: García-Porrero, Juan A., Hurlé, Juan M., Benítez Padilla, G. Anatomía Humana [Internet]. Aravaca (Madrid): McGraw-Hill España; 2013 [citado 13 de junio de 2017]. 1010 p. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/reader.action?docID=11046021>

E-BRARY: Guzmán Velasco, Adriana. Manual de fisiología articular [Internet]. Editorial El Manual Moderno Colombia; 2007 [citado 13 de junio de 2017]. 186 p. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/reader.action?docID=10995254>

E-BRARY: Malagón Londoño, Gustavo Suárez de Sarmiento, Gustavo, Suárez de Sarmiento, Gustavo. Revista colombiana de rehabilitación [Internet]. Vol. 1. Bogotá:Institución Universitaria Fundación Escuela Colombiana de Rehabilitación; 2007 [citado 14 de julio de 2017]. 117 p. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/reader.action?docID=10156660>

ANEXOS

ANEXO 1: AUTORIZACIÓN DEL DISTRITO DE SALUD 05D06



Ministerio
de Salud Pública
COORDINACIÓN ZONAL 3 SALUD
Dirección Distrital 05D06 Salcedo-Salud



Oficio Nro. MSP-CZ3-DDS05D06-2017-0149-O

Salcedo, 15 de agosto de 2017

Asunto: Respuesta: Solicita autorización para el desarrollo del trabajo de titulación en el Centro de Salud Tipo B Salcedo, señorita Denisse Parra Buenaño

Señor Doctor
José Marcelo Ochoa Egas
Decano Facultad de Ciencias de la Salud
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO- UTA
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, en atención al Oficio Nro. UTA-FCS-2017-0111-0 de fecha 30/05/2017 e ingresado a éste Distrito a través de Documento N. MSP-CZ3-DDS05D06-GDVUUAU-2017-0259-E, me permito manifestar que una vez recibido el oficio en mención ésta Dirección con fecha 09 de Junio de 2017 autorizó para que la señorita Denisse Jocelyn Parra Buenaño con C.C. 0503996563, estudiante de Décimo Nivel de la Carrera de Terapia Física, proceda con el desarrollo del trabajo de titulación modalidad Proyecto de Investigación con el tema "EVALUACIÓN DEL ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON ARTROPLASTIA DE CADERA EN EL CENTRO DE SALUD TIPO B SALCEDO", por lo que se dispuso al personal del Centro de Salud Tipo B Salcedo brindar las facilidades para la ejecución de la actividad.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dra. Dolores Cumanda Baroja Arcoz
DIRECTORA DISTRITAL 05D06 SALCEDO - SALUD



mk

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

TERAPIA FÍSICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Fecha:

Yo,..... Una vez informado sobre los propósitos, objetivos, procedimientos de intervención y evaluación que se llevarán a cabo en la investigación respecto a: *“Evaluación del abordaje fisioterapéutico en pacientes con artroplastia de cadera en el Centro de Salud Tipo B Salcedo”*, y los posibles riesgos que se puedan generar de ella, autorizo a....., estudiante de la Universidad Técnica de Ambato, para la realización de los siguientes procedimientos:

- Realizar una valoración fisioterapéutica
- Registrar los datos obtenidos en la investigación

Adicionalmente se me informó que:

Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, estoy en libertad de retirarme de ella en cualquier momento.

No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto de investigación. Sin embargo se espera que los resultados obtenidos permitirán mejorar los procesos de evaluación de pacientes con condiciones clínicas similares a las mías.

Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será publicada en el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato, bajo la responsabilidad de la persona investigadora.

Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Nombre del Participante

Firma del Participante

ANEXO 3: ESCALA DE VALORACIÓN

ESCALA FUNCIONAL DE HARRIS MODIFICADA

NOMBRE DEL PACIENTE:

EDAD:

SEXO:

ESCALA DE HARRIS MODIFICADA (Minsal, 2010)					
1.- Dolor (40 ptos.)	Ninguno	40	5.- Cuidado de los pies. Ej. Lavar y secar los pies (5 ptos.)	Sin dificultad	5
	Leve u ocasional	35		Con dificultad	3
	Moderado	20		Incapaz	0
	Severo	0			
2.- Función distancia caminada (15 ptos.)	10 cuadras o más	15	6.- Claudicación (5 ptos.)	Ninguna	5
	6 cuadras	12		Leve	3
	1 – 3 cuadras	7		Severo	0
	Interiores	2			
	Incapaz caminar	0			
3.- Función Apoyos (5 ptos.)	Ninguno	5	7.- Escaleras (5 ptos.)	Normal	5
	Bastón ocasionalmente	4		Con pasamanos	4
	Bastón o muleta siempre	3		Escalón a escalón	2
	Dos bastones o muletas	2		Incapaz	0
	Andador	1			
	Incapaz de caminar	0			
4.- Movilidad y potencia muscular. Capacidad de moverse en vehículo: entrar y salir	Sin dificultad	5	Clasificación funcional de cadera según Harris 70 a 80 puntos = Excelente. 60 a 69 puntos = Bueno. 50 a 59 puntos = Regular. 49 puntos o menos = Malo.		
	Con dificultad	3			
	Incapaz	0			

ANEXOS 4: FOTOGRAFÍAS



Foto N°1 Tomada por: El Investigador
Aplicación de Electroestimulación y Termoterapia



Foto N°2 Tomada por: El Investigador
Ejercicios Isométricos



Foto N°3 Tomada por: El Investigador
Kinesioterapia Activa Asistida



Foto N°3 Tomada por: El Investigador
Kinesioterapia Activa Libre



Foto N°3 Tomada por: El Investigador
Kinesioterapia Activa Resistida.