

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE TERAPIA FÌSICA

VIII SEMINARIO DE GRADUACIÓN

## INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

"TRATAMIENTO PREOPERATORIO DE UNA ARTROPLASTIA DE CADERA EN MUJERES CON COXARTROSIS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE REHABILITACIÓN DE LA CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA EN EL PERÍODO MARZO – JULIO DEL 2011".

Requisito previo para optar el titulo de Licenciada de Terapia Física.

Autora: Freire Solís, Maritza Elizabeth

Tutor: Lcda. Cedeño Zamora, María Narciza

Ambato-Ecuador Marzo, 2012

# APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: "TRATAMIENTO PREOPERATORIO DE UNA ARTROPLASTIA DE CADERA EN MUJERES CON COXARTROSIS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE REHABILITACIÓN DE LA CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA EN EL PERÍODO MARZO – JULIO DEL 2011", de la estudiante Maritza Elizabeth Freire Solís, estudiante de la Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Terapia Física; considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador designado por el Honorable Consejo Directivo, para su correspondiente estudio y calificación.

.....

Lic. María Narcisa Cedeño Z.

# AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación "TRATAMIENTO PREOPERATORIO DE UNA ARTROPLASTIA DE CADERA EN MUJERES CON COXARTROSIS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE REHABILITACIÓN DE LA CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA EN EL PERIODO MARZO – JULIO DEL 2011", 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 2012

.....

Maritza Elizabeth Freire Solís

180367873-7

**DERECHOS DE AUTOR** 

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de ésta proyecto o parte

de el un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación,

según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión

pública, además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones

de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia

económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Junio 2012

LA AUTORA

.....

Maritza Elizabeth Freire Solís

180367873-7

iv

# APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe final de investigación, sobre el tema: "TRATAMIENTO PREOPERATORIO DE UNA ARTROPLASTIA DE CADERA EN MUJERES CON COXARTROSIS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE REHABILITACIÓN DE LA CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA EN EL PERIODO MARZO – JULIO DEL 2011" de la estudiante Maritza Elizabeth Freire Solís, alumna del seminario de graduación de la Carrera de Terapia Física de la Facultad de Ciencias de la Salud.

PRESIDENTE	
Lcda. Mg. Paola Mantilla Ga	rcía

PRIMER VOCAL	SEGUNDO VOCAL
Lcda Lisseth Marisol Salazar T	Leda Verónica Alexandra Miranda P

## **DEDICATORIA**

A mis **padres** quienes con su apoyo moral, económico y ejemplo de vida han inculcado en mí, la responsabilidad, esfuerzo y dedicación de seguir adelante en la vida, los amo mucho por eso mi trabajo va dedicado para ellos.

A mis **hermanos** por su ser parte fundamental en mi vida, y llenarla de mucha felicidad, y toda mi familia pilares importantes en el transcurso de mi vida.

Maritza

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento especial y profundo a **Jehová mi Dios** por otorgarme su bendición y protección día a día.

A mis padres por sus ejemplos tangibles de perseverancia que me demostraron durante toda mi jornada de estudio en la Universidad Técnica de Ambato, alentándome ha obtener el título de Licenciada en Terapia Física, sobre todo a un ser maravilloso que siempre estaba para levantarme cuando las fuerzas me faltaban Miriam Núñez, gracias tía sin usted a mi lado las cosas hubieran sido más difíciles.

A mis hermanos por su apoyo, su cariño y respeto que me demuestran cada día, y por permitirme ser una guía en sus vidas, los amo Alejo, Lily y Darwin.

Mi reconocimiento y gratitud a la Lic. Narciza Cedeño por su tiempo dedicado a la revisión y dirección del informe final de investigación.

Maritza

# ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Aprobación del tutor	ii
Autoría del trabajo de grado	iii
Derechos del Autor.	iv
Aprobación del Tribunal de Grado	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice general	viii
Índice de Tablas	xi
Índice de Gráficos.	xi
Resumen ejecutivo.	xiii
Summary	xiv
CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1.Tema de Investigación.	3
1.2. Planteamiento del Problema	3
1.2. 1 Contextualización.	3
1.2.2. Análisis crítico	5
1.2.3. Prognosis	6
1.2.4. Formulación del problema	7
1.2.5. Preguntas directrices.	7
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación	7
1.3. Justificación.	8
1.4. Objetivos.	9
14.1. Objetivo general	9

# CAPÍTULO II.

# MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos.	11
2.2. Fundamentación filosófica.	12
2.3. Fundamentación legal.	14
2.4. Categorías fundamentales.	16
2.4.1. Kinesioterapia.	16
2.4.2 Ejercicios de Fortalecimiento	19
2.4.3 Relajación Post-isométrica	22
2.4.4 Tratamiento Preoperatorio de una artroplastia de cadera	24
2.4.5 Acortamiento y contractura de los músculos de la cadera	24
2.4.6 Alteraciones Posturales	26
2.4.7 Artralgia Coxofemoral.	27
2.4.8 Tiempo de recuperación en mujeres con coxartrosis	28
2.5. Hipótesis	28
2.6. Señalamiento de variables.	29
2.6.1. Variable independiente.	29
2.6.2 Variable dependiente.	29
CAPÍTULO III.	
METODOLOGÍA	
3.1. Enfoque Investigativo	30
	30
5	31
	31
	33
1	33
3.5.2 Variable dependiente.	34

3.6. Plan de recolección de información.	35
3.7. Plan de procesamiento y análisis de la información	36
CAPITULO IV.	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	
4.1. Análisis de los resultados	37
4.2. interpretación de los resultados	37
4.2 Verificación de la hipótesis.	46
CAPITULO V.	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones.	47
5.2. Recomendaciones.	48
CAPITULO VI.	
PROPUESTA	
6.1. Datos informativos.	50
6.2 Antecedentes de la propuesta	51
6.3 Justificación de la propuesta	51
6.4 Objetivos.	52
6.4.1 Objetivo General	52
6.4.2 Objetivo Específicos.	52
6.5 Análisis de factibilidad.	53
6.6 Fundamentación científica.	53
6.7 Metodología. Modelo Operativo.	60
6.8 Administración.	62
6.9 Previsión de la evaluación.	62

Anexos
ÍNDICE DE TABLAS
Tabla No. 1 Población de Estudio.
Tabla No. 2 Cree usted que el sobrepeso es una de las causas de su artrosis de
cadera
Tabla No. 3 El desgaste de los huesos de la articulación de la cadera limita
las funciones normales de su cadera afectada
Tabla No. 4 La disminución del movimiento le provoca alguna alteración al
caminar
Tabla No. 5 Cree usted tener beneficios el realizar calentamiento y
estiramiento de los músculos de la cadera antes de fortalecerlos
Tabla No. 6 Los ejercicios que realiza en la rehabilitación le ayudan en su
recuperación
Tabla No. 7 Cree que realizar ejercicio físico mejora la movilidad de la
articulación de la cadera
Tabla No. 8 tener un buen fortalecimiento de la musculatura de la cadera le
ayudara después de la cirugía
Tabla No. 9 Cómo considera la aplicación de un tratamiento previo a una
artroplastia de cadera
ÍNDICE DE GRÁFICOS
Grafico No. 1 Categorías fundamentales.
Gráfico No. 2 Kinesioterapia.

Gráfico No. 3 Ejercicios de Fortalecimiento	19
Gráfico No. 4 Tratamiento Preoperatorio.	24
Gráfico No. 5 Acortamiento y contractura muscular	25
Gráfico No. 6 Artralgia coxofemoral.	27
Gráfico No. 7 el sobrepeso causa artralgia coxofemoral	37
Gráfico No. 8 el desgaste de los huesos limita las funciones	38
Gráfico No. 9 disminución del movimiento.	39
Gráfico No. 10 beneficios del calentamiento y estiramiento	40
Gráfico No. 11 El ejercicio ayuda a la recuperación	41
Gráfico No. 12 El ejercicio Físico mejora la movilidad	42
Gráfico No. 13 fortalecimiento de la musculatura de la cadera	44
Gráfico No. 14 aplicación de un tratamiento previo	45
Gráfico No. 15 Técnica de coulter	58
Gráfico No. 16 Técnica de Delorme	59

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación considera el tratamiento preoperatorio de la coxartrosis como una alternativa para una pronta recuperación del paciente mediante la aplicación de técnicas y ejercicios preoperatorios, de esta manera disminuye las sesiones de rehabilitación postoperatorias y reinsertando al paciente a sus actividades de la vida diaria. Se realizó un estudio descriptivo en pacientes que asisten al servicio de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua, aplicando un enfoque cualitativo. Se analiza que la coxartrosis en un proceso degenerativo que lleva al desgaste de la articulación coxofemoral, con mayor incidencia en mujeres entre los 45 a 60 años de edad, produciéndoles dolor articular, limitación Funcional, alteración postural, etc. Lo que las lleva a la cirugía como solución final a su sintomatología, y posteriormente al tratamiento postoperatorio el cual se necesita de varias sesiones de rehabilitación para que puedan desenvolverse en su entorno, brindándoles de esta manera un estilo de vida mejor tanto a los pacientes como sus familiares.

Mediante la aplicación de una encuesta dirigida a mujeres con coxartrosis, se evidencia la falta de información sobre un tratamiento preoperatorio y sus beneficios, así del 100% de las mujeres encuestadas el 57% siendo la mayoría considera que es excelente el implementar un tratamiento antes de que sean sometidas a la artroplastia de cadera, el 34% lo considera como bueno y un 9% lo considera malo.

Ante estos resultados se propone la aplicación del tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera en mujeres con coxartrosis a fin de disminuir el tiempo de recuperación después de la cirugía, beneficiándose directamente las pacientes y sus familiares.

**PALABRAS CLAVES:** TRATAMIENTO PREOPERATORIO, COXARTROSIS, DOLOR ARTICULAR, LIMITACIÓN FUNCIONAL, ARTROPLASTIA DE CADERA.

#### **SUMMARY**

The present investigation considers the treatment preoperatorio of the coxartrosis as an alternative for a prompt recovery of the patient by means of the application of technologies and exercises preoperatory; hereby it diminishes the postoperatory meetings of rehabilitation and re-inserting the patient to his activities of the daily life. A descriptive study was realized in patients who are present at the service of rehabilitation of Tungurahua's Red Cross, applying a qualitative approach. There is analyzed that the coxartrosis in a degenerative process that leads to the wear of the joint coxofemoral, with major incident in women between the 45 to 60 years of age, producing pain to them to articulate, Functional limitation, postural alteration, etc. What takes them to the surgery as final solution to his symptomatology, and later to the postoperatory treatment which needs of several meetings of rehabilitation in order that they could be unrolled in his environment, offering to them hereby a way of life better so much to the patients as his relatives.

By means of the application of a survey directed women with coxartrosis, there is demonstrated the lack of information about a treatment preoperatorio and his benefits, this way of 100 % of the polled women 57 % being the majority he thinks that it is excellent to implement a treatment before they are submitted to the artroplastia of hip, 34 % considers it to be like good and 9 % considers it to be bad.

Before these results one proposes the application of the treatment preoperatory of an artroplastia of hip in women with coxartrosis in order to diminish the time of recovery after the surgery, being of benefit directly the patients and his relatives.

**KEY WORDS:** TREATMENT PREOPERATORY, COXARTROSIS, PAIN TO ARTICULATE, FUNCTIONAL LIMITATION, ARTROPLASTIA OF HIP.

## **INTRODUCCIÓN**

La artrosis de cadera es una de las patologías más comunes en la población femenina que se encuentra entre los 45 a 60 años de edad probablemente por que se producen cambios en la función y en la estructura del cartílago. Cuando las personas envejecen la frecuencia de la artrosis de cadera va en aumento, pero no sólo este factor es lo que condiciona este mal o lo hace aparecer, también se debe a la aparición de algunas patologías locales y generales.

Mediante previas investigaciones se ha determinado que la artrosis de cadera es uno de los problemas reumatológicos más comunes en la población adulta, lo cual su tratamiento inmediato, por los síntomas que presenta el paciente es la artroplastia de cadera.

Los síntomas de la artrosis se desarrollan gradualmente y en el comienzo afectan a una o varias articulaciones. El dolor es el principal indicio, y por lo general aumenta con la práctica de ejercicio. En algunos casos, la articulación puede estar rígida después de dormir o de cualquier otra forma de inactividad. Sin embargo, la rigidez suele desaparecer a los 30 minutos de haber iniciado el movimiento de la articulación.

El tratamiento de la artrosis no es curativo sino paliativo, y se basa en medios físicos, rehabilitación, y por ultimo la cirugía.

Es muy importante la rehabilitación preoperatoria para mantener la articulación indolora, asegurar la estabilidad de la cadera y conservar la movilidad. Se trata de **ejercicios** destinados fundamentalmente a potenciar la musculatura de la cadera y a mantener su flexibilidad y movilidad.

La implementación de un tratamiento preoperatorio en mujeres con coxartrosis es justamente enfocada en una pronta recuperación del paciente después de la cirugía, por lo que se le realizara terapia del dolor, ejercicios de estiramiento, fortalecimiento del miembro afectado. La recuperación adecuada y progresiva depende en gran medida de la continuidad y cumplimiento del programa de ejercicios por parte del paciente.

## **CAPÍTULO I**

# PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 Tema de Investigación.

"Tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera en mujeres con coxartrosis que acuden al servicio de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua en el período Marzo – Julio del 2011"

## 1.2. Planteamiento del problema

#### 1.2.1. Contextualización

## Macro contextualización

Dentro de Latinoamérica, especialmente en países como Argentina, Bolivia, Perú, Ecuador, Chile, Colombia, entre los principales, se detectaron alta incidencia de pacientes con patologías reumatológicas especialmente de artrosis, con gran porcentaje de la articulación de la cadera y rodilla.

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional, en el período comprendido de octubre de 2002 a octubre de 2003. Se estudiaron las variables y su presentación, y como resultado se capturan 303 pacientes en el Instituto Nacional de Rehabilitación con enfermedad coxofemoral de 1,107 de todos los problemas de coxalgia. 59 masculinos (29%) y 244 femeninos (71%), promedio lesión de acetábulo 235 (78%), cabeza femoral 49 (16%) y cuello femoral 18 (6%): 195 coxartrosis: GIII: 99, GIV: 77 y GV: 19: 132 con marcha sin uso de ortesis, 138 con ortesis y en silla de ruedas 33. Ciento ocho pacientes

operados: Prótesis de cadera 62%, clavos y placas 27%, osteotomías 7%, exéresis de cabeza femoral 4%. **Conclusión:** 

El problema coxofemoral es muy importante en nuestra población ya que afecta a pacientes adultos-jóvenes, económicamente activos y el costo de la atención integral es alto, por el grado de discapacidad, convirtiéndose en un problema de salud pública. Complicaciones de las cirugías fueron: 36 pacientes. Así 12 con aflojamiento de la prótesis, 7 infecciones, 11 con lesión de nervio ciático y 6 rupturas de material o prótesis. Fuente de Información: Especialidades Médico-Quirúrgicas artritis, septiembre, 2009 pág. 145.

#### Meso contextualización

A nivel nacional, de acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Salud realizada el año 2006, un 3.8% de la población adulta refiere padecer de artrosis de cadera, siendo la frecuencia más alta entre las mujeres y mayor en la medida que aumenta la edad. Además de tener una alta prevalencia de acuerdo al auto reporte, la coxartrosis también es un importante motivo de consulta. Un estudio realizado en un consultorio de atención primaria registró un total de 22.650 consultas durante el período de 1 año. De ellas, 4.580 (20%) eran por enfermedades reumatológicas, siendo 1 de cada 4 consultas por Osteoartrosis especialmente de cadera.

Aun considerando que el conocimiento de la epidemiológica de esta patología en el Ecuador es aun incompleto, al igual que en el resto del mundo es la enfermedad reumatológica más frecuente. La razón más común para realizar una artroplastia de cadera es brindar alivio para el dolor intenso de la artritis que está limitando sus actividades. Fuente: http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/artrosiscadera.

#### Micro contextualización

En la provincia de Tungurahua, cantón Ambato específicamente en la Cruz Roja de Tungurahua se ha evidenciado casos de mujeres con artroplastia de cadera que han asistido al servicio de rehabilitación con el propósito de disminuir el dolor y la limitación articular. Alrededor de 50 pacientes que son atendidos diariamente, 9 de ellos son por patologías coxofemorales, lo cual de 3 a 5 pacientes ya realizadas la artroplastia de cadera total o parcial.

El tiempo de recuperación de estas pacientes con prótesis es extenso, pues la mayoría de las mujeres con coxartrosis que han asistido al centro de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua han sido intervenidas quirúrgicamente sin haber realizado un tratamiento preoperatorio lo que lleva a que su recuperación sea más extensa.

Sin embargo las pacientes sin prótesis han ido mejorando paulatinamente y preparándose para la cirugía, así después de ella la recuperación será más pronta y disfrutaran de los beneficios del tratamiento preoperatorio que se realiza en este centro de rehabilitación. Fuente: Datos obtenidos del centro de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua.

#### 1.2.2.- Análisis Crítico

La coxartrosis es una enfermedad degenerativa que en etapas iniciales tiene tratamiento médico al que se puede agregar tratamiento fisiátrico y kinésico, el tratamiento quirúrgico se da cuando ya se ha sobrepasado la posibilidad medica del tratamiento, que puede ser muy corto o muy prolongado.

Un tratamiento preoperatorio a mujeres con coxartrosis ayuda a disminuir el tiempo de recuperación, pues al fortalecer los grupos musculares del miembro inferior afectado se lograra que después de la cirugía dichos músculos no desarrollaran una atrofia muscular y su recuperación será fácil y corta en cuando al tiempo.

Uno de los motivos por los que no se realiza un tratamiento preoperatorio en mujeres con coxartrosis es que el médico tratante remite a fisioterapia únicamente a aquellas mujeres que se encuentran en una etapa inicial de esta patología, y quienes están en una etapa avanzada se les recomienda la cirugía, por lo que creen que hacerse la rehabilitación es pérdida de tiempo.

El tratamiento preoperatorio intenta colaborar con la pronta recuperación del paciente con coxartrosis que es sometido a la artroplastia de cadera y concienciar al paciente de los beneficios que tendrá al someterse a este tratamiento. Por lo mismo este tratamiento contara con las técnicas de acuerdo a la necesidad del paciente para su efectividad. El tratamiento preoperatorio debe contar con bases sólidas de su eficacia al ser aplicado en las pacientes con coxartrosis sometidas a dicho tratamiento.

## 1.2.3.- Prognosis

Al visualizar el problema en perspectiva de futuro se expresa de la siguiente manera; la coxartrosis es una enfermedad degenerativa que busca con el tiempo como solución la artroplastia de cadera, la ausencia de esta cirugía llevara a que este proceso degenerativo poco a poco vaya desgastando el cartílago articular produciendo que el dolor exacerbe, por lo que el paciente adopta posturas viciosas llevando a una limitación articular, hipotonía muscular, y dificultad para realizar la marcha volviendo al paciente una persona discapacitante.

La ausencia del tratamiento preoperatorio en este tipo de pacientes lleva a un retardo en su recuperación lo que se verá afectado socio – económicamente ya que no podrá desenvolver su independencia y realizar sus actividades de la vida diaria normal.

1.2.4 Formulación del problema

¿El tratamiento preoperatorio disminuye el tiempo de recuperación en mujeres

con coxartrosis después de una artroplastia de cadera?

1.2.5.- Preguntas Directrices.

¿De que manera afecta el grado de discapacidad de la coxartrosis antes de

someterse a una artroplastia de cadera?

¿Qué beneficios proporciona la aplicación de un tratamiento preoperatorio

en pacientes mujeres con coxartrosis?

¿Qué ejercicios ayudan al fortalecimiento de la musculatura de la cadera

afectada?

1.2.6.- Delimitación del Problema

**Delimitación De Contenido** 

Campo Científico: Terapia Física

Área: Tratamiento preoperatorio para artroplastia de cadera

Aspecto: Coxartrosis.

Contenido Espacial: Cruz Roja de Tungurahua

**Delimitación Temporal**: Marzo – Julio del 2011

7

## 1.3.- Justificación

El proyecto de investigación es de mucho interés debido a la existencia de una creciente demanda de personas que padecen coxartrosis, para lograr una adecuada y rápida recuperación después de su cirugía ya que sus ingresos se ven afectados de manera preocupante.

Por ello el presente estudio, con el trabajo preoperatorio en una coxartrosis intenta colaborar en otorgamiento de ayuda a su pronta recuperación de los pacientes, desde la prescripción de una artroplastia de cadera hasta la total recuperación postoperatoria con alto grado de funcionalidad.

La importancia de este documento es dar a conocer a la población, que padece de coxartrosis, de los beneficios que otorga la aplicación de un tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera. La mayoría de mujeres con esta patología no acuden a un centro de rehabilitación por creer que la fisioterapia es ideal solamente después de la cirugía, por ello se hará énfasis en dar la debida información sobre este tratamiento preoperatorio.

La investigación contribuye con datos investigativos de ejercicios y técnicas como fuentes de información para futuros profesionales y profesionales, así disminuir el dolor y tiempo de recuperación de una artroplastia de cadera.

Es factible aplicar por que se cuenta con la colaboración de instituciones, fundaciones públicas y privadas que se encuentran relacionadas con este problema social.

Como factor adicional se tiene acceso a herramientas de investigación como el Internet, centro de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua, personas involucradas a la temática.

La originalidad de este tema se basa en indagar en un tratamiento preoperatorio en este tipo de patología y la aplicación del mismo obteniendo buenos resultados puesto que aun no se ha visto la aplicación de dicho tratamiento en centros de rehabilitación con el objetivo de disminuir el tiempo de recuperación después de la cirugía.

## VISIÓN

Al 2009 la Cruz Roja Ecuatoriana, basada en su voluntariado, será la organización humanitaria líder en el país, eficiente en su trabajo con los colectivos vulnerables a través del crecimiento continuo y equilibrado de todos sus programas y el desarrollo armonioso y sostenible de su red territorial.

#### MISIÓN

La Sociedad Nacional de la Cruz Roja Ecuatoriana trabaja para mejorar la vida de las personas vulnerables, movilizando el poder de la humanidad; prevenir y aliviar el sufrimiento en todas las circunstancias; proteger la vida, la salud y garantizar el respeto por el ser humano y potenciando la autonomía de las personas, promoviendo la cooperación entre individuos y naciones para alcanzar una paz duradera.

## 1.4.- Objetivos.

## 1.4.1.- Objetivo General

Determinar si el tratamiento preoperatorio en mujeres con coxartrosis, disminuye el tiempo de rehabilitación después de una artroplastia de cadera.

# 1.4.2.- Objetivos Específicos

	Detectar el grado de limitación funcional de la coxartrosis antes de
someter	rse a una artroplastia de cadera.
nrooper	Identificar los beneficios que proporciona la aplicación de un tratamiento
preoper	ratorio en mujeres con coxartrosis
	Establecer el tratamiento Fisioterapéutico con técnicas y ejercicios para el imiento de la musculatura de la cadera afectada.

## **CAPÍTULO II**

## MARCO TEÓRICO

## 2.1. Antecedentes Investigativos

Según el Dr. Guillermo Caglone; la artrosis de la cadera es el resultado final de varias enfermedades que llevan a un deterioro de la articulación coxofemoral con degeneración del cartílago articular. El estudio realizado y los resultados que se obtuvieron, muestran nuestro tipo de población que está siendo afectada y es de alarmarse, donde la mayor frecuencia en pacientes adultos jóvenes que oscilan entre los 45 a 55 años y la causa principal de etiología es la osteoartrosis y problemas congénitos.

El cual requiere estudios multicéntricos con las diferentes instituciones y estados del país. Debe realizarse con un equipo multidisciplinario, Se deben implementar estrategias para disminuir la incidencia y la discapacidad.

También el estudio nos da la pauta en diseñar diversas líneas de investigación como: Estudios de valoraciones de complicaciones en técnicas quirúrgicas, Valoraciones de diferentes tipos de técnicas quirúrgicas de acuerdo a la edad y el grado de la patología coxofemoral, Escalas de valoración funcional de los diferentes tipos de prótesis y duración, y programas de rehabilitación más específicos. Fuente: Revista Fisioterapia al día, Coxartrosis de cadera y Rehabilitación 2007; Pág. 19, 3era Edición

Según el kinesiólogo Álvaro Barnaul, Los trastornos de la cadera acarrean dificultades en la marcha y cojera a causa del dolor, además de rigidez y déficit muscular en grados variables según la historia de la enfermedad. En las artrosis avanzadas y en las artropatías reumáticas destructivas se requiere artroplastia. La rehabilitación depende de los antecedentes de la enfermedad, del cuadro clínico preoperatorio, de la elección de las técnicas quirúrgicas y de las consignas del cirujano. Se elabora a partir de un examen clínico preciso y del análisis minucioso de las observaciones, y después se adapta conforme a la evolución y los objetivos establecidos con anterioridad. La rehabilitación es básicamente manual, individual y de evaluación periódica; se pone un énfasis particular en los signos que puedan evocar una complicación, de la que el fisioterapeuta suele ser el primero en tener conocimiento.

La rehabilitación posquirúrgica de la cadera no siempre responde al mismo protocolo, sino a algunas reglas; en realidad, se adapta a cada paciente y cada cadera conforme a los antecedentes de la articulación, la técnica quirúrgica, la evolución ulterior y la rehabilitación analizada mediante exámenes sucesivos. En unos casos la rehabilitación se limita a su más simple expresión, y se basa en los consejos y el control postoperatorio. La calidad del análisis inicial es la base de la opción correcta y de la riqueza del procedimiento terapéutico. Fuente: DARNAULT, Álvaro, Proyecto de investigación sobre Coxartrosis en personas mayores de 65 años, pág. 13, (2008).

#### 2.2 Fundamentación Filosófica

El proyecto con enfoque predominantemente critico-propositivo relacionado con el Tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera en mujeres con coxartrosis que acuden al servicio de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua ayuda a disminuir el tiempo de recuperación después de la cirugía, se fundamenta en las siguientes ramas filosóficas:

Fundamento ontológico: En el estudio de la aplicación del tratamiento preoperatorio ayudara a disminuir el tiempo de recuperación, brindar independencia al paciente, disminuir el dolor y restablecer las funciones normales a mujeres con coxartrosis.

Fundamento Epistemológico: Desde una perspectiva dialéctica existen técnicas que se utilizan en los pacientes, lo cual implica la actualización de nuevos conocimientos para su correcta aplicación, al mismo tiempo que se genera cambios cualitativos.

Fundamento Axiológico: La investigación pretende disminuir el tiempo de recuperación ofreciendo al paciente: calidad de vida, independencia, menos sesiones de rehabilitación, y sobre todo haciéndolo útil ante la sociedad y permitiendo optimizar su salud tanto física como mental. Se aplicara el tratamiento preoperatorio con profesionalismo, de forma adecuada, con responsabilidad, paciencia y con mucha entrega para lograr un excelente resultado en la aplicación de dicho tratamiento.

Fundamento Metodológico: Esta investigación se va a realizar mediante la investigación de campo que nos permitirá identificar las series de ejercicios que se deben incorporar para obtener una recuperación eficiente antes y después de la cirugía.

## 2.3. Fundamentación Legal

Dentro de la constitución y del CONADIS existen varios artículos que ayudan a las personas con discapacidad como son los siguientes:

## Beneficios del Ley:

La coordinadora del CONADIS recalcó que todas las personas con discapacidad pueden cumplir diversas funciones, para lo que los empleadores no solamente han acogido a quienes tienen deficiencias físicas sino también a trabajadores ciegos, sordos o con deficiencia intelectual.

Art. 1 La fisioterapia: es una profesión liberal de la aérea de la salud conformación superior, cuyos sujetos de atención son los individuos, la familia y la comunidad.

**Art. 2 La finalidad:** normar y regular el ejercicio de la profesión de fisioterapia en el país, según los principios que inspiran al estado ecuatoriano, de conformidad con lo establecido en la constitución política y demás leyes de la república.

**Art. 3 La Ley de Fisioterapia:** se regirá por la presente ley, su reglamento y más leyes.

La presente ley tiene por objeto:

- **a.** Proceder al estudio, perfeccionamiento y unión de los profesionales en fisioterapia del país.
- **b.** Fomentar, defender y vigilar el cumplimiento de los derechos y obligaciones profesionales de sus miembros.
- **c.** Promover una equitativa distribución de los profesionales fisioterapistas del país.

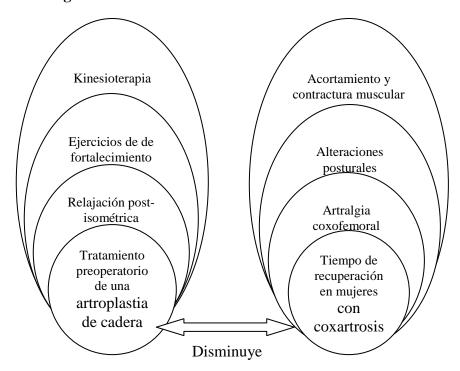
- **d.** Recuperar en todos los programas de prevención y rehabilitación funcional y ocupacional de personas especiales del país.
- **e.** Colaborar en los servicios de salud del país tanto públicos como privados para que presten una atención más eficiente.
- **f.** Colaborar con la educación para la salud, dentro de esta especialidad particularmente en las aéreas rurales del país.
- **g.** Difundir los temas científicos concernientes a la profesión, organizar cursos, seminarios, conferencias, otros.
- **h.** Mantener activa las relaciones con organizaciones similares o afines a la profesión.

## Art. 4 El fisioterapista tendrá como principio:

- **a.** Un profundo respeto por la dignidad de la persona humana, por sus derechos individuales, sin distinción de edad, raza, género, religión, posición económica.
- **b.** Dar atención y contribuir en la recuperación y bienestar de las personas, no implica garantizar los resultados exitosos de una intervención profesional.
- c. La atención personalizada y humanizada del fisioterapista constituye un deber profesional y ético permanente con los usuarios de su servicio, así como transmitir sus conocimientos y experiencias al paso que ejerce la profesión o bien en función de la cátedra en instituciones universitarias u otras entidades cuyo funcionamiento este legalmente autorizado.

Colaborar en los servicios que brinda el área de Terapia Física a los diferentes pacientes.

## 2.4. Categorías Fundamentales



## Variable Independiente

Variable Dependiente

Grafico No. 1 Categorías fundamentales

#### VARIABLE INDEPENDIENTE

**2.4.1.-Kinesioterapia.-** Es la forma en que se aplican terapéuticamente los conocimientos de la Kinesiología, la que estudia el movimiento, la anatomía y fisiología de la biomecánica del cuerpo. De este modo, se ocupa también de estudiar los problemas que emergen de malformaciones, enfermedades, lesiones y accidentes, y a través de esta disciplina, mejorar en forma terapéutica todos estos problemas, configurándose ésta como parte fundamental de los procesos de rehabilitación.

La kinesioterapia participa en la rehabilitación a través del mejoramiento de las condiciones del movimiento por medio del ejercicio físico, favoreciendo también las capacidades fisiológicas y psicológicas del paciente en tratamiento, intentando reducir a la mínima expresión posible su discapacidad a través del potenciamiento de todas sus capacidades.

Como es posible intuir, el terapista diseña una rutina de ejercicios especial para cada paciente en particular, considerando su condición y características. Dentro de esta área se incluyen también los masajes terapéuticos, los que se comportan como una excelente forma de estimular ciertas zonas del cuerpo, logrando relajar ciertos grupos musculares y tonificando otros, además, por medio de los masajes se puede regular la energía del cuerpo y estimular la circulación sanguínea.

## Objetivos

- Mantener una capacidad funcional normal.
- Perfeccionar la respuesta muscular.
- Recuperación de movimientos.
- Tratar incapacidades como la tetraplejía o paraplejía.
- Recuperar o mantener arcos de movimiento.
- Evitar la rigidez articular.
- Prevención y tratamiento de enfermedades respiratorias.

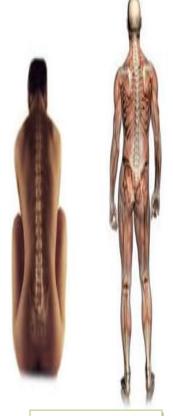


Grafico No. 2 Kinesioterapia

## **Tipos**

- Preventiva
- Curativa

## Éstos a su vez se dividen en:

- Activa: Es el paciente el que la realiza. Puede ser asistida (con ayuda), libre, o resistida (contra resistencia).
- Pasiva: El paciente no hace nada. Suele ser a nivel articular (presiones, torsiones, flexiones y tracciones).

## EFECTOS FISIOLÓGICOS DE LA MOVILIZACIÓN

#### LOCALES:

- Estimulación de la' función osteoblástica. Favorece la creación de hueso.
- Aumento de la combustión de glucógeno del músculo y aumenta la hiperemia, por lo que hay una mayor nutrición a nivel muscular.
- Estimula la secreción de líquido sinovial, lo que disminuye la atrofia del cartílago disminuyendo o previniendo la posibilidad de padecer artrosis.
- Mejora la nutrición de los nervios periféricos.

#### GENERALES:

- Aumenta la temperatura corporal.
- Mayor riqueza de oxígeno.
- Mayor exaltación de la funcionalidad de los órganos.
- Mejor funcionamiento fisiológico.

#### **CONTRAINDICACIONES**

- Infecciones agudas.
- Osteítis.
- Cardiopatías descompensadas.
- Cáncer.
- Embarazadas.

**2.4.2.-** Ejercicios de Fortalecimiento.- El desarrollo de la fuerza muscular incide directamente en la mejora de la condición física del individuo, deportista o no. Es un factor fundamental para poder realizar movimientos con el menor gasto energético. Por lo tanto, tonificar nuestro cuerpo es sinónimo de salud, bienestar y calidad de vida.

El entrenamiento de fuerza puede llevarse a cabo de distintas maneras, aunque los resultados finales dependen de la intensidad y el volumen utilizado.

- Realizar el ejercicio de fortalecimiento muscular tras un calentamiento adecuado, como son el trabajo aeróbico, ejercicios de movilidad articular y los estiramientos.
- Combinar los ejercicios de distintas zonas musculares de forma alternativa: abdominales, piernas, glúteos, etc., de esta forma mientras trabaja una zona muscular, la otra descansa y así no se acumula fatiga muscular.



Grafico No. 3 Ejercicios de fortalecimiento

- Tener en cuenta el nivel físico del que se parte.
- Comenzar por los ejercicios fáciles, para ir pasando progresivamente a los de mayor dificultad.
- Aumentar el número de repeticiones y las series en cada ejercicio, de forma alternativa.

Cuando se hacen ejercicios de fuerza, se coge el aire mientras se esta haciendo el mínimo esfuerzo (músculo relajado), expulsando el aire mientras se realiza el máximo esfuerzo (contracción muscular).

Técnica de fortalecimiento o desarrollo muscular.

## **Tipos de contracciones principales:**

1. Contracciones isométricas o estáticas: Como método de fortalecimiento muscular.

Método de trabajo estático intermitente.

Implica una sucesión de fases de trabajo y fases de reposo bien calculadas.

El miembro es llevado en forma pasiva a la posición de contracción, la cual se mantiene durante 6 segundos, y vuelto a traer de ella también de manera pasiva.

La fase de reposo es igualmente de 6 segundos.

La indagación de la fuerza máxima medida (FMM) permite establecer el peso que se mantiene durante la contracción (+ 50% de la FMM).

En estas condiciones la fatiga debe producirse después de 50 a 70 repeticiones.

El trabajo isométrico por contracciones estáticas intermitentes favorece el desarrollo de las fibras musculares de resistencia reforzadas en número y en tonicidad.

#### Contracciones isométricas breves.

Las condiciones óptimas para el fortalecimiento isométrico breve son las siguientes:

- La resistencia que ha de ponerse es del 40 al 50% de la fuerza máxima del paciente;
- El tiempo es del 20 al 30% del tiempo máximo testeado por abandono;
- El número de repeticiones es de 3 a 4 veces por día.

Algunos profesionales utilizan contracciones isométricas de larga duración. Otros realizan repeticiones frecuentes para obtener un verdadero fortalecimiento muscular.

## 2- Contracciones isotónicas o dinámicas:

Pueden realizarse de manera concéntrica o excéntrica y se las utiliza para todo fortalecimiento muscular cuando el movimiento es permitido o es deseado. La intensidad de la resistencia, la cantidad de repeticiones y la velocidad del movimiento serán los factores que habrán de caracterizar los diferentes métodos y cuya asociación permitirá la indagación selectiva:

- De la fuerza
- De la coordinación
- De la resistencia
- De la movilidad

**2.4.3.-Relajación Post-isométrica.-** El RPI presenta una posible solución a los dolores de los miembros superior e inferior. Presta mucha utilidad en los trastornos patológicos con dolores crónicos en el tren superior y tren inferior, la técnica consiste en lograr que los músculos se esfuercen por sí mismos. Y al relajarse forzarlos hasta lograr su elongación, proporcionándoles posteriormente una estimulación hasta obtener la fuerza necesaria del propio músculo.

#### Técnicas de FNP.

Son nueve las técnicas desarrolladas por el DR. Kabat, dependiendo del caso, mejoran la fuerza o provocan la relajación de los músculos, de las cuales las que se utilizan en mayor medida para el entrenamiento de la flexibilidad son:

Contraer relajar o relajación post-isométrica: Contracción isotónica del musculo que se extenderá, seguida de una breve etapa de relajación y luego un estiramiento del mismo.

**Mantener relajar:** Contracción isométrica del músculo que se extenderá, seguida de una etapa de relajación y luego una de estiramiento del mismo.

**Inversión lenta-mantenimiento -relajación:** contracción isotónica del músculo contrario al que se extenderá, contracción isométrica del músculo a estirar, relajación y luego estiramiento.

Cuando existe un trastorno que ocasiona dolor a un movimiento determinado, es posible aplicar la técnica RPI hasta inhibirlo totalmente, posteriormente a la aplicación de una fuente de calor para lograr una hiperemia en la zona afectada. Con un posterior estimulo muscular devolviéndole al los mismos la fuerza necesaria, para su normal movilidad, la cantidad de sesiones necesarias será de acuerdo a la patología de la lesión, y conformación de la estructura física de quien lo padece.

BARRERA: Es un punto dentro del rango de movimiento activo o pasivo, donde

la resistencia repentinamente aumenta.

Nos interesa porqué se produce la barrera:

\* Hipertonía muscular: barrera de sensación elástica

\* Edema: si mantenemos la presión la barrera cede.

\* Fibrosis: relativamente inelástico.

\* Bloqueo articular: abrupto, similar al edema pero no cede.

La barrera no es el dolor del paciente. Se siente antes del dolor. No debemos

trabajar en el punto de dolor, porque esta es una técnica que se caracteriza por dar

confort.

Es el punto de máxima tensión, si yo le agrego la tensión de contracción muscular

estimulo los nociceptores y provocar un arco reflejo doloroso que aumenta el

espasmo. Por este motivo se trabaja sobre la interbarrera.

**Indicaciones** 

Teniendo en cuenta que los objetivos de las técnicas de FNP son el reforzamiento

muscular, el aumento de la estabilidad y de la amplitud articular, el

restablecimiento de la coordinación, el reentrenamiento del equilibrio y la

relajación muscular, su uso puede estar indicado a diferentes niveles: neuropatías

periféricas, patología del sistema nervioso central, traumatología, reumatología,

ortopedia, patología cardio-respiratoria, geriatría y medicina deportiva.

En función del tipo de lesión y el efecto deseado, se hará la elección de la técnica

a utilizar, teniendo además presente la edad del paciente, el estado físico y

Psíquico y la tolerancia al esfuerzo.

23

**2.4.4.- Tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera.-** Se define a un tratamiento que se da al paciente antes de ser sometido a cirugía. Periodo preoperatorio en cirugía mayor electiva.

# 1.- Periodo preoperatorio mediato

Desde que se hace el diagnóstico de que el paciente tiene una enfermedad quirúrgica hasta que ingresa en el hospital y desde que ingresa en el hospital hasta 24 h antes del acto operatorio.



Grafico No. 4 tratamiento preoperatorio

En este caso se trata de aplicar un tratamiento rehabilitador a pacientes con coxartrosis previa a una artroplastia de cadera, mediante ejercicios y técnicas que permitan al paciente estar en condiciones de una pronta recuperación inmediatamente después de la cirugía.

#### VARIABLE DEPENDIENTE

- **2.4.5.-** Acortamiento y contractura de los músculos de la cadera.- Una contractura puede formar básicamente como consecuencia de dos procesos:
- 1. Cuando se le exige al músculo un trabajo superior al que esta capacitado de realizar, ya sea puntual e intenso (como en el caso de las lesiones por esfuerzo

repetitivo) o bien, por un esfuerzo mantenido pero no tan fuerte, por ejemplo al estar en una misma posición inadecuada por algún tiempo.

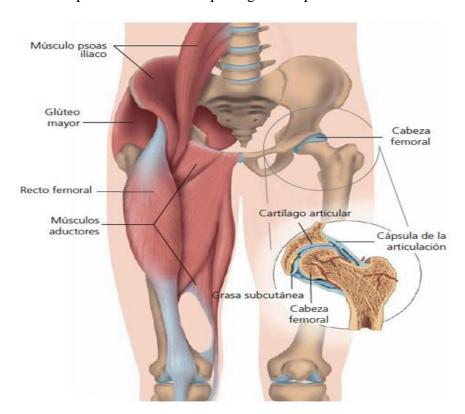


Gráfico No. 5 Acortamiento y contractura muscular

2. Cuando el músculo esta débil y no tiene potencia suficiente para llevar a cabo trabajos que tiene que realizar.

Este es el caso típico de las contracturas de los músculos paravertebrales de un lado específico de la espalda a causa de una escoliosis, o en patologías reumatológicas por la debilidad muscular que van tomando ciertos grupos musculares ya que un lado de la musculatura se atrofia lo que lleva a la asimetría de cargas y pesos para el otro lado.

Una persona sedentaria puede experimentar contracturas al realizar algún trabajo doméstico o un ejercicio simple

# Tipos de contracturas

Básicamente existen dos tipos de contracturas:

**1. Durante el esfuerzo:** Son contracturas que se producen por el acumulo de desechos metabólicos dentro de la fibra muscular.

Cuando se efectúa un movimiento brusco, los vasos sanguíneos musculares no están preparados para trabajar tan rápido y cuando se liberan los elementos tóxicos provocan al mismo tiempo dolor y contracturas. Esta es una de las razones por las cuales el calentamiento previo al ejercicio es tan importante.

**2. Después del esfuerzo:** En este caso las contracturas ocurren por el estiramiento de la fibra y/o su trabajo excesivo que hizo en el esfuerzo, lo cual le produce lesiones y dolor.

# 2.4.6.- Alteraciones posturales.-

- Postura: Corresponde al mantenimiento del cuerpo o de un segmento corporal en una posición de referencia en relación con la gravedad. Es el resultado del equilibrio, Fuerza gravitatoria y fuerzas antigravitatorias (generadas por la acción muscular)
- La buena postura es aquélla en que el equilibrio músculo-esquelético que guardan las relaciones anatómicas se encuentra dentro de parámetros normales ya establecidos; se encuentra supeditada a la orientación y la estabilización, y depende de modo importante de la musculatura axial y periférica, reguladas a su vez por el sistema nervioso central (SNC).
- Defecto postural (DP): Alteración o trastorno disfuncional o estructural de la Postura.

Malas postura en un proceso degenerativo son de lo mas común, quien lo padece tiende a tomar posturas viciosas para evitar el dolor, lo que con el tiempo adopta una alteración postural, muchas son consecuencia de sus mismas acciones, descuidos o malas costumbres.

Además, la tensión emocional influye en que los grupos musculares posteriores entren en un estado de contracción permanente y al hacer trabajar la cadera en estas condiciones musculares se presenta la fatiga y el dolor.

**2.4.7.- Artralgia coxofemoral.-** La artralgia es un dolor en una o más articulaciones. Puede ser causada por muchos tipos de lesiones o condiciones y, sin importar la causa, puede ser muy molesta.

Aunque hay quienes dicen que es algo similar a la artritis, no es así, pues mientras la artritis es la inflamación, la artralgia solo es el dolor.

## **CAUSAS**

Las causas comunes de la artralgia son:

- Esfuerzo inusual o abuso
- Lesión accidental, como una fractura
- Osteoartritis; enfermedad articular degenerativa
- Artritis séptica
- Tendinitis
- Osteomielitis.
- Enfermedades auto inmunitarias, como la artritis reumatoidea y el lupus

# Gráfico No. 6 Artralgia coxofemoral

# SÍNTOMAS

Es fácil de comprender este dolor si se tiene en cuenta que lo que está ocurriendo es que en las articulaciones existe muy poca lubricación de las rótulas con el deterioro consiguiente de los cartílagos. La sinovia y los cartílagos hacen de colchón protector y al perder su eficacia esto provoca que los huesos entren en contacto entre sí, produciendo un



rozamiento que muchas veces es incluso audible haciendo crujir los huesos al efectuar determinados movimientos, y produciendo erosiones y excrecencias.

#### FACTORES DE RIESGO

Hay algunas enfermedades que pueden causar dolor en las articulaciones, como la artritis reumatoidea, que es un trastorno auto inmune que ocasiona rigidez y dolor en las mismas. La osteoartritis, que es la degeneración del cartílago en una articulación y el crecimiento de espolones óseos, lo cual es muy común en adultos mayores de 45 años y puede causar dolor articulatorio.

**2.4.8.- Tiempo de recuperación en mujeres con coxartrosis.-** el tiempo de recuperación después de la cirugía es importante puesto que las pacientes pueden desenvolverse prontamente en su medio y no necesitan de tantas sesiones de rehabilitación.

El ejercicio terapéutico es una parte esencial de la recuperación postoperatoria del paciente. Se trata de que todos los pacientes sean participes activos de su propia rehabilitación y que en la medida de lo posible se independicen en el programa de ejercicios. La terapia que reciben puede ayudarlos a diferenciar un excelente resultado de otro que sea simplemente bueno o satisfactorio.

## 2.5 Hipótesis

El tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera disminuye el tiempo de recuperación en mujeres con coxartrosis.

# 2.6 Variables de la hipótesis

# Variable Independiente

El tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera

# Variable dependiente

Tiempo de recuperación en mujeres con coxartrosis

Enlace Lógico: Disminuye

# CAPÍTULO III

# METODOLOGÌA

# 3.1 Enfoque

Desde una perspectiva cualitativa se ha visto, en la Ciudad de Ambato en la Cruz Roja de Tungurahua, que no se cuenta con un tratamiento preoperatorio para las pacientes que van hacer sometidas a una artroplastia de cadera, la ausencia de este tratamiento provoca que las pacientes luego de las cirugías retarden su periodo de recuperación.

Realizando diferente encuestas en la Cruz Roja de Tungurahua se ha observado la necesidad de la creación de una guía de tratamiento que prepare a las pacientes antes de la cirugía para ayudar a muchas personas especialmente mujeres con coxartrosis de cadera en la provincia de Tungurahua.

## 3.2.- Modalidad básica de la investigación:

La presente investigación tiene como finalidad investigar a las mujeres que presentan síntomas de una coxartrosis que asisten al centro de terapia física de la Cruz Roja de Tungurahua y el tratamiento preoperatorio que se debe aplicar antes de la realización de una artroplastia de cadera.

**Modalidad de campo.-** Esta es una investigación de campo porque el estudio se realiza en el lugar de los hechos, en esta modalidad el investigador entra en contacto en forma directa con la población afectada, para obtener información adecuada a los objetivos del proyecto.

**Bibliográfico y Documental.-** Se debe a que existe la debida información basada en libros de traumatología, documentos y páginas de Internet, además contamos con la información obtenida de los pacientes que se atienden en el centro de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua.

El presente documento servirá para futuras consultas o dudas de los estudiantes de Terapia Física y futuros profesionales.

## 3.3.- Nivel o tipo de investigación:

**Exploratorio:** A través de este nivel investigativo, realizamos una indagación sobre la coxartrosis que sufre el objeto de investigación, la familiarización directa con el tema y entorno con la problemática es de vital importancia para la concepción de la verdadera situación que se vive dentro de este marco.

**Descriptivo:** Se ha alcanzado un nivel descriptivo, obteniendo las causas del problema como la no aplicación de un tratamiento preoperatorio a la artroplastia de cadera da lugar a un estudio, como poder evidenciar la ausencia de interés de los mismos pacientes sobre su enfermedad que pone en riesgo su estado físico y el prestigio de la Cruz Roja de Tungurahua.

**Asociación de variables:** Luego de la fundamentación de las variables la asociación permite predicciones y mide el grado de relación entre variables.

## 3.4.- Población y Muestra:

Esta investigación se realizara en el Centro de Rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua con un número de 44 involucrados siendo estos la totalidad de la población, los mismos que serán tomados como la muestra de la investigación por ser un número de pacientes perfecto para la aplicación del tratamiento preoperatorio de la artroplastia de cadera.

# Población de Estudio

No	INVOLUCRADOS	TOTAL
1	Traumatólogos	2
2	Fisioterapistas	3
3	Mujeres con coxartrosis	44
	TOTAL	49

Tabla No. 1

Elaborado por: Maritza Freire

# 3.5.- Operacionalización de las Variables

# VARIABLE INDEPENDIENTE:

Tratamiento preoperatorio de la artroplastia de cadera

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica	Instrumentos
		Fortalecimiento de			
	Procedimientos	los músculos de la	¿Cree usted que el		
Utilización de	técnicos	cadera afectada	tener un buen		
procedimientos		mediante técnicas y	fortalecimiento de la		
técnicos en la		ejercicios	musculatura de la		
rehabilitación física			cadera le ayudara		
de mujeres con			después de la cirugía?		cuestionario a
coxartrosis y al				Encuesta	mujeres con
manejo integral de	Manejo Integral	Calentamiento	¿Los ejercicios que		Coxartrosis
preparación previo	de preparación a		realiza en la		
a la cirugía.	las pacientes.	Estiramiento	rehabilitación le		
			ayudan en su		
		Mejorar rango	recuperación?		
		articular			

# VARIABLE DEPENDIENTE:

# Tiempo de recuperación de la coxartrosis

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica	Instrumentos
		Dolor		Encuesta	cuestionario a
	Procesos		¿El desgaste de los		mujeres con
	degenerativos	Limitación	huesos de la		Coxartrosis
Es el tiempo de		Funcional	articulación de la cadera		
recuperación de un			le produce alguna		
proceso		Alteración de la	molestia?		
degenerativo que se		sensibilidad			
desarrolla en el					
cartílago hialino	Disminución del	Dificultad para el	¿La disminución del		
que disminuye de	espacio articular	movimiento	movimiento le provoca		
grosor, el espacio			alguna alteración al		
articular aparece			caminar?		
disminuido de		Marcha disbásica			
altura.					

# 3.6.- Recolección de información:

PREGUNTAS BÀSICAS	EXPLICACIÓN	
1 ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos planteados en la investigación.	
2 ¿De qué Personas u objetos?	Mujeres con coxartrosis	
3 ¿Sobre qué aspectos?	Tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera.	
4 ¿Quién?	Maritza Freire	
5 ¿A quienes?	Mujeres con coxartrosis	
6 ¿Cuándo?	Periodo marzo – julio del 2011	
7 ¿Donde?	Cruz Roja de Tungurahua	
8 ¿Cuántas veces?	Una vez	
9 ¿Qué técnica de recolección?	Encuestas	
10 ¿Con qué?	Con el cuestionario	

# 3.7.- Plan de procesamiento de la información:

Los datos recogidos se transformaran según los siguientes procedimientos:

- 1.- Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no impertinente y otras fallas.
- 2.- Repetición de la recolección, en ciertos casos para corregir fallas de contestación.
- 3.- Tabulación según la variable de la hipótesis
- 4.- Elaboración de cuadros estadísticos
- 5.- Análisis e interpretación de resultados

# CAPÍTULO IV ANÀLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Análisis De resultados

Encuesta realizada a mujeres con coxartrosis previa a la artroplastia de cadera.

El objetivo de las encuestas es determinar el grado de información que tienen las mujeres con coxartrosis sobre su enfermedad y que piensan sobre la aplicación de un tratamiento preoperatorio de la artroplastia de cadera.

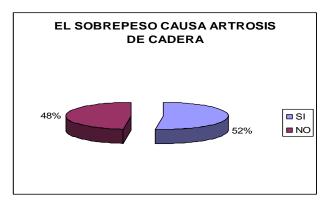
Pregunta Nº 1

¿Cree usted que el sobrepeso es una de las causas de su artrosis de cadera?

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	23	52%
NO	21	48%
TOTAL	44	100%

Tabla No. 2 de la pregunta N°1 Elaborado por: Maritza Freire

Gráfico Nº 7



Del 100% de la población encuestada, el 52% creen que la obesidad es un causante de la coxartrosis y un 48% no lo considera así.

# Interpretación de resultados:

De un total de 44 pacientes que representan el 100% a quienes se les realizo la encuesta, 23 mujeres consideran que la obesidad no solo es una de las causas de la coxartrosis, además ayuda a que la patología empeore y exacerbe sus síntomas, mientras 23 personas piensan que la obesidad no afecta tanto su artrosis.

# Pregunta Nº 2

¿El desgaste de los huesos de la articulación de la cadera limita las funciones normales de su cadera afectada?

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	40	91%
NO	4	9%
TOTAL	44	100%

 Tabla No. 3
 Elaborado por: Maritza Freire

Gráfico Nº 8



Del 100% de mujeres encuestadas, el 91% considera que el desgaste de los huesos de la articulación de la cadera limitan las funciones normales de esta articulación y un 9% no cree que afecte con sus funciones normales de la cadera.

## Interpretación de resultados:

Del total de 44 mujeres encuestadas se encuentra que, 40 mujeres sienten que el desgaste óseo de la articulación coxofemoral limita sus actividades normales, volviéndolas entes dependientes de sus familiares, no así tan solo 4 mujeres no consideran tener limitaciones por el desgaste óseo de la articulación del miembro afectado.

Pregunta Nº 3 ¿La disminución del movimiento le provoca alguna alteración al caminar?

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	44	100%
NO	0	0%
TOTAL	44	100%

Gráfico Nº 9

Tabla No. 4 Elaborado por: Maritza Freire

**DISMINUCION DEL MOVIMIENTO** 



Del 100% de mujeres encuestadas, el 100% considera que al disminuir el movimiento de la cadera, produce alteraciones para realizar la marcha normal.

# Interpretación de resultados:

Del total de 44 mujeres encuestadas se encuentra que las 44 mujeres sienten que la disminución del movimiento al caminar les produce alteraciones como cojera, dolor, etc.

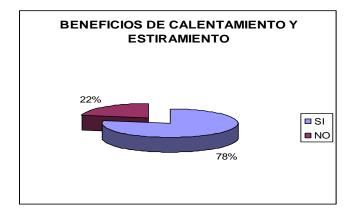
# Pregunta Nº 4

¿Cree usted tener beneficios el realizar calentamiento y estiramiento de los músculos de la cadera antes de fortalecerlos?

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	34	78%
NO	10	22%
TOTAL	44	100%

**Tabla No. 5 Elaborado por:** Maritza Freire

Gráfico Nº 10



Del 100% de las encuestas hechas a mujeres con coxartrosis el, 78% cree tener beneficios al calentar y estirar sus músculos de la cadera, mientras el 22 % no lo considera así.

# Interpretación de resultados:

De las 44 mujeres encuestadas, 34 encuentran beneficios al realizar su rutina de calentamiento y estiramiento, preparando la musculatura de la cadera afectada para luego comenzar su fortalecimiento, no así 10 pacientes consideran que no es necesario calentar y estirar los músculos para comenzar a fortalecerlos.

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	28	64%
NO	16	36%
TOTAL	44	100%

 Tabla No. 6
 Elaborado por: Maritza Freire

EL EJERCICIO AYUDA A LA RECUPERACIÓN

36%
64%

Gráfico Nº 11

Del 100% de las encuestas realizadas, el 64% cree que la rehabilitación ayuda a la pronta recuperación y un 36% no lo considera tan beneficioso.

# Interpretación de resultados:

De las 44 mujeres encuestadas, 28 consideran que los ejercicios que realizan en la rehabilitación las ayuda mucho en su recuperación, mientras 16 pacientes no sienten tener gran ayuda en su recuperación con los ejercicios que se les realiza en la rehabilitación.

Pregunta Nº 6

¿Cree que realizar ejercicio físico mejora la movilidad de la articulación de la cadera?

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	73%
NO	12	27%
TOTAL	44	100%

 Tabla No. 7
 Elaborado por: Maritza Freire

Gráfico Nº 12



Del 100% de las mujeres encuestadas el 73% siendo la mayoría considera que el realizar ejercicios mejora la movilidad de la articulación de la cadera, y un 27% no cree tener mejoría con el ejercicio.

# Interpretación de resultados:

De las 44 mujeres que fueron encuestadas, 32 han mejorado su rango articular pues los ejercicios las ayuda a disminuir la limitación funcional de la cadera que provoca la coxartrosis al mismo tiempo que el dolor va disminuyendo poco a poco, no así 12 pacientes consideran que el ejercicio físico aumenta el dolor por lo que ellas mismas limitan sus actividades físicas manteniendo la articulación sin movilidad posible por miedo o temor a empeorar.

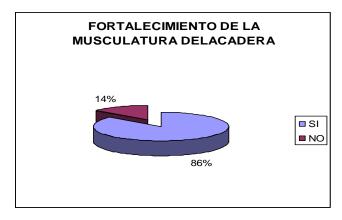
# Pregunta Nº 7

¿Cree usted que el tener un buen fortalecimiento de la musculatura de la cadera le ayudara después de la cirugía?

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	38	86%
NO	6	14%
TOTAL	44	100%

**Tabla No. 8 Elaborado por:** Maritza Freire

Gráfico Nº 13



Fuente: Encuesta de la pregunta Nº7

## Análisis

Del 100% de las encuestas realizadas, el 86% considera que el tener un buen fortalecimiento de los músculos de la cadera afectada ayudara para la recuperación después de la cirugía y un 14% no lo considera tan beneficioso.

# Interpretación de resultados:

De las 44 mujeres encuestadas, 38 piensan que tener fuertes los músculos de la cadera afectada las ayudara a una pronta recuperación después de la cirugía, mientras solo 6 pacientes no lo encuentran muy beneficioso fortalecer dichos músculos.

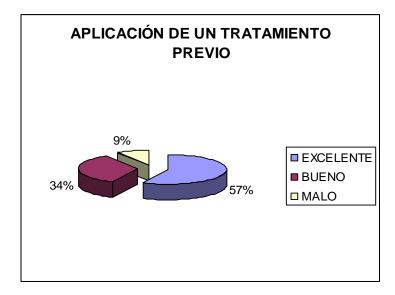
Pregunta Nº 8

¿Cómo considera la aplicación de un tratamiento previo a una artroplastia de cadera?

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	25	57%
BUENO	15	34%
MALO	4	9%
TOTAL	44	100%

**Tabla No. 9** Elaborado por: Maritza Freire

Gráfico Nº 14



Fuente: Encuesta de la pregunta Nº8

#### Análisis

Del 100% de las mujeres encuestadas el 57% siendo la mayoría considera que es excelente el implementar un tratamiento antes de que sean sometidas a la artroplastia de cadera, el 34% lo considera como bueno y un 9% lo considera malo.

## Interpretación de resultados:

Del total de 44 pacientes que representan el 100% a quienes se le realizó la encuesta, 25 consideran que la aplicación de un tratamiento preoperatorio es excelente pues ayudará a su pronta recuperación, mientras 15 personas lo consideran bueno y un mínimo de 4 personas lo consideran como malo argumentándose que puede agravar la enfermedad. Por lo tanto se concluye que por ser la mayoría de la población investigada quien considera beneficioso la implementación del tratamiento preoperatorio se puede proceder a su aplicación.

# 4.3- Verificación de la Hipótesis

Se considera según las encuestas realizadas que la mayoría de los pacientes que asisten al servicio de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua tiene necesidad de la implementación de un programa de rehabilitación antes de ser sometidas a la cirugía ya que la enfermedad limita su vida cotidiana y su recuperación es tardía, por lo tanto la hipótesis planteada es factible realizar con el tratamiento preoperatorio a mujeres con coxartrosis previo a una artroplastia de cadera.

# CAPÍTULO V

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CONCLUSIONES**

Al término de la presente investigación se concluye que:

Uno de los factores más importantes que genera una coxartrosis es la edad avanzada y la obesidad, los que se tomaran muy en cuenta antes de la aplicación del tratamiento preoperatorio. Pues se considera que hay un extenso porcentaje de mujeres con coxartrosis dentro de la población Ambateña lo que nos da la pauta para poder aplicar este tipo de tratamiento preoperatorio.

Se comprobó que la artrosis de cadera va progresivamente avanzando hasta llegar a desgastar totalmente la articulación por lo que su tratamiento final es la intervención quirúrgica y el paciente es sometido a dicha cirugía sin preparación previa lo cual su recuperación será tardía aumentando el número de sesiones de rehabilitación. Los resultados que se obtuvo mediante las encuestas demuestran que las personas que padecían de coxartrosis que han sido intervenidas quirúrgicamente han tenido una recuperación muy lenta.

La falta de información hace que la gente desconozca de la importancia de la rehabilitación antes de someterse a una artroplastia de cadera, por lo que este proyecto esta encaminado a diseñar un tratamiento preoperatorio para aquellas personas que padecen de coxartrosis, y a la vez abrir fuentes de información sobre la existencia del mismo.

Con la aplicación de este proyecto, se considera que al tener sólidas bases del concepto del tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera se otorga la ayuda necesaria a pacientes con coxartrosis antes de someterse a la cirugía y después de ella a su recuperación inmediata así mejorando su estilo de vida e insertándolo a la sociedad como un ente servicial e independiente.

#### RECOMENDACIONES

Aunque a ciencia cierta no hay un plan preventivo para la coxartrosis se recomienda evitar factores de riesgo como la obesidad, siendo este uno de los más importantes, así la paciente esté apta para la aplicación del tratamiento preoperatorio dejándola preparada para la intervención quirúrgica y su pronta resuperación. Se debe concienciar a las pacientes que van entrar a este programa de rehabilitación en el cumplimiento con las sesiones y la rutina ya estructurada y de esta manera el resultado sea positivo para el paciente y el terapista al realizar bien su trabajo.

Se recomendara a las pacientes que mientras más temprano se les aplique el tratamiento preoperatorio más pronta será la recuperación, el paciente estará listo para ingresar a quirófano e inmediatamente apto para comenzar su rehabilitación, esto demostrara que una persona que no ha tenido su tratamiento preoperatorio la

recuperación llevara más tiempo con relación al paciente que participo del programa de rehabilitación previo a la artroplastia de cadera.

Se diseñara una guía de información para que las personas conozcas de este tratamiento preoperatorio y puedan ser parte del mismo, esto será de gran ayuda económica, física y social, y que en los establecimientos como hospitales e instituciones publicas den conocimiento de este procedimiento para que las personas sepan del programa y participen del mismo. Tanto, pacientes como familiares deben colaborar para el desarrollo de la terapia, esto ayudara que ellos también colaboren en la rehabilitación y su ejecución sea de la mejor manera.

Se debe orientar e informar de los beneficios que brinda tener una rehabilitación preoperatorio y de acuerdo a esto generar la necesidad a los pacientes de participar de este beneficio y esto se verificara por los resultados que se obtendrá a la realización. El fisioterapista encargado de desarrollar la rehabilitación estará encargado de seguir la evolución del paciente para saber de su mejoría y que realmente la meta a conseguir se cumpla.

# CAPÍTULO VI

#### **PROPUESTA**

# **6.1 Datos informativos:**

• Tema de la propuesta.

Aplicación de un Tratamiento preoperatorio de la artroplastia de cadera en mujeres con coxartrosis que acuden al servicio de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua.

- Institución ejecutora: Carrera de terapia Física
- **Beneficiarios:** pacientes con coxartrosis
- **Ubicación:** Ingahurco
- **Tiempo estimado para la ejecución:** La propuesta tendrá una duración de dos meses desde el 7 de Marzo al 6 de Mayo del 2011.
- Equipo técnico responsable: Maritza Freire
- **Costos:** El costo total de la propuesta es de \$ 210.00 y será financiada por el aporte de la autora de esta investigación.

## **6.2** Antecedentes de la propuesta

Una vez realizada la investigación cuyos resultados revelan: la aceptación de un tratamiento preoperatorio en mujeres con coxartrosis que acuden al servicio de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua, 25 pacientes representando el 57% de la población encuestada considera que la aplicación de un tratamiento preoperatorio es excelente, mientras 15 de ellas que representan el 34% lo consideran como bueno y tan solo 4 pacientes representando el 9% lo consideran malo.

Por estos antecedentes se plantea la propuesta de aplicar un tratamiento preoperatorio en mujeres con coxartrosis con el fin de disminuir el tiempo de recuperación después de la artroplastia de cadera.

Además se confirmó la falta de información, de los pacientes, sobre el programa de rehabilitación preoperatorio que les ayudara a disminuir el tiempo de rehabilitación después de la cirugía.

#### 6.3 Justificación.

La propuesta tiene **importancia** porque la aplicación de un tratamiento preoperatorio en mujeres con coxartrosis disminuye el tiempo de la recuperación después la cirugía.

La propuesta es de gran **interés** porque presenta el programa de rehabilitación bien estructurado para su aplicación y el manejo integro del paciente por parte del terapista brindándole seguridad y confiabilidad durante el tiempo de rehabilitación.

Mientras exista una aplicación correcta del tratamiento preoperatorio los resultados serán los esperados, así beneficiándose tanto el paciente como el terapista.

Es una propuesta **original** ya que la aplicación de un tratamiento preoperatorio no se lo ha realizado anteriormente por creer que este programa de rehabilitación no es tan necesario. Pero los beneficios que se han obtenido demuestran que la aplicación de este tratamiento tiene éxito ya que disminuye el tiempo de recuperación después de la cirugía.

Es **factible** la ejecución de la propuesta porque se dispone de bibliografía útil y los recursos económicos necesarios para la culminación satisfactoria de la propuesta.

# **6.4 Objetivos:**

# 6.4.1 Objetivo General

Ejecutar un tratamiento preoperatorio mediante técnicas y ejercicios para mujeres con coxartrosis que acuden al Servicio de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua.

## 6.4.2 Objetivo Específicos

- Evaluar la capacidad funcional de las pacientes con coxartrosis.
- Establecer la técnica de relajación post-isométrica en mujeres con coxartrosis
- Desarrollar ejercicios preoperatorios de fortalecimiento en pacientes mujeres con coxartrosis.

# 6.5 Análisis de factibilidad

Diseñar el tratamiento preoperatorio para mujeres con coxartrosis es factible porque existe la información necesaria, apertura y disposición de la terapista para hacer uso del mismo, gracias a la colaboración del personal que labora en el servicio de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua.

# 6.6 Fundamentación científico-técnica

**Termoterapia.-** Es la aplicación con fines terapéuticos de calor sobre el organismo por medio de cuerpos materiales de temperatura elevada, por encima de los niveles fisiológicos. El agente terapéutico es el calor, que se propaga desde el agente térmico hasta el organismo, produciendo en principio una elevación de la temperatura y, como consecuencia de esta elevación, surgen los efectos terapéuticos.

Relajación Post-isométrica.- El RPI presenta una posible solución a los dolores de los miembros superior e inferior. Presta mucha utilidad en los trastornos patológicos con dolores crónicos en el tren superior y tren inferior, la técnica consiste en lograr que los músculos se esfuercen por sí mismos. Y al relajarse forzarlos hasta lograr su elongación, proporcionándoles posteriormente una estimulación hasta obtener la fuerza necesaria del propio músculo.

Cuando existe un trastorno que ocasiona dolor a un movimiento determinado, es posible aplicar la técnica RPI hasta inhibirlo totalmente, posteriormente a la aplicación de una fuente de calor para lograr una hiperemia en la zona afectada. Con un posterior estimulo muscular devolviéndole al los mismos la fuerza necesaria, para su normal movilidad, la cantidad de sesiones necesarias será de acuerdo a la patología de la lesión, y conformación de la estructura física de quien lo padece.

BARRERA: es un punto dentro del rango de movimiento activo o pasivo, donde la

resistencia repentinamente aumenta.

Nos interesa porqué se produce la barrera:

\* Hipertonía muscular: barrera de sensación elástica

\* Edema: si mantenemos la presión la barrera cede.

\* Fibrosis: relativamente inelástico.

\* Bloqueo articular: abrupto, similar al edema pero no cede.

La barrera no es el dolor del paciente. Se siente antes del dolor. No debemos trabajar

en el punto de dolor, porque esta es una técnica que se caracteriza por dar confort.

Es el punto de máxima tensión, si yo le agrego la tensión de contracción muscular

estimulo los nociceptores y provocar un arco reflejo doloroso que aumenta el

espasmo. Por este motivo se trabaja sobre la interbarrera.

Masoterapia.- Es la aplicación de una influencia mecánica efectuada con una mano

sobre la cubierta corporal, la musculatura, tendones y ligamentos, ya en un punto

concreto o zona más amplia, empleada con fines terapéuticos para alcanzar efectos

determinados.

Ejercicios calisténicos.- La "calistenia" es también llamado "calentamiento" es un

sistema de ejercicio físico en el cual el interés está en los movimientos de grupos

musculares, más que en la potencia y el esfuerzo.

La calistenia se define como un conjunto de ejercicios que centran su interés en los

movimientos de grupos musculares, más que en la potencia y el esfuerzo, con el

objetivo último de desarrollar la agilidad, la fuerza física y la flexibilidad.

54

Se intenta lograr la mayor contracción muscular y que el cuerpo adquiera una alineación correcta, ya que así, permite modelar el cuerpo, mejorar la postura y definir un buen contorno corporal.

**Estiramiento.-** Maniobra o posicionamiento cuya finalidad es elongar los componentes contráctiles o extensibles y los no contráctiles o poco o nada extensibles, buscando situar en trayectoria externa máxima la estructura miotendinosa.

**Isométricos.-** Son ejercicios que aumentan la tensión muscular sin provocar variantes en la elongación del músculo. Los ejercicios isométricos ponen los músculos en acción y fortaleciendo la musculatura.

**Isotónicos.-** Este tipo de ejercicio implica la contracción de grupos musculares contra una resistencia baja a lo largo de un recorrido largo. Correr, nadar, etc. Este ejercicio es apropiado para el sistema cardiovascular al aumentar la capacidad del corazón para bombear sangre y la creación de pequeños vasos para llevar el oxígeno a todos los músculos. Es la categoría aeróbica llevando la cualidad diferenciadora a la resistencia en lugar de al consumo de oxígeno.

El tratamiento preoperatorio se realizara en tres fases y antes de su aplicación se tomara en cuenta un factor importante que es el sobrepeso, pues este seria un limitante para las pacientes que se someterán al programa de rehabilitación.

# FASE I

• <u>Termoterapia:</u> Mediante compresa química caliente por 15 minutos aplicada en la articulación coxofemoral afectada.

- <u>Técnica de Relajación post-isométrica:</u> (R.P.I), esta técnica ayudara a disminuir el dolor de la cadera afectada. Lograr que los músculos se esfuercen por sí mismos. Y al relajarse forzar hasta lograr su elongación. Combina la precisión 0 de la movilización pasiva, con la efectividad y especificidad de la terapia de reeducación y los ejercicios terapéuticos.
- \* El terapista moviliza la articulación de la cadera afectada hasta que encuentra una barrera que le impide seguir el movimiento fisiológico normal. A partir de allí se pueden tomar dos caminos:
- Contracción isométrica del músculo acortado.
- Contracción isotónica de su antagonista.

Una vez que se encuentra la barrera, retrocede 1 mm, a un punto denominado interbarrera, es el punto de restricción máxima.

Las contracciones son mantenidas durante 6- 8 seg., mientras el terapista se opone con una contra fuerza.

Se le pide que haga la contracción durante tres ciclos y luego de cada uno se le pide que relaje, se consigue una relajación post- isométrica.

Una vez que terminaron las contracciones de tres ciclos, el terapista busca una nueva barrera.

- Masoterapia: por 10 minutos (para relajar la musculatura)
- Duración de la primera Fase: 2 a 3 días dependiendo de la sintomatología del paciente.

## **FASE II**

- Termoterapia: Compresa química caliente por 10 minutos aplicada en la zona afectada.
- Ejercicios Calisténicos:

• Estiramiento.- (Indicar al paciente que parte se va a desplazar y que parte va a estar

fija, aclarándole la dirección del estiramiento y su sentido.)

Estiramiento del Psoas Iliaco

Posición del paciente:

Decúbito supino al borde lateral de la camilla. El miembro inferior a estirar colocado

por fuera de la camilla y el contrario en flexión máxima de cadera y rodilla

(manteniendo esta con sus manos) para evitar la lordosis lumbar.

Colocación del fisioterapeuta:

Lado homolateral. Miembros inferiores en finta hacia delante (un miembro en flexión

y otro en extensión con una separación del doble del ancho de los hombros).

**Toma:** cara anterior 1/3 distal del muslo.

Contratoma: cara anterior 1/3 proximal de la pierna contralateral. Se realiza con la

axila.

Estiramiento del cuadriceps

Posición del paciente: decúbito lateral con la rodilla inferior flexionada. Colocar

rodillo entre miembros inferiores para evitar la adducción de la cadera.

Posición del fisioterapeuta: lado facial.

**Toma:** tronco sobre cara anterior de la pierna.

**Contratoma:** hemipelvis homolateral y cara anterior distal del muslo.

Kinesioterapia: mediante Movilidad activa libre (m.a.l), movilidad activa

asistida hasta completar arcos de movimiento funcional.

57

• Duración de la segunda Fase: 10 días dependiendo de la evolución del paciente.

# FASE III

- Termoterapia: Compresa química caliente por 10 minutos aplicada en la zona afectada.
- Isométricos: cuadriceps, glúteos, adductores, (con previa Relajación del psoas) con la técnica de coulter. Vigilar la rotación externa.

#### Técnica de Coulter

o Fuerza: menos del 50 % de fuerza Máxima

o Tiempo de contracción: 5 segundos

o Tiempo de reposo: 5 segundos

o Repeticiones: 15 a 20

o Frecuencia: 2 veces por día



Gráfico Nº 15 Técnica de coulter

• Isotónicos: con la técnica de Delorme (pesas de 1 a 2 libras), para flexores, extensores, rotadores de la cadera afectada.

#### Técnica de Delorme

o Fuerza: con el 50% de la fuerza Máxima

o Tiempo de reposo: 15 segundos

o Repeticiones: 10 a 15

o Frecuencia: 2 veces por día

1) El terapista asiste al paciente con flexión suave de cadera y extensión, dentro del rango permitido y asegura que la cadera no rote para nada mientras se la flexiona.

Gráfico Nº 16 Técnica de Delorme



2 y 3) Una almohada se coloca debajo de la rodilla manteniendo 45° de flexión de rodilla. Se le pide al paciente que extienda su rodilla logrando contracción isotónica aislada de cuádriceps.





#### 6.7.- Modelo operativo

MODELO OPERATIVO							
Etapa	Actividad	Recursos	Presupuesto	Responsables	Tiempo		
Evaluación	<ul> <li>Test Goniomètrico</li> <li>Test muscular</li> <li>Escala del dolor</li> </ul>	<ol> <li>Goniómetro</li> <li>ficha de evaluación</li> <li>hoja de la escala del dolor</li> </ol>	\$ 25.00	Autor: Maritza Freire Tutor: Lcda. Nancy Haro	4 días		
Tratamiento preoperatorio	Fase I:  * termoterapia  * Relajación postisométrica	Compresa Química caliente (C.Q.C) Terapista	\$ 20.00	Autor: Maritza Freire  Tutor: Lcda. Nancy Haro	3 Días		
Tratamient	Fase II  * termoterapia  *calisténicos  *Kinesioterapia  Activa	C.Q.C  Ejercicios de calentamiento y estiramiento  Movilidad Activa	\$ 40.00	Autor: Maritza Freire  Tutor: Lcda. Nancy Haro	10 Días		

		Libre, Acti	va			
		asistida.				
	<u>Fase III</u>					
					Autor:	4
	* termoterapia	C.Q.C			Maritza Freire	semanas
		Técnica	de			(20 días)
	* Isométricos	coulier		\$ 100.00	Tutor: Lcda.	
					Nancy Haro	
	* Isotónicos	Técnica	de			
		delorme				
		1. Goniómetro				
	• Test				Autor:	
	Goniomètrico				Maritza Freire	
ón		2. ficha	de	\$ 25.00		
luaci		evaluación				4 días
Evaluación	• Test					
	muscular	3. hoja de	la		Tutor: Lcda.	
		escala del dolor			Nancy Haro	
	Escala del					
	Dolor					

#### 6.8 Administración de la propuesta

La presente propuesta será administrada por las máximas autoridades de la Cruz Roja de Tungurahua quienes ejecutarán, a través del Director el Dr. Wilson Ortiz, quien a permitido llevar a cabo la presente investigación, y este a su vez será responsable con el traumatólogo el Dr. Patricio Ramírez quien remite a las pacientes con coxartrosis al servicio de rehabilitación de la Institución, y la fisioterapista a cargo del servicio de rehabilitación la Licenciada Nancy Haro sobre el manejo adecuado del tratamiento preoperatorio en mujeres con coxartrosis y administración de la misma, seguido de la participación de la autora del proyecto Maritza Freire quien desarrollara el programa de rehabilitación estructurado para pacientes con coxartrosis.

#### 6.9 plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.

PREGUNTAS BÁSICAS	RESPUESTAS
¿Qué evaluar?	Mujeres con coxartrosis
¿Porqué evaluar?	Por que el tiempo de recuperación después de la artroplastia de cadera es tardío.
¿Para qué evaluar?	Para disminuir el tiempo de recuperación del paciente y reinsertarlo a la sociedad.
¿Con que criterios?	Por ser eficaz en su aplicación obteniendo los resultados esperados.
Indicadores	Cualitativo
¿Quién evalúa?	Maritza Freire
¿Cuándo evaluar?	En el periodo Marzo-Julio del 2011

¿Cómo evaluar?	Test Goniomètrico, test muscular,	
	escala del dolor.	
	Internet, libros de traumatología,	
Fuentes de información	biblioteca de la facultad ciencias de la	
	salud.	
¿Con qué evaluar?	Goniómetro, hoja de evaluación, escala	
del dolor.		

Elaborado por la investigadora

#### **BIBLIOGRAFÌA**

#### Referencia bibliográfica:

- □ WORTHINGHAM`S, Daniela, *Pruebas Funcionales Musculares*, Sexta Edición, Madrid-España, 1997. Consultado el: 18 de Junio del 2011.
- □ ADLER, Beckers, *La facilitación Neuromuscular Propioceptiva en la práctica*, segunda edición, 2002. Consultado el: 23 de Julio del 2011.
- □ GENOT, Jacqueline, *Kinesioterapia*. Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor, Segunda Edición, Argentina-buenos aires, 2002.consultado el: 28 del Julio del 2011.
- □ NORKIN, Cynthia, Goniometría- Evaluación de la movilidad articular. Tercera edición, Madrid-España, 2006. Consultado el: 1 de Agosto del 2011.
- □ SEGOVIA, Freddy, Artrosis de Cadera y fisioterapia. (en línea) Edición Marban 1999. Disponible en: <a href="http://www.artrosis-cadera/reumatologia.com.htm">http://www.artrosis-cadera/reumatologia.com.htm</a>. Consultado el: <a href="http://www.artrosis-cadera/reumatologia.com.htm">10 de Agosto del 2011</a>.
- □ YVES, Xhardez, Vademécum de *Kinesioterapia y de reeducación funcional.*(en línea) Edición El ateneo 2002. Disponible en: http://www.uclm.es/.../Fisioterapia%20enReumatología//. Consultado el: 22 de Noviembre del 2011.

- □ WILLIAM, Prentice, *Técnicas de rehabilitación en traumatología y reumatología.*(*en línea*) Edición Paidotribo 2001. Disponible en: <a href="http://www.um.es/dp-fisioterapia/programas/esqueletico.doc//">http://www.um.es/dp-fisioterapia/programas/esqueletico.doc//</a>. Consultado el: <a href="http://www.um.es/dp-fisioterapia/programas/esqueletico.doc//">http://www.um.es/dp-fisioterapia/programas/esqueletico.doc//</a>. Consultado el: <a href="http://www.um.es/dp-fisioterapia/programas/esqueletico.doc//">15</a>
- □ SOUCHARD, Marcus, Artroplastia de cadera. (en línea) edición cristal 2001.

  Disponible en: <a href="http://www.cirugiaarticular.com/cadera/artrosis-coxartrosis-cadera.htm">http://www.cirugiaarticular.com/cadera/artrosis-coxartrosis-cadera.htm</a>. Consultado el 18 de Diciembre del 2011.



# ANEXO Nº 1 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE TERAPIA FÌSICA

# ENCUESTA DIRIGIDA A MUJERES CON COXARTROSIS PREVIO A LA ARTROPLASTIA DE CADERA

**Objetivo:** Determinar los beneficios de la aplicación de un tratamiento preoperatorio

en mujeres con coxartrosis.	•	
Fecha:		
Nombre:		Edad:
INSTRUCTIVO: Lea deteni	damente y marque o	con una X una sola respuesta
CUESTIONARIO:		
1 ¿Cree usted que el sobrepe	eso es una de las cau	usas de su artrosis de cadera?
Si ( )	No ( )	
2 ¿El desgaste de los hues normales de su cadera afectad		ón de la cadera limita las funciones
Si ( )	No()	

3 ¿La disminución del movimiento le provoca alguna alteración al caminar?
Si ( ) No( )
4 ¿Cree usted tener beneficios el realizar calentamiento y estiramiento de los músculos de la cadera antes de fortalecerlos?
Si ( ) No( )
5 ¿Los ejercicios que realiza en la rehabilitación le ayudan en su recuperación?
Si ( ) No( )
6 ¿Cree que realizar ejercicio físico mejora la movilidad de la articulación de la cadera?
Si ( ) No( )
7 ¿Cree usted que el tener un buen fortalecimiento de la musculatura de la cadera le ayudara después de la cirugía?
Si ( ) No( )

8 ¿Cómo o	considera la apl	licación	de un	tratamiento	previo	a una	artroplastia	de
cadera?								
•	Excelente	(	)					
•	Bueno	(	)					
		`	,					
•	Malo	(	)					
			,					

# ANEXO Nº 2 FICHA FISIOTERAPÉUTICA

NOMBRE:	
EDAD:	FECHA:
OCUPACION:	
EXAMEN FÍSICO	
Observación	
,	
Palpación:	

# TÉCNICAS DE VALORACIÓN:

	•	,
	CONTONIEDICO	
112071	GONIOMETRICO: (	

Cadera Afectada	
Flexión	
(Psoas Iliaco)	
Extensión	
(Glúteo mayor, bíceps crural, semitendinoso, semimembranoso)	
Abducción	
(Glúteo medio y glúteo menor)	

AMPLITUD DE MOVIMIENTO					
MOVIMIENTO RANGO NORMAL RANGO FUNCIONAL					
Flexión	120°	90°			
Extensión	25° a 30°	20°			
Abducción	40°	30°			

# TEST MUSCULAR: Flexión (Psoas mayor e Iliaco) ------

#### Extensión

(Glúteo mayor, bíceps crural, semitendinoso, semimembranoso) ------

#### Abducción

(Glúteo medio y glúteo menor) -----

#### Puntuación:

- <u>Grado 5 (normal):</u> el paciente eleva el miembro inferior y tolera la máxima resistencia
- <u>Grado 4 (bien):</u> el paciente ejecuta el movimiento completo frente a una resistencia moderada.
- <u>Grado 3 (regular):</u> el paciente ejecuta el movimiento completo y mantiene la posición sin ninguna resistencia.
- Grado 2 (mal): el paciente ejecuta el movimiento completo.
- <u>Grado 1 (escaso)</u>: es posible la palpación de cierta actividad contráctil, pero no se produce movimiento.
- Grado 0 (nulo): no se detecta actividad contráctil

#### ESCALA DEL DOLOR



#### ANEXO Nº 3

## Valoración del paciente

Movilidad de la articulación coxofemoral afectada

Gráfico Nº 1



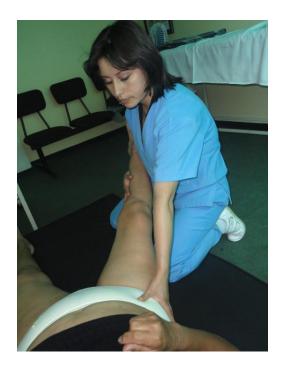
Flexión de cadera

Gráfico Nº 2



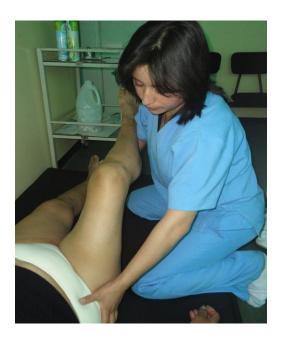
Extensión de cadera

## Gráfico Nº 3



Abducción de cadera

#### Gráfico Nº 4



Flexión de cadera con rodilla flexionada

# Gráfico Nº 5



Extensión de cadera con rodilla flexionada