

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA.  
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL.**



**TRABAJO DE GRADO:**

**APLICACIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL COMO ÚNICA DISCIPLINA DE  
TRATAMIENTO PARA EL AUMENTO DE AMPLITUD ARTICULAR Y FUERZA  
MUSCULAR A PACIENTES CON OSTEOARTRITIS DE HOMBRO TRATADOS EN EL  
HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE LA CIUDAD DE SAN MIGUEL  
PERIODO JULIO - SEPTIEMBRE DE 2013.**

**PRESENTADO POR:**

**ALICIA DEL CARMEN AMAYA HENRÍQUEZ  
TANIA MARCELA MULATO QUINTEROS  
ALBA IRIS SORTO ARGUETA**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

**LICENCIADA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL.**

**CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, NOVIEMBRE DE 2013**

**SAN MIGUEL**

**EL SALVADOR**

**CENTROAMERICA.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**

**AUTORIDADES**

**INGENIERO MARIO ROBERTO NIETO LOVO  
RECTOR**

**MAESTRA ANA MARÍA GLOWER DE ALVARADO  
VICERRECTORA ACADÉMICA.**

**LICENCIADO FRANCISCO CRUZ LETONA.  
FISCAL GENERAL.**

**DOCTORA ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA  
SECRETARIA GENERAL.**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.**

**AUTORIDADES.**

**MAESTRO CRISTOBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ.**

**DECANO**

**LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ**

**VICEDECANO**

**MAESTRO JORGE ALBERTO ORTEZ HERNÁNDEZ**

**SECRETARIO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA.**

**AUTORIDADES**

**DOCTOR FRANCISCO ANTONIO GUEVARA GARAY.**

**JEFE DEL DEPARTAMENTO.**

**MAESTRA XOCHILT PATRICIA HERRERA CRUZ.**

**COORDINADORA DE LA CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA  
OCUPACIONAL.**

**MAESTRA XOCHILT PATRICIA HERRERA CRUZ.**

**COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN DE LA CARRERA  
DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL.**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO.**

**DIRECTORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN DE LA FACULTAD  
MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.**

**LICENCIADA LUZ ESTELÍ GUEVARA DE DÍAZ.**

**DOCENTE DIRECTOR.**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO.**

**ASESORA DE METODOLOGÍA.**

## **AGRADECIMIENTO.**

### **A DIOS Y A LA VIRGEN MARÍA:**

Por regalarnos el don de la vida, bendecirnos y guiar nuestro caminar hasta esta etapa de nuestras vidas.

### **A NUESTROS PADRES:**

Por todo el apoyo brindado a lo largo de nuestra carrera.

### **A NUESTRAS ASESORAS:**

Licenciada Luz Estelí Guevara de Díaz por dedicarnos su tiempo, compartirnos sus conocimientos y sobre todo por la amistad brindada. A Licenciada Elba Margarita Berrios Castillo por guiarnos en este proceso de graduación.

### **A LOS LICENCIADOS:**

Que durante todos estos años de clases nos han guiado en este caminar, por impulsarnos a ser excelentes profesionales gracias a sus conocimientos.

### **AL HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL:**

Especialmente al personal del área de Medicina Física y Rehabilitación por darnos la oportunidad y la confianza de realizar la ejecución de nuestro trabajo en sus instalaciones y con sus pacientes.

### **A NUESTROS PACIENTES:**

Por darnos su tiempo y la oportunidad de ser tratados con un tratamiento de Terapia Ocupacional. Y sobre todo por brindarnos su amistad y consejos.

### **A NUESTROS COMPAÑEROS:**

Por la amistad brindada durante estos años, por todas las anécdotas vividas.

**ALICIA, TANIA, ALBA.**

## **DEDICATORIA.**

### **A DIOS Y A LA VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA:**

Por permitirme llegar hasta esta etapa de mi vida, por guiarme y bendecirme con la sabiduría necesaria para poder cumplir mis metas.

### **A MIS PADRES:**

Alfredo Amaya y Cecilia Henríquez de Amaya por ser mi sostén durante toda mi vida, por darme los recursos necesarios para finalizar mi carrera, por siempre estar a mi lado cuando más lo necesito, por sus consejos y por tratar de hacerme una mejor persona.

### **A MIS HERMANOS:**

Marilyn, Lourdes, Cesar, Gustavo y Camila por ser mi motivación para seguir adelante día con día y por el apoyo brindado.

### **A MI FAMILIA:**

A mis abuelos, mis tíos, mis primos, mi sobrina Danna y mi cuñado por su apoyo, sus consejos y sus buenos deseos durante toda mi carrera.

### **A MIS AMIGOS:**

Por siempre sacarme una sonrisa hasta en los momentos difíciles, por su comprensión y siempre estar a mi lado cuando más lo necesito.

### **A MIS COMPAÑERAS DE TESIS:**

Tania y Alba por todas las risas, anécdotas, enojos y todo lo vivido durante este proceso. Esta ha sido una gran experiencia y me alegro mucho haberla vivido con ustedes, ya que más que compañeras son mis amigas.

**ALICIA.**

## **DEDICATORIA**

### **A DIOS:**

Por ser el centro de mi vida, y brindarme esta oportunidad de realizar mis estudios porque gracias a él he podido llegar a culminar esta meta.

### **A MI PADRE:**

Por ser un luchador Porque se lo mucho que se ha esforzado para brindarme una buena educación. Y ser mi ejemplo a seguir y sé que de alguna manera le recompensare todo su sacrificio.

### **A MI MADRE:**

Por ser una excelente mujer, madre y amiga por aconsejarme día a día y ser mi apoyo, gracias a ella soy quien soy y un día le recompensare como se lo merece.

### **A MIS HERMANOS:**

Ya que son un motivo de lucha y alegría en mi vida.

### **A MI HIJO:**

A pesar de que aún no está conmigo lo amo inmensamente y él es mi mayor motivo de inspiración para seguir adelante por el que luchare día a día hasta verlo un hombre de bien.

### **A MIS COMPAÑERAS DE TESIS:**

Porque además de ser mis compañeras son mis mejores amigas, por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas porque juntas hemos logrado cumplir este sueño.

**TANIA.**



## **DEDICATORIA.**

### **A DIOS:**

Todo poderoso por llenar mi vida de tantas bendiciones por regalarme a lo largo de este tiempo cosas buenas y maravillosas así como cosas malas que me volvieron más fuerte, porque me dio la oportunidad de seguir cuando hay tantos que no pueden, porque en el momento justo me ilumino, me dio paz, me dio paciencia y mucha fortaleza permitiéndome así culminar esta etapa de mi vida.

### **A MIS PADRES:**

Por apoyarme en cada decisión de mi vida, por depositar su confianza en mí e impulsarme a nunca abandonar mis sueños y en especial a mi madre que con amor, comprensión y socorro en todo momento, ha sido mi modelo.

### **A MI HIJA:**

Por ser el motor que me impulsa a ser mejor, por llenar mis días grises de color y felicidad, porque en los momentos más duros camino conmigo y me dio la fuerza para soportar y así por ella ser cada día mejor persona.

### **A MIS HERMANOS:**

Que siempre estuvieron ahí para mí brindándome su apoyo.

### **A MI FAMILIA:**

Porque siempre tuvieron la confianza puesta en mí.

### **A MI GRUPO DE TESIS:**

Porque con esfuerzo hemos llegado hasta aquí, siendo más que mis compañeras, amigas incondicionales.

### **LICENCIADOS:**

Por instruirme de la mejor manera posible durante el proceso de mi formación por empujarme a ser una profesional exitosa y capaz. A todas las instituciones que de una u otra manera se involucraron en el desarrollo de mi formación profesional y en especial al Hospital Nacional San Juan de Dios en el área de fisioterapia por abrirme sus puertas para llevar a cabo el desarrollo de esta tesis así como la Licenciada jefa del área y a los pacientes.

**ALBA.**

## LISTA DE CONTENIDOS

PAG

- LISTA DE TABLAS.....	xii
- LISTA DE GRÁFICOS.....	xiii
- LISTA DE FIGURAS .....	xiv
- LISTA DE ANEXO .....	xv
- RESUMEN.....	xvi
- INTRODUCCIÓN.....	xvii

### 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA.....	20
1.2 ENUNCIADO DE PROBLEMA.....	21
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	22
1.4 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
1.4.1 Objetivo General.....	23
1.4.2 Objetivos Específicos.....	23

### 2. MARCO TEORICO

2.1BASE TEORICA.....	24
2.1.1ARTICULACIÓN DE HOMBRO.....	24
2.1.2DEFINICIÓN DE OSTEOARTRITIS.....	30
CAUSAS.....	31
FISIOPATOLOGIA.....	32
DIAGNOSTICO.....	32
SIGNOS Y SINTOMAS.....	33
2.1.3 TERAPIA OCUPACIONAL.....	34
2.1.4 TERAPIA OCUPACIONAL EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON OSTEOARTRITIS DE HOMBRO.....	38

2.1.5 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN TERAPIA OCUPACIONAL PARA PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE OSTEOARTRITIS.....	40
2.2DEFINICION DE TERMINOS BÁSICOS.....	45
<b>3. SISTEMA DE HIPOTESIS</b>	
3.1 HIPOTESIS DE TRABAJO.....	46
3.2 HIPOTESIS NULA.....	46
3.3 OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS EN VARIABLES.....	47
<b>4. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	
4.1 TIPO DE INVESTIGACION.....	49
4.2 POBLACION.....	49
4.3 MUESTRA.....	49
4.4 TIPO DE MUESTREO.....	50
4.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	50
4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATO.....	50
4.6 INSTRUMENTOS.....	51
4.6.1 MATERIALES.....	51
4.7 PROCEDIMIENTO.....	52
<b>5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.</b>	
5.1 PRESENTACIÓN DE DATOS.....	53
5.2 TABULACION, ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	54
5.3 PRUEBA DE HIPOTESIS.....	63
<b>6. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES</b>	
6.1 CONCLUSIÓN.....	64
6.2 RECOMENDACIONES.....	65
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>66</b>

## LISTA DE TABLAS

PÁG.

<b>TABLA N°1:</b> Distribución de la población por edad y sexo.....	54
<b>TABLA N°2:</b> Distribución de la población por Amplitud Articular.....	55
<b>TABLA N°3- A:</b> Distribución de la población por Signos y Síntomas (dolor).....	56
<b>TABLA N°3- B:</b> Distribución de la población por Signos y Síntomas (Inflamación)...	57
<b>TABLA N°4- A:</b> Distribución de la población por Fuerza Muscular en hombro.....	58
<b>TABLA N°4- B:</b> Distribución de la población según Fuerza Muscular en codo.....	60
<b>TABLA N°4-C:</b> Distribución de la población según Fuerza Muscular en muñeca....	61

## LISTADO DE GRÁFICOS

PAG.

<b>GRAFICO N°1:</b> Distribución de la población por edad y sexo.....	54
<b>GRAFICO N°2:</b> Distribución de la población por Amplitud Articular.....	56
<b>GRAFICO N°3- A:</b> Distribución de la población por Signos y Síntomas Dolor.....	57
<b>GRAFICO N°3- B:</b> Distribución de la población por Signos y Síntomas (Inflamación)...	58
<b>GRAFICO N°4- A:</b> Distribución de la población según Fuerza Muscular en Hombro...	59
<b>GRAFICO N°4- B:</b> Distribución de la población según Fuerza Muscular en codo.....	60
<b>GRAFICO N°4- C:</b> Distribución de la población según Fuerza Muscular en muñeca.....	62

<b>LISTADO DE FIGURAS.</b>	<b>PÁG.</b>
FIGURA 1: Entrevista.....	79
FIGURA 2: Evaluación.....	79
FIGURA 3: Realizando tablero de ensamble.....	80
FIGURA 4: Elaborando tablero.....	80
FIGURA 5: Pintando realizando movimientos amplios a tolerancia.....	80
FIGURA 6: Pintando en pared.....	81
FIGURA 7: Trabajando con tableros ocupacionales.....	81
FIGURA 8: Paciente utilizando los tableros de ensamble.....	81
FIGURA 9: Trabajando con Marco Escalador.....	82
FIGURA 10: Don Pedro moldeando barro.....	82
FIGURA 11: Pacientes jugando con un letrero.....	83
FIGURA 12: Elaboración de un árbol.....	83
FIGURA 13: Pacientes jugando a colocar un letrero.....	83
FIGURA 14: Elaboración de portarretrato.....	84
FIGURA 15: Pacientes realizando actividades con el miembro afecto.....	84

FIGURA 16: Paciente jugando a reventar globos.....	84
FIGURA 17: Elaboración de cortinas.....	84
FIGURA 18: Realización de cojines.....	85
FIGURA 19: Pacientes realizando diferentes actividades.....	85
FIGURA 20: Pacientes modelando sus cojines.....	86
FIGURA 21: Reunión final.....	86
FIGURA 22: El grupo de tesis junto con los pacientes.....	87
FIGURA 23: Pacientes mostrando los resultados de la Terapia Ocupacional.....	87

LISTADO DE ANEXOS.	PÁG.
ANEXO 1: Cronograma de actividades generales a desarrollar en el proceso de graduación ciclo I y II año académico 2013.....	69
ANEXO 2: Cronograma de actividades específicas.....	70
ANEXO 3: Modelo de la guía de entrevista.....	71
ANEXO 4: Hoja de evaluación de Terapia Ocupacional.....	73
ANEXO 5: Consentimiento.....	78



## RESUMEN

En la investigación realizada a 10 pacientes de ambos sexos entre las edades de 40 – 80 años que se encontraron en el área de Fisioterapia del Hospital Nacional San Juan de Dios de la Ciudad de San Miguel con Diagnóstico de Osteoartritis de Hombro durante el periodo de julio a septiembre, se les proporcionó un tratamiento de Terapia Ocupacional según la limitación que presentaba cada uno, logrando la inhibición de dolor mediante las actividades logrando así; **el objetivo** de aumentar amplitud articular y fuerza muscular en pacientes con Osteoartritis de hombro. En **Metodología** se utilizó el estudio prospectivo y transversal; implementando como técnica la observación a través de una entrevista y una hoja de evaluación dirigida a los pacientes con el objetivo de conocer el estado físico y las limitaciones que presenta cada uno de los pacientes tratados. De igual manera, se obtuvieron los **Resultados** en la cual la población en estudio tratados con Terapia Ocupacional se obtuvo que un 80% se rehabilitó y un 20% quedó con limitación articular, mientras que en el dolor 60% finalizó dolor leve y un 40% quedó con dolor moderado, en el caso de inflamación en el 100% de los pacientes está ausente al final del tratamiento, en cuanto a fuerza muscular un 90% aumentó considerablemente y un 10% lo hizo en menor proporción. Finalmente se concluyó que el proceso de investigación proporcionó resultados positivos, porque se logró beneficiar en gran escala a la población en estudio, personal médico y estudiantil aportando datos importantes sobre la Terapia Ocupacional. Un total del 80% de los pacientes presentaron resultados normales en las evaluaciones finales y un 20% mejoró considerablemente, gracias a la implementación de un tratamiento de Terapia Ocupacional, y de esta manera se logró recuperar las actividades de la vida diaria que se habían perdido debido a la limitación y debilidad que presentaban estos pacientes al inicio del tratamiento.

## INTRODUCCION.

Es necesario conocer la importancia que tiene la Terapia Ocupacional en el tratamiento de la Osteoartritis de Hombro. Además permitir evaluar la eficacia de este servicio para la rehabilitación física. Para poder establecer mejoras en las debilidades que presenten y fortalecer las aéreas en las que está funcionando bien.

Por lo anterior, esta investigación se realizo con el objetivo de dar a conocer **la eficacia de la aplicación de Terapia Ocupacional, la cual se enfoco en pacientes con osteoartritis de hombro que asisten al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de Julio - septiembre de 2013.**

La característica principal de este trabajo fue darle la relevancia que tiene la Terapia Ocupacional dentro del área de rehabilitación al considerarla como una única disciplina de tratamiento tomando como base los tres fundamentos básicos de esta terapia, Esparcimiento considerado como una actividad de ocio que beneficia gracias a su efecto de relajación. Auto cuidados son utilizados para mantener el equilibrio de las necesidades fisiológicas básicas, Trabajo que es el medio por el cual la persona logra una integración al medio que lo rodea.

Dentro de su contenido se incluye: el primer apartado donde se plantea nuestro tema de investigación. Los antecedentes de la problemática mostrando como fueron los orígenes de la Osteoartritis, así como los orígenes y fundadores de la Terapia Ocupacional a lo largo del tiempo en las distintas regiones del mundo hasta llegar a la actualidad de nuestro medio con la fundación del área de Terapia Ocupacional dentro del Hospital Nacional San Juan De Dios para brindar atención a todo aquella persona necesita entrar dentro del proceso de rehabilitación. El enunciado de la problemática; donde se plantea una interrogante la cual se le dará respuesta en el proceso de investigación. Justificación del mismo donde se fundamenta aún más la investigación a realizar; dando a conocer los beneficios que obtuvieron los médicos, profesional del hospital, estudiantes y pacientes en general. Se describen los objetivos de estudio donde se determinara el curso que tomara la investigación.

En el segundo apartado; se describe el Marco Teórico; que se divide en dos aspectos: Las bases teóricas; donde se dan a conocer la definición, causas, signos y síntomas de la Osteoartritis, el manejo de la Terapia Ocupacional en estos pacientes y la definición de Términos Básicos en el que se mencionan los conceptos más importantes de la investigación que servirá para una mejor comprensión del tema.

En el tercer apartado; se encuentra planteado el sistema de hipótesis, donde se describe la hipótesis de trabajo y la hipótesis nula.

Así mismo se menciona la operacionalización de las hipótesis en variables, las cuales ayudan en la elaboración de los instrumentos para la recolección de la información.

El cuarto Apartado; se refiere al diseño metodológico el cual consta de: tipo de investigación, población, muestra, tipo de muestreo, técnicas de obtención de la información e instrumentos para llevar a cabo la investigación.

En el quinto apartado, se presentan los resultados de los datos obtenidos en la hoja de evaluación y se presentan en tablas y gráficos con su respectivo análisis e interpretación.

En el sexto apartado, se determinan la conclusión y recomendaciones que se fueron recopilando en el transcurso de la investigación.

Posteriormente se da a conocer la bibliografía utilizada en el documento que comprende el material de apoyo que el grupo utilizó de base para la recopilación de la información.

Finalizando con los anexos que son secciones adicionales y útiles para fundamentar el tema de investigación; en el cual sobresalen el cronograma de actividades realizadas, hoja de evaluación de Terapia Ocupacional, etc. Que permiten ampliar la información que se presenta en el documento.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.**

Existe evidencia de la osteoartritis en esqueletos de animales que existieron en épocas muy anteriores a la aparición del hombre sobre la tierra, de ahí que la osteoartritis u osteoartrosis haya recibido el calificativo de enfermedad más antigua del mundo.

Es importante advertir que el termino osteoartritis (ahora mejor conocida como osteoartrosis) se popularizo tan solo a finales de los años mil ochocientos, el resto del tiempo recibió diferentes y confusas denominaciones. Pero lo cierto es que la historia de la osteoartritis tuvo que esperar a los ojos observadores de Hipócrates, quien insistió en la preferencia de la enfermedad por los ancianos. La presencia de osteoartritis se hizo más frecuente en la medida que el humano avanzo en su ciclo evolutivo, lo cual se explica más que por factores ambientales o genéticos.

La evolución de la osteoartritis en el tiempo ha sido muy lenta. Pero a partir de la década de 1970 apareció un sinfín de nuevos conocimientos que han revolucionado tanto el concepto como el tratamiento de la enfermedad. Se puede concluir que en los últimos 20 años ha habido más adelantos en el entendimiento de la osteoartritis que en el resto de los 21 siglos de la era cristiana.

La enfermedad osteoartrosica afecta a una proporción importante de la población, lo que genera consecuencias sobre las actividades de la vida diaria de estas, siendo tratadas dentro del área de Terapia Ocupacional en dónde. Los primeros antecedentes de Terapia Ocupacional se encuentran en oriente, ya en el año 2600 a.c. en China, se hacía uso especial del ejercicio físico y en Egipto en el año 2000 a.c. también se hacía uso de la actividad para favorecer la salud y no meramente como diversión.

La configuración de esta disciplina surge de la evolución del pensamiento sobre la naturaleza del hombre sobre la condición de ser activo y participativo de una serie de actividades/ ocupacionales, del estudio de esta condición y de la aplicación de estos conocimientos para la consecución de un estado de salud. En la segunda Guerra Mundial cuando realmente consolida esta disciplina, se introduce el uso de la ocupación como terapia, así como la práctica e importancia del tratamiento de la misma en las discapacidades físicas, buscando la readaptación profesional.

El nacimiento exacto de la Terapia Ocupacional es admitido en el año 1917 formalizado con la creación de la National Society for the Promotion of Occupationaltherapy en Clifton Springs (Nueva York) por George Edward Barton, quien

eligió el nombre de Terapia Ocupacional. BissellKidner, William Rush Dunton, Eleanor Clarke Slagle, Susan Cox Johnson e Isabel Newton que hoy son conocidos como los fundadores de la Terapia Ocupacional.

En 1959 es contratada por el gobernador argentino para crear la primera escuela de Terapia Ocupacional en Sudamérica la terapeuta ocupacional Evelyn Mac Donald, quien se desempeñaba como directora de la Escuela de Terapia Ocupacional de Oxford.

En nuestro país la terapia ocupacional se ha venido dando desde el 25 de noviembre de 1957 con la ayuda de expertos norteamericanos en esta área, por lo que en la época de los 60 se comienza a dar tratamiento de Terapia Ocupacional en la ciudad de San Salvador en el Hospital Rosales. En Oriente se inicia su aplicación en el año de 1992, siendo uno de ellos el Hospital Nacional San Juan de Dios en esta época donde la terapia ocupacional alcanza su mayor auge dando tratamiento con el objetivo de integrar a los pacientes a la sociedad abriendo así nuevas oportunidades para las personas discapacitadas.

El hospital Nacional Regional San Juan de Dios de San Miguel fue fundado el 11 de abril de 1824 por Don Juan de Dios Pérez, junto con otras personas como el español Don Juan Camayuno. Cuando fue fundado el hospital no contaba con un director, puesto que se manejaba por medio de una directiva llamada Junta de la Caridad, quienes eran elegidos cada año y cuyos miembros debían ser aprobados por el supremo Gobierno de esa época

Tratando en esta institución todo tipo de lesiones musculares, nerviosas y esqueléticas; siendo la osteoartritis una de las más frecuentes a tratar.

Dicha institución tiene sus inicios desde hace más de un siglo que a través del tiempo se ha ido innovando de manera relevante, dentro de ello se puede mencionar la reglamentación de los distintos departamentos del hospital incluyendo el área de rehabilitación física.

De la problemática antes descrita se deriva el problema el cual se enuncia de la siguiente manera.

## **1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.**

¿Aumenta amplitud articular y fuerza muscular la aplicación de terapia ocupacional como única disciplina en pacientes con Osteoartritis de hombro tratados en el Hospital Nacional San Juan de Dios de la ciudad de San Miguel periodo de julio - septiembre de 2013?

### 1.3 JUSTIFICACION.

La osteoartritis de hombro es un problema que afecta a muchas personas a tal grado de perder la movilidad completa de la articulación afectada teniendo un efecto negativo dificultando las actividades de la vida diaria, entre ellas están, las personas que se tratan con fisioterapia en el Hospital Nacional San Juan de Dios en san miguel, encargándose esta de mantener amplitud articular y fuerza muscular fundamentándose en que la resistencia para el ejercicio de los pacientes con cualquier tipo de artritis resulta controvertible: dado que las fuerzas de resistencia causan deformidad debido a la alteración de las relaciones de los tendones con los ejes de movimiento. El ejercicio contra resistencia no puede mejorar las estructuras articulares debilitadas ni volver los tendones a su posición por lo tanto se recomienda un programa de ejercicios graduados y protección de las estructuras de sostén articular<sup>1</sup>.

Razón por la cual se ha decidido aplicar Terapia Ocupacional como único tratamiento a pacientes con osteoartritis de hombro para ver si con ella puede aumentar amplitud articular y fuerza muscular divagando el dolor, fortaleciendo y desarrollando las habilidades funcionales que ha perdido y de esta manera ayudar al paciente a integrarse o reintegrarse a la comunidad como un ser productivo.

La Terapia Ocupacional que es una modalidad de rehabilitación física que tiene una base teórica firme, Siendo su finalidad la inhibición del dolor y la limitación por medio de actividades constructivas partiendo de esto el objetivo más importante a considerar.

Según Trombly en el tratamiento de los pacientes con los diferentes tipos de artritis son:

Educación del paciente respecto al reconocimiento de la continua necesidad de actividad, y uso de técnicas para proteger las articulaciones y prevenir el dolor durante la ejecución de tareas ocupacionales<sup>2</sup>

“Una enfermera registrada, víctima de la artritis reumatoide durante 30 años, señala que el demasiado reposo resulta más incapacitante que una vida de actividad en términos de debilidad y pérdida de función”<sup>3</sup>

Por consiguiente se intenta con esta investigación conocer la eficacia de la terapia ocupacional como terapia única, utilizando sus diferentes actividades de

---

<sup>1</sup> Terapia ocupacional para enfermos incapacitados físicamente editado por Catherine Anne Trombly

<sup>2</sup> IBID Pag. 432

<sup>3</sup> Terapia ocupacional para enfermos incapacitados físicamente editado por Catherine Anne Trombly

aplicación en las actividades de la vida diaria, trabajo, lúdicas, etc. Sabiendo que no se ejecutaran ejercicios forzados dentro de las actividades aplicadas.

El ejercicio se incrementa a medida que disminuye la actividad de la enfermedad. Se le enseña al paciente a no esforzarse más allá de su capacidad, pero que debe evitar la inactividad ya que esto inicia un ciclo de desaliento, depresión y mayor inactividad. El trabajo satisfactorio es creativo e implica la solución de problemas.

Con dicha investigación se vio beneficiado:

**La institución:** capacitando al personal que trabaja dentro del área de Fisioterapia, y médicos para que valoren más la importancia que tiene este tratamiento en la rehabilitación de estos pacientes

**Al paciente:** ya que el tratamiento brindado le ayudo a olvidarse de sus problemas y mejorar el estado de salud de este recuperando la funcionabilidad del miembro.

**Al grupo investigador:** a que desempeñe la Terapia Ocupacional como una nueva alternativa de tratamiento completo para el tratamiento de las patologías de sus futuros pacientes.

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL.**

- Conocer si la terapia ocupacional como única disciplina de tratamiento aumenta amplitud articular y fuerza muscular para pacientes de osteoartritis de hombro tratados en Hospital Nacional San Juan de Dios en el periodo de julio - septiembre de 2013.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Describir las actividades ocupacionales, recreativas que se ven más afectadas en la Osteoartritis de Hombro.
- comprobar la eficacia de la Terapia Ocupacional en el aumento de amplitud articular y fuerza muscular en pacientes con osteoartritis de hombro.
- Elaborar y probar un tratamiento completo con las actividades idóneas brindadas por la Terapia Ocupacional para la Osteoartritis de Hombro.
- Demostrar como las actividades de terapia ocupacional inhiben el dolor en los pacientes con osteoartritis de hombro.
- Probar el hecho de que no hay necesidad de ejercicios forzados para el aumento de fuerza muscular y amplitud articular.



## **2. MARCO TEORICO.**

### **2.1 BASE TEORICA**

#### **2.1.1 ARTICULACIÓN DE HOMBRO.**

En anatomía humana, el hombro es la parte con la que se une el brazo con el torso. Está formado por tres huesos: la clavícula, la escapula y el humero; así como por músculos, ligamentos y tendones. Posee cinco articulaciones: tres verdaderas y dos falsas o fisiológicas. Su flexibilidad y fortaleza nos permite hacer toda clase de funciones.

Las articulaciones propiamente son la escapulo humeral, acromio clavicular y la esternocostoclavicular. Las articulaciones fisiológicas son la articulación escapulo torácica (sisarcosis) y la articulación subdeltoidea o acromio humeral.

Dos de estas articulaciones posibilitan el movimiento del hombro. La articulación acromio clavicular (AC), está situada entre el acromion (parte de la escapula que forma el punto más alto del hombro) y la clavícula. La articulación escapulo humeral, normalmente llamada articulación del hombro tiene forma de cabeza y casquete para permitir al hombro la rotación y el movimiento en todas direcciones separándolo del cuerpo. (Esta cabeza es la parte superior redondeada del humero; el casquete o cavidad glenoidea, es la parte en forma de disco del borde externo de la escapula en la cual encaja la cabeza). El movimiento del brazo es además facilitado por la capacidad de la escapula para deslizarse tanto vertical como lateralmente a lo largo de la caja torácica. La capsula es una envoltura de tejido blando que circunda la articulación escapulo humeral y esta revestida por una delgada y fina membrana sinovial.

Estos huesos se mantienen en su sitio debido a la intervención de músculos, tendones y ligamentos. Los tendones son fuertes cordones de tejido que unen los músculos del hombro al hueso y ayudan en su movilidad. Los ligamentos unen un hueso con otro, proporcionando estabilidad.

El manguito rotador es una estructura de tendones que, asociada a los músculos, mantiene la cabeza del humero dentro de la cavidad glenoidea, proporcionando movilidad, estabilidad y fuerza a la articulación.

Dos estructuras transparentes en forma de sacos llamadas bolsas, permiten el deslizamiento suave de huesos, músculos y tendones, al mismo tiempo que amortiguan y protegen al manguito rotador del arco óseo del acromion.

## ESCAPULA

Es el hueso plano, grande y triangular que se une al esternón por medio de la clavícula y se articula con el humero. Se ubica en la región posterior del hombro, amoldándose, por delante, a la cara externa de los arcos costales segundos a séptimo.

En ella se diferencian:

Dos caras; anterior y posterior

Tres bordes; espinal (interno), cervical (superior), axilar (externo)

Dos extremos; superior, externo e interno.

## CLAVICULA

Es el hueso largo de la cintura escapular tiene una forma de “S” itálica y se articula por dentro; con el mango del esternón y por fuera con él acromion de la escapula; uniendo así los miembros superiores con el tronco. En ellas se diferencian:

Dos caras; superior e inferior

Dos bordes; anterior y posterior

Dos extremos; externo o acromial e interno o esternal

## HUMERO

Es el hueso del brazo y el hombro se articula con la escapula en el hombro y con el cubito y el radio en el codo. Consta de una diáfisis y dos epífisis; proximal y distal<sup>4</sup>

Las articulaciones de hombro pueden dividirse en:

Articulación Acromioclavicular.

Articulación Esternocostoclavicular.

Articulación Escapolo humeral.

## ARTICULACION ACROMIOCLAVICULAR.

Articulación deslizante formada por la extremidad externa de la CLAVÍCULA y por el borde interno del proceso acromion de la ESCÁPULA. Por parte de la clavícula una carilla prolongada de delante hacia atrás y por parte del acromion una carilla similar que ocupa la parte más anterior del borde interno de la apófisis, estas dos carillas

---

<sup>4</sup> Anatomía de Gardner. Pag. 81

cubiertas por una capa fibrocartilaginosa más gruesa cerca del acromion que en la calcícula, y en la superficie superior que en la inferior.<sup>5</sup>

#### ARTICULACION ESTERNOCLAVICULAR:

La **articulación esternoclavicular** pone en contacto al esternón y al primer cartílago costal por un lado, con la clavícula por el otro. Entre las superficies articulares se interpone un disco articular, que se amolda a las mismas. Se trata de una diartrodia, del tipo encaje recíproco, de movilidad reducida.

La cápsula articular es muy fibrosa y se inserta alrededor de las superficies articulares, juntando los huesos entre sí. Es bastante delgada y laxa.

Los ligamentos son:

- El ligamento esternoclavicular anterior
- El ligamento esternoclavicular posterior
- El ligamento interclavicular
- El ligamento condrocostoclavicular<sup>6</sup>.

#### EJES DE MOVIMIENTO.

Antero – posterior. Situado en el eje sagital para medial del cuerpo. Sobre él se realizan movimientos de separación, (abducción), y de aproximación (aducción).

Transversal. Movimientos de ante versión o ante pulsión, flexión anterior retropulsión o retroversión, flexión posterior.

Vertical. Está situado perpendicularmente y se parte de una separación inicial de 90°.

Eje que pasa a través del humero. Sobre él se realiza la rotación externa e interna, coincide con las anteriores según la postura.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> [www.centralx.es/p/113557/articulacion+acromioclavicular.htm](http://www.centralx.es/p/113557/articulacion+acromioclavicular.htm)

<sup>6</sup> *Anatomía Humana* Letarjet - Ruiz Liard

<sup>7</sup> <http://www.coleccionlibroseom.com/pdf/SUMARIO%20LIBRO%20HOMBRO.pdf>

## MOVIMIENTOS Y LIMITES DE MOVILIDAD.

El hombro tiene una movilidad superior a la de cualquier otra articulación del cuerpo. La cavidad poco profunda de la articulación glenohumeral es un elemento clave para facilitar la movilidad del hombro. Además, la rotación de la escápula en el tórax coloca a las articulaciones glenohumorales de tal manera que el movimiento del hombro se incrementa de manera importante.

También contribuyen de forma menor a la movilidad del hombro el movimiento de las articulaciones acromioclavicular y esternoclavicular.

Dado que el hombro tiene una amplitud de movimiento casi global, existen muchas posiciones y planos de movimiento que pueden medirse. Sin embargo, el movimiento máximo del hombro se produce de forma característica en forma de un movimiento compuesto en vez de en un solo plano. Así por ejemplo, la elevación máxima (flexión) del hombro solo puede alcanzarse con un movimiento compuesto que incluye una ligera rotación externa y abducción.

Los cirujanos ortopédicos que se especializan en el tratamiento de problemas del hombro limitan habitualmente la evaluación de la movilidad de la articulación a la elevación hacia delante (flexión), la rotación externa con el brazo en el costado, la rotación externa con el brazo en abducción de 90° y el desplazamiento posterior (rotación interna con el brazo en el costado).

Además de estos cuatro movimientos, se describirá la técnica de medición de la abducción, extensión y rotación interna del brazo en abducción. La abducción y la extensión pueden ser útiles para describir una contractura o una posición del hombro que aparece de forma secundaria a una lesión neuromuscular o de tejidos blandos. La limitación de la rotación interna con el brazo en abducción puede ser importante en determinadas lesiones de deportistas.

Las mediciones del movimiento del hombro se realizan con el paciente en posición de bipedestación. Si no puede controlarse el movimiento de la columna vertebral y la pelvis, debe evaluarse la rotación externa y la elevación con el paciente en decúbito supino.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup>[http://www.traumazaragoza.com/traumazaragoza.com/Documentacion\\_files/Movimientos%20del%20hombro.pdf](http://www.traumazaragoza.com/traumazaragoza.com/Documentacion_files/Movimientos%20del%20hombro.pdf)

**ELEVACIÓN (FLEXIÓN).** La posición de partida cero corresponde al brazo en el lado del cuerpo. La elevación del hombro, denominada a veces flexión o elevación hacia delante, es el movimiento ascendente máximo del brazo. Este movimiento incluye la flexión del humero y la elevación de la escápula. También es necesaria una ligera rotación externa y abducción para alcanzar la elevación máxima. Se permiten estos movimientos accesorios, puesto que sería difícil introducir un control de los mismos o eliminarlos al elevar el hombro. Además, la elevación máxima presenta una mejor correlación con el deterioro funcional por ejemplo si un paciente tiene dificultad para alcanzar una caja de una estantería alta. La elevación normal del hombro es de 180°. **EXTENSIÓN.** La extensión del hombro, denominada a veces elevación posterior, es el movimiento en la dirección contraria a la de la elevación hacia delante. Es necesaria una rotación interna para alcanzar la extensión máxima.

**ROTACIÓN EXTERNA CON EL BRAZO EN EL COSTADO (POSICIÓN NEUTRA).** La posición de partida cero corresponde al brazo apoyado cómodamente contra el tórax, el codo en flexión de 90° y el antebrazo paralelo al plano sagital del cuerpo. El grado de rotación externa es la máxima rotación del brazo hacia fuera a partir del plano sagital. El abdomen impide una medición exacta de la rotación interna en esta posición. La rotación externa en una posición neutral se ve muy limitada a menudo en los pacientes con artritis degenerativas.

**ROTACIÓN EXTERNA/INTERNA CON EL BRAZO EN ABDUCCION DE 90°.** La posición de partida cero corresponde al brazo en abducción de 90° y alineado con el plano de la escápula. El codo esta en flexión de 90° y el antebrazo esta paralelo al suelo. La rotación externa en abducción corresponde a los grados en que el antebrazo se separa del suelo. La limitación de la rotación externa en esta posición se observe en algunos deportistas que insisten en los ejercicios de reforzamiento sin incluir un programa de estiramiento apropiado y en los pacientes a los que se han practicado operaciones de reconstrucción del hombro a través de un abordaje quirúrgico anterior.

La rotación interna es el movimiento contrario al de rotación externa. Es decir. Los grados en que el antebrazo se desplaza hacia el suelo Si el brazo se coloca por detrás del plano de la escápula, la rotación interna se ve limitada por mecanismos que no están bien definidos pero que probablemente corresponden a una tensión de las estructuras de la cápsula glenohumeral. La limitación de la rotación interna en esa posición se da con frecuencia en los problemas de inestabilidad del hombro.

**ALCANCE POSTERIOR (ROTACIÓN INTERNA).** El alcance posterior evalúa básicamente la rotación interna del hombro con el brazo en el costado. Sin embargo, la maniobra corresponde a un movimiento complejo que depende también de la extensión del hombro, además del movimiento del codo, la muñeca y el pulgar. El alcance posterior se define como el segmento más alto de la Línea media de la espalda que se

alcanza con el pulgar extendido. En adultos jóvenes sanos, Kronberg et al.<sup>35</sup> observaron un alcance posterior hasta la altura de D4 en las mujeres y hasta D5 en los varones. La impresión del autor que el alcance posterior en la mayor parte de los adultos se sitúa entre las apófisis espinosas de D6 y D10. Los pacientes con una capsulitis adhesiva o una artritis degenerativa pueden presentar una restricción grave de la rotación interna. El alcance posterior en estos individuos puede describirse como "hasta el sacro, la región glútea, el trocánter mayor o el trocánter menor".

**ABDUCCIÓN NEUTRA.** Es el movimiento del brazo hacia arriba en el plano coronal, a partir de la posición de partida cero.<sup>9</sup>

## MUSCULOS DE HOMBRO.

### Manguito Rotador

□ Corresponde a un grupo de cuatro músculos periarticulares, cuyos tendones se insertan en las tuberosidades mayor y menor del húmero y que intervienen como ligamentos activos de la articulación.

Estos son:

- Subescapular: que permite girar el hombro internamente.
- Supra espinoso: que permite elevar el hombro.
- Infra espinoso: permite la rotación externa.
- Supra escapular: permite la rotación medial del Húmero.
- Redondo menor: que permite la rotación externa.
- Musculo Redondo mayor: que permite la rotación interna.

Estos músculos ayudan a sostener el hombro y permiten la rotación del hombro en muchas direcciones. Los más importantes para el funcionamiento del hombro.

### 2.1.2 DEFINICIÓN DE OSTEOARTRITIS.

La Osteoartritis (nombres alternativos Artrosis, Osteoartrosis) es el resultado final de una enfermedad o conjunto de enfermedades de lenta evolución, que afectan a

---

<sup>9</sup>[http://www.traumazaragoza.com/traumazaragoza.com/Documentacion\\_files/Movimientos%20del%20hombro.pdf](http://www.traumazaragoza.com/traumazaragoza.com/Documentacion_files/Movimientos%20del%20hombro.pdf)

las articulaciones móviles, y que clínicamente se caracteriza por provocar en ellas la aparición gradual de dolor, rigidez y limitación de la movilidad, y en el que se produce deterioro del cartílago y neoformación ósea en los márgenes articulares, todo ello consecuencia de la interacción de múltiples procesos destructivos y reparadores que acontecen en el cartílago, hueso y sinovial de las articulaciones afectas.<sup>10</sup>

La Osteoartritis es la principal causa de discapacidad de las personas de mayor edad. El objetivo del tratamiento de la Osteoartritis es reducir el dolor y mejorar el funcionamiento. La enfermedad no tiene cura, pero algunos tratamientos intentan hacer que avance con mayor lentitud.

La Osteoartritis afecta a personas de todas las razas y de ambos sexos. Con frecuencia, se produce en pacientes a partir de los 40 años de edad. No obstante, puede producirse antes si tiene otros factores de riesgo (cosas que eleven el riesgo de contraer Osteoartritis).

Los factores de riesgo incluyen:

- Edad avanzada, Obesidad.
- Tener familiares con Osteoartritis.
- Lesiones en la articulación o uso repetitivo (excesivo) de las articulaciones;
- Deformidad de la articulación como longitud desigual de la pierna, rodilla vara o ser patizambo.<sup>11</sup>

## CAUSAS.

La osteoartritis es el tipo más común y frecuente de las enfermedades articulares y puede ser de dos tipos. **Primaria:** que es de origen desconocido (idiopática) y afecta con más frecuencia las articulaciones interfalángicas distales produciendo los nódulos de Herberden; afecta con menos frecuencia las articulaciones interfalángicas proximales (nódulos de Bouchard), las articulaciones metacarpo falángico y carpometarcapiana del pulgar, la cadera, rodilla y columna. **Secundaria:** que puede ser posterior a: Traumas: que producirán una alteración de los esfuerzos sobre las distintas partes del cartílago articular. El flujo del líquido sinovial a la superficie articular estará restringido.

Trastornos anatómicos: como la luxación congénita sobre el cartílago articular. Enfermedades inflamatorias: artritis reumatoide o artritis séptica. Hemofílicas: donde la degeneración articular es una secuela de los episodios repetitivos de sangrado. El uso

---

<sup>7</sup> <http://www.slideshare.net/ANALISIS/artrosis-2-2007><sup>10</sup>consultada ( 29-10-12 )

<sup>11</sup> [www.rheumatology.org/practice/clinical/patients/diseases\\_and\\_conditions/osteoarthritis-esp.pdf](http://www.rheumatology.org/practice/clinical/patients/diseases_and_conditions/osteoarthritis-esp.pdf)  
osteoarthritis pdf.

profesional excesivo de una articulación. La osteoartritis secundaria puede darse en cualquier articulación siendo la obesidad un factor de riesgo para ello.

## **FISIOPATOLOGIA**

La osteoartritis es un proceso multifactorial y metabólicamente activo que suele comenzar en las edades medias de la vida siendo de pronóstico variable dependiendo del individuo, ya que no es una enfermedad que ponga en riesgo la vida, pero afecta la calidad de la misma.

Hasta hace poco se pensaba que la osteoartritis era solo degenerativa, pero actualmente se sabe que presenta manifestaciones reparativas. El comportamiento de los condrocitos explica la naturaleza progresiva de la degeneración del cartílago y de la articulación en la osteoartritis secundaria.

## **CAMBIOS BIOQUIMICOS.**

El contenido de agua del cartílago aumenta las articulaciones artrosicas produciéndose cambios en la calidad de las fibras de colágeno, lo que aumenta, diámetro y disgrega o separa los haces; y hay pérdida de proteoglicanos en el cartílago siendo las lesiones proporcionales a este hecho.

## **CAMBIOS METABOLICOS.**

En un inicio se producen alteraciones del metabolismo del cartílago hialino. La matriz del cartílago está constituida por condrocitos, fibras de colágeno y elásticas.

Gradualmente el colágeno se degrada produciendo una pérdida de continuidad de la matriz; el cartílago carece de terminaciones nerviosas por lo que los receptores del dolor no existen en el hueso subcondral, debido a ello al inicio la artrosis puede ser asintomática. Cuando se pierde el cartílago articular por cualquier causa, nuestro cuerpo reacciona produciendo los osteoblastos que son los reparadores de la articulación, estos actúan de forma exagerada produciendo osteofitos y condrocitos que son excrecencias óseas y cartilaginosas respectivamente.

**DIAGNOSTICO:** Con frecuencia los médicos detectan la Osteoartritis por los síntomas típicos (descritos más arriba) y por los resultados del examen físico. En algunos casos, las radiografías u otros exámenes de imágenes pueden resultar útiles para ver en qué medida está desarrollada la enfermedad o contribuir a descartar otros problemas de articulación.



El paciente puede presentar síntomas de dolor y puede tener precaución para utilizar la articulación, sin embargo los condrocitos necesitan estimulación mecánica para sobrevivir de modo que los pacientes tienen que seguir movilizándolo en forma suave las articulaciones.

Los signos y Síntomas que más afecta a los pacientes con osteoartritis de hombro pueden ser: Dolor: Es la más importante para que el paciente quien manifiesta que empeora por las noches por la presión en el hueso subcondral y también tras el reposo este dolor suele disminuir con el movimiento.

Algunas causas que originan el dolor en la Osteoartritis son: Las partes blandas peri articulares: por distensión capsular y ligamentosa en una articulación inestable, debilidad muscular, inflamación o distensión de la membrana sinovial.

Rigidez: que experimenta un paciente, está relacionado con falta de movilidad normal de los tejidos afectados. A medida que se producen los procesos degenerativos e inflamatorios hay reducción de la distensibilidad de las partes blandas.

Inflamación y derrame articular: No siempre está presente a menos que la articulación experimente una exacerbación que puede deberse a un exceso de actividad. Cuando está presente pueden haber síntomas como: calor, eritema, dolor a la palpación, derrame articular, malestar y dolor.

Disminución del arco de movimiento: La combinación de artralgia, rigidez y derrames ocasionales conllevan a una limitación de las actividades del paciente dando como consecuencia pérdida de los últimos grados de movimiento de las articulaciones.

Algunas articulaciones pueden desarrollar patrones capsulares como por ejemplo:

**Hombro:** limitación de abducción y rotaciones. Dolor al movimiento o después de realizar actividad física, o dolor que empeora con los cambios de clima. Dolor al tacto cuando se aplica presión en el hombro. Pérdida de flexibilidad y dificultad para hacer las actividades rutinarias, como peinarse o llegar a un estante. Rigidez, en especial, después de períodos de inactividad (como dormir). Un ruido de chasquido o crujido al mover el hombro.

Debilidad muscular y atrofia. Debido a los derrames articulares que producen inhibición de los músculos peri articulares.

Inestabilidad articular: A medida que se debilitan los músculos puede producirse, desequilibrio muscular que, pueden dar fallos en la articulación alterando la alineación articular provocando inestabilidad y a menudo sub luxaciones.

Deterioro funcional: Todas las articulaciones descritas anteriormente pueden causar deterioro funcional. Los pacientes pueden describir esto en relaciones a las distancias caminadas, subir escaleras, levantarse de una silla, escribir, abrir botes.

### **2.1.3 TERAPIA OCUPACIONAL.**

#### **EL POR QUÉ DE LA TERAPIA OCUPACIONAL.**

Para conocer el porqué de la Terapia Ocupacional debemos conocer la importancia de la ocupación humana como paradigma o concepto fundamental de la profesión.

La Terapia Ocupacional parte de dos premisas fundamentales:

Que la ocupación es parte de la condición humana, los seres humanos poseen una naturaleza ocupacional. Que la ocupación es necesaria para la sociedad y la cultura, es un elemento crucial de integridad y salud humana.

La ocupación es la actividad principal del ser humano a través de la cual la persona controla y equilibra su vida. La ocupación se define, valora, organiza y adquiere significado individualmente dependiendo de las aspiraciones, de las necesidades y entornos de dicha persona.

En resumen la ocupación:

- Da respuesta a las necesidades de supervivencia y de automantenimiento.
- Proporciona un sentimiento de utilidad, de aportar al crecimiento y evolución general de la comunidad.
- Permite satisfacer la necesidad de explorar, descubrir, experimentar placer y desconexión.
- Aporta un sentido de vida, una identidad por la que luchar y trabajar.

Una identidad psicológica y una identidad espiritual.

- Proporciona un papel, un sentimiento de pertenencia a un grupo o cultura. Una identidad social (roles).

La ocupación forma parte de la identidad social y personal de un individuo.

Según Gary Kielhofner, tal y como expone en el modelo de ocupación humana, la Terapia Ocupacional se relaciona con actividades efectuadas por razones personales que sirven a la necesidad básica de exploración y dominio del entorno. Siguiendo el modelo canadiense centrado en el cliente, la ocupación es imprescindible para encontrar y modelar el sentido a nuestra existencia individual a través de la búsqueda de valores personales y universales.

Podemos señalar dos características de la ocupación en el tratamiento:

- Dado que la ocupación es fundamental para la adaptación humana, su ausencia o interrupción (incluso independientemente de cualquier problema físico, psicológico o social) es una amenaza para la salud.
- Cuando la enfermedad, trauma o condición social ha afectado a la salud biológica o psicológica de una persona, la ocupación es un medio efectivo de organizar el comportamiento.

Actualmente en la práctica se utilizan indistintamente diversos términos (ocupación, actividad, tarea, rol) que pueden llevar a confusión.

Consideramos necesario aclararlos:

La ocupación es la realización o participación en actividades, tareas y roles que incorporan objetivo y significado desde el punto de vista del que lo hace. (Nelson, 1988)

Actividad es un comportamiento y una unidad básica de acción orientados a un objetivo específico.

Las tareas constituyen un conjunto de actividades que pueden ser divididas y analizadas en función de su complejidad, estructura y propósito.

Los roles definen los comportamientos y expectativas sociales. (Christiansen, 1991).<sup>12</sup>

## EL CÓMO DE LA TERAPIA OCUPACIONAL

La esencia de la Terapia Ocupacional descansa en el análisis y evaluación del impacto de la disfunción en la ocupación y en el uso de esta ocupación (rol, tarea, actividad), como “herramienta” legítima para evaluar, facilitar, restaurar y mantener la función.

---

<sup>12</sup>[http://www.terapia-ocupacional.com/Noticias/TO\\_Navarra.pdf](http://www.terapia-ocupacional.com/Noticias/TO_Navarra.pdf).

La Terapia Ocupacional contempla la ocupación como un fin en sí, y como un medio de tratamiento, a través del cual se pretende asistir al individuo en sus necesidades funcionales.

Pero este instrumento requiere un análisis y un método de actuación adecuados, para que la capacidad de respuesta al problema del individuo se ajuste al máximo a sus necesidades.

Así pues, el terapeuta ocupacional realizará una evaluación multifactorial de la persona (motivaciones, roles, hábitos y capacidades) y su entorno (ambiente humano: individuos y grupos comprendiendo los aspectos sociales y culturales; y ambiente no humano: condiciones físicas, objetos e ideas de una persona)

Una vez realizada la evaluación, la actuación del terapeuta ocupacional se centrará en el comportamiento ocupacional de la persona, entendiendo éste como resultado de la interacción de dicha persona con su entorno.

A partir de la información recogida se elaborará un plan de intervención individualizado con la persona, valorando los posibles efectos de esta intervención tanto en la identidad ocupacional del individuo como en su entorno, estableciendo unos objetivos y seleccionando unas actividades en función de las necesidades y características de éste.

El sentido de la actividad es que ésta tenga un propósito y sea significativa para la persona, coherente con sus intereses, valores, roles, destrezas y con su entorno, capaz de incrementar la función y satisfacción del individuo. Si no es así, la actividad a menudo pierde su sentido.

Igualmente el ambiente debe ser seguro, de apoyo y facilitador, es decir, validante, que facilite la exploración y el ensayo de las diferentes habilidades funcionales, de tal manera que permita el desarrollo de comportamientos ocupacionales competentes y satisfactorios para la persona.

Además de la actividad y el método de actuación, la Terapia Ocupacional considera como un elemento fundamental la relación terapéutica a través de la cual el individuo puede entender, asumir y colaborar en la ayuda que se le presta. La persona ha de participar activamente, dentro de sus posibilidades, en el planteamiento de los objetivos de la intervención y en la posterior consecución de éstos.

Para que se establezca una buena relación terapéutica, el profesional de la terapia ocupacional no sólo debe tener una actitud basada en la empatía, respeto, objetividad, información, seguridad y confidencialidad, sino que además debe detectar y manejar los

mecanismos de defensa del paciente frente a su enfermedad, involucrándolo en la actividad y proporcionándole un apoyo incondicional, de modo que se cumplan los objetivos terapéuticos establecidos.

La ocupación por sí sola no es suficiente para dar respuesta terapéutica a los problemas de los individuos.<sup>13</sup>

AREAS DE OCUPACION	CARACTERISTICAS DEL CLIENTE	DESTREZAS DE EJECUCION	PATRONES DE EJECUCION.	CONTEXTO Y ENTERNO	DEMANDA DE LA ACTIVIDAD
.Actividades de la Vida Diaria (ADV)	Valores, creencias y espiritualidad	Destrezas sensoriales perceptuales	Habitos	Cultura	Objetos utilizados y sus propiedades
Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (ADV)	funciones del cuerpo	Destrezas motoras y praxis	Rutinas	Personal	Demandas de espacio
descanso y Sueño	estructuras del cuerpo.	Destrezas de regulacion emocional	Roles	Fisico	Demandas sociales
Educacion		Destrezas cognitivas.	Rituales	Social	Secuenciay tiempo
Trabajo		destrezas de comunicación y sociales		Temporal	Acciones requeridas
Juego				Virtual	Funciones del cuerpo requeridas
Ocio/ tiempo libre					Estructuras del cuerpo requeridas
Participacion social.					
tambien conocida como					
Actividades Basicas de la Vida diaria (ABVD) o					
Actividades Personales de la Vida Diaria (APVD)					

14

Las influencias del espacio vital, colorean la actividad ocupacional de una persona llevando acabo las actividades necesarias para alcanzar la calidad de los componentes del desempeño funcional necesarios para lograr una tarea total ello se engloba en:

**Actividades de automantenimiento:** alimentación, vestido, higiene, arreglo personal, traslado, manipulación de objetos.

**Actividades lúdicas/de esparcimiento:** juegos, deportes, pasatiempos, actividades sociales

**Actividades laborales:** escuela, manejo del hogar y la familia, empleo

<sup>13</sup> [http://www.terapia-ocupacional.com/Noticias/TO\\_Navarra.pdf](http://www.terapia-ocupacional.com/Noticias/TO_Navarra.pdf)

<sup>14</sup> <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>

Todo esto intervenido por las **influencias del espacio vital**: antecedentes culturales, ambiente humano y no humano.

### **Componentes del desempeño funcional**

**Funcionamiento motor**: arco de movimiento, fuerza muscular gruesa, tono muscular, utilización funcional, destrezas motoras finas y gruesas.

**Funcionamiento de integración sensorial**: esquema corporal, postura, integración corporal, relaciones visuo-espaciales, integración sensorio-motora, reflejo y sensibilidad.

**Funcionamiento cognitivo**: comprensión, comunicación verbal y escrita, solución de problemas, manejo de tiempo, conceptualización, integración del aprendizaje.

**Funcionamiento psicológico**: sentimiento y estado emocional, comportamientos para afrontar problemas, defensas, auto identidad y auto concepto.

**Funcionamiento social**: integración en diada e interacción grupal.<sup>15</sup>

#### **2.1.4 TERAPIA OCUPACIONAL EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON OSTEOARTRITIS DE HOMBRO.**

**Terapia Ocupacional**: Es la utilización terapéutica de las actividades de auto cuidado, trabajo y lúdicas para incrementar la función independiente, mejorar el desarrollo y prevenir la discapacidad.

De esta definición puede observarse que la intervención de terapia ocupacional se concentra en las áreas de desempeño funcional de auto cuidado, trabajo y esparcimiento prestando atención al ambiente humano y no humano, cultural y social dentro del cual funciona la persona.

“la ocupación es tan necesaria para la vida como la comida y la bebida”

Los objetivos específicos de la terapia ocupacional en el tratamiento de los pacientes con artritis dependen de los problemas y necesidades de la persona en

---

<sup>15</sup> Dimensiones2, contenido del proceso de terapia ocupacional (schebly, M.E., prendergast, N.D. [Ed.], Pasch, M y Evans, K.A 1974 guía para profesores de Terapia Ocupacional

particular y de la etapa de la enfermedad. Sin embargo en general los objetivos a considerar son:

- Mantenimiento o incremento de la movilidad articular
- Prevención de deformidades
- Mantenimiento e incremento de la fuerza
- Mantenimiento o incremento de la resistencia
- Mantenimiento o incremento de la habilidad en tareas funcionales
- Educación del paciente respecto al reconocimiento de la continua necesidad de la actividad balanceada con reposo, conservación de la energía y prevenir el dolor durante la ejecución de las tareas ocupacionales.

Se puede asignar un grado a la gravedad del dolor con base a su presentación durante la actividad; se le considera leve si ocurre con una actividad extenuante, moderado si se presenta con el movimiento activo y grave si ocurre incluso en reposo.

Mantenimiento o incremento de la movilidad articular.

En la enfermedad aguda se efectúa movimiento pasivo o activo ayudado, muy suave diariamente para cada articulación a fin de mantener la movilidad. A medida que la enfermedad se atenúa la terapeuta va ayudando menos. El paciente debe ser tratado en tres o cuatro periodos al día atendiendo diferentes articulaciones durante cada sesión.

En la etapa post inflamatoria puede requerirse la gamma pasiva de movimiento hasta un punto más allá del punto donde se provoca dolor a fin de proporcionar un estiramiento suave y prolongado, Si el paciente carece de una gamma activa completa. El estiramiento se practica para evitar que los músculos y tejido conjuntivo se acorten hacia deformidades físicas.

Las actividades sin resistencia que requieren que el paciente se pueda mover en toda la gama en patrones de movimiento no deformantes constituyen medios adecuados. No obstante, el empleo repetitivo de las articulaciones o el exceso de ejercicio pueden llegar agravar la enfermedad causando inflamación. Por lo tanto se deben vigilar cuidadosamente el dolor y la inflamación articular

Mantenimiento o incremento de fuerza.

Se evita efectuar ejercicio para reforzamiento durante la actividad sistémica aguda y durante la etapa de inflamación de las articulaciones. Durante la etapa sub aguda se emplean ejercicios isométricos. Basta con una contracción máxima por grupo muscular. Otros recomiendan la repetición de ejercicios isométricos tres veces por grupo muscular

una ocasión al día, el objetivo es mantener la capacidad de sostén estático del musculo a fin de que pueda mantener la posición adecuada durante las actividades funcionales. Los ejercicios de reforzamiento se efectúan después de un periodo de calentamiento y se llevan a cabo cuando el dolor y la rigidez son mínimos.

Las actividades para incrementar o conservar la fuerza deben efectuarse contra una suave resistencia, llevarse a cabo durante cortos periodos dentro de los límites del dolor y equilibrarse con reposo de la parte.

Es importante que el paciente se mantenga interesado en moverse activamente durante todo el día dentro de los límites del dolor y la fatiga. Se debe tener cuidado de que la actividad y el ejercicio repetitivo no exacerbe

Mantenimiento o incremento de la resistencia del paciente.

La resistencia del paciente se aumenta haciendo que este tome parte en actividades interesantes. Esto le proporciona la oportunidad de aprender a aquilatar su propia resistencia y a descansar antes de que se produzca fatiga. La fatiga no solo puede causar un uso descuidado de las articulaciones, sino que también requiere de periodos más prolongados de descanso, lo cual significa mayor inmovilización. Debe examinarse el día completo del paciente con osteoartritis a fin de coordinar el reposo con la actividad. Este equilibrio de reposo y actividad se lleva a cabo al planificar las labores del hogar.

Deberán promoverse las actividades recreacionales para vencer la depresión que acompaña a la incapacidad y el dolor crónicos, pero sin que resulten nocivas para las articulaciones.

### **2.1.5 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN TERAPIA OCUPACIONAL PARA PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE OSTEOARTRITIS**

A consecuencia de la osteoartritis las articulaciones de hombro no trabajan como deberían, en especial en su capacidad de movimiento. Esta disminución de la movilidad de hombro puede provocar que la ejecución de ciertos movimientos sea dolorosa. Se trata de un círculo vicioso: al sentir dolor el individuo deja de moverlo como antes y, a su vez, al dejar de moverlo contribuye aún más al deterioro de la movilidad.

Al pasar el período de dolores agudos, el paciente es tratado en Terapia Ocupacional con tratamiento activo, que consiste en actividades productivas que tienen como meta aumentar la funcionabilidad del miembro, al contrario de la Terapia Física que se basa en un tratamiento pasivo que tiene por objetivo relajar el cuerpo y disminuir el dolor agudo o la inflamación.



La Terapeuta Ocupacional enseñará distintas actividades para mejorar la flexibilidad y la fuerza de los músculos, así como ampliar el rango de movimiento de las articulaciones.

Cada programa de terapia ocupacional es individualizado, en función al historial y estado de salud de cada paciente, por lo que no es posible afirmar de antemano qué ejercicio o actividad debería o no estar en el programa. El tipo de actividad que se realiza podría no ser apropiado para otra persona con osteoartritis. Aunque los síntomas fuesen similares, podrían no tener la misma causa.

### **Actividades de auto mantenimiento**

Son las ocupaciones conformadas por las actividades cotidianas y de autocuidado como por ejemplo:

Alimentación, Vestirse, peinarse, higiene bucal, afeitarse, arreglo personal, traslado y manipulación de objetos. Esto requiere un gran problema en personas que padecen osteoartritis debido a al uso repetitivo de los miembros superiores.

La terapia ocupacional se encarga de simplificar este tipo de actividades en estos pacientes adaptando los instrumentos utilizados durante este procedimiento ejemplo:

Peinado: al cepillo de pelo se le puede adaptar un mango más largo para que la persona no exceda el límite de movimiento.

Ropa: indicarle al paciente que use camisetitas con botones, o de zíper hacia adelante. Lo que ayudara a no levantar el miembro afectado mientras el dolor sea severo.

Baño: si el paciente no utiliza cepillos de baño indicarle que compre pero con mangos largos, y si la persona los tiene adaptar estos instrumentos. Importante indicarle a la persona cambiar de mano en caso de fatiga.

### **Actividades lúdicas/ de esparcimiento**

Estas actividades tienen como objetivo la distracción del paciente de sus dolencias a través de actividades agradables para él.

Estas están generalizadas en: juegos deportes, pasatiempos y actividades sociales, ejemplo de ellas serian:

- **Pintura en caballete:** el paciente en posición sentado o de pie según su tolerancia realiza una pintura, realizando movimientos de flexión de hombro.
- **Actividades con pintura:** en una pared se coloca al paciente a realizar una pintura que le sirve para distraerse de los dolores que presenta y realizar movimientos de flexión – extensión de hombro, codo y muñeca. (Ver Fig. 5 – 6).
- **Creación de arreglos de foamy:** en posición sentado el paciente corta los dibujos que colocara en el adorno mejorando así presiones gruesas y fuerza muscular perdida en todo el miembro. Luego el arreglo en elevación se coloca cada una de las piezas realizando movimientos de flexión, extensión, adducción y abducción de hombro. (Ver Fig. 15).
- **Actividades de armar y desarmar con los instrumentos en diferentes ubicaciones:** esto se realiza el paciente en posición sentado con el uso de tablero de ensamble que posee diferentes formas y colores se le pidió que arme y desarme el tablero colocando las piezas en diferente lugar cada vez que lo desarma. Trabajando así rotación interna, rotación externa, adducción y abducción de hombro, flexión y extensión de codo, flexión – extensión de muñeca y presiones gruesas y finas. (Ver Fig. 7)
- **Elaboración de un mosaico:** paciente en posición sentado y de pie pedacitos de foamy realiza un mosaico con la figura de su preferencia. Se coloca un cajita llena de foamy a un lado de esta manera trabaja adducción y abducción de hombro y al pegarlo se trabaja la flexión – extensión de hombro, junto con todos los movimientos de muñeca y codo.
- **Juegos de lotería:** se utilizó esta actividad como método de distracción para que los pacientes se diviertan por un momento. Al mismo tiempo se trabajó las presiones finas, concentración, memoria.
- **Juego con globos en elevación:** se colocó muchos globos colgado en el pecho y pared, se le entrego al paciente una aguja para que pudiera explotar cada uno de globos con esto además de servir como distracción también se realizó movimientos de flexión hombro y se trabajó las presiones finas. (Ver Fig. 16).
- **Juego con raqueta:** los pacientes hacían parejas y se les daba una raqueta a cada uno, mientras uno lanzaba la pelota el otro tiene que atraparla; de esta manera se trabaja fuerza muscular y se realizan movimientos de extensión y flexión de hombro, codo y muñeca.

## Actividades de trabajo

Estas llevan como objetivo la incorporación o reincorporación de la persona a un trabajo u oficio entre ellas están escuela, manejo del hogar y la familia, empleo, ejemplo:

- **Moldeado con barro:** se le enseñó al paciente a moldear barro para realizar vasijas o sartenes, lo cual ayudo a mejorar la fuerza muscular en todo el miembro; al igual que las prensiones gruesas. (Ver Fig. 10).
- **Trabajo de panificación:** Amasamiento de harina de pan utilizando el rodillo y sus manos con mesa en inclinación, de esta manera se trabajó para mejorar fuerza muscular, concentración y las prensiones gruesas y finas; todo esto para forrar un florero decorado con pintura acrílica. El cual con la ayuda de un pincel se realizó movimiento de flexión y extensión de muñeca.
- **Confección de un cojín:** con la ayuda de un molde de flor se realizaron unos dos cortes en tela, luego con una aguja capotera e hilo realizaron pequeñas costuras en la orilla que unían los dos cortes de flores, luego se introdujo relleno para irle dando forma al cojín; de esta manera de realizaron movimiento de adduccion y abducción de hombro, se mejoró la fuerza, las presiones y concentración. (Ver Fig. 18)
- **Elaboración de una cortina:** paciente en posición sentado realiza estrellas de papel con esto se trabajan las presiones y movimientos de muñeca, luego paciente en posición de pie con la ayuda de una aguja introduce cada una de las estrellas previamente realizadas en un cáñamo que cuelga desde una altura de más o menos 2 metros con ellos se realizan movimientos de flexión, adduccion y abducción de hombro. (Ver Fig. 17).
- **Elaboración de una cartera:** esta se realizó con periódico, mientras el paciente permanece en posición sentado utilizando el método de cruzado; de esta manera de trabajo la memoria, concentración, atención. luego se forro con tela la parte de adentro con la ayuda de una pistola de silicón con lo cual se trabajó la fuerza muscular en muñeca y fue pintada con aerosol por fuera. (Ver Fig. 19)
- **Portarretrato familiar:** en posición sentado se corta tiras de papel corrugado con la ayuda de una tijera de esta manera se trabaja las prensiones, la fuerza muscular y concentración. Se coloca un cuadrado de cartulina pegado en la pared y con la técnica de cruzado se va colocando las tiras de papel corrugado trabajando así flexión, abducción y adduccion de hombro, flexión y extensión de codo y todos los movimientos de muñeca. (Ver. Fig. 14).

**Uso de tableros ocupacionales:**

Marco escalador (Ver Fig. 9), Arco Simple, Arco Compuesto, Actividades con conos, tablero de las A.V.D, tablero de ensamble (Ver Fig. 7), tablero de ensamble con grandes tornillos, tablero de ensamble con cilindros (Ver Fig. 8), tablero de Monserrat.

Es importante aclarar que todas estas adaptaciones no fueron permanentes y se graduado con forme la persona fue mejorando.

Fue necesario, enseñar además a corregir la postura e incorporar principios ergonómicos en las actividades diarias. Todo esto es parte del aspecto de auto cuidado de la Terapia Ocupacional. La idea era que el individuo aprendiera buenos hábitos posturales y principios que luego el mismo puede poner en práctica para cuidar las articulaciones. El objetivo final consiste en reducir la posibilidad de que el dolor en las articulaciones vuelva, al tiempo que mantiene la salud general.

## 2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.

**Artritis:** Es la inflamación de una o más articulaciones. Una articulación es el área donde dos huesos se encuentran. Existen más de 100 tipos diferentes de artritis.

**Amplitud Articular:** capacidad de movilizar una articulación en su máxima amplitud y el grado de movilidad depende de los elementos que participan en cada articulación, ellas tienen un grado de movilidad propio, no es una cualidad generalizable, es una capacidad involutiva, que se pierde con la edad. Depende de factores como la edad, el sexo, actividad física, lesiones, enfermedades, etc.

**Fuerza muscular:** Es el conjunto de contracciones musculares que tienen como fin vencer, mantener o al menos generar la fuerza suficiente para intentar superar una resistencia.

**Fisioterapia:**(del griego φυσίς physis, 'naturaleza', y θεραπεία therapéia, 'tratamiento') es una rama de las ciencias de la salud que consiste en apelar a elementos naturales o a acciones mecánicas, como movimientos corporales y ejercicios físicos. Se caracteriza por buscar el desarrollo adecuado de las funciones que producen los sistemas del cuerpo, donde su buen o mal funcionamiento repercute en la cinética o movimiento corporal humano.

**Osteoartritis:** es la forma más común de artritis. Causa dolor, inflamación y disminución de los movimientos en las articulaciones. Puede ocurrir en cualquier articulación, pero suele afectarle las manos, las rodillas, las caderas o la columna.

**Terapia Ocupacional:** (T.O.) es definida por la *Asociación Americana de Terapia Ocupacional* en 1968 como "El arte y la ciencia de dirigir la respuesta del hombre a la actividad seleccionada para favorecer y mantener la salud, para prevenir la incapacidad, para valorar la conducta y para tratar o adiestrar a los pacientes con disfunciones físicas o psicosociales".

### **3. SISTEMA DE HIPOTESIS.**

#### **3.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO.**

**Hi:** La aplicación de Terapia Ocupacional como única disciplina de tratamiento aumenta amplitud articular y fuerza muscular en pacientes con osteoartritis de hombro entre las edades de 40 - 80 años atendidas en el Hospital Nacional San Juan de Dios.

#### **3.2 HIPÓTESIS NULA.**

**Ho:** La aplicación de Terapia Ocupacional como única disciplina de tratamiento no aumenta amplitud articular y fuerza muscular en pacientes con osteoartritis de hombro.

### 3.3 OPERACIONALIZACION DE LA HIPÓTESIS EN VARIABLES

Hipótesis	Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
<b>Hi.</b> La terapia ocupacional como única disciplina de tratamiento aumenta la amplitud articular y fuerza muscular en pacientes con osteoartritis de hombro	<b>V1.</b> Osteoartritis de hombro	La osteoartritis es una enfermedad de las articulaciones o coyunturas que afecta principalmente al cartílago	Amplitud articular	Aplicación de la terapia ocupacional	-Incompleta -Completa
			Dolor	Aplicación de la terapia ocupacional	Leve Moderado Severo
			Inflamación	Aplicación de la terapia ocupacional	presente ausente
			Sensibilidad	Aplicación de la terapia ocupacional	alterada no alterada
			Fuerza muscular de Miembro superior derecho	Aplicación de la terapia ocupacional	-libre -resistido

Hipótesis	Variables	Definición conceptual	Dimension	Definición Operacional	Indicadores
			Fuerza muscular de miembro superior izquierdo	Aplicación de la terapia ocupacional.	-Libres. -Resistidos



## **4. DISEÑO METODOLÓGICO.**

### **4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

**Según el análisis y el alcance de los resultados el estudio fue:**

**Descriptiva:** están dirigidos para determinar la situación actual de la Terapia Ocupacional en nuestro medio, importancia y beneficios que un paciente con diagnóstico de Osteoartritis puede obtener con la aplicación de Terapia Ocupacional como única terapia de tratamiento para el aumento de amplitud articular y fuerza muscular.

**Según el tiempo de recurrencia de los hechos y registros de la información el estudio es:**

**Prospectivo:** por medio de este se registró la información que se obtuvo de acuerdo al tratamiento que se le aplicó a los pacientes por lo cual permitió obtener resultados y llevarlos en forma ordenada al momento de realizar la investigación.

**Según el periodo y secuencia del estudio este puede ser:**

**Transversal:** ya que se realizó un corte en el tiempo entre julio – septiembre.

### **4.2. Población.**

La población estuvo constituida por 24 pacientes de Osteoartritis de hombro, cada semana asistían 2 pacientes a consulta en el Hospital Nacional San Juan de Dios de la ciudad de San Miguel

### **4.3 Muestra.**

La población de estudio es de 10 pacientes con osteoartritis de hombro ambos sexos que asistan al Hospital Nacional San Juan de Dios de la ciudad de San Miguel.

#### **4.4 TIPO DE MUESTREO.**

**No probabilístico, por conveniencia:** Los pacientes que fueron parte de nuestra investigación cumplieron con ciertas características a conveniencia para el grupo investigador como:

##### **4.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes con Osteoartritis de hombro.
- Pacientes en edades 40 – 80 años.
- Asistan a Hospital Nacional San Juan de Dios.
- Con dolor leve, moderado en hombro.

##### **4.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes con fractura reciente en hombro.
- Pacientes con diagnostico de bursitis o tendinitis de hombro.
- Que asistan a cualquier otra unidad de salud.
- Con dolor severo.

#### **4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Dentro de la documental: Las técnicas que se utilizaron en la recolección de información fueron:

##### **4.5.1 LA DOCUMENTAL BIBLIOGRÁFICA:**

Es la técnica que permitió recopilar y obtener la información que ayudo a confirmar la veracidad del tema en estudio. Permitiendo obtener información de libros de medicina, diccionarios médicos y sitios web relacionados con el tema.

##### **4.5.2 TRABAJO DE CAMPO:**

La Observación la cual permitió no solo, la evaluación inicial y final sino también durante el tratamiento de Terapia Ocupacional conocer el progreso y evaluación de los pacientes en estudio.

La evaluación esta técnica consiste en una guía de evaluación inicial y final la cual contiene parámetros para conocer las condiciones en las que se encuentre al paciente y complicaciones que estos/as presentan.

La guía de entrevista fue formulada con preguntas cerradas dirigidas a los pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de hombro, para determinar el tipo de actividades que se utilizaran en cada uno de ellos.

#### **4.6 INSTRUMENTOS.**

Los instrumentos que se utilizaron fueron:

**Guía de entrevista:** el Objetivo fue: establecer el conocimiento de la disciplina de Terapia Ocupacional a pacientes que serán sometidos a tratamiento en el Hospital Nacional San Juan de Dios. (Ver anexo 3)

**Evaluación de Terapia Ocupacional:** el Objetivo fue: conocer el estado inicial del paciente y la evolución que presentara al final del tratamiento. (Ver anexo 4)

##### **4.6.1 MATERIALES.**

En el tratamiento con Terapia Ocupacional se utilizaran los siguientes tableros: marco flexo-extensor, Tablero de las AVD, Arco simple, Arco compuesto, Taburete, Tablero de Monserrat, Tablero de tornillos, Marco escalador, Tablero de ensamble, El tablero de ensamble pero de cilindros, pliegos papel bond, papel bond de colores, papel corrugado, foamy, cartulina, cartoncillo, periódico, tijeras, pegamento, pinceles, pintura acrílica, acuarelas, barro, harina para hornear, cáñamo, agujas, globos, tela, relleno para cojines, juego de lotería, frijoles, juego de raqueta, aerosol, velcro, silicón, botellas plásticas.

#### **4.7 PROCEDIMIENTO.**

El trabajo de investigación se desarrollo en dos etapas:

Primer etapa; comprendió la preparación teórica sobre la elaboración del protocolo de investigación, a la selección del tema a investigar para proceder en la obtención de la bibliografía, seguidamente se realizo la entrega de borradores para su revisión y asesoría con el docente director.

A su vez se solicito los permisos correspondientes para realizar la investigación en el área de fisioterapia del Hospital Nacional San Juan de Dios.

En la segunda etapa; se ejecuto la investigación en el periodo de Julio a Septiembre de 2013, iniciando con la selección de los pacientes de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, luego se dio lugar a la entrevista en la que se les brindo la información necesaria a los pacientes con Osteoartritis de hombro.

Se dio a conocer el horario de atención a los pacientes, el cual fue martes y jueves de 8:00 am a 12:00 pm, se realizo la evaluación inicial el primer día de tratamiento para determinar el estado en el que se encuentra el paciente, el resto de los días que duro la ejecución se realizaron diferentes actividades dirigidas a aumentar la amplitud articular y fuerza muscular en el hombro afecto como: realización de tablero de ensamble con periódico para uso domestico, pintura en pared, utilizando tableros ocupacionales, realización de un árbol con foamy, elaboración de un mosaico, moldeado con barro, con harina de trigo se realizo un florero, se crearon adornos para colgar, elaboración de una cortina, creación de un portarretrato en elevación, confección de un cojín, se realizo un letrero de Terapia Ocupacional forrado con tela, elaboración de una cartera con periódico, etc. Para la realización de estas actividades se les brindo todos los materiales necesarios en cada una de ellas.

También fue posible la elaboración de la evaluación final después de la etapa de seguimiento la cual demostró que se cumplieron todas las metas propuestas proporcionándole dicho tratamiento a los pacientes en un lapso de tres meses, dos días a la semana, resultados que se detallan mejor en el siguiente capítulo; los cuales nos llevaron a concluir y a recomendar respecto a la investigación realizada durante el periodo comprendido de julio a septiembre de 2013.

## 5. PRESENTACION DE RESULTADOS.

En el presente capítulo se muestran los resultados de la investigación obtenidos durante el proceso de ejecución en el Hospital Nacional San Juan de Dios de la ciudad de San Miguel.

La población en estudio estuvo conformada por 10 personas de ambos sexos que residen en la Ciudad de San Miguel y lugares vecinos, estos entre las edades de 40 a 80 años, se pudo comprobar que el Tratamiento brindado únicamente con Terapia Ocupacional fue efectiva para mejorar la Amplitud Articular y la Fuerza Muscular, al mismo tiempo mejoró la ejecución de las actividades de la vida diaria (AVD) que los pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de hombro tenían afectadas.

Estos diez pacientes que representan la muestra en estudio fueron sometidos a una evaluación al inicio del tratamiento y al final de este, los resultados obtenidos se basaron en esa hoja de evaluación, se tabularon analizaron e interpretaron de acuerdo al siguiente orden:

Cuadro N° 1 distribución de la población por la Edad y Sexo. Cuadro N°2 distribución de la población por Amplitud Articular, Cuadro N°3 distribución de la población por Signos y Síntomas, Cuadro N°4 distribución de la población por Fuerza Muscular.

Cabe mencionar que para poder tabular estos datos se utilizó la siguiente fórmula estadística:

$$F = \frac{FX}{N} \times 100$$

**N**

**Dónde:**

**F:** frecuencia

**N:** total de datos de la cantidad estudiada, muestra

**X:** incógnita que significa el tanto por ciento de la cantidad encontrada del total estudiado.

**TABLA N° 1 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO.**

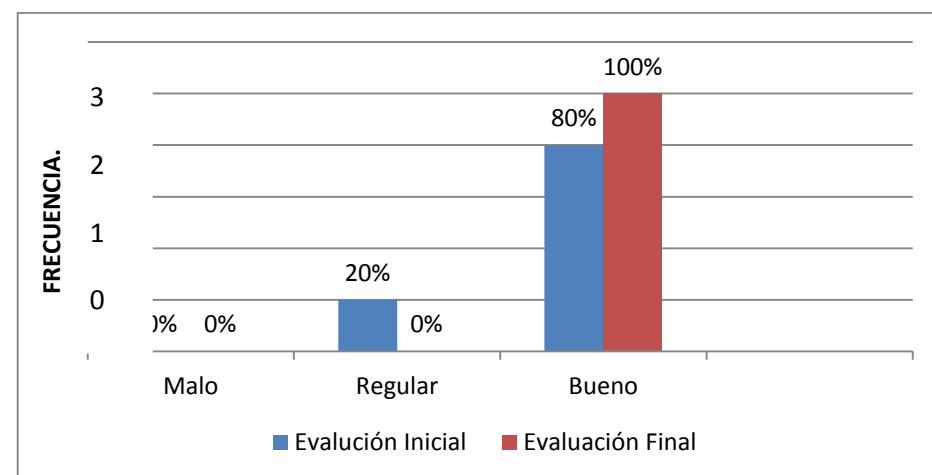
EDAD	SEXO				F	%
	Masculino		Femenino			
	F	%	F	%		
40- 50			1	10%	1	10%
50 - 60			2	20%	2	20%
60 - 70			3	30%	3	30%
70 - 80	1	10%	3	30%	4	40%
TOTAL					10	100%

**FUENTE:** datos obtenidos de la hoja de evaluación de Terapia Ocupacional.

**ANÁLISIS:** a continuación en este cuadro representamos a los pacientes según su edad y sexo reflejándose así que un 10% de la población es del sexo masculino entre la edad de 70-80 años de edad, y un 90% son del sexo femenino en donde las edades se desglosan de la siguiente manera: 10% están entre 40-50, 20% entre 50-60, 30% entre 60-70 y el otro 30% entre 70-80 años de edad.

**INTERPRETACIÓN:** el mayor porcentaje de edad obtenida fueron los pacientes entre 60-80 años con osteoartritis de hombro, esto debido a que en estas edades son más frecuentes que se presente, ya que el resultado final de una enfermedad o conjunto de enfermedades de lenta evolución, que afectan a las articulaciones móviles, y que clínicamente se caracteriza por provocar en ellas la aparición gradual de dolor, rigidez y limitación de la movilidad impidiendo la realización de las actividades de la vida diaria.

**GRAFICO N° 1 DE DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO.**



Fuente: Tabla n°1

**TABLA N° 2 DISTRUBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR AMPLITUD ARTICULAR.**

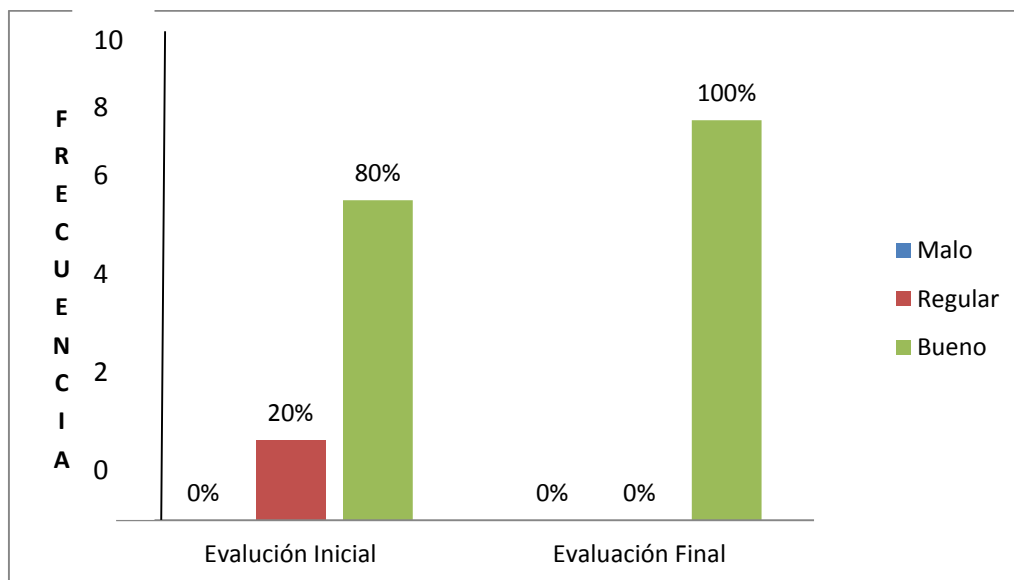
<b>Evaluación Inicial</b>			<b>Evaluación Final</b>		
<b>valores</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>	<b>Valores</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
<b>Incompleto</b>	2	20%	Incompleto		
<b>Semi - limitado</b>	8	80%	Semi-limitado	2	20%
<b>Completo</b>			Completo	8	80%
<b>TOTAL</b>	10	100%	<b>TOTAL</b>	10	100%

**Fuente:** Hoja de evaluación de Terapia Ocupacional.

**ANÁLISIS:** en este cuadro de amplitud articular los resultados de la evaluación inicial reflejan que el 20% de la muestra en estudio presentan un arco de movimiento incompleto y el 80% presentan una amplitud articular Semi-limitada. En el caso de la evaluación final los resultados son que el 20% del total de los pacientes presenta con un arco de movimiento Semi-limitado y el 80% del total de pacientes atendido presentan un arco de movimiento completo.

**INTERPRETACIÓN:** los resultados de este cuadro reflejan que los pacientes con Diagnostico de Osteoartritis de hombro presentan problemas en la amplitud articular lo cual limita los movimientos que realizan los miembros superiores llegando al grado de afectar las prensiones e impidiendo la ejecución de las actividades de la vida diaria lo cual dificulta desempeñarse activamente dentro del hogar. Luego de ser sometidos al tratamiento de Terapia Ocupacional la amplitud articular de estos pacientes mejora en su gran mayoría, lo cual permite realizar movimientos amplios, mejorar las prensiones y beneficia la realización de las actividades de la vida diaria, volviéndose dependientes dentro de su hogar.

## GRAFICO N° 2 DISTRUBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR AMPLITUD ARTICULAR.



Fuente: Tabla n°2

## TABLA N°3-A DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SIGNOS Y SINTOMAS. DOLOR.

Signos y Síntomas	Evaluación Inicial						Evaluación Final					
	Leve		Moderado		Severo		Leve		Moderado		Severo	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
DOLOR	1	10%	9	90%			6	60%	4	40%		

Fuente: Hoja de Evaluación de Terapia Ocupacional

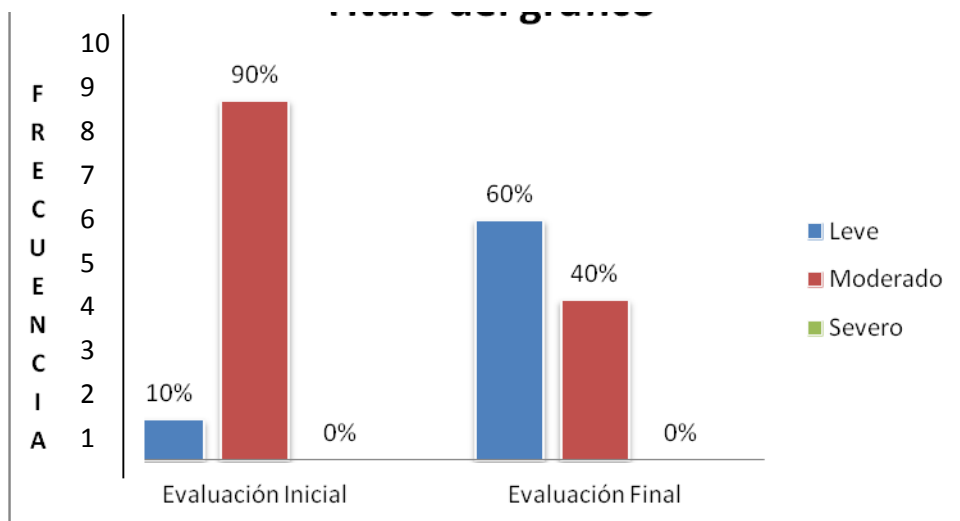
**ANÁLISIS:** en el cuadro de resultados según signos y síntomas en la evaluación inicial se obtuvieron los siguientes datos, el 10% de la población en estudio presenta un dolor leve, el 90% presentan un dolor moderado. En caso de la evaluación final el 60% de la población en estudio presenta un dolor leve, el 40% presentan un dolor moderado.

**INTERPRETACIÓN:** la Osteoartritis de hombro es una enfermedad degenerativa que causa mucho dolor y junto con la presencia de inflamación limitan el arco de movimiento y se pierde la fuerza de los miembros superiores. Con el uso de Terapia Ocupacional el dolor es reducido grandemente ya que uno de sus objetivos principales es la inhibición del dolor mediante la concentración en la realización de una actividad, a medida va



disminuyendo el dolor, la inflamación va cediendo, ayudando así a recuperar la fuerza muscular y amplitud articular.

**GRAFICO N° 3-A DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SIGNOS Y SINTOMAS. (DOLOR).**



Fuente: Tabla n°3

**TABLA N°3- B DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION POR SIGNOS Y SINTOMAS (INFLAMACIÓN).**

Signos y Síntomas	Evaluación Inicial						Evaluación Final					
	Ausente		Leve		Moderada		Ausente		Leve		Moderado	
INFLAMACIÓN	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
		6	60%	1	10%	3	30%	10	100%			

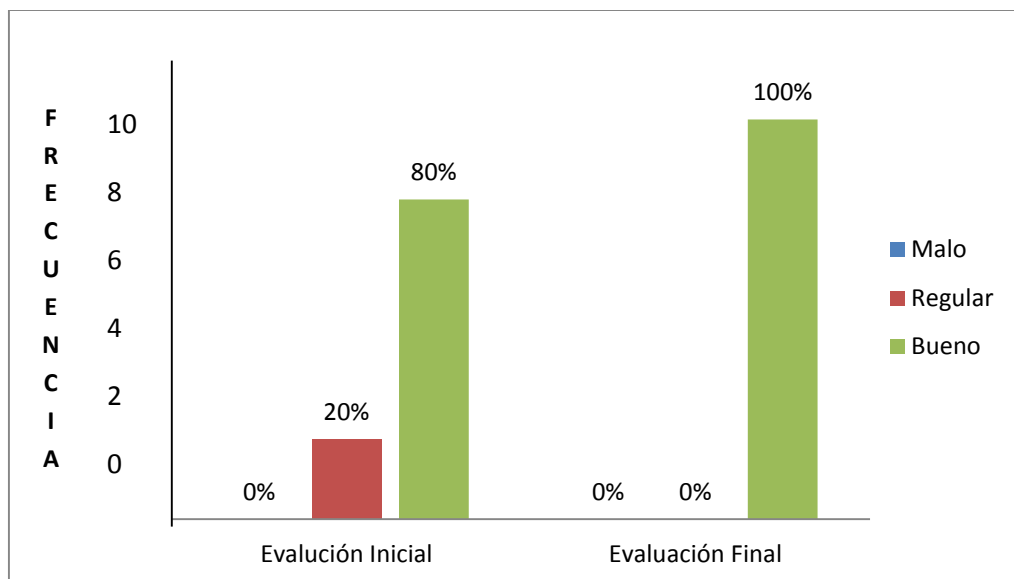
FUENTE: hoja de evaluación de Terapia Ocupacional

**ANALISIS:** En el caso de inflamación; dentro de la evaluación inicial el 60% de los pacientes no presentaron inflamación, 10% presento una inflamación leve y el 30% presentaron una inflamación moderada. Por otro lado los datos obtenidos en la evaluación final presentan que el 100% de la muestra en estudio no presentan inflamación.

**INTERPRETACIÓN:** Con la ayuda de un movimiento activo se va reduciendo la inflamación que puede presentar un musculo, por ello se confirma que con la Terapia

Ocupacional se logra recuperar la amplitud articular que puede estar perdida en la articulación de hombro al igual que la fuerza muscular ya que muchas veces es la inflamación la que impide realizar un movimiento normal o sentir debilidad en el miembro; por lo cual al disminuir la inflamación estos movimientos se logran recuperar igual que la fuerza muscular.

**GRAFICO N° 3-B DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN SIGNOS Y SINTOMAS. (DOLOR E INFLAMACION).**



Fuente: Tabla n°3.

**TABLA N°4- A DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR FUERZA MUSCULAR HOMBRO.**

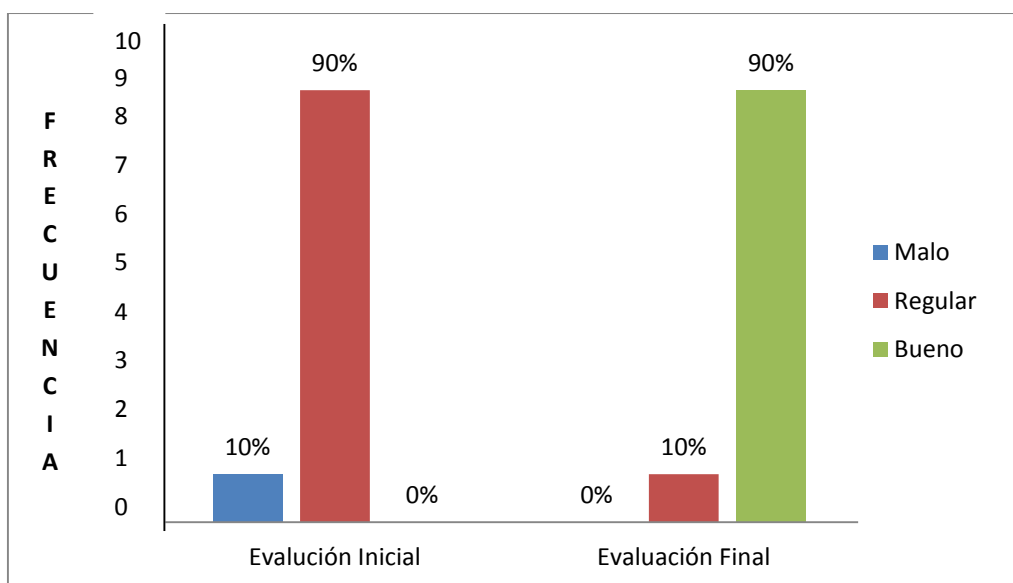
Fuerza Muscular	Evaluación Inicial		Evaluación Final	
	F	%	F	%
MALO	1	10%		
REGULAR	9	90%	1	10%
BUENO			9	90%
TOTAL	10	100%	10	100%

FUENTE: datos obtenidos de la hoja de evaluación de Terapia Ocupacional.

**ANALISIS:** en este cuadro se valoró la fuerza muscular de hombro al inicio y al final del proceso. En la evaluación inicial observamos q un 90% del 100% de los pacientes presento una fuerza muscular en un promedio regular por lo que solo un 10% la fuerza muscular fue malo, en la evaluación final logramos obtener un 10% en un promedio regular y un 90% bueno.

**INTERPRETACION:** el cuadro anterior muestra la escala de fuerza muscular que presentaron los pacientes al inicio y al final del proceso. Con las diferentes actividades de Terapia Ocupacional se puede observar que logramos obtener un aumento total de la fuerza muscular en un 90% de la población y un 10% de esta se colocó en un parámetro regular. Alcanzando así nuestro objetivo satisfactoriamente de aumentar la fuerza muscular y además logrando mejorar las actividades de la vida diaria que fueron afectadas debido a la debilidad que estos presentaron al inicio del tratamiento.

#### **GRAFICO N° 4 – A DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN FUERZA MUSCULAR HOMBRO.**



**Fuente:** Tabla n°4 - A

**TABLA N° 4- B DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN FUERZA MUSCULAR CODO.**

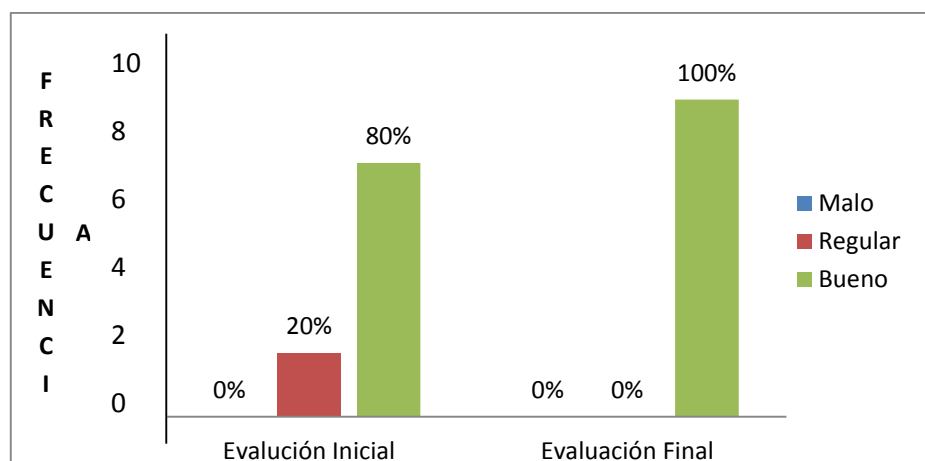
Fuerza Muscular	Evaluación Inicial		Evaluación Final	
	F	%	F	%
MALO				
REGULAR	2	20%		
BUENO	8	80%	10	100%
TOTAL	10	100%	10	100%

**FUENTE:** datos obtenidos de la hoja de evaluación.

**ANALISIS:** en este cuadro se valora la fuerza muscular de codo al inicio y al final del proceso. En la evaluación inicial observamos q un 20% de pacientes presento una fuerza muscular regular y un 80% bueno, en la evaluación final logramos obtener un aumento de fuerza muscular en codo llegando así a un 100% bueno.

**INTERPRETACION:** el cuadro anterior muestra las escalas de fuerza muscular en codo que presentaron los pacientes al inicio y al final del proceso lográndose obtener un 100% de aumento de fuerza muscular con las diferentes actividades de Terapia Ocupacional que día a día fueron específicamente seleccionadas para cada uno de nuestros pacientes

**GRAFICO 4- B DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN FUERZA MUSCULAR DE CODO.**



**Fuente:** Tabla n° 4 - B

#### CUADRO N° 4- C DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN FUERZA MUSCULAR DE MUÑECA.

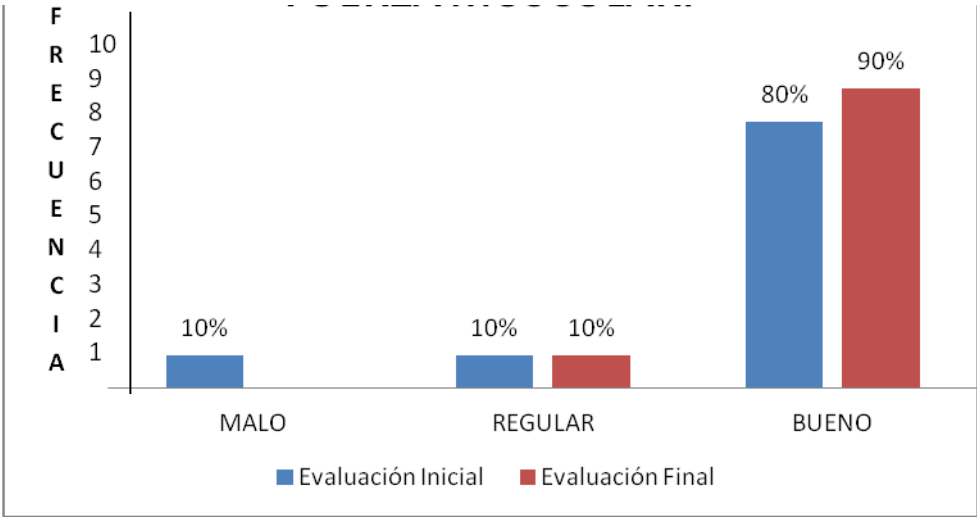
Fuerza Muscular	Evaluación Inicial		Evaluación Final	
	F	%	F	%
MALO	1	10%		
REGULAR	1	10%	1	10%
BUENO	8	80%	9	90%
TOTAL	10	100%	10	100%

**FUENTE:** hoja: datos obtenidos de la hoja de evaluación.

**ANALISIS:** en este cuadro se valora la fuerza muscular de muñeca al inicio y al final del proceso. En la evaluación inicial observamos q un 10% de pacientes presento una fuerza muscular mala, un 10% regular y un 80% bueno. En la evaluación final logramos obtener un aumento de fuerza muscular en muñeca llegando así a un 10% regular y un 90% bueno.

**INTERPRETACION:** el cuadro anterior muestra la escala de fuerza muscular de muñeca que presentaron los pacientes al inicio y al final del proceso, logrando obtener así un aumento de la fuerza en el 90% de los pacientes con las diferentes actividades de Terapia Ocupacional. Cabe mencionar que el paciente que presento una fuerza muscular mala a pesar de no haber cumplido con los 3 meses completos de tratamiento, mostro un resultado favorable para nuestra investigación. Mejorando además las prensiones finas y gruesas que estaban afectadas debido a la debilidad y la limitación articular digital que presentaban al inicio del tratamiento pero con el uso de Terapia Ocupacional se recupero esas prensiones que estaban perdidas.

**GRAFICO N° 4- C DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR FUERZA MUSCULAR EN MUÑECA.**



**Fuente:** Tabla n° 4 - C

### **5.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS:**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación Se procede a la comprobación de la hipótesis de trabajo planteada, la cual se enuncia así:

**Hi:** LA APLICACIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL COMO ÚNICA DISCIPLINA DE TRATAMIENTO AUMENTA LA AMPLITUD ARTICULAR Y LA FUERZA MUSCULAR A LOS PACIENTES CON OSTEOARTRITIS DE HOMBRO.

La hipótesis planteada anteriormente se acepta con los siguientes resultados:

En cuadro N°1. Se refiere a los pacientes según edad y sexo reflejándose que un 10% de la población es del sexo masculino entre las edades de 70-80 años y un 90% son del sexo femenino entre las edades de 40-80 años respectivamente.

El cuadro N°2. Presenta la amplitud articular donde se valoraron los parámetros correspondientes en el cual se descubrió que el 80% de la población mejoro considerablemente.

El cuadro N°3. Presenta entre los signos y síntomas el dolor en el cual se valoraron parámetros de acuerdo a esto donde se demostró que el 60% finalizo con dolor leve y la inflamación al final del tratamiento en el 100% de los pacientes quedo ausente.

El cuadro N°4. Presenta la fuerza muscular de la población en estudio, comprobándose que en un 90% aumento considerablemente.

Por lo anterior, el grupo investigador demuestra que la técnica de Terapia Ocupacional si proporciono beneficios en la amplitud articular, la fuerza muscular, dolor, e inflamación en pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro logrando mejorar así las actividades de la vida diaria que estaban afectadas.

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

Al finalizar esta investigación, después de tabular, analizar e interpretar los siguientes resultados se llegó a la siguiente conclusión:

La frecuencia de la osteoartritis aumenta con la edad en ambos sexos. En la mujer, la osteoartritis es rara antes de la edad de 45 años, pero su frecuencia aumenta considerablemente tras la menopausia (45-55 años). Se estima que la osteoartritis, especialmente la osteoartritis de hombro y rodilla es aproximadamente dos veces más frecuente en la mujer que en el hombre debido a que en ella el cartílago articular es menor y este fenómeno aparece aún más marcado después de la menopausia.

La población en estudio tratados con Terapia Ocupacional se obtuvo que un 80% se rehabilitó y un 20% quedó con limitación articular, mientras que en el dolor 60% finalizó dolor leve y un 40% quedó con dolor moderado, en el caso de inflamación en el 100% de los pacientes está ausente al final del tratamiento, en cuanto a fuerza muscular un 90% aumentó considerablemente y un 10% lo hizo en menor proporción.

Finalmente se concluyó que el proceso de investigación proporcionó resultados positivos, porque se logró beneficiar en gran escala a la población en estudio, personal médico y estudiantil aportando datos importantes sobre la Terapia Ocupacional tomando como punto de iniciación los objetivos propuestos aceptando de esta manera la hipótesis de trabajo y rechazando la hipótesis nula.



## **6.2 RECOMENDACIONES.**

Basándose en los resultados obtenidos se recomienda al personal médico a implementar un tratamiento de Terapia Ocupacional adecuado para los pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de hombro ya que se comprobó que ayuda grandemente en la recuperación de estos pacientes mejorando la amplitud articular, aumentando fuerza muscular, disminuyendo dolor e inflamación, mejorando la ejecución de las actividades de la vida diaria y mejorando las prensiones en el miembro afecto.

A los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Fisioterapia y Terapia Ocupacional, tengan la oportunidad de involucrarse dentro del área de Terapia Ocupacional para poder brindar el tratamiento adecuado para cada uno de sus pacientes y así comprobar la importancia que tiene la grandiosa experiencia de trabajar en esta área.

A toda la población con diagnóstico de Osteoartritis de hombro, que acepte un tratamiento con Terapia Ocupacional ya que si se logran recuperar con la realización de una actividad adecuada para cada una de sus necesidades.

A los lectores, para enriquecer sus conocimientos respecto a que la gran importancia que tiene un tratamiento de Terapia Ocupacional para los pacientes de Osteoartritis de hombro y otras enfermedades.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

### LIBROS

TROMBLY, Catherine Anne, La Prensa Medica Mexicana, S.A de C.V., 671 págs.

ANATOMIA DE GARDNER,

*ANATOMÍA HUMANA*, Letarjet - Ruiz Liard, 4° Edición, Editorial Médica Panamericana

FUENTES, Amparo; QUINTANILLA, Candelaria; RAMIREZ, Rosa. Beneficios de la Terapia Ocupacional en pacientes con diagnóstico de fracturas de miembro superior entre 20 a 60 años de edad ambos sexos, que existen al Hospital San Pedro, departamento de Usulután en el periodo de septiembre – noviembre de 2007. Tesis de Licenciatura en Fisioterapia y Terapia Ocupacional, Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Oriental.

CARRANZA, José; PADILLA, Julia; ANDRADE, Silvia. Evaluación de pacientes con diagnóstico de síndrome de hombro doloroso tratados con Fisioterapia y Técnicas de Kabat, atendidos en el Hospital Nacional de Nueva Guadalupe y Unidad de Salud El Tránsito departamento de San Miguel, periodo de julio – septiembre de 2006. Tesis de Licenciatura en Fisioterapia y Terapia Ocupacional, Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Oriental.

Dimensiones2, contenido del proceso de terapia ocupacional (schebly, M.E., prendergast, N.D. [Ed.], Pasch, M y Evans, k.a 1974 guía para profesores de Terapia Ocupacional

### PAGINAS WEB

Osteoartritis. “Como tratar Osteoartritis de hombro” documento disponible en <http://familydoctor.org/familydoctor/es/diseases-conditions/osteoarthritis/treatment/treating-osteoarthritis-of-the-shoulder.html> (consultado el 26 de octubre de 2012)

Definición de terapia ocupacional documento disponible en: [http://scholar.google.com/sv/scholar?q=terapia+ocupacional+en+artritis&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar&sa=X&ei=ZrOMUO eMo--9QTGiIEY&ved=0CBkQgQMwAA](http://scholar.google.com/sv/scholar?q=terapia+ocupacional+en+artritis&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar&sa=X&ei=ZrOMUO eMo--9QTGiIEY&ved=0CBkQgQMwAA) (consultado el 28 de noviembre de 2012)

Sumario libro Hombro documento disponible en:  
<http://www.coleccionlibroseom.com/pdf/SUMARIO%20LIBRO%20HOMBRO.pdf>  
(consultado el 22 de marzo del 2013)

“Movimientos del hombro”, documento disponible en:  
[http://www.traumazaragoza.com/traumazaragoza.com/Documentacion\\_files/Movimientos%20del%20hombro.pdf](http://www.traumazaragoza.com/traumazaragoza.com/Documentacion_files/Movimientos%20del%20hombro.pdf) (consultado el 23 de marzo de 2013)

“Terapia Ocupacional” documento disponible en:  
[http://www.terapia-ocupacional.com/Noticias/TO\\_Navarra.pdf](http://www.terapia-ocupacional.com/Noticias/TO_Navarra.pdf) (consultado el 10 de abril de 2013).

Osteoartritis documento disponible en:  
[www.rheumatology.org/practice/clinical/patients/diseases\\_and\\_conditions/osteoarthritis-esp.pdf](http://www.rheumatology.org/practice/clinical/patients/diseases_and_conditions/osteoarthritis-esp.pdf) osteoartritis pdf (consultado el 15 de abril de 2013).

“Marco de trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional” Dominio y Proceso 2da edición, documento disponible en:  
<http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf> (consultado el 20 de abril de 2013).

Articulación Acromioclavicular documento disponible en:  
<http://www.centralx.es/p/113557/articulacion-acromioclavicular> (consultado 25 de mayo)

# **LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO 1**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECÍFICAS  
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GENERALES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE GRADUACION CICLO I Y  
II AÑO ACADEMICO 2013.**

Actividades/semanas/meses	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1-Inscripcion del proceso de graduación.			x																																					
2-reuniones con la coordinación general		x	X																																					
3-Reuniones con los docentes directores		x	X			x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x	x								
4-elaboración del perfil de investigación	x	x	x	x	x	x	x																																	
5-entrega del perfil de investigación								x																																
6-elaboracion del protocolo										x	x	x		x	x	x																								
7-presentacion del protocolo														x																										
8-ejecucion de la investigación														x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x	x												
9-tabulacion, análisis, interpretación de datos.																										x	x	x		X										
10-Redacción del informe final																														x	x	x								
11-presentacion del documento final																																		x	x					
12-exposicion de los resultados																																		x	x					

## ANEXO 2.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES APLICACIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL COMO ÚNICA DISCIPLINA DE TRATAMIENTO PARA EL AUMENTO DE AMPLITUD ARTICULAR Y FUERZA MUSCULAR A PACIENTES CON OSTEOARTRITIS DE HOMBRO TRATADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE LA CIUDAD DE SAN MIGUEL PERIODO JULIO - SEPTIEMBRE DE 2013.**

meses	Julio 2013				Agosto 2013					Septiembre 2013			
semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<b>Reunion.</b>		Dia 9											
<b>Entrevista</b>		Dia 11											
<b>Evaluación.</b>		Dia 11											
<b>Tratamiento</b>			Dias 16	Dia 23	Dia 30	Dia 6	Dia 13	Dia 20	Dia 27	Dia 3	Dia 10	Dia 17	Dia 24
			18	25	01	8	15	22	29	5	12	19	26

## ANEXO 3

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA.  
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL.**



**Objetivo:** establecer el conocimiento de la disciplina de Terapia Ocupacional a pacientes que serán sometidos a tratamiento en el Hospital Nacional San Juan de Dios.

1. Sabe usted ¿que es la Terapia Ocupacional?

SI

NO

2. Lo han tratado anteriormente con Terapia Ocupacional

SI

NO

3. ¿Que tan importante considera usted la Terapia Ocupacional?

Importante

muy importante

poco importante

4. Tiene conocimiento usted que puede mejorar solo con la terapia ocupacional

SI

NO

5. Acepta el tratamiento solo con Terapia Ocupacional

SI

NO

6. Tiene conocimiento de que son las actividades de la vida diaria

SI

NO

7. Sabe ¿que es una actividad con propósito?

SI

NO

8. Conoce las actividades de esparcimiento

SI

NO

9. Sabe usted ¿qué es amplitud articular?

SI

NO

10. Puede realizar movimientos amplios con los brazos

SI

NO

11. Puede sostener o manipular objetos pesados

SI

NO

12. ¿Qué actividades se le dificulta realizar por su enfermedad?

ALIMENTACION: \_\_\_\_\_

AUTO-CUIDO: \_\_\_\_\_

TRABAJO: \_\_\_\_\_



**ANEXO 4**  
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA.**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL.**



EVALUACION DE TERAPIA OCUPACIONAL PARA PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE OSTEOARTRITIS DE HOMBRO.

Objetivo: conocer el estado inicial del paciente y la evolución que presentara al final del tratamiento.

Nombre: \_\_\_\_\_ fecha de ingreso: \_\_\_\_\_  
 Servicio: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_  
 Diagnostico: \_\_\_\_\_ edad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Trabajo anterior o actual: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_ Hijos: \_\_\_\_\_

Historia clínica

---



---



---



---



---

Evaluación Física.

**Amplitud Articular.**

movimiento Movilidad	Derecho			Izquierdo		
	Incompleto	Limitado	Completo	Incompleto	Limitado	Completo
HOMBRO						
Flexion (0°- 90°)	0°- 30°	30°- 60°	60° - 90°	0°- 30°	30°- 60°	60° - 90°
	0°- 15°	15°- 30°	30°- 50°	0°- 15°	15°- 30°	30°- 50°
Extension (0°- 50°)	0°- 30°	30°- 60°	60° - 90°	0°- 30°	30°- 60°	60° - 90°
Abducción (0° - 90°)						
Aducción (0°- 90°)	0°- 30°	30°- 60°	60° - 90°	0°- 30°	30°- 60°	60° - 90°

<b>Movimiento</b> <b>Amplitud</b>	<b>Limitado</b>	<b>Semi-completo</b>	<b>completo</b>	<b>Limitado</b>	<b>Semi-completo</b>	<b>Completo</b>
Rotación Interna (0°-90°)	0° - 30°	30° - 60°	60° - 90°	0° - 30°	30° - 60°	60° - 90°
Rotación Externa (0°-90°)	0° - 30°	30° - 60°	60° - 90°	0° - 30°	30° - 60°	60° - 90°
<b>CODO</b>						
Flexión (0° a 154° - 160°)	0° - 60°	60° - 100°	100° - 160°	0° - 60°	60° - 100°	100° - 160°
Extensión (145° - 160° a 0°)	100° - 160°	60° - 100°	0° - 60°	100° - 160°	60° - 100°	0° - 60°
<b>MUÑECA</b>						
Flexión (0° a 90°)	0° - 30°	30° - 60°	60° - 90°	0° - 30°	30° - 60°	60° - 90°
Extensión (0° a 70°)	0° - 30°	30° - 50°	50° - 70°	0° - 30°	30° - 50°	50° - 70°

### Signos y Síntomas.

<b>Evaluación física</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderado</b>	<b>Severo</b>
Dolor			
Inflamación	<b>Ausente</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderada</b>

<b>SENSIBILIDAD</b>	<b>Alterada</b>	<b>Normal</b>

## Fuerza Muscular Hombro.

grado de fuerza / movimiento	Malo (0 - 1)		Regular (2 - 3)		Bueno (4 - 5)	
	Derecho	Izqdo.	Derecho	Izqdo.	Derecho	Izqdo.
Flexión						
Extensión						
Rotación externa						
Rotación interna						
Abducción						
Aducción						

## Codo.

grado de fuerza / Movimiento	Malo (0 - 1)		Regular (2 - 3)		Bueno (4 - 5)	
	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo.
Flexión						
Extensión						

## Mano.

Grado de Fuerza / Movimiento	Malo (0 - 1)		Regular (2 - 3)		Bueno (4 - 5)	
	Derecha	Izqda.	Derecha	Izqda.	Derecha	Izqda.
Flexión						
Extensión						

Miembros superiores (postura, deformidades, test muscular, sensibilidad, tono muscular, patrones de movimiento, coordinación, prensiones, dominancia, destrezas, tolerancia y resistencia)

Miembro superior derecho:

---



---



---

Miembro superior izquierdo:

---



---



---

Integración bilateral:

---



---



---

Tronco y miembro inferior: (movilidad, postura, deformidades, test articular y muscular, tono muscular, equilibrio, tolerancia en la posición sentado/ de pie, marcha).

---

---

---

Evaluación cognitiva: (nivel de excitación, orientación, razonamiento, atención, memoria, pensamiento, concreto y abstracto, juicio, resolución de problemas, aprendizaje, comportamiento, lenguaje).

---

---

---

Evaluación de la actividad funcional: AVD (posición, equilibrio, adaptaciones, auxiliares utilizados, motivación, déficit perceptivo)

---

---

---

Escritura/lectura: (firma, trazos, copia, escritura y lectura espontanea, dominancia, negligencia, vista)

---

---

---

Tareas del hogar: (preparación de alimentos, limpieza, seguridad, modificaciones del hogar, dispositivos auxiliares, posiciones, responsabilidades, manejo económico, simplificación de trabajo, conservación de energía).

---

---

---

Desempeño de empleo o trabajo:

---

---

---

Actividades de juego o esparcimiento:

---

---

---

Destrezas psicológicas: (roles, valores, intereses, estado emocional, auto concepto, actitudes, iniciación o finalización de la actividad, personalidad pre-patológica, aptitudes, habilidades).

---

---

---

Destrezas sociales; (conducta social, conversación o comunicación: verbal o no verbal, integración grupal, espacio personal, expresión corporal):

---



---



---

Tipo de percepción.	intacta	Alterada	Deteriorada	Observación
1. PERCEPCION VISUAL				
A. posición en el espacio.				
Imagen corporal				
Concepto corporal				
Esquema corporal				
B. relación espacial o visual				
C. constancia perceptual.				
D. figura fondo.				
E. coordinación óculo- motriz				
2. ORIENTACION TOPOGRAFICA				
3. PROPIOCEPCION				
4. CINESTESIA (imitación del movimiento)				
5. ESTEREOGNOSIS				
6. QUINESTESIA.				

Observaciones:

---



---



---

Terapeuta ocupacional: \_\_\_\_\_

**ANEXO 5**  
**CONSENTIMIENTO**

Yo he sido elegida(o) para participar en la investigación llamada: “APLICACIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL COMO UNICA DISCIPLINA DE TRATAMIENTO PARA EL AUMENTO DE AMPLITUD ARTICULAR Y FUERZA MUSCULAR A PACIENTES CON OSTEOARTRITIS DE HOMBRO TRATADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE LA CIUDAD DE SAN MIGUEL PERIODO JULIO-SEPTIEMBRE 2013”

Se me ha explicado en qué consiste la investigación y he tenido la oportunidad de hacer preguntas y estoy satisfecha(o) con las respuestas brindadas por los investigadores. Consiento voluntariamente a participar en esta investigación.

Nombre:

\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

(Día/ mes/ año)

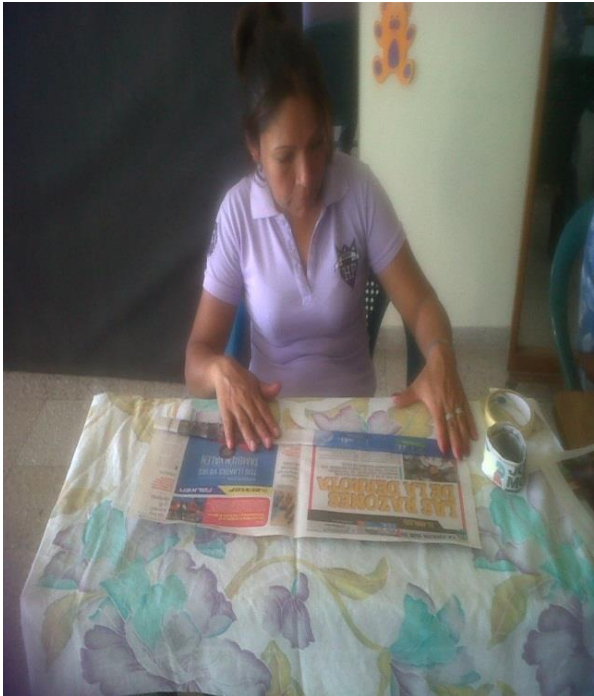
## LISTADO DE FIGURAS.



**FIG. 1:** Entrevista



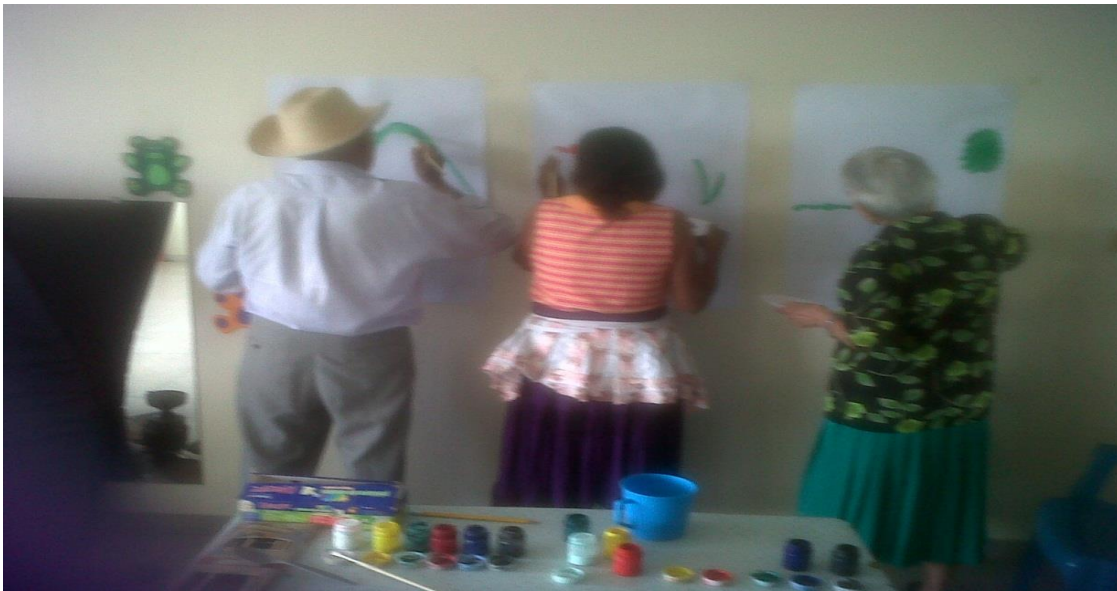
**FIG. 2:** Evaluación



**FIG. 3:** Realizando tablero de ensamble.



**FIG. 4:** Elaboración de tablero.



**FIG. 5:** pintando realizando movimientos amplios con tolerancia.

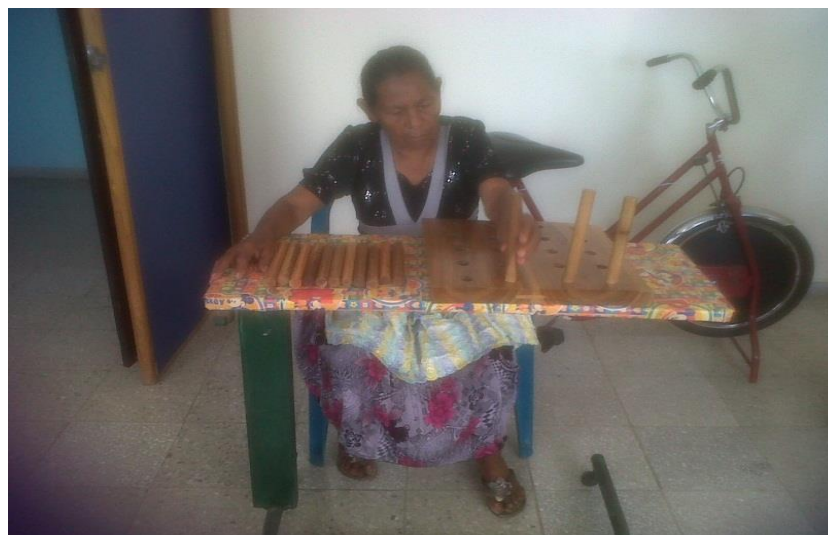




**FIG. 6:** Pintando en pared ocupacionales.



**FIG. 7:** trabajando con tableros



**FIG. 8:** pacientes utilizando tableros de ensamble.



**FIG. 9:** trabajando con marco escalador.



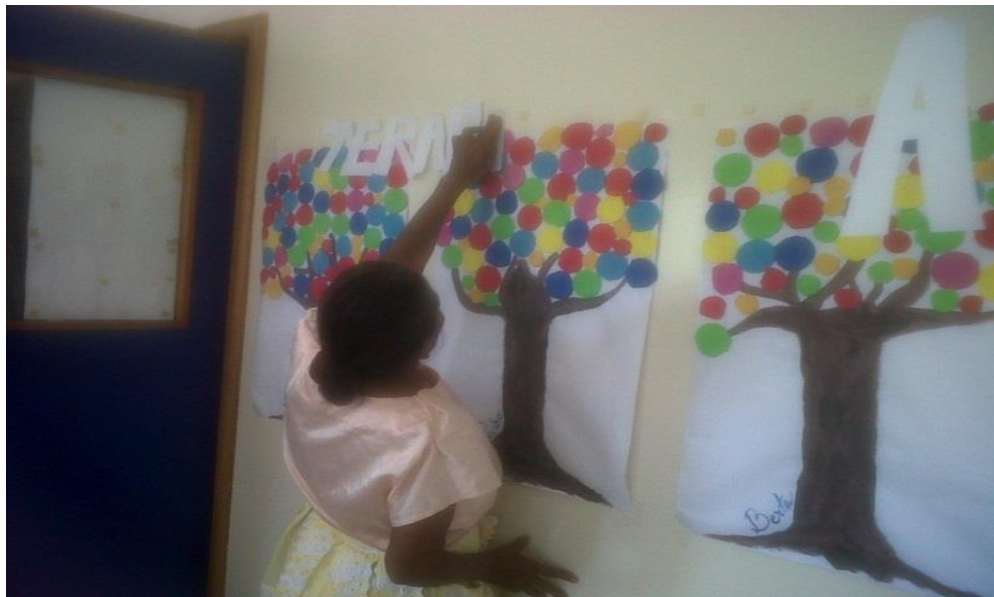
**FIG. 10:** moldeado de barro.



**FIG. 12:** elaboración de un árbol.

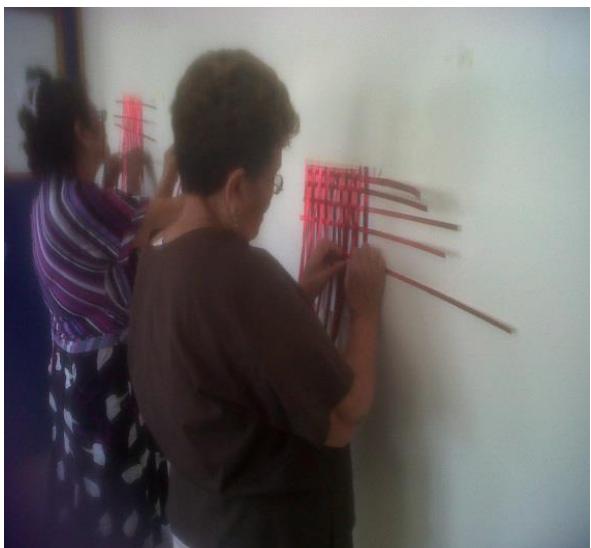


**FIG. 11 :** pacientes jugando con letrero.



**FIG. 13:** pacientes jugando a colocar un letrero.





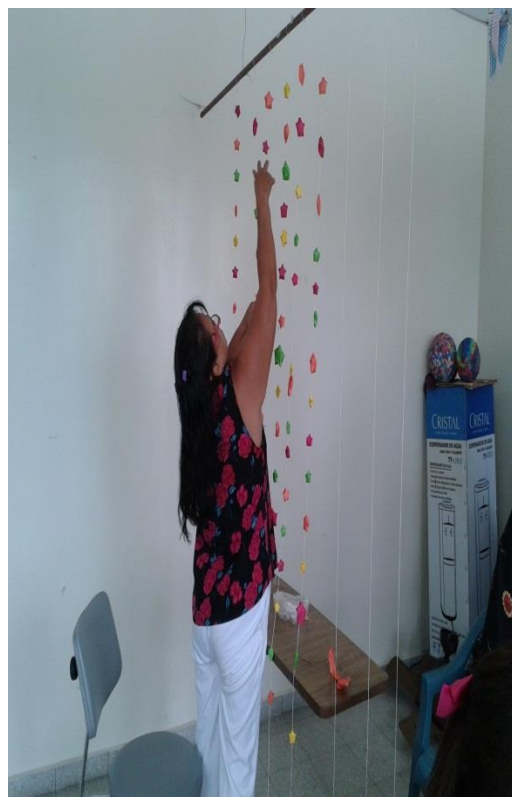
**FIG. 14:** elaboración de portarretrato.



**FIG. 15:** realizando actividades.



**FIG. 16:** paciente jugando a reventar globos



**FIG. 17:** elaboración de cortinas.



**FIG. 18:** realización de cojines.



**FIG. 19:** pacientes realizando diferentes actividades.





**FIG. 20:** pacientes modelando sus cojines.



**FIG. 21:** reunión final.



**FIG. 22:** grupo de tesis junto con los pacientes.



**FIG. 23:** pacientes demostrando los resultados de la Terapia

