

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



**EFFECTIVIDAD DE LA TERAPIA OCUPACIONAL EN PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO DE OSTEOARTRITIS DE HOMBRO ENTRE 30 Y 60 AÑOS DE  
EDAD DE AMBOS SEXOS, ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE  
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL INSTITUTO SALVADOREÑO  
DEL SEGURO SOCIAL SAN MIGUEL; EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE  
SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE DE 2007.**

**INFORME FINAL PRESENTADO POR:**

**ISSA LORENA MARTÍNEZ GONZÁLEZ  
MARÍA YESENIA GARCÍA HERNÁNDEZ  
EVA MARÍA ROMERO GÓMEZ**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

**LICENCIADA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**

**DOCENTE DIRECTOR:**

**LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ**

**FEBRERO DE 2008**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**

**MAESTRO RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ**

**RECTOR**

**MAESTRO MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS**

**VICE RECTOR ACADÉMICO**

**MAESTRO OSCAR NÓE NAVARRETE**

**VICE RECTOR ADMINISTRATIVO**

**LICENCIADO DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ**

**SECRETARIO GENERAL**

**DOCTOR RENE MADECADEL PERLA JIMENEZ**

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**AUTORIDADES**

**INGENIERO DAVID ARNOLDO CHÁVEZ SARAVIA**

**DECANO**

**DOCTORA ANA JUDITH GUATEMALA DE CASTRO**

**VICEDECANO**

**INGENIERO JORGE ALBERTO RUGAMAS RAMÍREZ**

**SECRETARIO GENERAL**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**AUTORIDADES**

**DOCTORA NORMA OZIRIS SÁNCHEZ DE JAIME**

**JEFE DE DEPARTAMENTO**

**LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ**

**COORDINADOR DE LA CARRERA DE**

**FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**

**LICENCIADA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

**COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

**ASESORES**

**LICENCIADO CARLOS ELEXANDER DÍAZ**

**DOCENTE DIRECTOR**

**LICENCIADA ERLIN MARILÚ OSORIO DE GUEVARA**

**ASESORA DE METODOLOGÍA**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS TODOPODEROSO:** Nuestro Maestro Espiritual, por ser él la luz que guía nuestras vidas y nos da la fortaleza necesaria para alcanzar nuestras metas.

**A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR:** Por darnos la oportunidad de completar nuestros estudios; enriqueciendo nuestra formación profesional.

**A NUESTROS ASESORES:** Al Licenciado Carlos Alexander Díaz y a la Licenciada Erlin Marilú Osorio de Guevara, por haber compartido con nosotros su tiempo, experiencias y conocimientos durante todo el proceso para la elaboración de este trabajo de investigación.

**A LA JEFE DEL DEPARTAMENTO:** De Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel, Nely del Carmen Calderón de Ramírez, por haber permitido la realización del presente trabajo de investigación.

**A NUESTROS PACIENTES:** Por haber colaborado con nosotras de manera desinteresada, brindándonos parte de su tiempo.

**Issa, Yesenia y Eva.**

## **DEDICATORIA**

**A DIOS Y A LA VIRGEN:** Que con su presencia espiritual, me iluminaron, fortalecieron y guiaron hacia otro objetivo en mí vida.

**A MIS PADRES:** Rogelio Martínez y Melita de Martínez, por su amor, apoyo incondicional, por la fé y confianza que depositaron en mi cada día.

**A MIS HERMANOS:** Francisco y Jorge Luís, por su ayuda, comprensión y empeño en que salga adelante con mis propósitos.

**A MIS TIAS:** Any y Berta, por su cariño y consejos que me brindan siempre.

**A MI FAMILIA:** Por sus estímulos para seguir adelante y enriquecer mi vida con su presencia.

**A MI COMPAÑERA Y AMIGA:** Yesenia, con quien he compartido mis momentos difíciles en los cuales me ha alentado y aconsejado para seguir adelante.

**Issa Lorena.**

## **DEDICATORIA**

**A DIOS TODOPODEROSO:** Por cada una de las bendiciones que he recibido en mi vida y continuar bendiciéndome día tras día.

**A MI MADRE:** Por ser un ejemplo de lucha, perseverancia y superación; gracias por todo el sacrificio y amor que me has entregado.

**A MIS HERMANOS:** Por todo el amor y el apoyo que me han brindado incondicionalmente. Son un orgullo para mí.

**A MI TIA:** Gracias por ser como una segunda madre y estar siempre pendiente de mí.

**A UNA PERSONA ESPECIAL EN MI VIDA:** Por apoyarme siempre que lo he necesitado y no dejarme colgar los guantes hasta el final de la pelea. Gracias por ser tan especial conmigo.

**A MIS COMPAÑERAS DE TESIS:** Por su amistad y cariño, así como por los momentos compartidos.

**María Yesenia.**

## **DEDICATORIA**

### **A DIOS TODOPODEROSO:**

Quien me ha dado la vida, la salud y sabiduría para poder alcanzar este triunfo.

### **A MIS AMIGOS:**

Como un recuerdo fraternal.

**Eva María.**

## INDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAGS.</b>
RESUMEN.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xv
 <b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1. Planteamiento del Problema.....	19
1.1 Antecedentes del Fenómeno Objeto de Estudio.....	19
1.2 Enunciado del Problema.....	23
1.3 Objetivos de la Investigación.....	23
1.3.1 Objetivo General.....	23
1.3.2 Objetivos Específicos.....	23
 <b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	
2. Marco Teórico.....	26
2.1 Base Teórica.....	26
2.1.1 Anatomía y Fisiología de la Articulación de Hombro y Estructuras Asociadas.....	26
2.1.2 Descripción de la Osteoartritis de Hombro.....	29
2.1.3 La Terapia Ocupacional en la Osteoartritis de Hombro.....	35

2.2 Definición de Términos Básicos.....	39
---	----

### **CAPITULO III: SISTEMA DE HIPOTESIS**

3. Sistema de Hipótesis.....	42
3.1 Hipótesis de Trabajo.....	42
3.2 Hipótesis Nula.....	42
3.3 Operacionalización de las Hipótesis en Variables.....	43

### **CAPITULO IV: DISEÑO METODOLOGICO**

4. Diseño Metodológico.....	45
4.1 Tipo de Investigación.....	45
4.2 Universo.....	45
4.3 Muestra.....	46
4.4 Tipo de Muestreo.....	46
4.5 Técnicas de Obtención de Información.....	46
4.6 Instrumentos.....	47
4.7 Procedimiento.....	48

### **CAPITULO V: PRESENTACION DE RESULTADOS**

5. Presentación de Resultados.....	51
5.1 Tabulación, Análisis e Interpretación de los Datos.....	53
5.2 Prueba de Hipótesis.....	79

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6. Conclusiones y Recomendaciones.....	82
6.1 Conclusiones.....	82
6.2 Recomendaciones.....	84
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>86</b>

## **ANEXOS**

1. Cronograma de Actividades Generales.....	88
2. Cronograma de Actividades Desarrolladas en la Ejecución.....	89
3. Articulación de Hombro.....	90
4. Articulación Esternocostoclavicular.....	91
5. Articulación Acromioclavicular.....	92
6. Actividad con Uso de Toalla.....	93
7. Actividad con Uso de Bastón.....	94
8. Uso de Plano Inclinado.....	95
9. Elaboración de Manualidades.....	96
10. Hoja de Evaluación para Pacientes con Diagnóstico de Osteoartritis de Hombro.....	97
11. Guía Entrevista Dirigida a Pacientes con Diagnóstico de Osteoartritis de Hombro..	100

## RESUMEN

Con la investigación realizada se comprobó la efectividad de la terapia ocupacional en pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de hombro entre 30 y 60 años de edad de ambos sexos, atendidos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel; en el período comprendido de Septiembre a Noviembre de 2007.

Se establecieron como objetivos específicos; identificar las causas más comunes del diagnóstico de osteoartritis de hombro, conocer los signos y síntomas, así como verificar en que medida la terapia ocupacional acelera el proceso de recuperación de los pacientes con dicho diagnóstico; los cuales se cumplieron al finalizar la investigación.

Se realizó un estudio de tipo prospectivo, descriptivo y de campo, donde se evaluaron los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro cuyos resultados proporcionaron los siguientes datos: En cuanto a los signos y síntomas se encontró que tanto el dolor como la limitación de la movilidad articular estuvo presente en el 100% de la población y que la crepitación ocupó el segundo lugar con un 83.33%.

Se identificó con el estudio que el 91.66% de los pacientes mejoró la realización de sus actividades laborales y que el 100% de la población logró realizar sus actividades de la vida diaria, vestuario y alimentación con mayor facilidad.

De acuerdo a los datos obtenidos se concluye, que mediante la realización de las actividades comprendidas en las diferentes áreas de la terapia ocupacional que fueron aplicadas a los pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de hombro se logró una evolución funcional y ocupacional satisfactoria.

## INTRODUCCIÓN

La definición de Osteoartritis varía, pero se considera que es una enfermedad crónica, degenerativa y progresiva, que afecta las articulaciones sinoviales. Se caracteriza por dolor, limitación articular, pérdida de fuerza muscular, dando como consecuencia una pérdida de la independencia en las distintas actividades que realiza el individuo diariamente, por lo que el tratamiento de la terapia ocupacional de manera oportuna es importante para la reducción de los síntomas y la prevención de complicaciones.

Razón por la cual se realiza el presente trabajo de investigación sobre la Efectividad de la Terapia Ocupacional en pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de hombro entre 30 y 60 años de edad de ambos sexos, atendidos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel; en el período comprendido de Septiembre a Noviembre de 2007.

El documento contiene los siguientes capítulos:

El capítulo I; contiene el planteamiento del problema, el cual está constituido por los antecedentes del fenómeno objeto de estudio, en el que se aborda la Osteoartritis desde la perspectiva de cómo afecta la patología al paciente en los aspectos económico, social y psicológico; así como el enunciado del problema, donde el tema de investigación

es planteado a través de una interrogante; los objetivos tanto general como específicos, los cuales sirvieron de guía para el desarrollo del estudio.

En el capítulo II; se plantea el marco teórico, en el que se incluye la base teórica, la cual representa parte fundamental del presente trabajo, en el que se describen: La anatomía y fisiología de la articulación de hombro y estructuras asociadas, la definición de la Osteoartritis, además de los objetivos y el tratamiento de terapia ocupacional a realizar. Así como también la definición de términos básicos que son de utilidad para que el lector tenga una mayor comprensión de lo expuesto.

Posteriormente en el capítulo III se presenta el sistema de Hipótesis, en la cual se detallan la Hipótesis de Investigación y la Hipótesis Nula en la que se da una explicación tentativa del efecto de la Terapia Ocupacional en la Osteoartritis, así como las definiciones conceptuales de la Terapia Ocupacional y de la Osteoartritis de Hombro y los indicadores respectivos de cada una de las variables.

Se agrega además en el capítulo IV el Diseño Metodológico, que enmarca los tipos de investigación que se utilizaron, el universo y muestra con la que se realizó el estudio, así como las técnicas de obtención de información e instrumentos y procedimientos para el desarrollo de estos.

El capítulo V; contiene la Presentación de Resultados en el cual se expone la tabulación, análisis e interpretación de los datos que se obtuvieron en la investigación, así como la Prueba de Hipótesis en la que se comprobó la efectividad de la Terapia Ocupacional en la recuperación de los pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de Hombro.

En el capítulo VI; se presentan las Conclusiones a las que llegó el grupo de investigación de acuerdo a los resultados obtenidos, así como también las Recomendaciones que puedan contribuir a futuras investigaciones con la finalidad de lograr una atención integral del paciente.

Además se presentan las referencias bibliográficas que se consultaron para la elaboración de dicho documento, finalizando con los anexos los que servirán para facilitar una mejor interpretación del contenido.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 ANTECEDENTES DEL FENOMENO OBJETO DE ESTUDIO**

La osteoartritis es una enfermedad degenerativa de las articulaciones, lo que significa que no es un proceso inflamatorio. Pero los cambios que se dan en las articulaciones como la degeneración y pérdida de parte del cartílago articular son muy comunes y por lo general aparecen primero en la edad adulta (20-30) años aumentando en gravedad y frecuencia con la edad.

Si bien es cierto que la articulación de hombro no es una de las más afectadas por la Osteoartritis, no se debe restar importancia a los efectos que genera en esta articulación, ya que es una de las que se ve más exigida por la cantidad de movimientos que realiza y la influencia funcional que tiene con otras articulaciones como codo y mano.

Ya que actividades aparentemente sencillas como colocarse una camisa, abrocharse la ropa, peinarse, tender ropa, por ejemplo se ven limitadas si dicha articulación está afectada.

La etiología de la osteoartritis es desconocida, pero se sabe que si los signos y síntomas se agudizan pueden producir un deterioro funcional en el paciente, dificultando la realización de las actividades con normalidad, perjudicando de manera significativa el rendimiento en su trabajo, ya que puede requerir frecuentemente de incapacidades

medicas. Esto traería como consecuencia una disminución de los ingresos monetarios, disminuyendo su capacidad de adquisición, ya que con la dolarización en el país los precios de la canasta básica se han incrementado; lo que le imposibilitaría cubrir las necesidades básicas al paciente y a su grupo familiar.

También hay que considerar que los síntomas de la depresión pueden asociarse con elevados niveles de dolor y discapacidad. Es de utilidad saber que la patología puede afectar los aspectos psicosociales del paciente, por ejemplo la degradación de la autoestima y el aumento del aislamiento social que acompañan la disminución de la movilidad. Así como también la posible modificación de los roles en la familia que puede sufrir el paciente con la progresión de la enfermedad, ya que esta le imposibilitaría la realización de su trabajo y se vería obligado a permanecer en la casa.

Se ven con mayor frecuencia más afectadas las mujeres que los hombres, tanto aquellas que trabajan fuera del hogar como las amas de casa, debido a la cantidad de actividades que realizan. Esta situación al presentarse en madres solteras afectaría directamente al grupo familiar, por ser ellas las responsables de la educación, alimentación y de los gastos domésticos de su familia.

Se han realizado estudios a nivel mundial en los que se ha podido determinar que la Osteoartritis es la causa principal de la discapacidad en los países industrializados. Debido a los movimientos repetitivos que sufren las articulaciones, afectando la biomecánica de la articulación con sus componentes.

El Salvador no es la excepción ya que aunque no se han realizado estudios, el diagnóstico de la osteoartritis se encuentra dentro de los 10 primeros diagnósticos que se consultan con mayor frecuencia en los centros hospitalarios.

Actualmente en el departamento de Medicina Física y Rehabilitación se reciben 250 pacientes de ingreso mensual, siendo aproximadamente un 10 % de estos pacientes del diagnóstico de osteoartritis en diversas articulaciones, por lo general en rodillas, hombros, caderas y columna. Atendiéndose en consulta externa aproximadamente 42,000 pacientes anuales.

Los cuales se beneficiaron con el estudio que se realizó sobre la efectividad de la terapia ocupacional en pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro entre 30 y 60 años de edad de ambos sexos, atendidos en el departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel; en el período comprendido de Septiembre a Noviembre de 2007.

A continuación se describe una breve reseña histórica de la terapia ocupacional y del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

La terapia ocupacional se ha venido dando en El Salvador a partir del 25 de Noviembre de 1957, con ayuda de expertos americanos en ésta área; ya en la época de los sesentas se comenzó a dar tratamiento de terapia ocupacional en la ciudad de San Salvador, específicamente en el Hospital Rosales. Y fue en 1992 que se inicia en la Zona

Oriental; en la época de los noventa alcanza su mayor auge en El Salvador, ya que las instituciones de rehabilitación del país brindan a los pacientes ésta nueva forma de tratamiento e integración a la sociedad, brindándoles así nuevas oportunidades para las personas con discapacidad en el país.

El Seguro Social es una institución que fue fundada en el año de 1948, cuya dirección y administración está a cargo de un organismo que se denomina Instituto Salvadoreño del Seguro Social, con su respectiva personería jurídica y tiene su domicilio principal en la ciudad de San Salvador y una red de atención en las principales ciudades del país.

El departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social de San Miguel, inicio sus labores en el edificio de la Unidad Medica N° 16 el 4 de Enero de 1988 y actualmente funciona en las instalaciones del Hospital Militar, ubicado sobre la carretera panamericana, en la salida hacia San Salvador y cubre a la población asegurada y beneficiaria de la Zona Oriental del país.

Brindando servicios de atención rehabilitadora a los derechohabientes en las siguientes áreas: Fisiatría, Psicología, Terapia Ocupacional, Electroterapia, Hidroterapia y Mecanoterapia.

Atendiendo a pacientes con discapacidades adquiridas por accidentes comunes y profesionales, así como por enfermedades comunes; dentro de las cuales se encuentra la osteoartritis, la cual se pretende desarrollar como objeto de estudio.

## **1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la efectividad de la terapia ocupacional en pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro entre 30 y 60 años de edad de ambos sexos, atendidos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Conocer la efectividad de la terapia ocupacional en los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro entre 30 y 60 años de edad de ambos sexos, atendidos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Describir la anatomía y fisiología de la articulación del hombro

Definir en que consiste el diagnóstico de osteoartritis.

Identificar las causas más comunes que dan origen a la osteoartritis en hombro.

Conocer los signos y síntomas que presentan con mayor frecuencia los pacientes afectados.

Establecer los objetivos y el plan de tratamiento de terapia ocupacional aplicado a los pacientes de osteoartritis de hombro.

Determinar el beneficio de la terapia ocupacional en las actividades de la vida diaria, actividades laborales y actividades sociales del paciente con osteoartritis de hombro.

Verificar en que medida la terapia ocupacional acelera el proceso de recuperación de los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEORICO**

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1 BASE TEORICA**

La osteoartritis es el tipo más común de afección articular, que no respeta edad, sexo, ni áreas geográficas.

Esta artropatía se caracteriza por la degeneración del cartílago y la hipertrofia ósea en los bordes articulares la inflamación suele ser mínima, los factores hereditarios y mecánicos pueden participar de manera variable en la patogénesis.

#### **2.1.1 ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA ARTICULACIÓN DE HOMBRO Y ESTRUCTURAS ASOCIADAS**

##### **Articulación de Hombro**

El hombro ó articulación glenohumeral es una importante enartrosis muy movable, formada por la cavidad glenoidea de la escápula y la cabeza del húmero. (Ver Anexo N° 3)

El encaje lapso de la articulación del hombro permite gran libertad de movimientos. La resistencia y la estabilidad son debidas a los músculos y tendones adyacentes, en particular a la cubierta músculotendinosa.

Los medios de unión de esta articulación son: La capsula articular a nivel de escápula y del húmero.

Los ligamentos periféricos de acuerdo a la función que desempeñan en el refuerzo de la cápsula articular, se diferencian en:

**Ligamentos periféricos activos:** Representan los tendones de alguno de los músculos que van desde la escápula al húmero como son: Supraespinoso, infraespinoso, subescapular y redondo menor. Los tendones distales de estos músculos se adhieren a la cápsula articular y juntamente con esta son los medios de sustentación de la articulación.

**Ligamentos periféricos pasivos:** Se desprenden de la cápsula articular y se distinguen en: Ligamento coracohumeral, coracoglenoideo y glenohumeral superior, medio e inferior.

### **Articulación Esternocostoclavicular**

Esta articulación esta formada por el extremo interno de la clavícula, el esternón y el primer cartílago costal. Las superficies articulares son mantenidas en su posición por una cápsula articular, adherida firmemente a los bordes y reforzada por los ligamentos esternoclavicular anterior y posterior, y por el ligamento costoclavicular. (Ver Anexo N° 4)

### **Articulación Acromioclavicular**

Es una articulación plana entre una carilla ovoidea del borde interno del acromion y una carilla similar del extremo externo de la clavícula. Mantiene su contacto por medio de una cápsula articular corta y ajustada, y dos pequeños ligamentos periféricos; el ligamento acromioclavicular superior e inferior. (Ver Anexo N° 5)

### **Movimientos de la Articulación del Hombro**

Los movimientos de la articulación del hombro son:

**Flexión:** Es realizada por el músculo coracobraquial y la porción anterior del deltoides y su amplitud articular normal es de 0° a 180°.

**Extensión:** Es realizada por el músculo dorsal ancho, el redondo mayor y la porción posterior del deltoides y su amplitud articular normal es de 0° a 50°.

**Abducción:** Es realizada por el músculo deltoides acompañado con el supraespinoso y su amplitud articular normal es de 0° a 180°.

**Aducción:** Es realizada por el músculo pectoral mayor y el dorsal ancho y su amplitud articular normal es de 180° a 0°.

**Rotación interna:** Es realizada por el músculo subescapular, el pectoral mayor, dorsal ancho y redondo mayor y su amplitud articular normal es de 0° a 90°.

**Rotación externa:** Es realizada por el músculo infraespinoso y el redondo menor y su amplitud articular normal se de 0° a 90°.

### **2.1.2 DESCRIPCIÓN DE LA OSTEOARTRITIS DE HOMBRO**

“La osteoartritis es una enfermedad articular caracterizada por la degeneración del cartílago articular y la aparición lentamente progresiva de dolor, rigidez y limitación de la movilidad en las articulaciones afectas.”<sup>1/</sup>

---

<sup>1/</sup>Jaime Morales, El dolor en las enfermedades del aparato locomotor. Tomo II, pág. 13

## **Causas**

Algunos autores clasifican la osteoartritis en primaria o idiopática y en secundaria.

**Osteoartritis primaria:** Es esencialmente una enfermedad de etiología desconocida. Por lo general se observa típicamente en las mujeres durante la menopausia, además se asocia con la edad y con factores hereditarios.

**Osteoartritis secundaria:** Entre los factores de riesgo se pueden mencionar:

**-Postraumáticos:** Alteran la biomecánica de la articulación produciendo alteración de los esfuerzos sobre las distintas partes del cartílago articular.

**-Metabólicas:** Trastornos secundarios a disfunciones endócrinas como la enfermedad de Paget o enfermedades por depósito de cristales, por ejemplo la Gota; da lugar a alteraciones de la biomecánica y a degeneración articular.

**-Neuropáticas:** Los pacientes diabéticos entre otros, pueden presentar neuropatías periféricas con trastornos en la percepción del dolor y de la propiocepción. Esto puede llevar a subluxación de las articulaciones y a inestabilidades crónicas que destruirán la articulación.

**-Hemofílicas:** La degeneración articular es una secuela de los episodios repetidos de sangrado. La sinovitis crónica se acompaña de degeneración del cartílago.

### **Signos y Síntomas**

Los síntomas principales de la osteoartritis son el dolor y la rigidez. El dolor se relaciona con la actividad; es intenso al iniciar la movilización de la articulación artrosica después de un periodo de reposo, con frecuencia disminuye o desaparece con la movilización para reaparecer después de la actividad prolongada. Mejora con el reposo.

El origen del dolor es multifactorial y surge del aumento de la presión intraósea; de la presión sobre el hueso que ha perdido el cartílago hialino que lo recubría, de las partes blandas dañadas, de la membrana sinovial inflamada y de los nervios periféricos comprimidos. Entre los signos se incluye la limitación de la movilidad, calor, eritema, derrame articular, crepitación, engrosamiento óseo (nódulos) y el dolor a la presión. Todas las manifestaciones pueden producir deterioro funcional, pero en grado variable así como debilidad muscular, provocando cambios negativos tanto en la coordinación como en la postura.

## **Incidencia**

“La osteoartritis es una enfermedad muy frecuente; el 44-70% de la población mayor de 55 años tiene cambios radiológicos de osteoartritis, mientras que en la población mayor de 75 años esta cifra alcanza el 85%. Predomina en mujeres en relación de 4 a 1. El pico de aparición de la osteoartritis es entre los 50 y los 60 años de edad.”<sup>2</sup> /

La incidencia de la osteoartritis aumenta con la edad, el peso, la genética y la presencia de otras patologías articulares locales; afectando a las estructuras biomecánicas de las articulaciones e influirán sobre la localización y sobre la gravedad de la progresión de la osteoartritis en la articulación.

## **Métodos de Diagnóstico**

**Exploración física:** Las articulaciones suelen ser sensibles, en particular si existe tumefacción, calor y eritema (Sinovitis).

En fases avanzadas de la enfermedad puede existir crepitación, deformidad acentuada y subluxación producida por la pérdida de cartílago, así como también presencia de quistes óseos.

---

<sup>2</sup> / Carol David y Jill Lloyd, Rehabilitación Reumatológica. Tomo IV, pág. 100

La limitación del movimiento aumenta a medida que progresa la enfermedad, debido a la mala adaptación de la superficie articular, o a un espasmo muscular o contractura.

**Radiología:** La graduación radiográfica se ha descrito basándose en los siguientes criterios:

- a- Grado 0: Sin Osteoartritis
- b- Grado 1: Osteoartritis dudosa
- c- Grado 2: Osteoartritis mínima
- d- Grado 3: Osteoartritis moderada
- e- Grado 4: Osteoartritis grave

**Análisis de laboratorio:** No existen análisis de laboratorio específicos para la osteoartritis. Las pruebas hematológicas, bioquímicas y serológicas suelen estar en límites normales, pero puede ser útil evaluar otras patologías por ejemplo, la Gota, Artritis séptica y el Hipotiroidismo.

Otras pruebas:

- Artroscopía
- Artrografía
- Tomografía computarizada

-Imágenes por resonancia magnética

-Ultrasonidos

### **Pronóstico**

El pronóstico de la osteoartritis es variable y depende del individuo. La mayoría de pacientes experimentan una lenta progresión de los síntomas con recidivas y remisiones. No es una enfermedad que ponga en riesgo la vida, aunque puede afectar considerablemente a la calidad de la misma y suele ser progresiva.

### **Diagnóstico Diferencial**

La osteoartritis suele confundirse con otras formas de artritis, ya que en ocasiones se presenta como una poliartritis inflamatoria de las manos o como una artritis monoarticular.

Además, las pruebas radiográficas de la osteoartritis son tan comunes, que su presencia no puede relacionarse con la verdadera etiología de las molestias que acusa el paciente.

### **2.1.3 LA TERAPIA OCUPACIONAL EN LA OSTEOARTRITIS DE HOMBRO**

“La terapia ocupacional es la utilización terapéutica de las actividades de autocuidado, trabajo y lúdicas para incrementar la función independiente, mejorar el desarrollo y prevenir la discapacidad. Puede incluir la adaptación de tareas o el ambiente para lograr la máxima independencia y mejorar la calidad de vida.”<sup>3/</sup>

#### **Objetivos de Tratamiento**

La terapia ocupacional juega un papel muy importante en el tratamiento de los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro; ya que puede llegar a prevenir lesiones articulares, contracturas futuras, además de ayudar en las actividades de la vida diaria, buscando la mayor independencia posible del paciente.

Para lograr la efectividad del tratamiento se plantean los objetivos que se pretenden cumplir en estos pacientes:

Disminuir el dolor en la articulación de hombro

Mantener e incrementar la gama de movimientos

---

<sup>3/</sup> Helen Hopkins y Helen Smith, Terapia Ocupacional. Pág.4

Incrementar la fuerza muscular

Facilitar la realización de las actividades de la vida diaria como arreglo personal

Mejorar la realización de las actividades de vestido

Mejorar el estado anímico del paciente

Educar al paciente en cambios de su estilo de vida

### **Actividades de Terapia Ocupacional a Desarrollar**

Las actividades con propósito se utilizan en la terapia ocupacional para preparar al paciente para un mejor desempeño funcional y para la prevención de discapacidades; mediante la participación de este en actividades de automantenimiento, lúdicas, y laborales.

Con el fin de lograr su pronta recuperación se proponen las siguientes actividades:

Paciente sentado con el hombro en flexión de 90° apoyado sobre la mesa; que realice movimientos de abducción y aducción de hombro, mediante la pulimentación de

la superficie de la mesa, auxiliándose con una toalla, talco, harina, etc.(Ver Anexo N° 6 Figura a)

Actividades con el uso del aro. Con el paciente sentado ó de pie que realice movimientos hacia arriba ó a los lados, con la finalidad de incrementar los movimientos de la articulación de hombro. (Ver Anexo N° 6 Figura b)

Con el paciente sentado ó de pie y auxiliándose de un bastón que realice cada uno de los movimientos de la articulación del hombro, con el objetivo de incrementar los arcos de movimiento de dicha articulación. (Ver Anexo N° 7 Figura a)

Uso de escalador y escalera de pared. Paciente sentado o de pie que realice movimientos de escalamiento con miembros superiores haciendo uso de un bastón; así como también movimientos de subir y bajar con los dedos en la escalera de pared, con el objetivo de incrementar movilidad de hombro y fortalecer músculos flexores.(Ver Anexo N° 7 Figura b)

Uso del plano inclinado. Paciente de pie frente al plano, que realice movimientos de flexión y abducción; en cada sesión se le incrementará el peso de forma progresiva, con el objetivo de que el paciente logre un incremento de la fuerza muscular para una mejor estabilidad de la articulación. (Ver Anexo N° 8 Figura a)

Sentarlo frente a un espejo, que realice actividades como peinarse valiéndose de accesorios como un peine o un cepillo.

Que deslice una toalla por su espalda en forma diagonal, de arriba hacia abajo realizando movimientos de rotación de hombro. (Ver Anexo N° 8 Figura b)

Integración del paciente a grupos de apoyo, con el fin de que entienda la enfermedad a través de experiencias de los otros pacientes; para que recupere la confianza y logre readaptarse a sus actividades sociales.

Elaboración de manualidades. (Ver Anexo N° 9 Figura a)

Reeducación del paciente para que realice las actividades en periodos de reposo adecuado, para que no se fatigue y no se incremente el dolor. (Ver Anexo N° 9 Figura b)

## **2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

**ARTROSCOPIA:** Examen del interior de una articulación que se realiza introduciendo un endoscopio especialmente diseñado a través de una incisión.

**CONTRACTURA:** Trastorno articular, en general permanente, que consiste en la fijación en flexión, debido a atrofia y acortamiento de fibras musculares o a pérdida de la elasticidad de la piel.

**CREPITACIÓN:** Sonido que se asemeja al crujido producido al restregar cabello entre los dedos o al arrojar sal a una llama.

**ERITEMA:** Enrojecimiento o inflamación de la piel o las membranas mucosas como resultado de la dilatación y congestión de los capilares superficiales.

**ESPASMO MUSCULAR:** Contracción muscular involuntaria de comienzo brusco, que produce dolor y tensión muscular.

**IDIOPÁTICA:** Enfermedad que no tiene causa conocida o aparente. En algunos casos, puede tener un patrón reconocible de síntomas y signos, y ser incluso curable, pero su etiología sigue siendo desconocida.

**NEUROPATÍA:** Inflamación y degeneración de los nervios periféricos, como la que tiene lugar en la intoxicación por plomo.

**PERCEPCIÓN:** Reconocimiento e interpretación consciente de los estímulos sensoriales a través de asociaciones inconscientes, especialmente la memoria.

**PROPIOCEPCIÓN:** Percepción de sensaciones procedentes del propio organismo, relativas a la posición espacial y a los movimientos musculares, que se originan en receptores sensoriales activados por esos estímulos.

**RECIDIVAS:** Reparición de los síntomas de una enfermedad que parecía haberse recuperado.

**REMISIÓN:** Desaparición parcial o total de los signos y síntomas clínicos de una enfermedad crónica o maligna. La remisión puede ser espontánea o secundaria al tratamiento.

**SINOVITIS:** Trastorno inflamatorio de la membrana sinovial de una articulación como resultado de una herida aséptica o una lesión traumática como un esguince o un tirón intenso.

**CAPÍTULO III**  
**SISTEMA DE HIPÓTESIS**

### **3. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

#### **3.1 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

**Hi:** La Terapia Ocupacional acelera el proceso de recuperación de los pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de hombro entre 30 y 60 años de edad de ambos sexos, atendidos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel.

#### **3.2 HIPÓTESIS NULA**

**Ho:** La Terapia Ocupacional no acelera el proceso de recuperación de los pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de hombro entre 30 y 60 años de edad de ambos sexos, atendidos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel.

### 3.3 OPERACIONALIZACION DE LAS HIPOTESIS EN VARIABLES

HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Hi: La Terapia Ocupacional acelera el proceso de recuperación de los pacientes con Diagnóstico de Osteoartritis de hombro, entre 30 y 60 años de edad, de ambos sexos; atendidos en el departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel.</p>	<p>V1 Terapia Ocupacional.</p>	<p>Es la utilización terapéutica de las actividades de autocuidado, trabajo y lúdicas para incrementar la función independiente, mejorar el desarrollo y prevenir la discapacidad. Puede incluir la adaptación de tareas o el ambiente para lograr la máxima independencia y mejorar la calidad de vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades de la vida diaria</li> <li>- Actividades de vestuario</li> <li>- Actividades de alimentación</li> <li>- Componentes del desempeño funcional</li> <li>- Métodos de diagnóstico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bañarse, peinarse, afeitarse, cepillarse los dientes.</li> <li>- Ponerse ropa interior, quitarse y ponerse la camisa.</li> <li>- Llevarse la cuchara a la boca, beber agua.</li> <li>- Arcos de movimiento y fuerza muscular.</li> </ul>
	<p>V2 Osteoartritis de hombro</p>	<p>Es una artropatía caracterizada por la degeneración del cartílago y la hipertrofia ósea en las bases articulares de la articulación de hombro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Síntomas.</li> <li>- Signos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploración física.</li> <li>- Artroscopía.</li> <li>- Artrografía.</li> <li>- Tomografía Computarizada.</li> <li>- Imágenes por resonancia magnética.</li> <li>- Ultrasonidos.</li> <li>- Dolor.</li> <li>- Rigidez matutina.</li> <li>- Limitación de la movilidad.</li> <li>- Crepitación.</li> </ul>

**CAPÍTULO IV**  
**DISEÑO METODOLÓGICO**

## 4. DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

En la investigación que se realizó fue necesario utilizar dos tipos de estudio, que permitieron recopilar información y describir cada una de las características de la investigación.

El tipo de estudio que se utilizó fue **prospectivo**, ya que la información se registró según se fue ejecutando el tratamiento a la población objeto de estudio.

Además de tipo **descriptivo**, ya que permitió al grupo de investigación, describir y determinar los factores que predisponen el problema; como se da y quienes estaban presentando el fenómeno en estudio.

### 4.2 UNIVERSO

El universo estuvo constituido por todos los pacientes que asistieron al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel, que fueron un total de      pacientes.

### **4.3 MUESTRA**

La muestra la constituyeron todos los pacientes que cumplieron los siguientes criterios:

- Pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de hombro
- Entre las edades de 30 a 60 años
- De ambos sexos

Que fueron un total de 12 pacientes.

### **4.4 TIPO DE MUESTREO**

El tipo de muestreo que se utilizó para seleccionar a los pacientes que formaron la muestra fue el muestreo **no probabilístico por conveniencia**, ya que en este, para que la población fuera elegida, cada individuo tenía que cumplir con los requisitos ó criterios antes mencionados.

### **4.5 TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN**

Las técnicas que se utilizaron para realizar la investigación fueron:

En la técnica **documental** se empleo: La **bibliográfica** ya que se utilizó para obtener la información necesaria para la elaboración del documento. También la **escrita**, que se utilizó para la obtención de la información sobre los datos clínicos de los pacientes del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, San Miguel.

En las técnicas de **campo**, se empleo una **evaluación** para conocer el estado físico de los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro así como también una **entrevista** dirigida a la población en estudio, con el objetivo de obtener información que sirvió para saber en que medida el tratamiento aplicado fue o no efectivo.

#### 4.6 INSTRUMENTOS

Los instrumentos que se utilizaron en la investigación fueron:

En los instrumentos que se emplearon en la **documental bibliográfica** están, las fichas bibliográficas de donde se obtuvo información de libros, diccionarios especializados etc. y en la **escrita** las fichas clínicas de los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro.

Dentro de los instrumentos de **campo** están, una **hoja de evaluación** que se les realizo a los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro al inicio y finalización

del tratamiento (Ver anexo N° 10); y una **guía de entrevista** que iba dirigida a los pacientes con el objetivo de conocer el estado funcional posterior al período de tratamiento. (Ver anexo N° 11)

#### **4.7 PROCEDIMIENTO**

El trabajo de investigación se realizó en dos etapas:

En una **primer etapa** se realizó la selección del tema para proceder con la obtención de la información bibliográfica requerida para la elaboración del perfil de investigación, seguido de la presentación de avances para su revisión por el docente director, posteriormente se realizó la elaboración, revisión y entrega de protocolo. A la vez se solicitó el permiso y autorización para realizar la investigación a la jefe del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel, durante el periodo comprendido de Julio a Agosto de 2007.

Una **segunda etapa** que comprendió la selección de pacientes con Diagnóstico de Osteoartritis de hombro, a los que se les dio la información necesaria sobre el proceso que se realizó. Se les brindó el tratamiento con actividades comprendidas en las diferentes áreas de terapia ocupacional en horario de 7 de la mañana a 6 de la tarde, tres veces por semana; y a los cuales se les realizó una evaluación física para ver como se encontraba el paciente al inicio y al final del tratamiento y una entrevista donde se verificó si hubo o no

mejoría con la aplicación del mismo. Luego se reunieron a los pacientes para realizar la despedida y agradecerles por su colaboración con el proceso realizado.

Con los datos obtenidos se procedió a la tabulación, análisis e interpretación de los resultados, para la elaboración de las conclusiones y las recomendaciones a las que llegó el grupo con la investigación, las referencias bibliográficas que se consultaron para la elaboración del documento y los anexos, durante el período comprendido de Septiembre a Noviembre de 2007.

## **CAPÍTULO V**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

## **5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

En el presente capítulo se muestran los resultados de la investigación de campo sobre la efectividad de la terapia ocupacional en los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro entre 30 y 60 años de edad realizada en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel.

La población en estudio estuvo conformada por 12 pacientes de ambos sexos entre las edades de 30 a 60 años, en los que se pudo comprobar como el tratamiento de la terapia ocupacional aceleró el proceso de recuperación de estos pacientes.

Los resultados obtenidos a través de la hoja de evaluación inicial y final a cada uno de los pacientes que conformaron la muestra se tabularon, analizaron e interpretaron de acuerdo al siguiente orden:

Cuadro N° 1, población por edad y sexo; N° 2, se presenta la población según ocupación; N° 3, datos de la evaluación de signos y síntomas; N° 4, datos de la evaluación de las actividades del desempeño ocupacional de las actividades de la vida diaria; N° 5, evaluación de las actividades de vestuario; N° 6, evaluación de las actividades de alimentación; N° 7, evaluación de las actividades laborales; N° 8, evaluación de las actividades de juego y esparcimiento; N° 9, datos de la evaluación del desempeño funcional de los arcos de movimiento, N° 10, evaluación de la fuerza muscular.

Cabe mencionar que para la obtención de los datos estadísticos fue necesario el uso de la formula siguiente:

$$F= Fr / N \times 100$$

En donde:

F = Frecuencia absoluta

Fr = Frecuencia relativa

N = Total de pacientes

## 5.1 TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

CUADRO N° 1

### POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO

EDADES	SEXO				F	%
	M	%	F	%		
30-39	–	–	2	16.66	2	16.66
40-49	–	–	2	16.66	2	16.66
50-60	6	50	2	16.66	8	66.66
Total	6	50	6	50	12	100

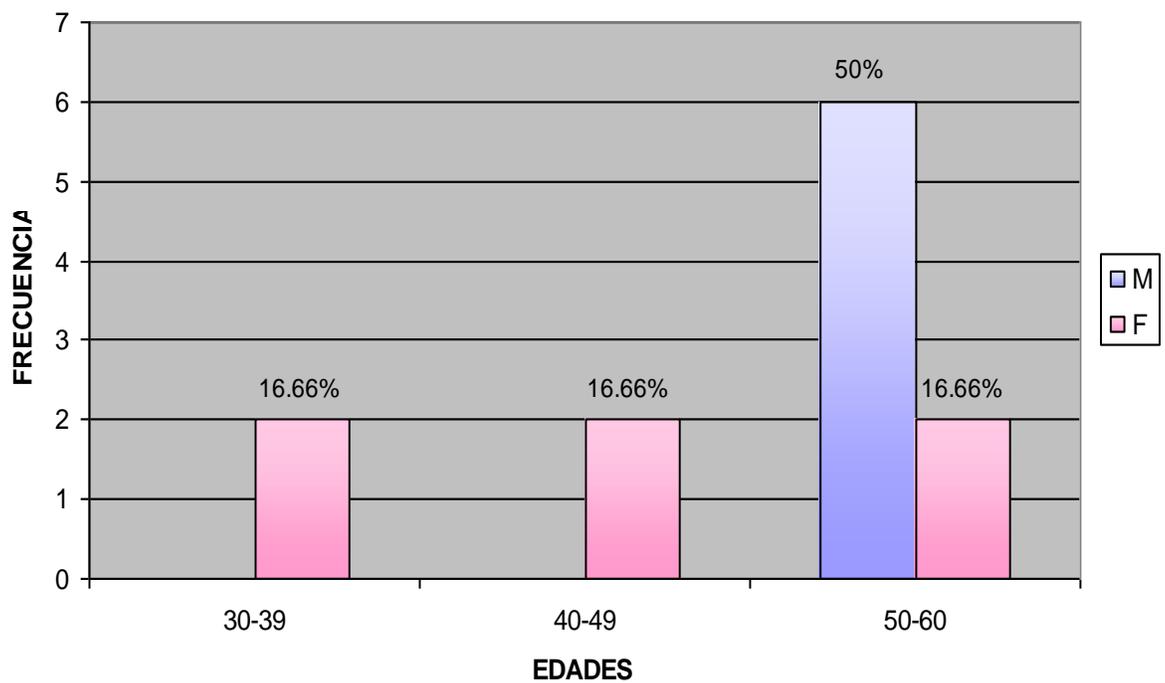
Fuente: Hoja de Evaluación.

**ANÁLISIS:** El cuadro anterior representa la edad y sexo de las personas en estudio, así se tiene que el 50% son del sexo masculino y el 50% del sexo femenino, y en las edades cronológicas del sexo masculino el 50% están entre las edades de 50-60 años; en cuanto al sexo femenino entre 30-39 años, 40-49 años y 50-60 años se tiene un 16.66% respectivamente.

**INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a los datos obtenidos se encontró que la osteoartritis de hombro afecta por igual a ambos sexos, observándose que los pacientes del sexo femenino están comprendidos en las edades de 30-60 años, debido a los

movimientos repetitivos de la articulación de hombro al realizar las diferentes actividades. Y en el sexo masculino se ven afectados los pacientes que están comprendidos en las edades de 50-60 años, que es la edad en la que el hombre está por finalizar su vida productiva.

**GRAFICO DE BARRA N° 1**  
**POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO**



Fuente: Cuadro N° 1

**CUADRO N° 2**  
**POBLACIÓN POR OCUPACIÓN**

<b>OCUPACIÓN</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Área Comercial	4	33.33
Área de Salud	3	25
Pensionado	2	16.66
Construcción	1	8.33
Ama de Casa	1	8.33
Área de justicia	1	8.33
Total	12	100

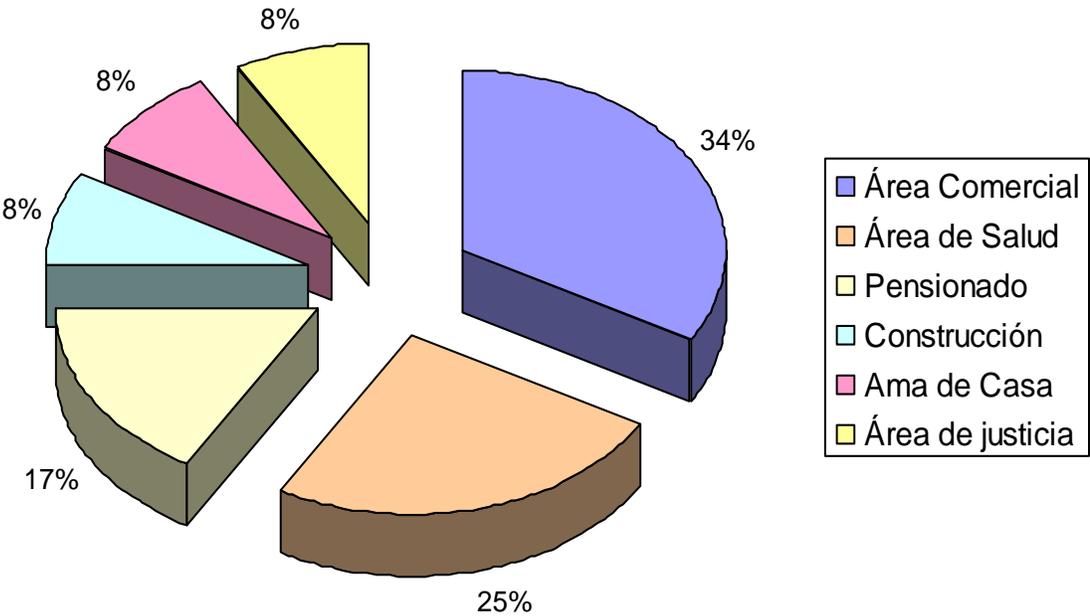
Fuente: Hoja de Evaluación.

**ANÁLISIS:** El cuadro anterior representa a la población según la ocupación así se tiene que el 33.33% se dedica al área comercial, el 25% al área de salud, el 16.66% son pensionados, en cuanto a los que dedican a la construcción, amas de casa y los que laboran en el área de justicia se encuentran en un 8.33% respectivamente.

**INTERPRETACIÓN:** Los datos muestran que la población más afectada son aquellos que laboran en el área comercial, debido a que la articulación de hombro se ve más forzada por el tipo de actividad realizan en esa área, seguidos del personal que trabaja en el área de salud ya que sus actividades requieren de movimientos repetitivos de

hombro, que se dificulta realizar debido al dolor y la limitación de la movilidad que presenta dicha articulación.

**GRAFICO DE PASTEL N° 2**  
**POBLACIÓN POR OCUPACIÓN**



Fuente: Cuadro N° 2

**CUADRO N° 3**  
**EVALUACIÓN DE SIGNOS Y SÍNTOMAS**

Parámetros Evaluados	Evaluación Inicial				Evaluación Final			
	Pres.	%	Aus.	%	Pres.	%	Aus.	%
Dolor	12	100	–	–	2	16.66	10	83.33
Rigidez	1	8.33	11	91.66	–	–	12	100
Limitación Movilidad	12	100	–	–	3	25	9	75
Crepitación	10	83.33	2	16.66	5	41.66	7	58.33

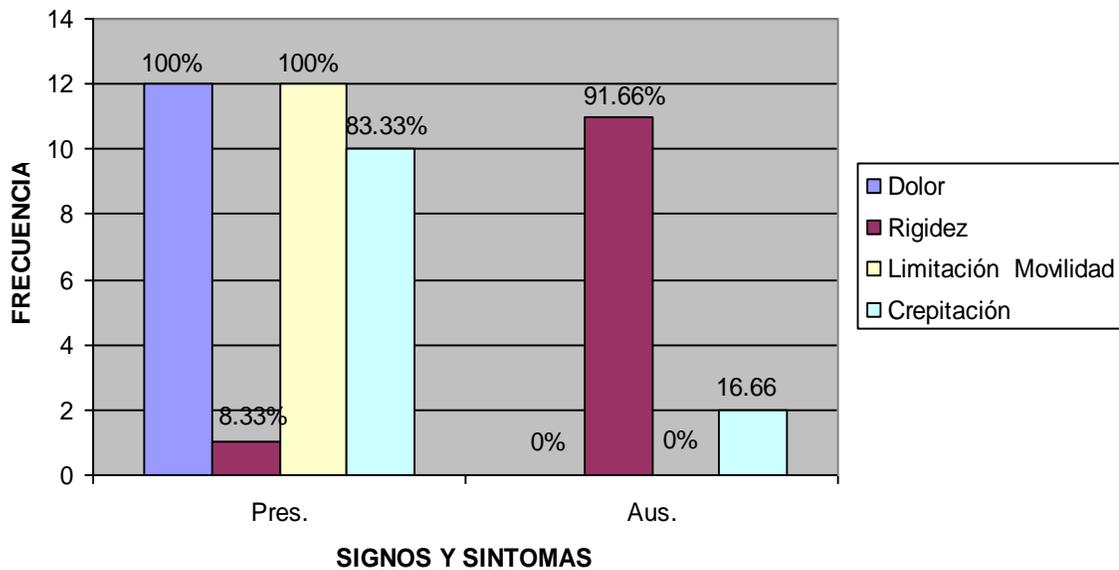
Fuente: Hoja de Evaluación.

**ANÁLISIS:** El cuadro anterior indica que en la evaluación inicial de signos y síntomas el dolor y la limitación articular se presentó en un 100%, la rigidez estuvo presente en un 8.33% y ausente en un 91.66%, la crepitación estuvo presente en un 83.33% y ausente en un 16.66%.

En la evaluación final, la rigidez estuvo ausente en un 100%, mientras que el dolor estuvo presente en un 16.66% y ausente en un 83.33%, la limitación de la movilidad estuvo presente en un 25% y ausente un 75%, la crepitación estuvo presente en un 41.66% y ausente en un 58.33%.

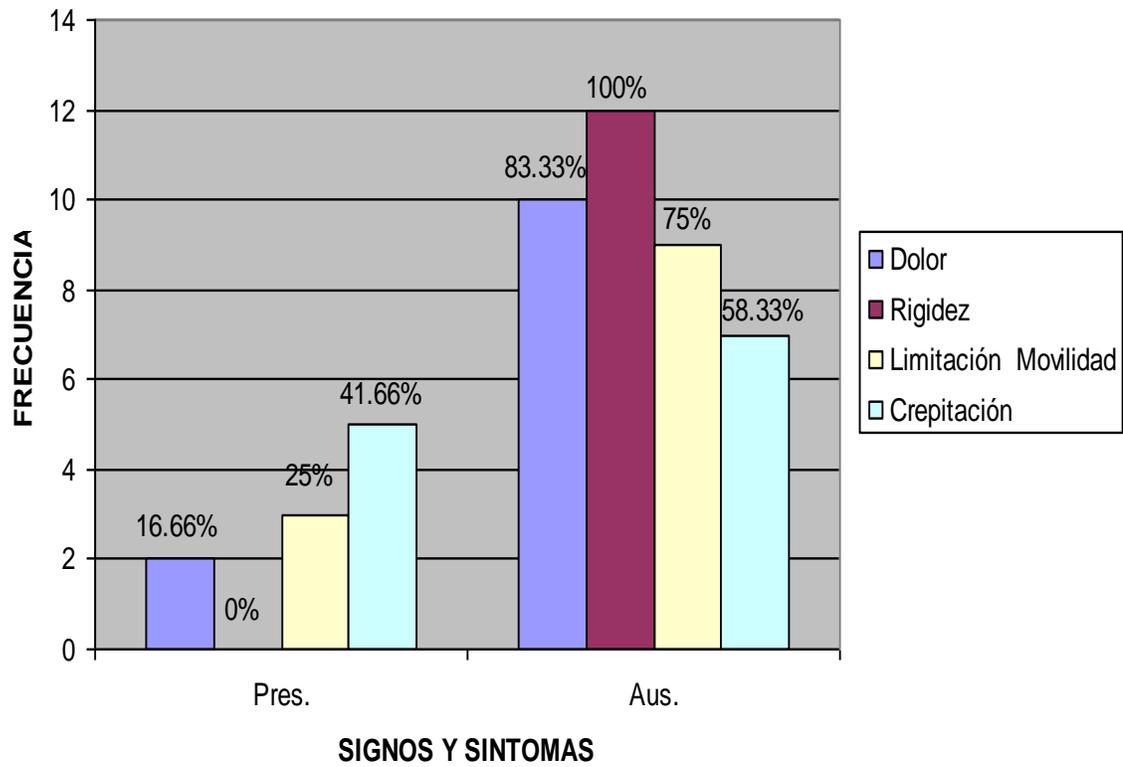
**INTERPRETACIÓN:** Como se puede observar en la evaluación inicial los síntomas y signos que se encontraron mayormente afectados fueron dolor, limitación de la movilidad y la crepitación. Los cuales en la evaluación final se vieron disminuidos posterior al tratamiento realizado con las diferentes actividades de terapia ocupacional, tales como el uso de aro, escalador y escalera de pared, actividades con bastón y movimientos de pulimentación de una mesa entre otras.

**GRAFICO DE BARRA N° 3-A**  
**EVALUACIÓN INICIAL DE SIGNOS Y SÍNTOMAS**



Fuente: Cuadro N° 3

**GRAFICO DE BARRA N° 3-B**  
**EVALUACIÓN FINAL DE SIGNOS Y SÍNTOMAS**



Fuente: Cuadro N° 3

#### CUADRO N° 4

#### EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

Actividades	Evaluación Inicial				Evaluación Final			
	Si	%	No	%	Si	%	No	%
Bañarse	7	58.33	5	41.66	12	100	–	–
Peinarse	7	58.33	5	41.66	12	100	–	–
Cepillarse los Dientes	10	83.33	2	16.66	12	100	–	–

Fuente: Hoja de Evaluación.

**ANÁLISIS:** Los datos indican que en la evaluación inicial de las actividades de la vida diaria un 58.33% si podían bañarse y peinarse, mientras que un 41.66% no un 83.33% si podían cepillarse los dientes y un 16.66% no.

En la evaluación final el 100% si podían bañarse, peinarse y cepillarse los dientes.

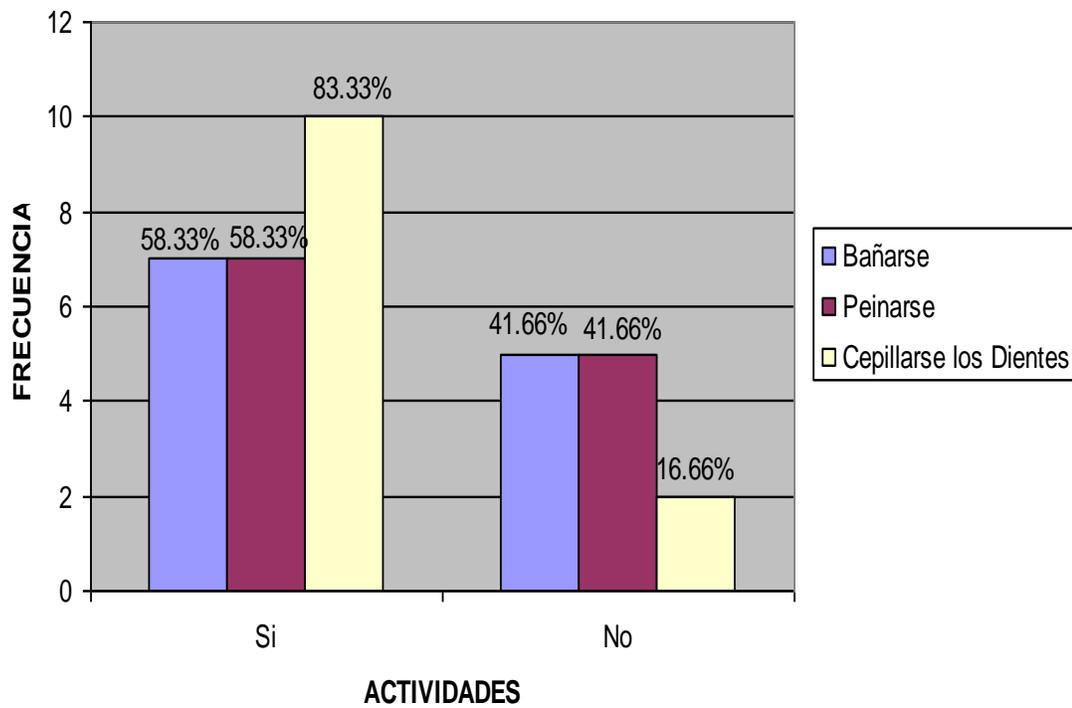
**INTERPRETACIÓN:** En la evaluación inicial que se les realizó a los pacientes en cuanto a las actividades de la vida diaria se observó que las actividades como bañarse y peinarse eran realizadas con mayor dificultad debido a la limitación de la movilidad y el dolor.

Encontrándose en la evaluación final que posterior al tratamiento las actividades de bañarse y peinarse fueron realizadas por todos los pacientes con mayor facilidad

debido al tratamiento realizado con actividades como; deslizar una toalla por la espalda en forma diagonal, actividades de peinarse frente a espejo y uso de aro entre otras.

**GRAFICO DE BARRA N° 4-A**

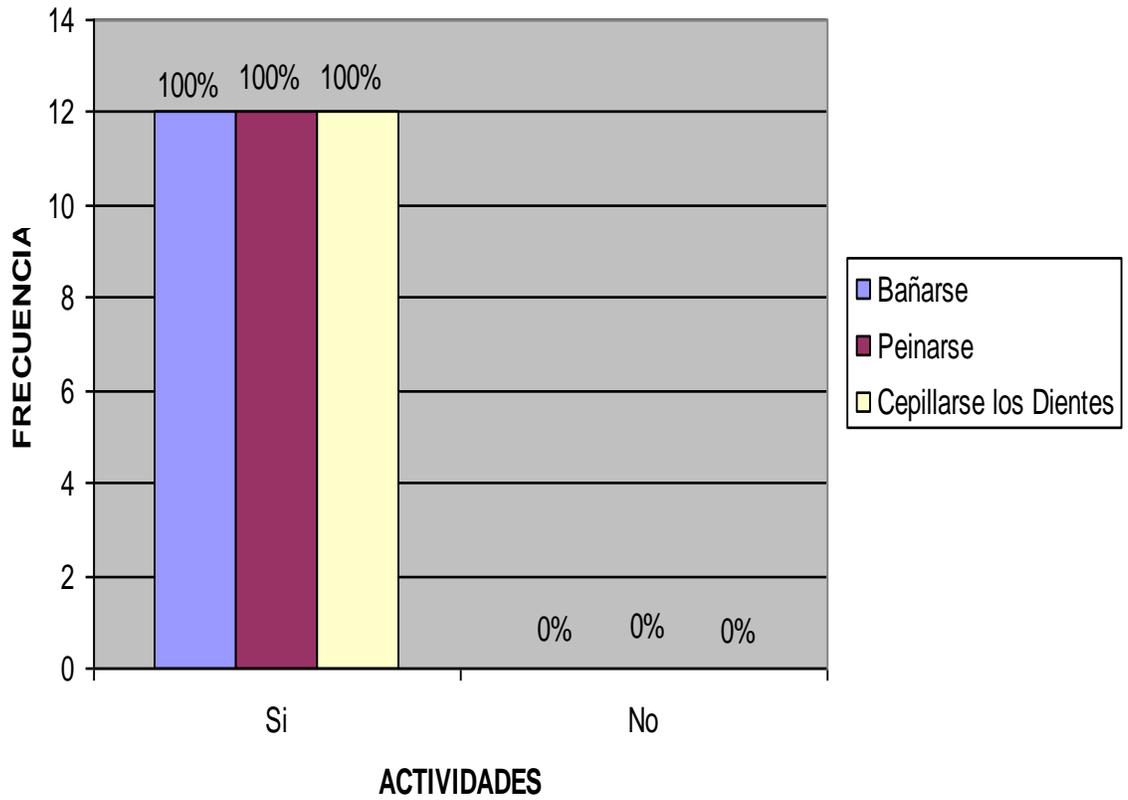
**EVALUACIÓN INICIAL DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA**



Fuente: Cuadro N° 4

### GRAFICO DE BARRA N° 4-B

#### EVALUACIÓN FINAL DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA



Fuente: Cuadro N° 4

## CUADRO N° 5

### EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE VESTUARIO

Actividades	Evaluación Inicial				Evaluación Final			
	Si	%	No	%	Si	%	No	%
Ponerse Ropa Interior	7	58.33	5	41.66	12	100	-	-
Quitarse Camisa	4	33.33	8	66.66	12	100	-	-
Ponerse Camisa	4	33.33	8	66.66	12	100	-	-

Fuente: Hoja de Evaluación.

**ANÁLISIS:** El cuadro anterior muestra que en la evaluación inicial de las actividades de vestuario un 58.33% si podían ponerse la ropa interior y un 41.66% no, un 33.33% podían quitarse y ponerse la camisa y un 66.66% no.

En la evaluación final muestra que el 100% podían ponerse la ropa interior, quitarse y ponerse la camisa.

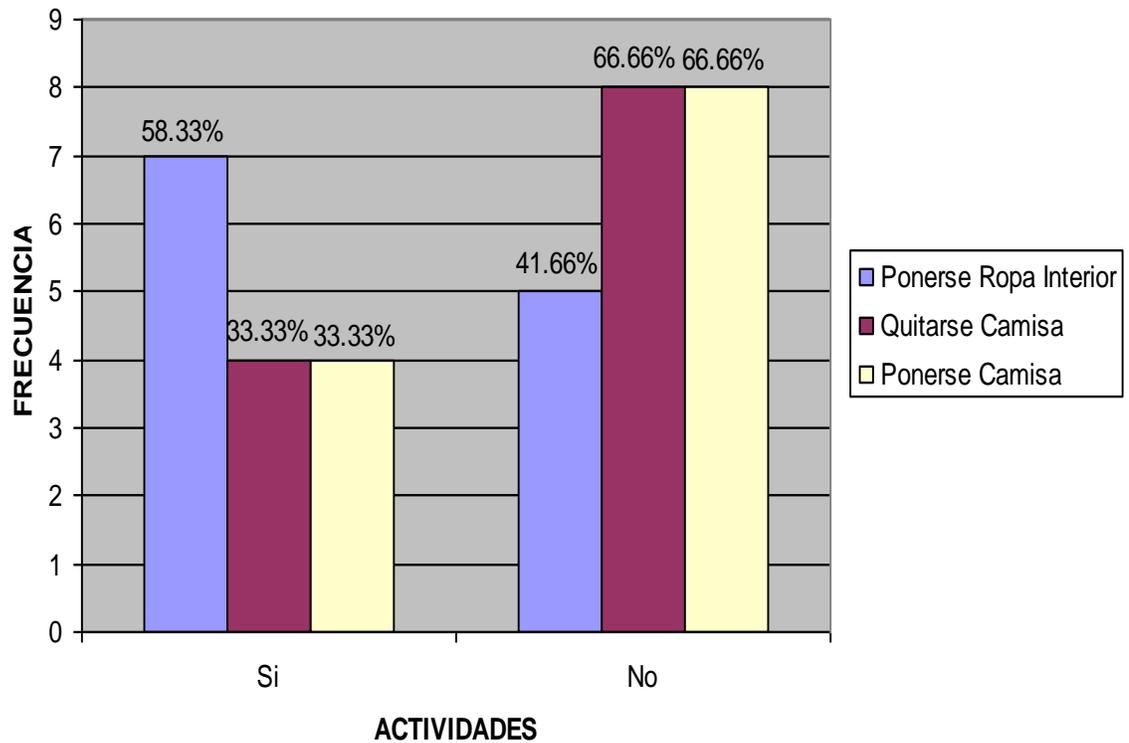
**INTERPRETACIÓN:** En cuanto a las actividades de vestuario se encontró en la evaluación inicial mayor dificultad para ponerse y quitarse la camisa debido a que los movimientos de hombro requeridos están limitados.

En la evaluación final se encontró que la mayoría de pacientes podían realizar estas actividades con mayor facilidad debido a que la movilidad de hombro mejoro

significativamente debido a las diferentes actividades de terapia ocupacional como; uso de escalador y escalera de pared, uso de aro, actividades con bastón y deslizar una toalla por la espalda.

**GRAFICO DE BARRA N° 5-A**

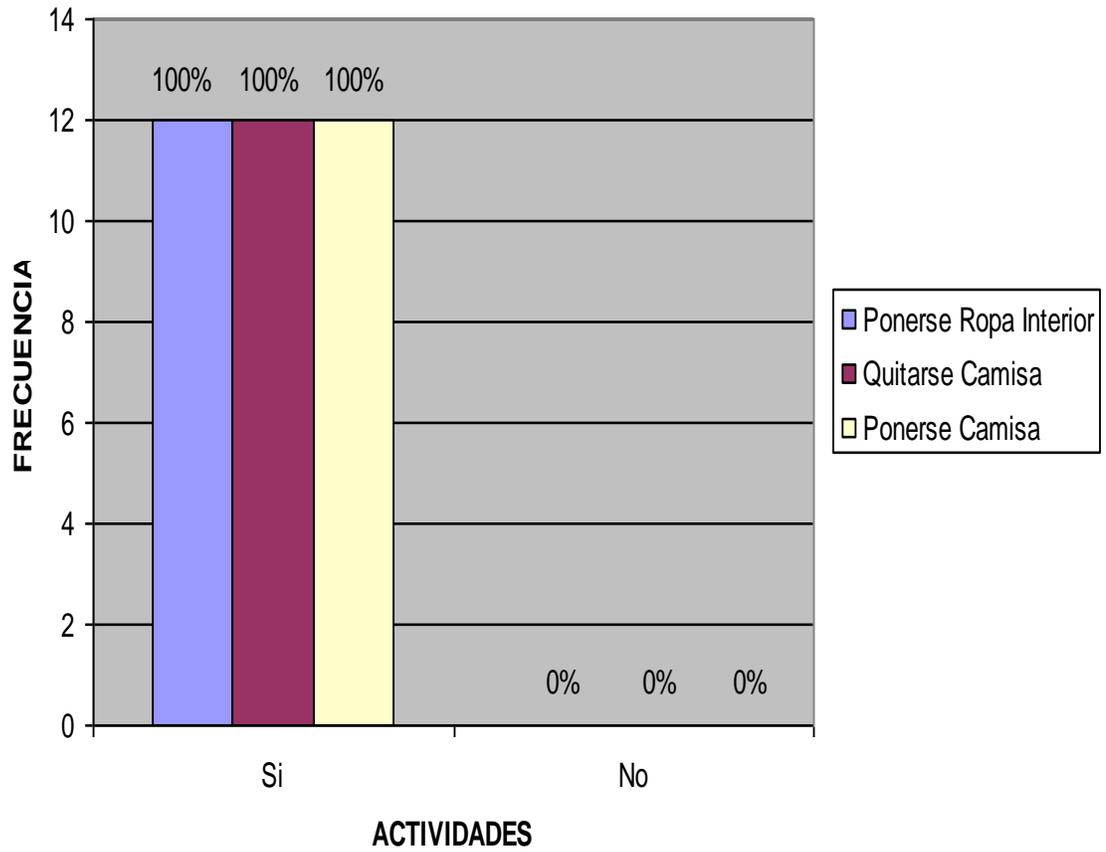
**EVALUACIÓN INICIAL DE LAS ACTIVIDADES DE VESTUARIO**



Fuente: Cuadro N° 5

### GRAFICO DE BARRA N° 5-B

#### EVALUACIÓN FINAL DE LAS ACTIVIDADES DE VESTUARIO



Fuente: Cuadro N° 5

## CUADRO N° 6

### EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES DE ALIMENTACIÓN

Actividades	Evaluación Inicial				Evaluación Final			
	Si	%	No	%	Si	%	No	%
Llevarse la Cuchara a la Boca	11	91.66	1	8.33	12	100	–	–
Beber Agua	11	91.66	1	8.33	12	100	–	–

Fuente: Hoja de Evaluación.

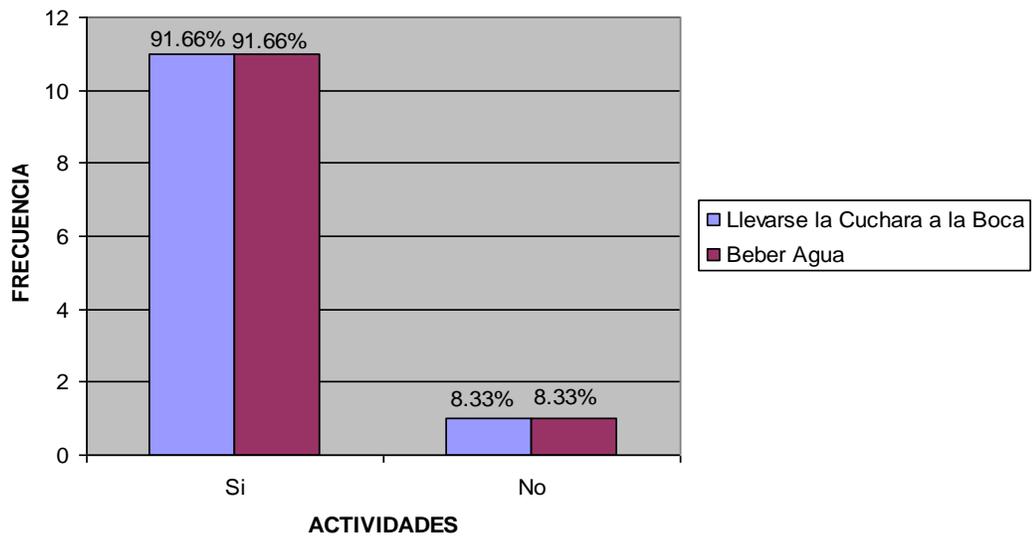
**ANÁLISIS:** Los datos indican en la evaluación inicial de las actividades de alimentación que un 91.66% si podían llevarse la cuchara a la boca y beber agua, mientras que un 8.33% no.

En la evaluación final el 100% si podía llevarse la cuchara a la boca y beber agua.

**INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a la evaluación inicial la mayoría de pacientes podían realizar las actividades de alimentación con cierto grado de dificultad ya que para llevarlas a cabo no es necesario la movilidad completa de hombro; por lo que en la evaluación final todos los pacientes lograron realizar la actividad sin dificultad.

### GRAFICO DE BARRA N° 6-A

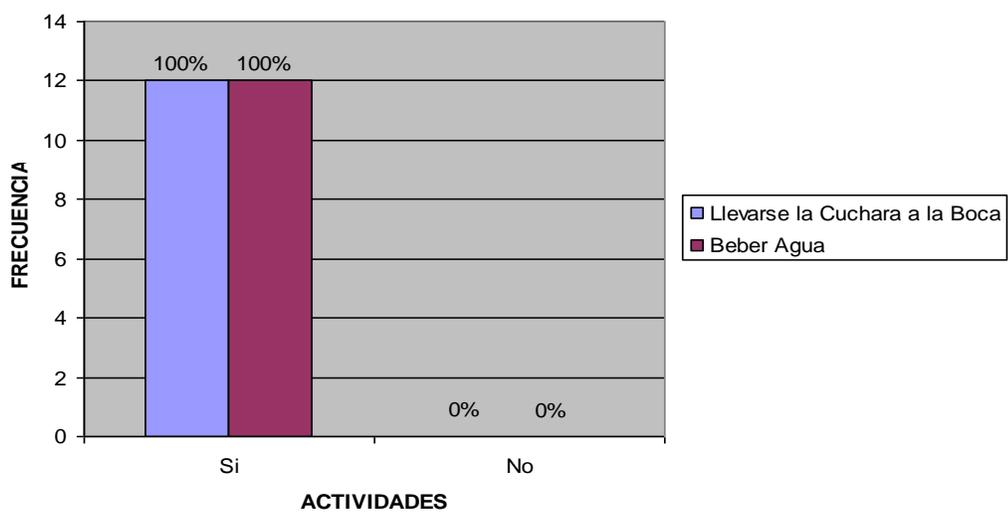
#### EVALUACIÓN INICIAL DE ACTIVIDADES DE ALIMENTACIÓN



Fuente: Cuadro N° 6

### GRAFICO DE BARRA N° 6-B

#### EVALUACIÓN FINAL DE ACTIVIDADES DE ALIMENTACIÓN



Fuente: Cuadro N° 6

## CUADRO N° 7

### ¿REALIZA ACTIVIDADES LABORALES?

Alternativas	Evaluación Inicial		Evaluación Final	
	F	%	F	%
Si	1	8.33	11	91.66
No	11	91.66	1	8.33
Total	12	100	12	100

Fuente: Hoja de Evaluación.

**ANÁLISIS:** En la evaluación inicial de las actividades laborales muestran los datos que el 8.33% si las realiza y un 91.66% no las realiza.

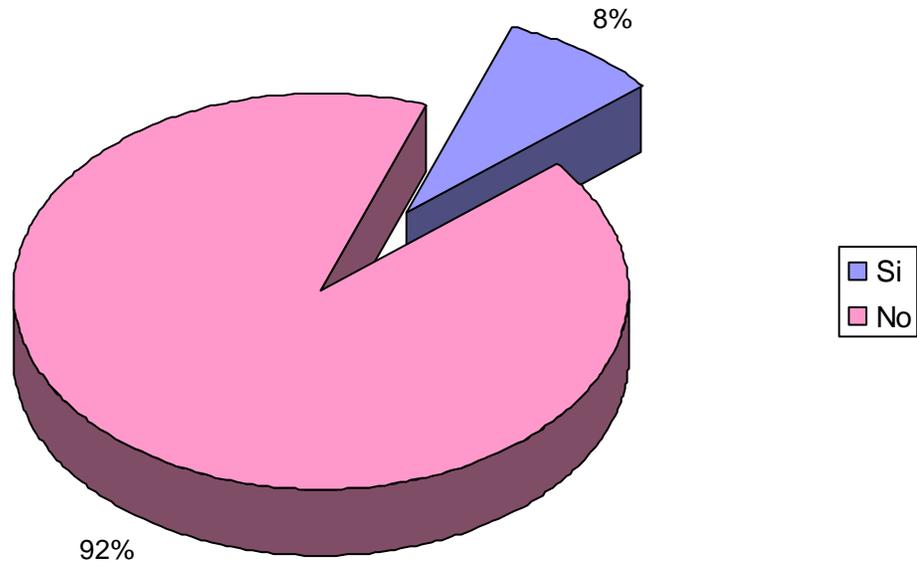
En la evaluación final el 91.66% si las realiza y el 8.33% no las realiza.

**INTERPRETACIÓN:** En la evaluación inicial la mayoría de pacientes se vieron afectados en el área laboral, debido a que el dolor, la falta de movilidad y disminución de la fuerza muscular en la articulación de hombro afectó la realización normal.

Posterior al tratamiento de terapia ocupacional estos pacientes, en su mayoría realizaron estas actividades con mayor facilidad, observándose que un paciente no las realiza porque se encuentra pensionado temporalmente debido a una lesión en sus miembros inferiores causada por un traumatismo.

**GRAFICO DE PASTEL N° 7-A**

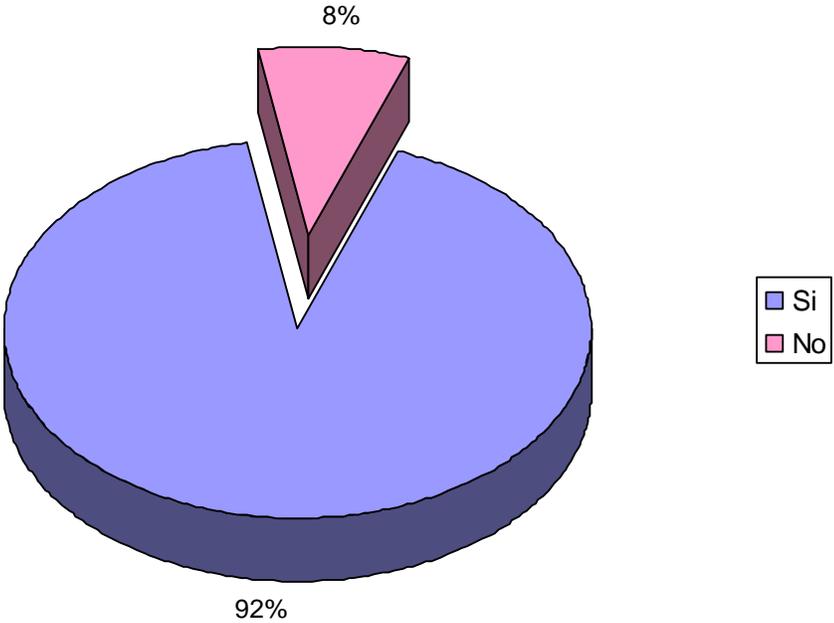
**EVALUACIÓN INICIAL ¿REALIZA ACTIVIDADES LABORALES?**



Fuente: Cuadro N° 7

**GRAFICO DE PASTEL N° 7-B**

**EVALUACIÓN FINAL ¿REALIZA ACTIVIDADES LABORALES?**



Fuente: Cuadro N° 7

## CUADRO N° 8

### ¿REALIZA ACTIVIDADES DE JUEGO Y ESPARCIMIENTO?

Alternativas	Evaluación Inicial		Evaluación Final	
	F	%	F	%
Si	3	25	8	66.66
No	9	75	4	33.33
Total	12	100	12	100

Fuente: Hoja de Evaluación.

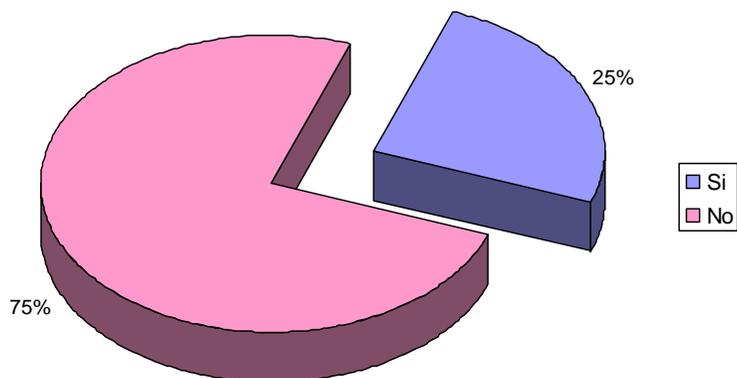
**ANÁLISIS:** Los datos de la evaluación inicial de las actividades de juego y esparcimiento muestra que el 25% si las realiza y el 75% no.

En la evaluación final el 66.66% si las realiza y el 33.33% no.

**INTERPRETACIÓN:** En la evaluación inicial se observo que la mayoría de pacientes no realizaba actividades de juego y esparcimiento debido al dolor y a la limitación de la movilidad, además de que un mayor porcentaje tenía como prioridad la realización de las actividades laborales.

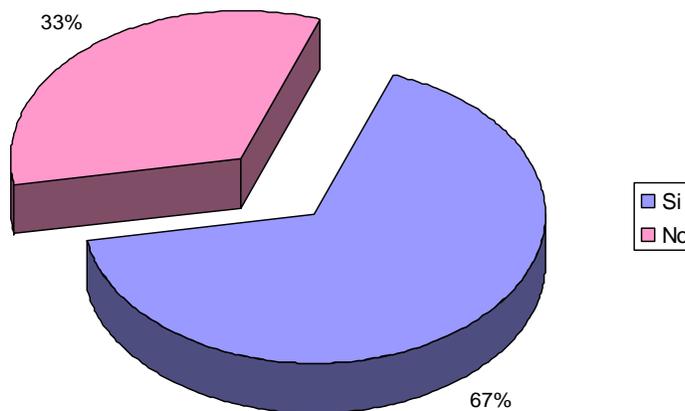
Encontrándose en la evaluación final que al disminuir el dolor y mejorar la movilidad de hombro la mayoría se incorporo a dichas actividades.

**GRAFICA DE PASTEL N° 8-A**  
**EVALUACIÓN INICIAL ¿REALIZA ACTIVIDADES DE JUEGO Y**  
**ESPARCIMIENTO?**



Fuente: Cuadro N° 8

**GRAFICA DE PASTEL N° 8-B**  
**EVALUACIÓN FINAL ¿REALIZA ACTIVIDADES DE JUEGO Y**  
**ESPARCIMIENTO?**



Fuente: Cuadro N° 8

## CUADRO N° 9

### EVALUACIÓN DE AMPLITUD ARTICULAR DE HOMBRO

Arcos de Movimiento	Evaluación Inicial				Evaluación Final			
	Comp.	%	Inco.	%	Comp.	%	Inco.	%
Flexión	–	–	12	100	11	91.66	1	8.33
Extensión	4	33.33	8	66.66	12	100	–	–
Abducción	–	–	12	100	12	100	–	–
Adducción	12	100	–	–	12	100	–	–
Rotación Interna	–	–	12	100	12	100	–	–
Rotación Externa	–	–	12	100	10	83.33	2	16.66

Fuente: Hoja de Evaluación.

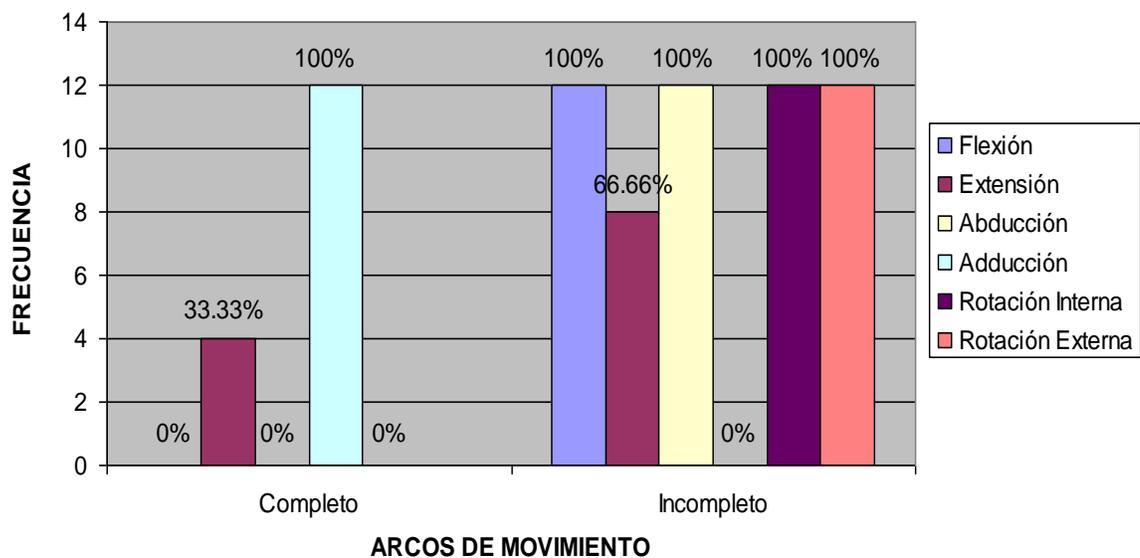
**ANÁLISIS:** El cuadro anterior muestra que en la evaluación inicial de los arcos de movimiento la flexión, abducción, rotación interna y rotación externa están incompletas en un 100% respectivamente, mientras que la adducción esta completa en un 100%; la extensión en un 33.33% esta completa y en un 66.66% esta incompleta.

En la evaluación final la extensión, abducción, adducción y rotación interna esta completa en un 100%, la flexión esta completa en un 91.66% e incompleta en un 8.33%, la rotación externa esta completa en un 83.33% e incompleta en un 16.66%.

**INTERPRETACIÓN:** En la evaluación inicial la mayoría de movimientos de la articulación de hombro estaban limitados debido a la inmovilización provocada por el dolor, excepto la adducción.

Posterior al tratamiento se encontró que los movimientos de extensión, abducción, adducción, y rotación interna estaban completos; no así la flexión y la rotación externa que se encontraron levemente afectadas en un menor número de pacientes, debido a que consultaron tardíamente con el medico sobre su diagnóstico y sus movimientos se encontraban mayormente afectados.

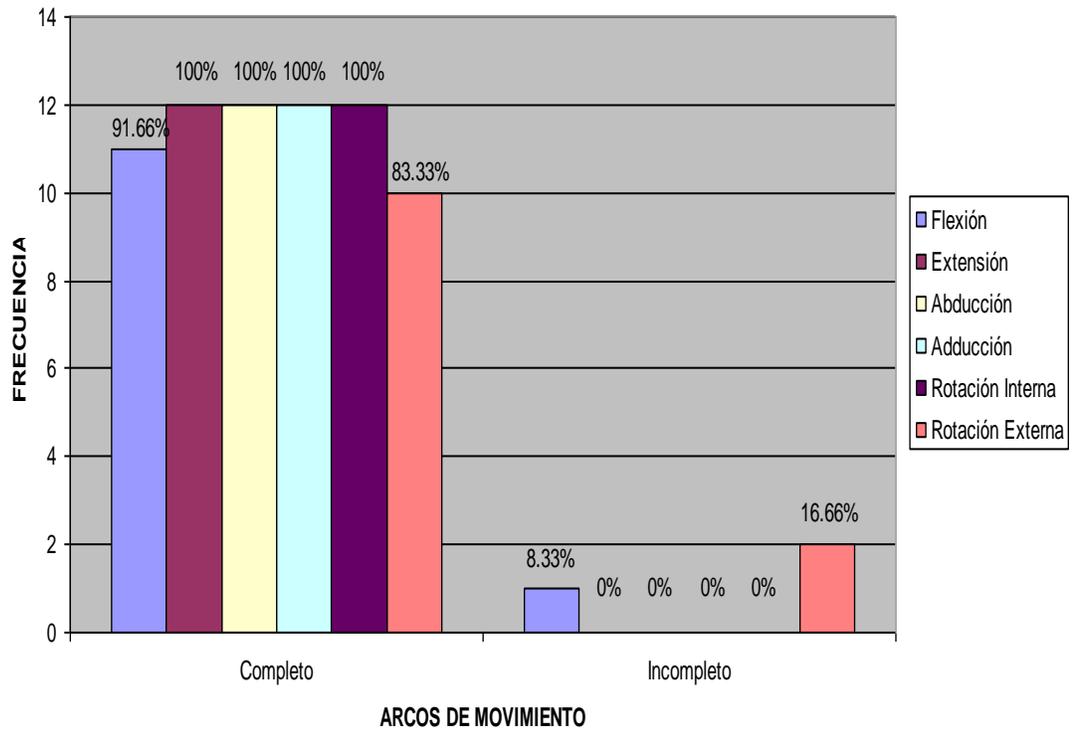
**GRAFICO DE BARRA N° 9-A**  
**EVALUACIÓN INICIAL DE AMPLITUD ARTICULAR**



Fuente: Cuadro N° 9

## GRAFICO DE BARRA N° 9-B

### EVALUACIÓN FINAL DE AMPLITUD ARTICULAR



Fuente: Cuadro N° 9

## CUADRO N° 10

### EVALUACIÓN DE FUERZA MUSCULAR DE HOMBRO

Fuerza Muscular	Evaluación Inicial		Evaluación Final	
	F	%	F	%
0-2	5	41.66	–	–
2-3	7	58.33	–	–
3-4	–	–	11	91.66
4-5	–	–	1	8.33

Fuente: Hoja de Evaluación.

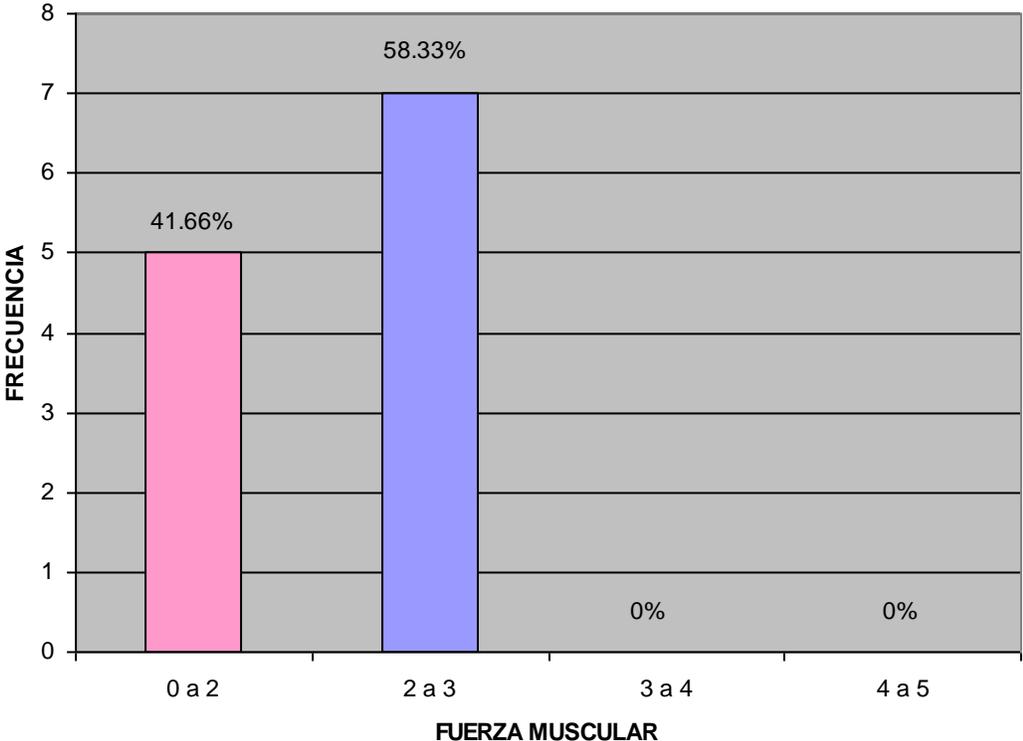
**ANÁLISIS:** Los datos anteriores muestran que en la evaluación inicial un 41.66% se encontraron con valores de 0-2 y un 58.33% de 2-3 en cuanto a fuerza muscular.

En la evaluación final un 91.66% se encontró con valores de 3-4 y un 8.33% de 4-5 en cuanto a fuerza muscular.

**INTERPRETACIÓN:** En la evaluación inicial se observó que en su mayoría se encontraban con una fuerza muscular disminuida debido a la inmovilización provocada por el dolor.

En la evaluación final se observó un incremento de la fuerza muscular, posterior a la ejecución de las diferentes actividades de la terapia ocupacional como; uso de escalador, escalera de pared y plano inclinado.

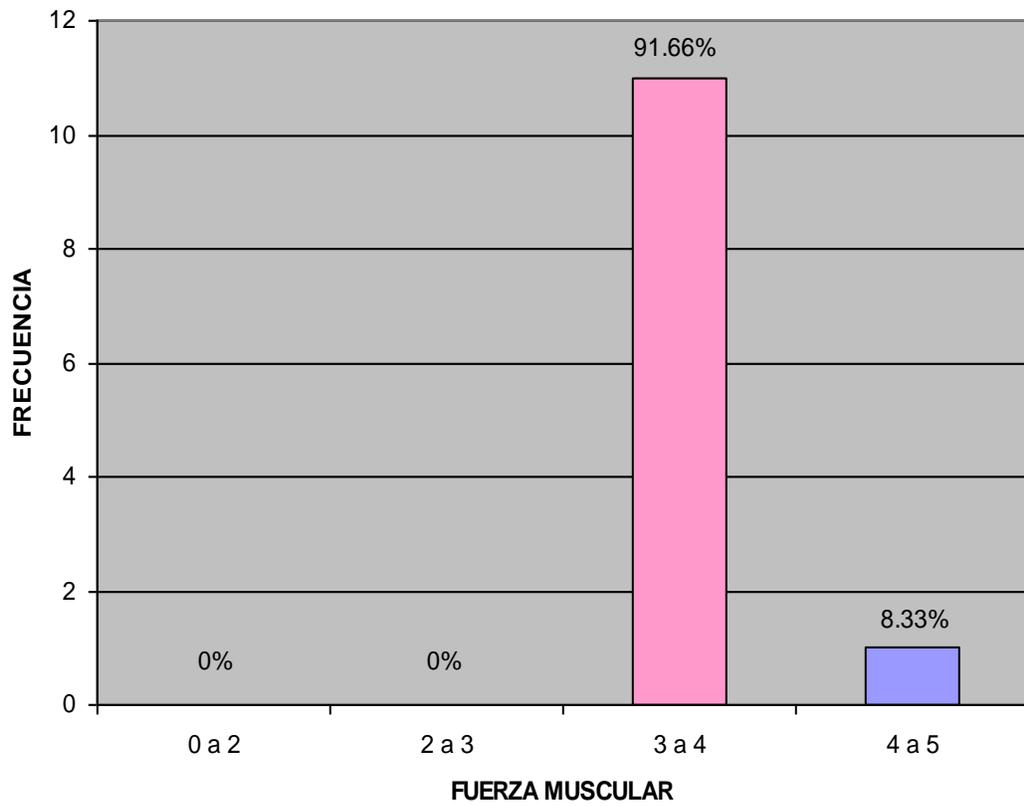
**GRAFICO DE BARRA N° 10-A**  
**EVALUACIÓN INICIAL DE FUERZA MUSCULAR DE HOMBRO**



Fuente: Cuadro N° 10

### GRAFICO DE BARRA N° 10-B

#### EVALUACIÓN FINAL DE FUERZA MUSCULAR DE HOMBRO



Fuente: Cuadro N° 10

## **5.2 PRUEBA DE HIPOTESIS**

### **Hipótesis de Investigación**

La terapia ocupacional acelera el proceso de recuperación de los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro entre 30 y 60 años de edad de ambos sexos, atendidos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguel.

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación la hipótesis planteada anteriormente se acepta con los siguientes resultados:

Se comprobó con el cuadro N° 3 (Evaluación de signos y síntomas) que de los 12 pacientes mejoro el 83.33% ya que el dolor desapareció por completo. El 75% de estos pacientes recuperó la movilidad completa en la articulación del hombro.

Con el cuadro N° 4 (Evaluación de las actividades de la vida diaria) se comprobó que de las 12 personas de la muestra el 100% realizo sin dificultad dichas actividades posterior al periodo de tratamiento.

Con el cuadro N° 5 (Evaluación de las actividades de vestuario) se comprobó que al finalizar el tratamiento el 100% realizo estas actividades sin dificultad.

Con el cuadro N° 9 (Evaluación de amplitud articular) se comprobó que el 100% logró una recuperación completa de los arcos en los movimientos de extensión, abducción, adducción, y rotación interna.

Con el cuadro N° 10 (Evaluación de fuerza muscular) se comprobó que el 100% logró un incremento de la fuerza muscular posterior a la aplicación del tratamiento de terapia ocupacional.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

Después de tabular, analizar e interpretar los resultados de la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

Que mediante la aplicación de las actividades comprendidas en las diferentes áreas de terapia ocupacional como; actividades de la vida diaria, actividades de vestuario y alimentación en pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro se logró obtener una evolución ocupacional y funcional satisfactoria en el 100% de la población en estudio.

Que las causas que originan la osteoartritis de hombro en la población objeto de estudio fueron en la mayoría secundarias a traumatismos, por los cambios producidos durante la menopausia y la edad, así como también por el uso repetitivo de la articulación.

Que al incorporar la terapia ocupacional al tratamiento de fisioterapia se redujeron significativamente los signos y síntomas como son el dolor y la limitación de la movilidad articular permitiendo una notable mejoría en el desarrollo ocupacional de las actividades de la vida diaria como bañarse, peinarse y ponerse vestuario.

Se encontró que dentro de la muestra objeto de estudio se vieron afectados en igual proporción los pacientes del sexo masculino y femenino, debido a que el rango de las edades de mayor productividad esta comprendida entre los 30 y 60 años, por lo que se ven afectados por el tipo de actividades que realizan, sin embargo la teoría afirma que el sexo femenino es el más afectado por la osteoartritis de hombro.

Que gracias a la aplicación del tratamiento de terapia ocupacional los pacientes se vieron beneficiados notablemente en el ámbito laboral ya que les permitió realizar sus tareas con más facilidad, y en el ámbito social se logro la inclusión en la participación de actividades de juego y esparcimiento.

Que el tratamiento de terapia ocupacional acelera el proceso de recuperación de los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro, por lo que da como resultado una disminución del tiempo del paciente en su tratamiento rehabilitativo.

Que incluyendo la terapia ocupacional como modalidad de tratamiento en el proceso de rehabilitación se beneficia a la institución en cuanto a reducción de costos ya que se disminuye el número de sesiones aplicadas a estos pacientes permitiendo al mismo tiempo la atención de un mayor número de usuarios.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

A las autoridades del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, que descentralicen los servicios de Medicina Física y Rehabilitación en cada una de sus unidades médicas y clínicas comunales e incorporen un área de terapia ocupacional en cada una de ellas para proporcionar a los derechohabientes una atención integral e inmediata.

Al personal médico para que brinde educación a los pacientes sobre medidas de higiene y cuidados industriales necesarios a fin de evitar accidentes laborales que posteriormente se conviertan en causa secundaria de osteoartritis de hombro.

Concientizar a las autoridades de la Facultad Multidisciplinaria Oriental sobre la importancia de la rehabilitación integral, adecuando un área específica con el equipo idóneo, en la que los estudiantes puedan poner en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso de su formación académica; logrando así un profesional altamente calificado.

Orientar a los pacientes sobre la necesidad de la atención temprana en salud para evitar complicaciones en su diagnóstico que imposibilite su desenvolvimiento tanto en el área laboral, familiar y social, así como de la importancia de asistir periódicamente al tratamiento para lograr una evolución satisfactoria.

Que los estudiantes de la carrera de licenciatura de fisioterapia y terapia ocupacional se concientizen sobre la importancia de integrar la terapia física y ocupacional en la aplicación del tratamiento rehabilitativo, a fin de contribuir a la máxima recuperación funcional del paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

ORTEZ, Zacarías E. Módulo. Pasos para hacer una Investigación. Santa Ana, Talleres Gráficos de Ediciones Nuevo Mundo, 2001. 88 págs.

ORTEZ, Zacarías E. Así se Investiga. Pasos para hacer una Investigación. 2ª Edición, Santa Tecla, Editorial Clásicos Roxsil, 2001. 155 págs.

GRUPO EDITORIAL OCEANO. Diccionario de Medicina Océano Mosby. 4ª Edición, Barcelona España, 1996. 1504 págs.

DAVID, Carol y Lloyd, Jill. Rehabilitación Reumatológica. Tomo 4, 2ª Edición, España, Ediciones Harcourt S.A., 2000. 273 págs.

PEREZ, Josefina y González, Irma Y. Como? Entender y Aplicar el Método de Investigación Científica. 2ª Edición, San Salvador, El Salvador, 2006. 127 págs.

HOPKINS, Helen L. y Smith, Helen D. Terapia Ocupacional. 8ª Edición, España, Editorial Medica Panamericana S. A., 2001. 948 págs.

MORALES DE CANO, Jaime J. y VALVERDE G., José. El dolor en las enfermedades del Aparato Locomotor. Tomo II, España, Grupo Aula Medica S. A., 1997. 72 págs.

O' RAHILLY, Ronan y otros. Anatomía de Gardner. Traducido por Fabiola Muller. 5ª Edición en Español, México, McGraw-Hill Interamericana, 1993. 928 págs.

TIERNEY, Lawrence M. y otros. Diagnóstico Clínico y Tratamiento. 34ª Edición, México, Editorial El Manual Moderno, 1999. 1664 Págs.

#### **DOCUMENTO DE APOYO**

EPL ISSS. “Propuesta Institucional de Prevención de Discapacidades Prenatales” Documento. San Miguel, Marzo 2005, 23 págs.

**ANEXO N° 1**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GENERALES REALIZADAS EN EL PROCESO DE GRADUACIÓN CICLO II AÑO 2007 Y CICLO I AÑO 2008.**

N°.	MES																																			
	Jul-07				Ago-07				Sep-07				Oct-07				Nov-07				Dic-07				Ene-08				Feb-08							
	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				
SEMANAS																																				
ACTIVIDADES																																				
1																																				
2																																				
3																																				
4																																				
5																																				
6																																				
7																																				
8																																				
9																																				
10																																				

**ANEXO N° 2**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA EJECUCION DEL TRATAMIENTO A PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE OSTEOARTRITIS DE HOMBRO.**

N°.	ACTIVIDADES	MES DIAS																																											
		SEPTIEMBRE							OCTUBRE							NOVIEMBRE																													
		3	5	7	10	12	14	17	19	21	24	26	28	1	3	5	8	10	12	15	17	19	22	24	26	29	31	5	7	9	12	14	16	19	23	26	28	30							
1	Selección de pacientes con diagnóstico de osteoartritis de hombro	█	█																																										
2	Información a los pacientes de osteoartritis de hombro	█	█																																										
3	Evaluación inicial de pacientes	█	█																																										
4	Desarrollo de actividades de la vida diaria	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
5	Desarrollo de actividades de trabajo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█			
6	Desarrollo de actividades expresivas y creadoras	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
7	Realización de entrevista a los pacientes de osteoartritis																																						█	█	█	█			
8	Evaluación final de pacientes																																								█	█	█	█	
9	Agradecimiento y finalización del proceso de ejecución																																									█	█	█	█

- María Yesenia García Hernández
- Eva María Romero Gómez
- Issa Lorena Martínez González

**ANEXO N° 3**

**ARTICULACIÓN DE HOMBRO**

**CABEZA DEL HÚMERO**

**CLAVICULA**

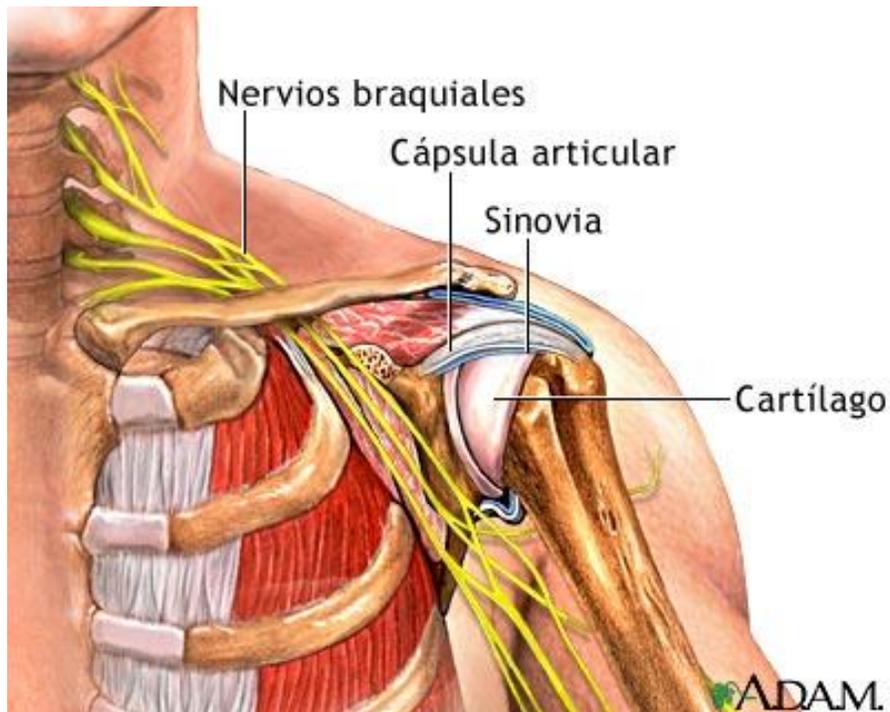


**ESCÁPULA**

**El hombro o articulación glenohumeral está formada por la cavidad glenoidea de la escápula y la cabeza del húmero.**

## ANEXO N° 4

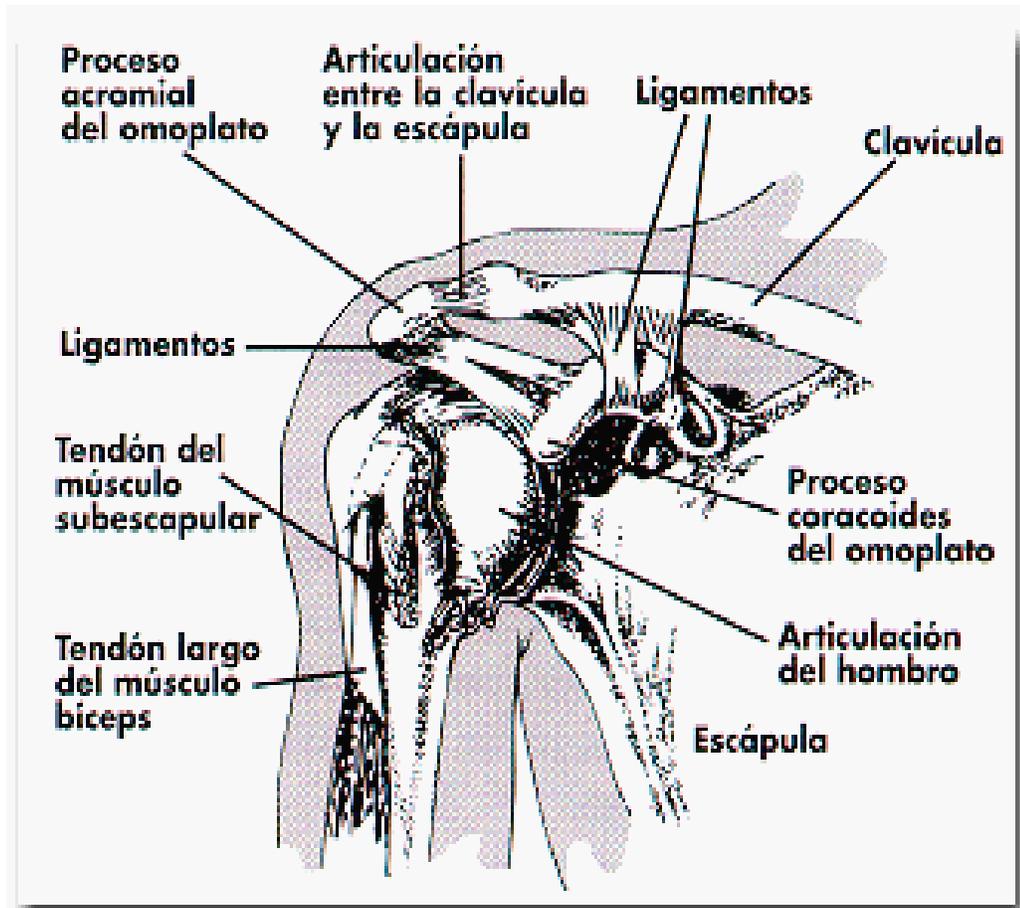
### ARTICULACIÓN ESTERNOCOSTOCLAVICULAR



**Esta articulación está formada por el extremo interno de la clavícula, el esternón y el primer cartílago costal.**

## ANEXO N° 5

### ARTICULACIÓN ACROMIOCLAVICULAR



**ANEXO N° 6**

**ACTIVIDAD CON USO DE TOALLA**  
(Figura a)



**ACTIVIDAD CON USO DE ARO**  
(Figura b)



## ANEXO N° 7

### ACTIVIDADES CON USO DE BASTON (Figura a)



### USO DE ESCALERA DE PARED (Figura b)



## ANEXO N° 8

### USO DE PLANO INCLINADO

(Figura a)



### ACTIVIDAD CON TOALLA

(Figura b)



## ANEXO N° 9

### ELABORACIÓN DE MANUALIDADES (Figura a)



### CHARLA EDUCATIVA A PACIENTES (Figura b)



**ANEXO N° 10**

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



**HOJA DE EVALUACIÓN PARA PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE  
OSTEOARTRITIS DE HOMBRO.**

**OBJETIVO:** Determinar la evolución de pacientes con diagnóstico de Osteoartritis de hombro tratados con Terapia Ocupacional.

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**NUMERO DE AFILIACIÓN:** \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_ **SEXO:** \_\_\_\_\_

**OCUPACIÓN:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EVALUACIÓN INICIAL:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EVALUACIÓN FINAL:** \_\_\_\_\_

**HISTORIA CLINICA**

---

---

---

---



**- ACTIVIDADES DE JUEGO Y ESPARCIMIENTO:** \_\_\_\_\_

---

---

**- COMPONENTES DEL DESEMPEÑO FUNCIONAL:**

**- ARCOS DE MOVIMIENTO:**

	<b>COMPLETA</b>	<b>INCOMPLETA</b>
<b>FLEX-</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>EXT-</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ABD-</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ADD-</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ROT. INT. -</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ROT. EXT. -</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**- FUERZA MUSCULAR:**

**0-2**\_\_\_\_\_

**2-3**\_\_\_\_\_

**3-4**\_\_\_\_\_

**4-5**\_\_\_\_\_

**- TERAPISTA ENCARGADA:**

**ANEXO N° 11**

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



**GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE  
OSTEOARTRITIS DE HOMBRO QUE FINALIZARON EL PERIODO DE  
TRATAMIENTO**

**OBJETIVO:** Conocer el estado funcional del paciente con diagnóstico de Osteoartritis de hombro tratado con Terapia Ocupacional.

**1- ¿SABE USTED LO QUE ES TERAPIA OCUPACIONAL?**

SI

NO

**EXPLIQUE:** \_\_\_\_\_

**2-¿OBSERVO MEJORIA POSTERIORMENTE AL TRATAMIENTO  
REALIZADO?**

SI

NO

**EXPLIQUE:** \_\_\_\_\_

**3-¿PERCIBE DISMINUCION DEL DOLOR CON EL TRATAMIENTO REALIZADO?**

SI

NO

**EXPLIQUE:** \_\_\_\_\_

**4-¿LOGRA MAYOR MOVILIDAD DURANTE SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS?**

SI

NO

**EXPLIQUE:** \_\_\_\_\_

**5- ¿DESEMPEÑA TAREAS EN SU EMPLEO DE MANERA MAS EFECTIVA?**

SI

NO

**EXPLIQUE:** \_\_\_\_\_

**6-¿PARTICIPA EN ACTIVIDADES SOCIALES RECREATIVAS CON SU FAMILIA?**

SI

NO

**EXPLIQUE:** \_\_\_\_\_