

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS

"REHABILITACION DE MIEMBROS SUPERIORES EN PACIENTES OSTEOARTRITICOS

A TRAVES DE LA TERAPIA

INFORME FINAL DE INVESTIGACION

PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS DE  
LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

ADA LETICIA ESTRADA BARRIOS

MARIDALIA SOTO ALVARADO DE RUIZ

PREVIO A OPTAR EL TITULO DE

TERAPISTAS OCUPACIONALES Y RECREATIVAS

PROVENIENDO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

GUATEMALA, AGOSTO DE 1994.

DL  
13  
T(877)

TRIBUNAL EXAMINADOR

Licenciado Walter René Soto Reyes  
D I R E C T O R

Licenciado Abraham Cortez Mejía  
S E C R E T A R I O

Licenciado Luis Mariano Codoñer Castillo  
R E P R E S E N T A N T E C L A U S T R O C A T E D R A T I C O S



ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLOGICAS

EDIFICIOS 'M-5, M-3'  
CIUDAD UNIVERSITARIA, ZONA 12  
TELEFONOS: 760790-94 Y 760985-86  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

cc.: Control Académico  
CIEPs.  
archivo

REG. 2906-89

CODIPs. 254-94

DE IMPRESION TRABAJO DE INVESTIGACION

05 de agosto de 1994

Señoritas Estudiantes  
Ada Leticia Estrada Barrios  
Maridalia Soto Alvarado  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Señoritas Estudiantes

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a ustedes el Punto NOVENO (9o.) del Acta VEINTIUNO NOVENTA Y CUATRO (21-94) de Consejo Directivo, de fecha 29 de julio de 1994, que copiado literalmente dice:

"NOVENO: El Consejo Directivo conoce el expediente que contiene el Informe Final de Investigación titulado: "REHABILITACION DE MIEMBROS SUPERIORES EN PACIENTES OSTEOARTRITICOS A TRAVES DE LA TERAPIA". de la Carrera TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA, realizado por:

ADA LETICIA ESTRADA BARRIOS

CARNET No.21-14121

MARIDALIA SOTO ALVARADO

CARNET No.22-14107

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por el Licenciado Luis Rodolfo Jiménez Solórzano y revisado por la Licenciada Clara Luz Samayoa de Dougherty.

Con base en lo anterior, el Consejo Directivo AUTORIZA LA IMPRESION del mismo para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para elaborar Investigación o Tesis, con fines de graduación profesional."

Atentamente,

"LEY Y ENSEÑANZA A TODOS"

Licenciado Abraham Cortez Mejía  
SECRETARIO





ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
EDIFICIOS "M-8, M-3"  
CIUDAD UNIVERSITARIA, ZONA 12  
TELÉFONOS: 760790-94 Y 760988-86  
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA

CIEPs. 70-94.

REG. 2906-89.

## INFORME FINAL

GUATEMALA, 13 de junio de 1994.

SEÑORES  
CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
EDIFICIO

SEÑORES:

Atentamente me dirijo a ustedes para informarles que la licenciada CLARA LUZ SAMAYOA DE DOUGHERTY, ha procedido a la revisión y aprobación del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN titulado "REHABILITACION DE MIEMBROS SUPERIORES EN PACIENTES OSTEOARTRITICOS A TRAVES DE LA TERAPIA", correspondiente a la Carrera de TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA, presentado por las estudiantes:

NOMBRE

CARNET No.

ADA LETICIA ESTRADA BARRIOS  
MARIDALIA SOTO ALVARADO

87-14121  
86-14107

Agradeceré se sirva continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. WALDENAR ZETINA CASTELLANOS  
COORDINADOR CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGIA

WZC/tnideh.  
c. archivo





ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLOGICAS  
EDIFICIOS "M-8, M-3"  
CIUDAD UNIVERSITARIA, ZONA 12  
TELEFONOS: 760790-94 Y 760988-86  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

CIEPs. 78-94.

GUATEMALA, 13 de junio de 1994.

LICENCIADO  
WALDEMAR ZETINA CASTELLANOS  
COORDINADOR CENTRO DE INVESTIGACIONES  
EN PSICOLOGIA  
EDIFICIO

LICENCIADO:

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACION titulado "REHABILITACION DE MIEMBROS SUPERIORES EN PACIENTES OSTEOARTRICOS A TRAVES DE LA TERAPIA", de la Carrera de TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA, presentado por las estudiantes

NOMBRE

CARNET No.

ADA LETICIA ESTRADA BARRIOS  
MARIDALIA SOTO ALVARADO

87-14121  
86-14107

Considero que el trabajo arriba mencionado llena los requisitos del CENTRO DE INVESTIGACIONES, por lo que emito dictamen favorable.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LICDA. CLARA LUZ SAMAYUA DE DOUGHERTY  
DOCENTE REVISOR

CLSDD/tnideh.  
c. archivo



Guatemala, Febrero 3 de 1994.

Lic. Waldemar Zetina C.  
Coordinador Departamento de Investigación  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Licenciado Zetina:

Atentamente me permito informar a usted que he asesorado el trabajo de investigación titulado "REHABILITACION DE MIEMBROS SUPERIORES EN PACIENTES OSTEOARTRITICOS A TRAVES DE LA TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA", llevado a cabo por las estudiantes:

ADA LETICIA ESTRADA BARRIOS  
MAPIDALIA SOTO ALVARADO DE RUIZ

CARNET No. 8714121  
CARNET No. 8614107

Por llenar los requisitos exigidos por su departamento, me permito darle la aprobación correspondiente, solicitándole continuar con los trámites previos a su graduación profesional como TERAPISTAS OCUPACIONALES Y RECREATIVAS.

Atentamente:



Lic. Luis Rodolfo Jiménez  
Asesor



ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLOGICAS

EDIFICIOS "M-3, M-3"  
CIUDAD UNIVERSITARIA, ZONA 12  
TELEFONOS: 760790-94 Y 760930-86  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

cc.: Control Acad.  
CIEPs.  
archivo

REG. 2906-89

CODIPs. 352-93 Reposición

DE APROBACION DE PROYECTO Y NOMBRAMIENTO  
DE ASESOR

16 de septiembre de 1993

Señoritas Estudiantes  
Ada Leticia Estrada Barrios  
Maridalia Soto Alvarado  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Señoritas Estudiantes

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el Punto NOVENO (9o.), del Acta VEINTITRES NOVENTA Y TRES (23-93), de Consejo Directivo, de fecha 14 de julio del año en curso, que copiado literalmente dice:

"NOVENO: El Consejo Directivo conoce el expediente que contiene el Proyecto de Investigación titulado: "REHABILITACION DE MIEMBROS SUPERIORES EN PACIENTES OSTEDARTRITICOS A TRAVES DE LA TERAPIA.", de la carrera: Terapia Ocupacional y Recreativa, presentado por:

ADA LETICIA ESTRADA BARRIOS

CARNET No.87-14121

MARIDALIA SOTO ALVARADO

CARNET No.86-14107

El Consejo Directivo considerando que el proyecto en referencia satisface los requisitos metodológicos exigidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, resuelve aprobarlo y nombrar como asesor al Licenciado Luis Rodolfo Jiménez Solórzano."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS "

  
Licenciado Abraham Cortez Mejía  
SECRETARIO



/Lillian

PADRINO DE GRADUACION

LIC. LUIS RODOLFO JIMENEZ SOLORZANO

ACTO QUE DEDICAMOS

A DIOS

A NUESTRA FAMILIA

A NUESTRA PATRIA GUATEMALA.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS.

A LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS.

AL HOGAR DE ANCIANAS DE SAN VICENTE DE PAUL.

A NUESTRO ASESOR Y PADRINO: LIC. LUIS RODOLFO JIMENEZ SOLORZANO

A NUESTRAS COMPAÑERAS DE PROMOCIÓN.

## PRESENTACION

Con nuestro estudio, a través de la Terapia Ocupacional y Recreativa nos proponemos la rehabilitación de miembros superiores de 20 pacientes del Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul, ubicado en 20 calle 0-26, zona 1; en un término aproximado de 45 días.

Existen en el país centros de atención gerontológica que ponen en evidencia el problema, sin embargo no en todas se llevan a cabo programas de rehabilitación que permitan a éste tipo de pacientes ser útiles a su familia y sociedad, llevando una vida física, mental y socialmente compatible con sus condiciones.

En nuestro estudio evaluaremos los resultados de la Terapia Ocupacional y Recreativa en miembros superiores de 20 pacientes, recluidas en el Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul; tomando en cuenta que la afección predomina en mujeres.

Con esto creemos posible la realización de un programa de Terapia Ocupacional y Recreativa para rehabilitación de Miembros Superiores, aplicable a todos los pacientes de enfermedades reumáticas, contribuyendo así a la mejoría física, mental y social de los mismos.

Esperamos contribuir de ésta manera a la recuperación de pacientes tanto individual como colectivamente, abriendo una brecha para el impulso de tales técnicas en otras poblaciones.

Hasta ahora no se había realizado en nuestra carrera ningún programa o trabajo que permitiera evaluar los logros y aplicación

de la misma, en poblaciones afectadas, por lo que consideramos el presente trabajo muy valioso, el cual consideramos permitirá la proyección tanto de nuestra escuela como de la Universidad de San Carlos en beneficio, tanto de personas individuales como de la Sociedad Guatemalteca.

## PROLOGO

Las características de nuestra sociedad hacen de las fuerzas productivas un elemento indispensable tanto para la marcha de la sociedad misma como para supervivencia de los individuos, los cuales hallándose sin ocupación serán cada día más pobres o caerán en la vagancia, drogas, delincuencia y mendicidad.

Las causas por las cuales un individuo puede dejar de producir son muchas, sin embargo nos ocupa ahora aquellas de tipo patológico-anatómico, específicamente la Osteoartritis, enfermedad considerada de tipo reumático y que se caracteriza por deformidad, dolor y disminución de la movilidad de las articulaciones, lo que conduce casi invariablemente a invalidez del paciente, en la mayoría de los casos prematura, pues ocurre generalmente a los 40 años y avanza a medida que lo hace la edad.

Muchos de los pacientes afectados, al no poder continuar con el ritmo activo de su vida empiezan a rechazarse así mismos y a sentirse rechazados por la sociedad, la cual probablemente los considere inútiles.

La Terapia Ocupacional y Recreativa puede considerarse un valioso punto de apoyo para la reincorporación de éstos a la productividad. Por lo que presentamos éste trabajo de Investigación como un valioso aporte para la investigación científica que redunde en beneficio a la sociedad Guatemalteca.

# CAPITULO I

## INTRODUCCION

La Osteoartritis es una enfermedad de tipo reumático, caracterizada por dolor, deformidad y rigidez de miembros que conducen paulatinamente a invalidez prematura, en algunas personas.

La Terapia Ocupacional se constituye por su lado, en un aliado del Tratamiento de éste tipo de patología en la cual se hace imprescindible la rehabilitación.

Tomando en cuenta que esta enfermedad es más común en mujeres y más en mayores de 40 años de edad, decidimos evaluar los efectos de la aplicación de la Terapia Ocupacional y Recreativa, en la rehabilitación de Miembros Superiores, de 20 Mujeres Osteoartríticas del Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul de ésta ciudad capital.

Esperamos contribuir de ésta manera a la recuperación de pacientes tanto individual como colectivamente, abriendo una brecha para el impulso de tales técnicas en otras poblaciones.

La Osteoartritis es una enfermedad articular degenerativa, sus manifestaciones incluyen: afección de las articulaciones, las cuales ocasionan rigidez, deformidad, dolor, edema y disminución del movimiento del miembro afectado. Inevitablemente éste hecho conduce a la mayoría de pacientes a la disminución de sus actividades, afectándolas física y psíquicamente. Existen en el país centros de atención gerontológica que ponen en evidencia el

problema, sin embargo no en todas se llevan a cabo programas de rehabilitación que permitan a éste tipo de pacientes ser útiles a su familia y sociedad, llevando una vida física, mental y socialmente compatible con sus condiciones.

La enfermedad no solo afecta las articulaciones del paciente sino su vida entera, las deformidades, las limitantes anatómicas y el sentirse acosado por una enfermedad crónica, le conduce a cambiar su comportamiento, sintiéndose rechazado y aislándose de la sociedad, disminuyendo aún más en su capacidad productiva.

La Terapia Ocupacional y Recreativa ofrece un importante punto de apoyo para resolver ésta problemática y debiera constituirse en tratamiento coadyuvante, indispensable junto con la Farmacología y las ciencias Psicológicas y Sociales.

El paciente necesita aliviar su sufrimiento y para esto debe tomar conciencia de su propia enfermedad y sentir el deseo de recuperarse física, Psíquica y Socialmente.

En nuestro estudio evaluamos los resultados de la Terapia Ocupacional y Recreativa en miembros superiores de 20 pacientes, recluidas en el Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul; tomando en cuenta que la afección predomina en mujeres. Para que la muestra fuera homogénea, las mismas estuvieron comprendidas en edades de 65 a 95 años con limitación de miembros superiores y deseos de rehabilitación. Para su captación fueron consultadas las fichas clínicas del archivo de la Institución y posteriormente se les entrevistó personalmente y se efectuó evaluación de amplitud articular y fuerza muscular.

Con esto llevamos a cabo un programa de Terapia Ocupacional y Recreativa para rehabilitación de Miembros Superiores, aplicable a todos los pacientes de enfermedades reumáticas, contribuyendo así, a la mejoría Física, Mental y Social de los mismos.

"La palabra Artritis se deriva del griego Arthron-Articulación y el componente Itis-inflamación. Generalmente se le denomina como reumatismo, termino empleado en la antigüedad. La Osteoartritis se encuentra clasificada dentro de los procesos reumáticos de etiología desconocida". (Jaffe,1978,794) "La Osteoartritis, Artritis Hipertrófica y Enfermedad degenerativa son sinónimos". (Gross,1979,1336) La Osteoartritis es una enfermedad inflamatoria y anquilosante (articulación soldada-inmóvil) de las articulaciones, caracterizada por deterioro y erosión del cartilago articular y por la formación de Osteofitos (hueso nuevo) en los bordes articulares. Es la forma más frecuente de todas las artritis. Algunos autores limitan la definición a la enfermedad degenerativa que afecta las articulaciones móviles.

"Las primeras lesiones de tipo reumático conocidas en humanos, se remontan a los hombres de las cavernas como el Pitecanthropus Erectus, encontrado en Java por el holandés Dubois. Se han encontrado cambios anquilosantes en la columna vertebral de momias egipcias de la época predinástica (10000 años antes de J.C.)" (Jaffe,1978,794)

La etiología permanece oscura, aunque muchos factores han sido implicados para tratar de explicar la enfermedad, considerándose que el más relevante es el envejecimiento biológico, que conduce a

la degeneración de las articulaciones, en relación a ello, habitualmente se clasifica así:

1. Osteoartritis Primaria: "La Osteoartritis Primaria es aquella en que la degeneración del cartílago articular, es el cambio inicial o intrínseco, el cual se considera relacionado con el envejecimiento biológico.

2. Osteoartritis Secundaria: En la Osteoartritis Secundaria las alteraciones en los tejidos articulares se consideran mínimas variaciones anatómicas en las articulaciones". (Rodman, 1985, 263) La Osteoartritis se desarrolla sobre la base de las alteraciones fisiológicas del cartílago articular debidas a la edad: asperezas, pérdida de brillo, deshilachamientos, zonas carcomidas y como apolilladas, estrechamiento del cartílago articular, etc. "En la periferia de las superficies articulares se forman protuberancias marginales de osteofitos con transformación en forma de hongos de las cabezas articulares". (Cecil, 1978, 192)

"La membrana sinovial no posee alteraciones excepto en fases avanzadas, puede observarse atrofia muscular, causada por poco uso en la articulación afectada". (Zagui, 1988, 6)

Después de los 40 años de edad, prácticamente, todas las personas tienen indicios de ella, aunque no todas pueden ser sintomáticas. Muchos autores coinciden en considerarla como un proceso normal del envejecimiento". (Cecil, 1978, 192) Sin embargo algunos individuos de edad avanzada, pueden no tener o presentar señales de ella.

Se cree que la influencia de la edad se debe a acumulación de esfuerzos y traumatismos mecánicos.

Las alteraciones fisiológicas debidas a la edad, adquieren valor patológico cuando aparecen precozmente o con especial intensidad, entre éstas circunstancias pueden mencionarse el tipo constitucional atlético-pícnico, el stress, el sobrepeso, la sobrecarga por trabajo, anomalías congénitas del sistema esquelético, trastornos de la nutrición, enfermedades metabólicas como: Diabetes Mellitus (Trastorno del metabolismo de hidratos de carbono, alimentaria.), Gota, Ocronosis (afección caracterizada por la coloración de los cartílagos, tendones y algunas zonas cutaneas) y Acromegalia (Enfermedad crónica caracterizada por el aumento de volumen de los huesos). Existen indicios de carácter familiar, pero no se ha establecido como hereditaria.

"El cuadro clínico depende de las articulaciones afectadas, se mencionan dos tipos morfológicos: Monoartrosis y poliartrosis" (Gross, 1979, 1336). La Monoartrosis Afecta a un tipo de articulación generalmente en forma bilateral y solo es asimétrica cuando existen factores predisponentes. La más frecuente es la coxartrosis (articulación de la cadera), se dice que afecta igual a hombres que a mujeres. Se han descrito gonartrosis (artritis de la rodilla) en más o menos 5% de los afectados generalmente mujeres. Es rara la omartrosis. (articulación del hombro). La Poliartrosis es múltiple y generalizada, afecta especialmente los dedos de las manos y pies, es bilateral y simétrica. Algunos autores le adjudican rasgos genéticos, especialmente cuando se presenta en mujeres, la relación entre mujeres y hombres es de 10:1 aproximadamente. El dedo pulgar de la mano y el dedo gordo del pie son muy afectados en su

articulación. metacarpofalángica y metatarsofalángica respectivamente. En la última articulación de los dedos es frecuente la formación de nódulos duros, periarticulares, que desvían la punta del dedo hacia adelante y adentro, (nódulos de Heberdeun) o pueden hinchar la articulación media del dedo en forma de huso (nódulos de Bouchard). Gradualmente sigue un patrón de afección regional, manos, rodillas y columna.

El diagnóstico generalmente se hace por la clínica:

"Algunos procedimientos son útiles para hacer el diagnóstico, en caso necesario, entre éstos: rayos X (el más importante), estudio celular del líquido articular, factor reumatoideo, recuento sanguíneo". (Gross,1979,1336).

Cuando se va a iniciar el tratamiento, una vez identificada la enfermedad, es importante que, tanto paciente como familia reciban información sobre la naturaleza de la enfermedad. La Depresión es una de las reacciones que presenta el paciente que posee ésta enfermedad considerada incapacitante, que no solo afecta las articulaciones, sino también su vida entera y la de su familia.

"El propósito del tratamiento es el de mantener la capacidad funcional del paciente, idealmente deben unirse: tratamiento médico-farmacológico, Psicológico, Fisioterapéutico, Terapéutica Ocupacional y Recreativa, quirúrgico-ortopédico si fuese necesario". (Rodman,1985,263)

No debe olvidarse que el tratamiento debe individualizarse sobre las características del paciente y su grupo familiar.

En términos generales los diferentes tratamientos persiguen:

a) Tratamiento Médico-Farmacológico: suprimir la inflamación, aliviar el dolor y propiciar la remisión de la enfermedad. Las drogas más comúnmente usadas son: aspirina a dosis bajas (0.6 mg. 3 a 4 veces al día), AINE (agentes antiinflamatorios no esteroideos) como: indometacina, ibuprofen, fenoprofen, naproxen, otros. glucocorticoides: solo en casos especiales y no sin ser justificados. Agentes inductores de Remisión: sales de oro, penicilamidas, antipalúdicos.

b) Tratamiento Psicológico: Estará orientado tanto al paciente como a su familia. Se utilizan técnicas como: La terapia de apoyo mediante la motivación, protección y aprobación, aliviando la ansiedad que acompaña la enfermedad física. La terapia familiar actúa sobre el estado de ansiedad que la familia manifiesta por el sufrimiento del paciente y que puede llegar a agravar la sintomatología física y psicológica del mismo. La Psicoterapia de Grupo, se utiliza para producir un cambio favorable en algunos enfermos con padecimiento físico, cuyas actividades están limitadas. En ocasiones la Psicoterapia individual es demasiado amenazadora, y el paciente encuentra en el grupo la aceptación y apoyo necesarios para examinar sus problemas.

c) Tratamiento quirúrgico: Las principales regiones afectadas por la Osteoartritis que pueden manejarse quirúrgicamente son: la cadera, la rodilla, la columna vertebral. \*Entre los procedimientos usados pueden incluirse: artrodesis, artroplastia, osteotomía, sustitución total de la articulación. Todos los cirujanos

Ortopedistas coinciden en que el tratamiento quirúrgico es adecuado solo si se han usado todos los medios disponibles para tratamiento conservador". (Rodman, 1985, 263)

d) Terapia Ocupacional y Recreativa: consideramos éste aspecto en nuestro estudio como muy importante desde el punto de vista de tratamiento de la enfermedad, el cual ha sido y sigue siendo objeto de descuido, entramos a tratarlo en detalle y con amplitud, nos permitimos para ello citar algunos datos y conceptos que a nuestro criterio merecen mención: La Terapia Ocupacional y Recreativa es una forma de tratamiento prescrita por el médico que utiliza diversas actividades y relaciones interpersonales en un ambiente terapéutico, con el propósito de contribuir a la utilización funcional, de las capacidades residuales, y el logro de la máxima independencia social y laboral posible, de pacientes con afecciones físicas o mentales. "La Terapia Ocupacional y Recreativa es un conjunto de técnicas de rehabilitación empleadas para la capacitación psicomotriz del individuo, por medio de actividades terapéuticas, con el objeto de reincorporarlo al medio socio-laboral. Sus aplicaciones generales en la rehabilitación del paciente debe ser considerada mediante 4 aspectos importantes: físico, psicológico, social y económico. Cada uno de estos aspectos afecta sensiblemente al paciente dependiendo la necesidad particular de cada uno y el tipo de incapacidad que sufra. Razón por la que la Terapia Ocupacional y Recreativa utiliza como medio de tratamiento actividades diversas como: manuales, creativas, sociales, educativas, vocacionales, industriales y recreativas; en

el aspecto físico la Terapia Ocupacional y Recreativa contribuye a superar la sintomatología: disminuir el dolor, aumentar la amplitud articular y la fuerza muscular. En el aspecto psicológico el tratamiento se dirige a mejorar la autoestima del paciente, disminuir sus estados depresivos y ansiosos, lo cual motivará a una aceptación y pronta recuperación del mismo. En el aspecto social la Terapia Ocupacional y Recreativa está encaminada a fortalecer las relaciones interpersonales del paciente. En el aspecto económico la Terapia Ocupacional y Recreativa abre posibilidades laborales ya sea como un nuevo trabajo o reinsertándolo a su actividad anterior que le aseguren su sobrevivencia. (Zaghi, 1988, 8) Las Aplicaciones prácticas de la Terapia Ocupacional y Recreativa en Osteoartritis constituyen un proceso educacional o de adiestramiento. Los movimientos con un propósito, son terapéuticos porque logran mantener o incluso mejorar el funcionamiento en uno o más de las siguientes áreas: grado de movimiento, fuerza, coordinación, corrección o prevención de deformidades, ayuda de los Movimientos debilitados, postura, actitud o respuesta emocional.

Por su misma naturaleza, la Terapia Ocupacional y Recreativa resulta más útil en las incapacidades de las extremidades superiores y más aún para las manos. Para las Osteoartritis se puede prescribir Terapia Ocupacional y Recreativa en cualquier fase de la enfermedad; durante el periodo inflamatorio agudo, se ofrecen actividades que produzcan un mínimo de esfuerzo de las articulaciones, también estimular las actividades de la vida diaria como bañarse, secarse y lavarse los dientes, se pueden efectuar

juegos en la cama del enfermo con objetos ligeros o que puedan levantarse con facilidad, además otras labores adecuadas como tejer, hacer cestas de papel, etc.

Después de la inflamación aguda las actividades del Terapeuta Ocupacional pueden irse graduando dentro de los límites de tolerancia del paciente, así, deberá usar herramientas que les proporcionen adecuada variedad de movimientos en vez de la repetición de un movimiento aislado.

La Terapia Ocupacional y Recreativa en etapas avanzadas de rehabilitación, puede proporcionar una oportunidad al paciente para que se prepare a retornar a su trabajo u ocupación.

Puede ayudarse para que el paciente vuelva a acostumbrarse al trabajo aunque son pocas las labores usadas por la Terapia Ocupacional que requieran más de 3.5 calorías por minuto. Además puede constituir una exploración prevocacional para que el paciente identifique habilidades y capacidades que pudiera querer aplicar cuando esté listo para el trabajo. Al elegir una actividad, deben tenerse en cuenta los intereses, la ocupación, así como la educación del paciente, su modo de vida, porque es mejor ofrecer una selección de actividades interesantes, que un trabajo monótono. Pueden utilizarse dispositivos especiales en presencia de deformidades graves, con frecuencia se deben diseñar nuevas técnicas a fin de poder usar la mano, éstos dispositivos ayudarán al paciente a actuar más eficazmente en el cuidado de su propia persona; pueden consistir en aumentar el tamaño del mango en un cepillo de dientes, cuchillo o tenedor a fin de cogerlos cuando no

es posible flexionar los dedos adecuadamente, los mismos se pueden hacer cuando hay limitación de los movimientos del hombro y el codo, que reducen el esfuerzo excesivo de las manos.

A pesar de los medicamentos cada vez más eficaces disponibles en la actualidad, ninguno de ellos ha demostrado actividad para retardar el progreso de la enfermedad.

"La Osteoartritis por tanto sigue considerándose una enfermedad de tipo invalidante, no obstante en la mayoría de casos no conducen a incapacidad total". (McDonald, 1972, 515)

Con técnicas adecuadas de Terapia ocupacional y Recreativa dirigidas al tipo de lesión que el paciente presente, existe la posibilidad de aliviar sus consecuencias y recuperar un tono psíquico combativo e integración familiar y social prácticamente normal.

De acuerdo con lo anteriormente descrito se estableció el siguiente tratamiento de Terapia Ocupacional para paciente con diagnóstico de Osteoartritis del Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul.

De acuerdo a la evaluación se procede a brindar el tratamiento específico que consistió en:

- 1) Actividades personales de la Vida Cotidiana con el propósito de satisfacer sus necesidades de independencia.
- 2) Actividades expresivas y creativas: basada en actividades terapéuticas manuales que ofrecieron una salida a las cualidades emocionales y creadoras y que a través de los diferentes movimientos mejoraron en la amplitud articular

- 3) Actividades Intelectuales y Docentes: en dónde se impartieron charlas de motivación para las pacientes y temas de interés general.
- 4) Actividades Recreativas que les permitieron a las pacientes un estado de satisfacción en forma libre.

Primera semana:

- a) Ambientación y conocimiento del Hogar de Ancianas por áreas.
- b) Instalación del servicio de Terapia Ocupacional y Recreativa.
- c) Revisión de expedientes para captar a las pacientes osteoartríticas en miembro superior.
- d) Entrevista personal con las pacientes detectadas.
- e) Aplicación de boleta de información.
- f) Trabajo Administrativo (fichas clínicas, notas de evolución, diario de campo, etc.).
- g) Aplicación de prueba de Amplitud Articular.

Segunda semana:

- a) Aplicación de Prueba Funcional Muscular (Chequeo Muscular).
- b) Evaluación de actividades de la vida diaria (AVD).
- c) Explicación grupal a pacientes sobre la importancia de la Terapia Ocupacional y Recreativa.
- d) Trabajo administrativo.

Tercera semana:

- a) Gimnasia geriátrica progresiva (como actividad preliminar

diaria) que implique movimientos de: Abducción, aducción, flexión y extensión del hombro; flexión y extensión de codo; pronación y supinación del antebrazo; flexión dorsal y palmar, abducción y aducción de muñeca; flexión y extensión de dedos (articulaciones interfalángicas).

- b) Actividades Terapéuticas manuales específicas, de acuerdo al tipo de lesión.
- c) Presentación de la actividad terapéutica manual finalizada.

#### Cuarta Semana:

- a) Gimnasia geriátrica.
- b) Actividades terapéuticas manuales específicas, de acuerdo al tipo de lesión.
- c) Recreación.
- d) Trabajo Administrativo.

#### Quinta Semana:

- a) Gimnasia Geriátrica.
- b) Estimulación y/o reforzamiento de movimientos de Actividades de la vida diaria.
- c) Charla de Motivación.
- d) Trabajo Administrativo.

#### Sexta Semana:

- a) Reevaluación de amplitud articular.
- b) Reevaluación de fuerza muscular.

- c) Reevaluación de Actividades de la Vida diaria.
- d) Exposición Pública de los trabajos realizados.
- e) Recreación.
- f) Finalización de Actividades: agradecimiento a autoridades, personal y pacientes que participaron en la ejecución del programa.

Recursos:

- a) Humanos: Pacientes, autoridades del Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul, personal del mismo y terapistas Ocupacionales y Recreativas.
- b) Materiales: Material terapéutico: tela, papel, tijeras, lana, aguja, hilo, lapices, material de deshecho, etc.  
Material Administrativo: boleta de información, hojas de evolución, fichas clínicas, diario, pruebas de Fuerza Muscular, Amplitud articular, y Actividades de la Vida Diaria.
- c) Físicos: Servicio de Terapia Ocupacional y Recreativa y Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul.

Evaluación:

- a) Evaluación de Actividades: Se llevó a cabo al finalizar cada actividad, tomando en cuenta el éxito de la misma.
- b) Evaluación de Tratamiento: Se realizó una al inicio del mismo y otra al finalizarlo.

Como antecedentes de investigación podemos decir, que no se había realizado en la carrera de Terapia Ocupacional y Recreativa ningún programa, que permitiera evaluar los logros y aplicación de la misma en poblaciones afectadas, por lo que consideramos éste trabajo muy importante, el cual permitió la proyección de la Universidad de San Carlos, de nuestra escuela y fue de beneficio tanto de personas individuales como de la Sociedad Guatemalteca.

Esta investigación se basó en la siguiente HIPOTESIS:

La Terapia Ocupacional y Recreativa tiene eficacia significativa en la rehabilitación de pacientes Osteoartríticas del Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul con limitantes en miembros superiores.

La Conceptualización de VARIABLES es la siguiente:

VARIABLE INDEPENDIENTE: Terapia Ocupacional y Recreativa.

INDICADORES: a) Edad, b) Articulaciones Afectadas, c) Grado de Limitación física, y d) Diagnóstico Osteoartritis.

VARIABLE DEPENDIENTE: Rehabilitación de pacientes Osteoartríticas de miembros superiores del Hogar de ancianas de San Vicente de Paul.

INDICADORES: a) Técnicas de Terapia Ocupacional y Recreativa y b) Temporalidad del Tratamiento.

Los OBJETIVOS planteados para ésta investigación fueron los siguientes:

Generales:

1. Incorporar un programa de Terapia Ocupacional y Recreativa para la Rehabilitación de Miembros Superiores en pacientes Osteoartríticas, en el Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul de la ciudad de Guatemala.
2. Propiciar y despertar el interés por la Terapia Ocupacional y Recreativa en las autoridades o responsables de un centro asistencial geriátrico y enfermedades reumáticas del país.

Específicos:

1. Lograr la rehabilitación de miembros superiores de 20 pacientes Osteoartríticas del Hogar de Ancianas de San Vicente de Paúl.
2. Llevar a cabo el programa de Terapia Ocupacional y Recreativa en el Hogar de Ancianas de San Vicente de Paúl.
3. Evaluar fuerza muscular, amplitud articular y actividades de la vida diaria para establecer hallazgos clínicos.
4. Brindar un tratamiento de Terapia Ocupacional y Recreativa específico e individual, encaminado a la rehabilitación de las áreas afectadas del miembro superior, a través de diversas actividades como: recreativas, creativas, manuales, educativas y sociales que en su conjunto mejoren la estabilidad física y emocional del paciente.

## CAPITULO II

### TECNICAS E INSTRUMENTOS

#### 1. TECNICAS

##### 1.1. Técnica de Muestreo:

La Muestra constó de 20 pacientes de sexo femenino, escogidas dentro de una población de 80 Ancianas, cuyas características eran que presentaban enfermedades seniles, nivel económico de clase media baja, y todas recluidas en el hogar de ancianas de San Vicente de Paul.

El tipo de la muestra es No Aleatoria, intencional o de juicio.

ya que para seleccionar la muestra las pacientes tenían que reunir las siguientes características:

- a) Diagnóstico de Osteoartritis en Miembros Superiores
- b) Edades comprendidas entre 65 a 95 años y
- c) Disposición a rehabilitarse.

##### 1.2. Técnica Estadística:

Los resultados obtenidos se clasificaron y ordenaron así: Se utilizó la gráfica No. 1 de barras para presentar los rangos de edad de las pacientes, el análisis porcentual como se observa en las gráfica 2, se utilizó para conocer cuales articulaciones tenían más afectadas y así realizar los cuadros que contienen las evaluaciones que muestran los grados de mejoría de las pacientes.

En el primer cuadro se presenta el resultado de la evaluación inicial, con el cuadro de abajo se compara los resultados de la segunda y final evaluación de las pacientes de amplitud articular y fuerza muscular.

Los logros obtenidos durante el proceso terapéutico se evidencian en las evaluaciones aplicadas antes y después del tratamiento.

## 2. INSTRUMENTOS

Instrumentos de Recolección de datos: Las pacientes fueron captadas por medio de:

1. Ficha Clínica, de donde se obtuvo el diagnóstico de Osteoartritis; (Archivo de Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul).
2. Entrevista Personal donde se recavó información acerca de la sintomatología Física y Psicosocial.
3. Boleta de Investigación (ver anexos) que confirmó y brindó más información acerca de los datos de las pacientes, esto se hizo con el propósito de proporcionar un tratamiento adecuado.

Para llevar a cabo la investigación se asistió 45 días a el Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul a razón de 3 horas diarias en jornada vespertina. Tiempo durante el cual trabajamos con las pacientes en las actividades mencionadas.

A todas las pacientes con Diagnóstico Osteoartrítico seleccionadas se les evaluó de acuerdo a:

- a) Prueba de amplitud articular: ésta prueba se utiliza para estimar el grado de limitación física de las articulaciones, los datos que proporciona sirven de base para prescribir el tratamiento específico de cada articulación afectada, así como también para hacer exploraciones periódicas del paciente evaluando el arco de movimiento. (ver anexo)
- b) Aplicación de prueba funcional Muscular: (chequeo muscular) permite estimar el grado de debilidad muscular consecutivo a la enfermedad, así como la mejoría. Para ésta prueba se consideran grados de fuerza muscular, partiendo del 0 al 5, así mismo se considera la fuerza de la gravedad, la amplitud articular y la resistencia manual. (ver anexo)
- c) Prueba de Actividades de la Vida diaria: ésta prueba permite conocer las limitaciones de las pacientes en la realización de las actividades rutinarias, consistente en una entrevista y observación en la ejecución de las mismas. (ver anexo).

## CAPITULO III

### ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS

#### 1. ANALISIS DE RESULTADOS;

El estudio se realizó en el hogar de ancianas de San Vicente de Paúl ubicado en la 20 calle 0-26 zona 1, durante 45 días, con 20 ancianas que presentaron diagnóstico Osteoartrítico. Se llevó a cabo con la valiosa colaboración de las autoridades, quienes nos proporcionaron un amplio salón y un horario adecuado para trabajar. Al iniciar las Actividades programadas, el servicio Médico de la institución nos brindó una población de 80 pacientes con diagnóstico Osteoartrítico y que podrían tomar parte en el tratamiento, de las cuales asistieron regularmente de 30 a 35; pero debido a otras actividades simultáneas que se llevan a cabo en el Hogar se dificultó la asistencia total de las mismas (visitas, salidas recreativas, compras y vacaciones) llegando a culminar sin ninguna falta un total de 20 pacientes. Durante la segunda semana de asistencia al Hogar se llevó a cabo la aplicación de las pruebas que evalúan fuerza muscular, amplitud articular y actividades de la vida diaria, así como un charla sobre la importancia de la Terapia Ocupacional y Recreativa en pacientes con diagnóstico Osteoartrítico. En la tercera, cuarta y quinta semana tuvimos actividades terapéuticas manuales específicas de acuerdo al tipo de lesión que presentaban las ancianas, como: centros de mesa de

duroport, alfileteros de esponja, tapetes de croshet, bordado de pica pica, bolsa de papel mil usos, portaretratos, etc. En las que pudimos observar interés, creatividad y dedicación. También llevamos a cabo Gimnasia Geriátrica progresiva de las pacientes como actividad preliminar diaria, que consiste en movilizar los músculos y articulaciones a través de ejercicios de flexión y extensión, supinación y pronación, abducción y aducción, etc. y que les ayudó a mejorar su estado físico. En la sexta semana de trabajo se realizó una charla de motivación, así como la evaluación final de amplitud articular, fuerza muscular y actividades de la vida diaria y se concluyó con una exposición pública de los trabajos realizados, la cual fue muy satisfactoria, ya que asistieron a la misma las autoridades y personal de la institución quienes patentizaron sus felicitaciones a las pacientes por el interés demostrado en la realización de las actividades y en la buena presentación y creatividad de su trabajo.

Se realizaron diversas actividades terapéuticas, que permitieron a las pacientes una rehabilitación física, mental y social compatible con sus condiciones. En el aspecto físico el objetivo del tratamiento logró mejorar la amplitud articular y la fuerza muscular así como disminuir el dolor de miembros superiores afectados. En el aspecto mental las pacientes evidenciaron positivismo que redundó en el mejoramiento de su autoestima disminuyendo así la ansiedad que acompaña la enfermedad física. En el aspecto social se fortalecieron las relaciones interpersonales mejorando las relaciones del grupo, ya que anteriormente existían

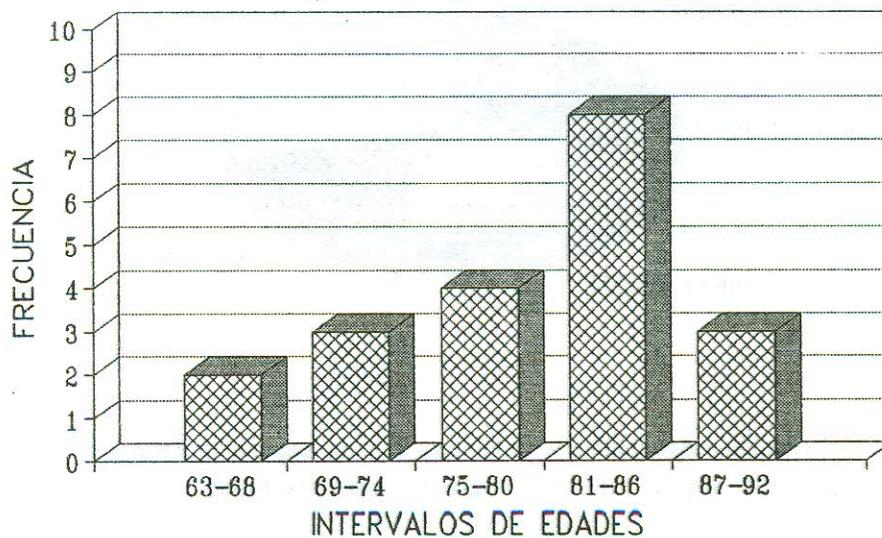
divisiones que no les permitían interrelacionarse.

Los resultados obtenidos en esta investigación indican que la Terapia Ocupacional y Recreativa es coadyuvante importante en el tratamiento de Osteoartritis y aplicable a enfermedades reumáticas, principalmente en pacientes gerontológicos quienes en los resultados muestran que la edad más frecuente de las pacientes oscila de 81 a 86 años y que por sus condiciones necesitan un tratamiento personalizado.

## 2. PRESENTACION DE RESULTADOS:

GRAFICA No. 1

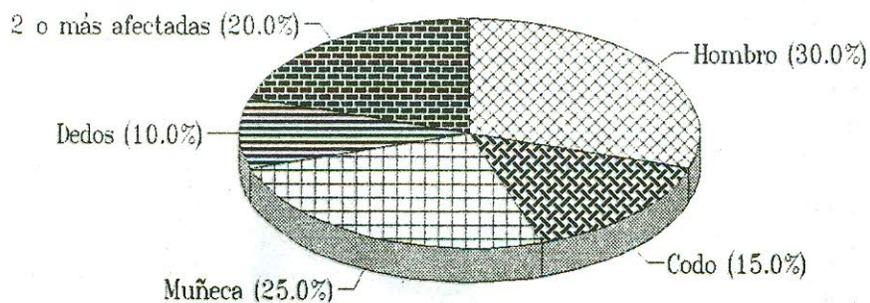
EDAD DE 20 PACIENTES EN TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL  
Y RECREATIVA QUE PRESENTAN DIAGNOSTICO OSTEOARTRITICO EN  
MIEMBROS SUPERIORES DEL HOGAR DE ANCIANAS DE SAN VICENTE DE PAUL  
(GUATEMALA, MARZO DE 1993)



En ésta gráfica observamos que la edad de más incidencia es el intervalo de 81 a 86 años.

## GRAFICA No. 2

ARTICULACIONES AFECTADAS DE 20 PACIENTES EN TRATAMIENTO DE  
TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA QUE PRESENTAN DIAGNOSTICO OSTEOARTRITICO  
EN MEMBROS SUPERIORES DEL HOGAR DE ANCIANAS DE SAN VICENTE DE PAUL.  
(GUATEMALA, MARZO DE 1993)



Esta gráfica demuestra que la mayoría de pacientes tiene las articulaciones del hombro y muñeca más afectadas.

Presentamos a continuación A través de cuadros comparativos la evaluación inicial y final de las pruebas de AMPLITUD ARTICULAR, de las articulaciones que en la gráfica número 2, demuestra que son las más afectadas: HOMBRO, CODO y MUÑECA, cuyos resultados arrojan el grado de mejoría física de las pacientes.

CUADRO No. 1  
Resultado de primera Evaluación de AMPLITUD ARTICULAR DE HOMBRO:  
(Guatemala, Marzo 1993)

Px.	Derecho	Izquierdo	Flexión	Extensión	Abducción	Elevación
# 1	X	X				150°
# 2		X		30°		
# 3	X	X		35°		150°
# 4	X	X		35°		140°
# 5	X	X		20°		135°
# 6		X			70°	

CUADRO No. 2  
Resultados de evaluación final de AMPLITUD ARTICULAR DE HOMBRO:  
(Guatemala, Abril 1993)

Px.	Derecho	Izquierdo	Flexión	Extensión	Abducción	Elevación
# 1	X	X				165°
# 2		X		35°		
# 3	X	X		40°		155°
# 4	X	X		35°		145°
# 5	X	X		25°		140°
# 6		X			75°	

En el cuadro No. 2 se puede observar que el grado de mejoría es de 5 grados aproximadamente, ésta mejoría se puede comprobar cuando se evalúa el resultado del tratamiento de Terapia Ocupacional y Recreativa, en donde las pacientes llevaron a cabo gimnasia geriátrica, actividades terapéuticas manuales y otras, en donde ponían en movimiento la articulación de los dos hombros.

**CUADRO No. 3**  
**Resultado de primera evaluación de AMPLITUD ARTICULAR DE CODO:**  
 (Guatemala, Marzo 1993)

Px.	Derecho	Izquierdo	Flexión	Extensión	Supinación	Pronación
# 1	X		100°			
# 2	X	X	120°	-20°		
# 3		X			60°	60°

**CUADRO No. 4**  
**Resultado de Evaluación final de AMPLITUD ARTICULAR DE CODO:**  
 (Guatemala, Abril 1993)

Px.	Derecho	Izquierdo	Flexión	Extensión	Supinación	Pronación
# 1	X		110°			
# 2	X	X	125°	-15°		
# 3		X			65°	65°

En la presentación de éstas evaluaciones tenemos que la articulación del codo mejoró en las pacientes en cuanto a su amplitud articular en un 5 a 10 grados en todos sus movimientos, esto motivó a las pacientes y elevó su grado de autoestima.

CUADRO No. 5  
 Resultado de Primera Evaluación de AMPLITUD ARTICULAR DE MUÑECA:  
 (Guatemala, Marzo 1993)

Px.	Derecha	Izquierda	Flexión	Extensión	Rot.In	Rot.Ext.
# 1	X		70°			
# 2	X		70°			
# 3	X	X		50°		
# 4	X			40°	18°	40°
# 5	X		65°			

CUADRO No. 6  
 Resultado de Evaluación Final de AMPLITUD ARTICULAR DE MUÑECA:  
 (Guatemala, Abril 1993)

Px.	Derecha	Izquierda	Flexión	Extensión	Rot.In	Rot.Ext.
# 1	X		75°			
# 2	X		75°			
# 3	X	X		60°		
# 4	X			45°	20°	45°
# 5	X		70°			

Con Actividades Terapéuticas específicas para la amplitud articular de muñeca, se recobró en las pacientes movimientos que no tenían y se mejoró algunos que se les dificultaba, por lo que se observó en las pacientes interés en continuar el tratamiento rehabilitativo de Terapia Ocupacional y Recreativa.

En los cuadros comparativos de evaluación inicial y final de Amplitud Articular de CODO, HOMBRO y MUÑECA, se refleja un resultado aproximadamente de 5 a 10 grados de mejoría.

Presentamos a continuación la evaluación inicial y final de las pruebas de FUERZA MUSCULAR, de las articulaciones que en la gráfica número 2, demuestra que son las más afectadas: HOMBRO, CODO y MUÑECA, cuyos resultados arrojan el grado de mejoría física de las pacientes.

CUADRO No. 7  
Resultados de primera evaluación de FUERZA MUSCULAR DE HOMBRO:  
(Guatemala, Marzo 1993)

Px.	Der.	Izq.	Flex.	Ext.	ABD.	Rot. Ext.	Rot. Int.
# 1	X		3°			4°	4°
# 2		X		3°		4°	4°
# 3	X	X	3°	3°		4°	4°
# 4	X	X	2°	2°		4°	4°
# 5	X	X	2°	2°		4°	4°
# 6		X			3°	4°	4°

CUADRO No. 8  
Resultados de Evaluación Final de FUERZA MUSCULAR DE HOMBRO:  
(Guatemala, Abril 1993)

Px.	Der.	Izq.	Flex.	Ext.	ABD.	Rot. Ext.	Rot. Int.
# 1	X		4°			4°	4°
# 2		X		4°		4°	4°
# 3	X	X	4°	4°		4°	4°
# 4	X	X	3°	3°		4°	4°
# 5	X	X	3°	3°		4°	4°
# 6		X			4°	4°	4°

En cuanto a la Fuerza Muscular, las pacientes manifestaron que sentían mejoría en la articulación del hombro como demuestra el cuadro No. 8, y sus rasgos depresivos disminuyeron, pues lograron obtener movimientos que anteriormente se les dificultaba.

CUADRO No. 9  
Resultados de Primera Evaluación de FUERZA MUSCULAR DE CODO:  
(Guatemala, Marzo 1993)

Px.	Der.	Izq.	Flex.	Ext.	Supinación	Pronación
# 1	X		3°			
# 2	X	X		3°		
# 3		X			2°	2°

CUADRO No. 10  
Resultado de Evaluación Final de FUERZA MUSCULAR DE CODO:  
(Guatemala, Abril 1993)

Px.	Der.	Izq.	Flex.	Ext.	Supinación	Pronación
# 1	X		4°			
# 2	X	X		4°		
# 3		X			3°	3°

La fuerza muscular del codo mejoró como se demuestra en el cuadro No. 10 y las pacientes expresaron su entusiasmo, ya que podían realizar oficios domésticos y actividades que acostumbran, con mayor facilidad.

CUADRO No. 11  
 Resultados de Primera Evaluación de FUERZA MUSCULAR DE MUÑECA:  
 (Guatemala, Marzo 1993)

Px.	Derecha	Izquierda	Flexión	Extensión	Rot.In	Rot.Ext.
# 1	X		3°			
# 2	X		4°			
# 3	X	X		3°		
# 4	X			2°	3°	3°
# 5	X		4°			

CUADRO No. 12  
 Resultados de Evaluación Final de FUERZA MUSCULAR DE MUÑECA:  
 (Guatemala, Abril 1993)

Px.	Derecha	Izquierda	Flexión	Extensión	Rot.In	Rot.Ext.
# 1	X		4°			
# 2	X		4°			
# 3	X	X		4°		
# 4	X			3°	3°	3°
# 5	X		4°			

Para llegar a obtener mejoría en la Fuerza Muscular de Muñeca como lo demuestra el cuadro No. 12, se llevaron a cabo ejercicios con las pacientes y una actividad manual específica.

En los cuadros comparativos de evaluación inicial y final de Fuerza Muscular de HOMBRO, CODO Y MUÑECA, se refleja un resultado aproximadamente de 1 a 2 grados de mejoría en las pacientes del Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul.

## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 1. CONCLUSIONES:

- a) Se determinó que la Terapia Ocupacional y Recreativa tiene eficacia significativa en la rehabilitación de pacientes Osteoartríticas del Hogar de Ancianas de San Vicente de Paúl con limitantes en miembros superiores, por medio de la evolución de casos que reflejo mejoría en su desarrollo.
- b) El 95% de las pacientes tratadas reflejan mejoría en los resultados de las pruebas aplicadas de Amplitud Articular y Fuerza Muscular, así como se evidenció por medio de la observación mejoría en las actividades de la vida diaria que reflejaban dificultad en su ejecución.
- c) Este estudio demuestra que la Terapia Ocupacional y Recreativa, coadyuva en el tratamiento rehabilitativo de cualquier patología, que implique algún grado de invalidez en miembros superiores.
- d) El equipo multidisciplinario es un factor muy importante en la rehabilitación integral de las pacientes gerontológicas.

- e) Aunque la muestra solo es representativa del Hogar de Ancianas de San Vicente de Paúl, consideramos que este estudio que contribuyó a la recuperación de pacientes tanto individual como colectivamente abrirá una brecha para el impulso de tales técnicas en otras poblaciones geriátricas.
- f) Debido a las condiciones de abandono que manifiestan las pacientes se pudo comprobar que las ancianas demandan y necesitan de atención personalizada.

## 2. RECOMENDACIONES:

- a) En vista de los resultados altamente positivos de nuestro estudio consideramos de suma importancia que la Universidad de San Carlos de Guatemala y específicamente la Escuela de Ciencias Psicológicas instale un programa de práctica de la carrera de Terapia Ocupacional y Recreativa en los centros gerontológicos en nuestro país.
- b) Es importante que en los centros rehabilitativos se implante un departamento específico de Terapia Ocupacional y Recreativa, dirigido por un Terapeuta Ocupacional y Recreativo que forme parte del equipo multidisciplinario de la institución.

- c) Consideramos que es necesario realizar un trabajo terapéutico con una duración más prolongada, que beneficiaría aún más a las pacientes que sufren de Osteoartritis y que por su edad tienden a perder el mejoramiento logrado en corto plazo.
  
- d) A las autoridades del Hogar de Ancianas de San Vicente de Paul se les recomienda ampliar la cobertura de plazas de Terapistas Ocupacionales y Recreativos debido a que la población de la institución lo amerita.
  
- e) Se recomienda a las autoridades de la institución designar un local específico al Departamento de Terapia Ocupacional y Recreativa.
  
- f) Se recomienda al departamento de Terapia Ocupacional variar las actividades para que las pacientes elijan la actividad que llene sus expectativas y las del tratamiento.

ANEXOS

## GLOSARIO

ARTRITIS: La palabra Artritis se deriva del griego Arthron, que significa Articulación y el componente Itis, que significa Inflamación. Generalmente se le denomina como Reumatismo, término empleado en la antigüedad.

La Osteoartritis se encuentra clasificada dentro de los procesos reumáticos de etiología desconocida. (1)

Osteoartritis, Artritis Hipertrófica y Enfermedad degenerativa, son sinónimos. (2)

OSTEOARTRITIS: (definición) es una enfermedad no inflamatoria, ni anquilosante de las articulaciones, caracterizada por deterioro y erosión del cartilago articular y por la formación de Osteófilos (hueso nuevo) en los bordes articulares. Es la forma más frecuente de todas las Artritis. Algunos autores limitan la definición a la enfermedad degenerativa, que afecta las articulaciones móviles. (3,4,5,6,7)

ARTRITIS REUMATOIDEA: Trastorno inflamatorio crónico sistémico, que se caracteriza por la forma en que afecta las articulaciones. La inflamación articular a veces es remitente, pero si continua, habitualmente tiene como resultado la destrucción y deformidad progresiva de las articulaciones, dando lugar a grados variables de incapacitación. (1)

ARTRITIS GOTOSA: La Artritis Gotosa es una alteración predominante de la mediana edad y viejos y mujeres postmenopáusticas y es la enfermedad articular inflamatoria más frecuente en hombres de más de 40 años de edad, los ataques iniciales son monoarticulares y tienden a afectar extremidades inferiores, particularmente la primera articulación metatarsfalángica, rodillas y tobillos. (1)

ARTRITIS INFECCIOSA: Provocada por un agente infeccioso, los microorganismos pueden invadir directamente la membrana y el líquido sinovial, durante una infección originada en la sangre o después de su penetración directa. El agente infeccioso puede ser una bacteria, virus u hongo. Si la infección no es tratada se producirán erosiones en el cartílago, y finalmente, destrucción articular anquilosis fibrosa u ósea. (1).

## BIBLIOGRAFIA

1. Ayllon Teodoro, And Nathan Azrin, UN SISTEMA MOTIVACIONAL PARA LA TERAPIA Y LA REHABILITACION, 1a. edición, 3a. reimpresión, editorial Trillas, México 1983. pp. 280.
2. Cecil Loeb, TRATADO DE MEDICINA INTERNA, 15a. edición, México, editorial Interamericana, 1978, Tomo I pp. 188-192.
3. DICCIONARIO MEDICO, Salvat Editores S.A., Barcelona 1971 pp. 6312.
4. Gross R. Koln, MANUAL DE MEDICINA INTERNA, Editorial Reverté S.A. Barcelona España 1979, Tomo II pp. 1336
5. Haffe, H.L. ENFERMEDADES METABOLICAS DEGENERATIVAS E INFLAMATORIAS DE HUESOS Y ARTICULACIONES. 1a. edición en español, La Prensa Médica Mexicana, México D.F. pp.794.
6. Harrison, L. MEDICINA INTERNA, 5a. edición, editorial La Prensa Médica Mexicana, México 1954. pp.2499.
7. Herrera Monteagudo Marcio, ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS GRUPOS DE PACIENTES MINUSVALIDOS REHABILITADOS PROFESIONALMENTE POR EL HOSPITAL DE REHABILITACION DEL IGSS Y EL CENTRO DE

REHABILITACION VOCACIONAL RESPECTIVAMENTE DURANTE LOS ANOS  
1980-81. Tesis Médico y cirujano USAC, Guatemala, Agosto 1982.

pp. 62.

8. Kaplan, Paúl, E., and Alfred S. Szumski, THE YEAR BOOK OF THE REHABILITATION, 1a. edición 1986, USA. Chicago, Year book Medical Publichears, inc. pp.305.
9. Lawrence C. Kolb. PSIQUIATRIA CLINICA MODERNA, 6a. edición en español, 9a. edición en inglés, La Prensa Médica Mexicana S.A. México 1985. pp. 1016.
10. León López Yolanda, REHABILITACION FISICA PROFESIONAL SOCIAL Y PSICOLOGICA DEL MINUSVALIDO, tesis Médico y cirujano. USAC, Guatemala, septiembre 1984 pp.44.
11. Macdonald, E.M. TERAPEUTICA OCUPACIONAL EN REHABILITACION Salvat Editores S.A. México 1972, pp. 515.
12. Mejía Lemus Victor Fernando, ARTRITIS REUMATOIDEA, tesis Médico y Cirujano, USAC. Guatemala, julio 1980. pp.47.
13. Mendoza Leiva, Iris Anabella, PRODUCCION DE ANTICUERPOS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDEA, tesis médico y cirujano, Guatemala mayo 1986. pp. 56.

14. Robins Staley L. PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL. Editorial Interamericana S.A. De C.V. México D.F. 1975 pp. 1516.
15. Rodman, P. Gerald Etal, COMPENDIO DE LAS ENFERMEDADES REUMATICAS, 8a. edición en español publicado por The Arthritis Fundation U.S.A., 1985, pp.263.
16. Rosal Palomo, Erick Julian, FACTOR REUMATOIDEO EN ARTRITIS REUMATOIDEA, tesis médico y cirujano, USAC. Guatemala abril 1981. pp.40.
17. Tortora Gerald, J. PRINCIPIOS DE ANATOMIA Y FISIOLOGIA. 3a. edición, México, Editorial Harla 1984, pp. 1034.
18. Zaghi, Juan José, DOCUMENTO ARTRITIS I, Guatemala,editorial Escuela de Ciencias Psicológicas, USAC. 1988.pp. 6.
19. Zaghi, Juan José, DOCUMENTO ARTRITIS II, Guatemala, editorial Escuela de Ciencias Psicológicas USAC. 1988.pp.6.



**BOLETA DE INVESTIGACION**

INSTITUCION: \_\_\_\_\_

NOMBRE DE LA PACIENTE: \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_

RELIGION \_\_\_\_\_ OCUPACION \_\_\_\_\_

DIAGNOSTICO \_\_\_\_\_ EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

ARTICULACIONES AFECTADAS \_\_\_\_\_

ENFERMEDADES ASOCIADAS \_\_\_\_\_

FECHA DE INGRESO \_\_\_\_\_

ACEPTACION AL TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL \_\_\_\_\_

DOMINANCIA \_\_\_\_\_

CAPACIDAD DE LEVANTAR OBJETOS \_\_\_\_\_

TENDER LA CAMA \_\_\_\_\_

TRABAJO DOMESTICO LIGERO (barrer, sacudir, etc.) \_\_\_\_\_

AFICIONES E INTERESES ESPECIALES \_\_\_\_\_

LIMITACIONES Y CONTRAINDICACIONES \_\_\_\_\_

INGRESOS ECONOMICOS \_\_\_\_\_

GRADO DE AMBULACION \_\_\_\_\_

APARATOS AUXILIARES \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA (A.V.D.)

Nombre _____	Edad _____	Fecha _____
Domicilio _____	Diagnostico _____	
<b>Actividades en Cama</b>		
- Moverse de un lugar a otro	Si _____	No _____
- Dar Vuelta a la derecha e izquierda	Si _____	No _____
- Sentarse erecto en la cama	Si _____	No _____
- Darse vuelta y acostarse boca abajo	Si _____	No _____
- Alcanzar objetos de una mesa	Si _____	No _____
<b>Higiene</b>		
- Peinar y cepillarse el cabello	Si _____	No _____
- Cepillarse los dientes	Si _____	No _____
- Afeitarse o ponerse cosméticos	Si _____	No _____
- Lavarse las manos y la cara	Si _____	No _____
- Tomar ducha	Si _____	No _____
- Habilidad para secarse después del baño	Si _____	No _____
<b>Actividades de Comer</b>		
- Cortar la carne	Si _____	No _____
- Comer con tenedor	Si _____	No _____
- Comer con cucharita y cuchara	Si _____	No _____
- Tomar con vaso o copa	Si _____	No _____
- Tomar con posillo	Si _____	No _____
- Revolver el azúcar, el té, café, etc.	Si _____	No _____
<b>Actividades de Vestirse y Desvestirse</b>		
- Colocarse ropa interior	Si _____	No _____
- Sacarse ropa interior	Si _____	No _____
- Colocarse ropa exterior	Si _____	No _____
- Sacarse ropa exterior	Si _____	No _____
- Atarse los zapatos	Si _____	No _____
- Ponerse las medias	Si _____	No _____
- Sacarse las medias	Si _____	No _____
- Colocarse prótesis u órtesis	Si _____	No _____
- Sacarse prótesis u órtesis	Si _____	No _____
<b>Actividades en Silla de Ruedas</b>		
- De cama a silla de ruedas	Si _____	No _____
- De silla de ruedas a cama	Si _____	No _____
- De silla de ruedas a silla	Si _____	No _____
- De silla de ruedas a silla de ruedas	Si _____	No _____
- De silla de ruedas a inodoro	Si _____	No _____
- De inodoro a silla de ruedas	Si _____	No _____
- De silla de ruedas a automóvil	Si _____	No _____
- De automóvil a silla de ruedas	Si _____	No _____
- De silla de ruedas a suelo	Si _____	No _____
- De suelo a silla de ruedas	Si _____	No _____
<b>Marcha (muletas bajo axila, bastones, otros)</b>		
- Cuatro puntos alternados	Si _____	No _____
- dos puntos alternados	Si _____	No _____
- Balanceo corto	Si _____	No _____
- Balanceo largo	Si _____	No _____
- Cruzar una calle en tiempo útil	Si _____	No _____
- Subir a omnibus, pagar y sentarse	Si _____	No _____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
 CARRERA: TERAPIA OCUPACIONAL Y REC.  
PRUEBA FUNCIONAL MUSCULAR

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EXP. N° \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

MIEMBRO SUPERIOR: \_\_\_\_\_

	MUSCULAR				INERVAACION	
	1º	2º	3º			
				Abduc. y Rot. Sup	Serrato Mayor	C5 C6 C7
				Elevación	Trapezio Sup.	C3 C4
					Angular	C3 C4
Omóplato				Aducción	Trapezio Med.	Espinal C3 C4
					Romboides	C5
				Depresión y Aduc.	Trapezio F.M.	Espinal C3 C4
				Flexión	Deltoides F, Ant	C5 C6
					Coracobraquial	Músculo-Cutáneo
				Extensión	Dorsal Ancho	C6 C7 C8
					Redondo May.	Subscap. Inf.
				Abducción	Deltoides F.-M.	Circunflejo
					Supraespinoso	Supraescapular
Hombro				Abducción Horiz.	Deltoides F.P.	C5 C6
				Abducción Horiz.	Pectoral May.	C5 C6 C7 C8 D1
				Rotación Ext.	Infraespinoso	Supraescapular
					Redondo Menor	Circunflejo
				Rotación Int.	Subescapular	Subescapular
					Pectoral Mayor	C5 C6 C7 C8 D1
					Dorsal Ancho	C6 C7 C8
					Redondo Mayor	Subscapul, Inf.
				Flexión	Bíceps Braq.	Músculo Cutáneo
					Braquial Ant.	Músculo Cutáneo
Codo				Extensión	Tríceps Braquial	C7 C8
					N. Cubital Alto	
					N. Radial Alto	
				Supinación	Bíceps Braquial	Músculo Cutáneo
Ante-					Supinador Corto	Ra.
brazo				Pronación	Pronador Redondo	Mediano
					Pronador Cuad.	

MUSCULAR				INERVACION	
	1º	2º	3º		
			Flex, Desv. Rad.	Palmar Mayor	Mediano
				Palmar Menor	Mediano
			Flex, Desv. Cub.	Cubital Anterior	Cubital
Muñeca			Ext, Desv. Rad.	1er. Radial Ext.	Radial
				2do. Radial Ext.	Radial
			Ext, Desv. Cub.	Cubital Post	Radial
				N. Cubital Bajo	
				N. Mediano Bajo	
			Flex, Metacarpof.	Lumbricales Int.	Cubital
				Lumbricales Ext.	Mediano
				Interóseos Dors.	Cubital
				Interóseos Palm.	Cubital
			Flex, Inter. Prox.	Flex. Común Superf.	Mediano
			Distal	Flex. Común Prof.	Cubit. y Med.
Dedos			Ext, Metacarpof.	Extensor Común	Radial
				Ext. Prop. Índice	Radial
				Ext. Prop. Meñique	Radial
			Abducción	Interóseos Dorsal	Cubital
				Abduc. Meñique	Cubital
			Abducción	Interóseos Palm.	Cubital
			Oposición	Oponente Meñique	Cubital
			Flex, Metacarpof.	Flexor Corto	Med. y Cub.
			Ext, Metacarpof.	Ext. Corto	Radial
			Flex, Interf.	Flex. Largo	Mediano
Pulgar			Ext, Interf.	Ext. Largo	Radial
			Abducción	Abductor Largo	Radial
				Abductor Corto	Mediano
			Aducción	Aductor	Cubital
			Oposición	Oponente	Mediano

Terapeuta Ocupacional \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Terapeuta Ocupacional \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

INGRESO: \_\_\_\_\_

LIMIT. INGRESO: \_\_\_\_\_

MEDICINA FISICA

EGRESO: \_\_\_\_\_

LIMIT. EGRESO: \_\_\_\_\_

INTERNO: \_\_\_\_\_

EXTERNO: \_\_\_\_\_

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

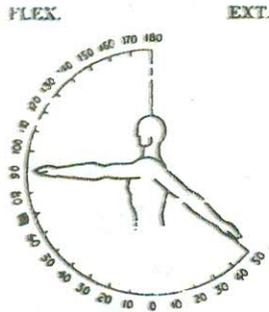
DIAGNOSTICO: \_\_\_\_\_

INABILIDAD: \_\_\_\_\_

IZQUIERDO

AMPLITUD ARTICULAR  
(Movilidad Pasiva)

DERECHO

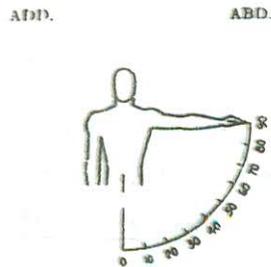
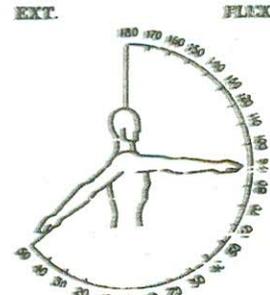


HOMBROS

Flexión	0 - 90
Flex. y Rot. omóplato	90 - 180
Extensión "	180 - 90
Extensión	90 - 50

LIMITACIONES

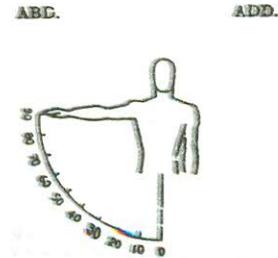
	Izquierdo		Derecho	
	Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1				
2				
3				
4				
5				
6				



Abducción	0 - 90
Abd. y Rot. omóplato	90 - 180
Adducción	90 - 0
Adc. tot. omóplato	180 - 00

LIMITACIONES

	Izquierdo		Derecho	
	Add.	Abd.	Abd.	Add.
1				
2				
3				
4				
5				
6				



ROT. INT. ROT. EXT.

ROTACION

Codo flexionado a 90 grados

Rotación Externa	0 - 90
Rotación Interna	0 - 90

ROT. EXT. ROT. INT.



LIMITACIONES

	Izquierdo		Derecho	
	Interna	Externa	Interna	Externa
1				
2				
3				
4				
5				
6				



IZQUIERDO

CODOS

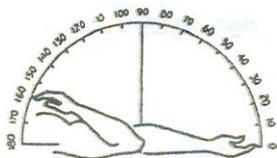
DERECHO

FLEX.

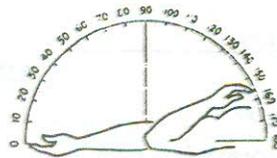
EXT.

EXT.

FLEX.



LIMITACIONES			
Izquierdo		Derecho	
Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1			
2			
3			
4			
5			
6			

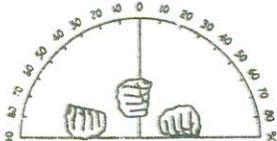


SUP.

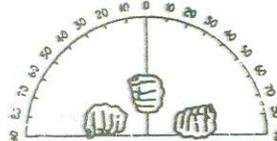
PRON.

PRON.

SUP.



LIMITACIONES			
Izquierdo		Derecho	
Sup.	Pron.	Sup.	Pron.
1			
2			
3			
4			
5			
6			



FL. DORS.

FL. PALM.

FL. PALM.

FL. DORS.



LIMITACIONES			
Izquierda		Derecha	
Dors.	Palm.	Dors.	Palm.
1			
2			
3			
4			
5			
6			

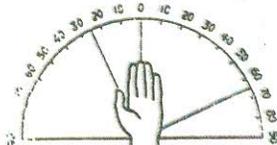


ABD.

ADD.

ADD.

ABD.



LIMITACIONES			
Izquierda		Derecha	
Rad.	Cub.	Rad.	Cub.
1			
2			
3			
4			
5			
6			



EXAMINO:

1er. Chequeo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 2o. " : \_\_\_\_\_ " : \_\_\_\_\_  
 3er. " : \_\_\_\_\_ " : \_\_\_\_\_  
 4o. " : \_\_\_\_\_ " : \_\_\_\_\_  
 5o. " : \_\_\_\_\_ " : \_\_\_\_\_  
 6o. " : \_\_\_\_\_ " : \_\_\_\_\_

INGRESO: \_\_\_\_\_

LIMIT. INGRESO: \_\_\_\_\_

EGRESO: \_\_\_\_\_

MEDICINA FISICA

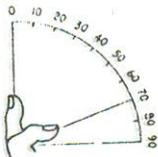
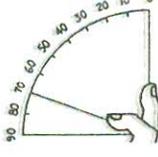
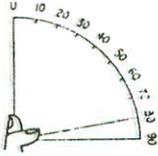
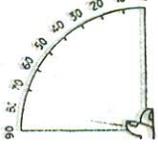
LIMIT. EGRESO: \_\_\_\_\_

INTERNO: \_\_\_\_\_ EXTERNO: \_\_\_\_\_

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

DIAGNOSTICO: \_\_\_\_\_

INHABILIDAD: \_\_\_\_\_

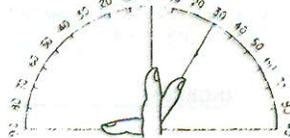
IZQUIERDO		AMPLITUD ARTICULAR (Movilidad Pasiva)				DERECHO	
EXT.	FLEX.	DEDOS				FLEX.	EXT.
		<b>PULGAR.- ARTIC. PROXIMAL</b> Flexión 0 - 60 - 70 Extensión 70 - 60 - 0					
		<b>LIMITACIONES</b>					
		Izquierdo		Derecho			
		Flex.	Ext.	Flex.	Ext.		
		1					
		2					
		3					
		4					
		5					
		6					
		PULGAR		PULGAR			
EXT.	FLEX.	ARTICULACION DISTAL				FLEX.	EXT.
		Flexión 0 - 90 Extensión 90 - 0					
		<b>LIMITACIONES</b>					
		Izquierdo		Derecho			
		Flex.	Ext.	Flex.	Ext.		
		1					
		2					
		3					
		4					
		5					
		6					
		PULGAR		PULGAR			
		IND., MEDIO, ANU Y MEÑIQ. ARTICULACION PROXIMAL Flexión 0 - 90 Extensión 0 - 20 - 30					
		<b>LIMITACIONES</b>					
		Izquierdo		Derecho			
		Flex.	Ext.	Flex.	Ext.		
		1					
		2					
		3					
		4					
		5					
		6					
		INDICE		INDICE			
		IND., MEDIO, ANU Y MEÑIQ. ARTICULACION PROXIMAL Flexión 0 - 90 Extensión 0 - 20 - 30					
		<b>LIMITACIONES</b>					
		Izquierdo		Derecho			
		Flex.	Ext.	Flex.	Ext.		
		1					
		2					
		3					
		4					
		5					
		6					
		MEDIO		MEDIO			

EXT. IZQUIERDA FLEX.



	Izquierda		Derecha	
	Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

FLEX. DERECHA EXT.



ANULAR

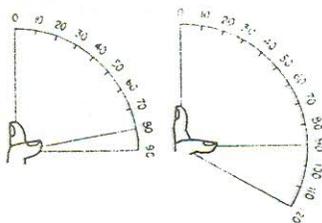
ANULAR

MENIQUÉ

MENIQUÉ

DISTAL

MEDIA



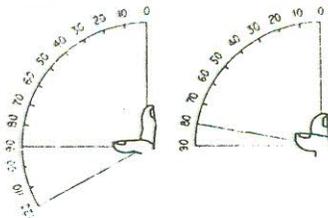
ARTICULACION MED Y DIST.  
Flexión 0 - 90 - 120 y 0 - 80  
Extensión 120 - 90 - 0 80 - 0

LIMITACIONES

	Izquierda				Derecha			
	Flex.	Ext.	M	D	Flex.	Ext.	M	D
1								
2								
3								
4								
5								
6								

MEDIA

DISTAL

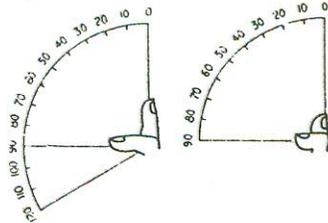
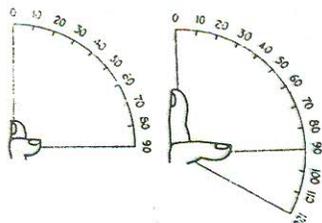


INDICE

INDICE

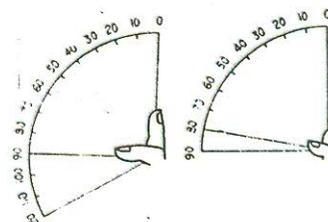
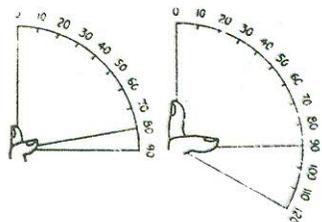
MEDIO

MEDIO



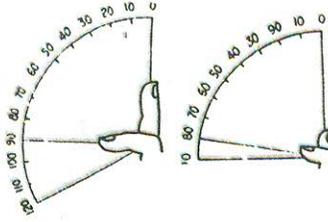
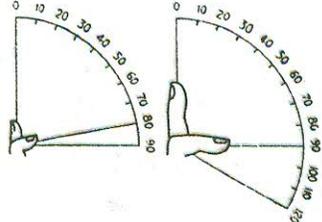
MEDIO

MEDIO



ANULAR

ANULAR



MENIQUÉ

MENIQUÉ

EXAMINO:

1er. Chequeo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 2o. " : \_\_\_\_\_ " : \_\_\_\_\_  
 3o. " : \_\_\_\_\_ " : \_\_\_\_\_  
 4o. " : \_\_\_\_\_ " : \_\_\_\_\_  
 5o. " : \_\_\_\_\_ " : \_\_\_\_\_  
 6o. " : \_\_\_\_\_ " : \_\_\_\_\_

## INDICE GENERAL

Presentación

Prólogo

CAPITULOS	PAGINAS
I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. TECNICAS E INSTRUMENTOS.....	21
1. Técnicas .....	21
2. Instrumentos.....	22
III. ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS.....	25
1. Análisis de Resultados.....	25
2. Presentación de Resultados.....	29
Gráfica No. 1.....	29
Gráfica No. 2.....	30
Cuadro No. 1 y Cuadro No. 2.....	31
Cuadro No. 3 y Cuadro No. 4.....	32
Cuadro No. 5 y Cuadro No. 6.....	33
Cuadro No. 7 y Cuadro No. 8.....	34
Cuadro No. 9 y Cuadro No. 10.....	35
Cuadro No. 11 y Cuadro No. 12.....	36
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	37
1. Conclusiones.....	37
2. Recomendaciones.....	38

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

ANEXOS.....	41
Glosario.....	43
Bibliografía.....	45
Boleta de Investigación.....	49
Actividades de la Vida Diaria.....	50
Prueba Funcional Muscular.....	51
Amplitud Articular (Hombro,Codo y Muñeca).....	53
Amplitud Articular (dedos).....	55