

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS

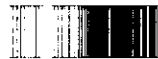
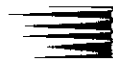


TERAPISTA OCUPACIONAL Y RECREATIVO

EN EL GRADO ACADEMICO DE

TECNICO

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1,999



# TRIBUNAL EXAMINADOR

Licenciado Abraham Cortez Mejía  
D I R E C T O R

Licenciada Miriam Elizabeth Ponce Ponce  
S E C R E T A R I A

Licenciada María Ileana Godoy Calzia  
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 PSICOLÓGICAS  
Ciudad Universitaria, Zona 11  
90-4, 4760985, tel. 490-1  
19907, 4767219, fax 4769914  
USACPSIC@usa-g.  
LA, CENTRO AMÉRICA

cc: Control Académico  
CIEPs.  
archivo

REG. 2035-96

CODIPs. 1193-99

DE ORDEN DE IMPRESION INFORME FINAL DE  
INVESTIGACION

Octubre 18 de 1999

Señora Estudiante  
Leonor Morán Marroquín de Solares  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Señora Estudiante

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el Punto DECIMO (10o.) del Acta CINCUENTA Y OCHO NOVENTA Y NUEVE (58-99) de Consejo Directivo, de fecha 18 de octubre del año en curso, que copiado literalmente dice:

"DECIMO: El Consejo Directivo conoce el expediente que contiene el Informe Final de Investigación titulado: "FERULAS, UN RECURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL PARA LA REHABILITACION DEL MIEMBRO SUPERIOR", de la Carrera Técnica TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA, realizado por:

LEONOR MORAN MARROQUIN DE SOLARES

CARNET No. 28-15194

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por la Licenciada Blanca Leonor Peralta Yanes y revisado por la Licenciada Edith Ríos de Maldonado.

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,

" ID Y ENSEÑAD A TODOS "

  
Licenciada Miriam Elizabeth Ponce Ponce  
SECRETARIA



/Rosy

" 25 ANIVERSARIO DE FUNDACION "



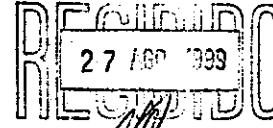
CIEPs. 81/99  
REG. 2035/96

Guatemala, 26 de agosto de 1999.

ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
Cidad Universitaria, Zona 13  
P.O. 4, 0760983, tel. 470-1  
19903, 4767219, fax 4769914  
USACPSIC@usa.g  
LA. CENTRO AMÉRICA

INFORME FINAL

Universidad de San Carlos  
ESC. CIENCIAS PSICOLÓGICAS



HORA

SEÑORES  
CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
EDIFICIO

SEÑORES CONSEJO DIRECTIVO:

Me dirijo a ustedes para informarles que la Licenciada Edith Ríos de Maldonado, ha procedido a la revisión y aprobación del INFORME FINAL DE INVESTIGACION, titulado:

**"PERULAS, UN RECURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL PARA LA REHABILITACION DEL MIEMBRO SUPERIOR"**

CARRERA: TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA

ESTUDIANTE:

CARNE No.

LEONOR MORAN MARROQUIN DE SOLARES

28-15194

Agradeceré se sirvan continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

*Edith Rios de Maldonado*  
LICDA. EDITH RÍOS DE MALDONADO  
COORDINADORA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGIA



c.c. Revisor/a  
Archivo  
ERDM/edr

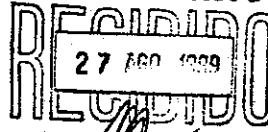
**" 25 ANIVERSARIO DE FUNDACION "**



ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
Calle 13a y Avenida 13, Zona 13  
P.O. Box 4760984, tel. 4760-1  
992, 4767219, fax 4769914  
SACFPC@edu.g  
A. CENTRO AMÉRICA

*[Handwritten signature]*  
181073

Universidad de San Carlos  
ESC. CIENCIAS PSICOLÓGICAS



CIEPs. 82/99

HORA

Guatemala, 26 de agosto de 1999

LICENCIADA  
EDITH RIOS DE MALDONADO, COORDINADORA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGIA

LICENCIADA RIOS DE MALDONADO:

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a  
la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACION, titulado:

**"FERULAS, UN RECURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL PARA LA  
REHABILITACION DEL MIEMBRO SUPERIOR"**

CARRERA: TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA

ESTUDIANTE:

CARNE No.

LEONOR MORAN MARROQUIN DE SOLARES

28-15194

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por  
el Centro de Investigaciones en Psicología, emito DICTAMEN FAVORABLE, y  
solicito continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

*[Handwritten signature]*  
LICDA. EDITH RIOS DE MALDONADO  
DOCENTE REVISORA

c.c. Archivo  
Docente Revisora

ERDM/edr



**" 25 ANIVERSARIO DE FUNDACION "**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
GUATEMALA



ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
9004, 4760305, ext. 490-1  
9802, 4767219, fax 4769914  
USACPSIC@edu.gt  
LA CENTRO AMERICA

cc.: Control Acad.  
CIEPs.  
archivo

REG. 2035-96

CODIPs. 952-97

APROBACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION Y  
NOMBRAMIENTO DE ASESOR

16 de octubre de 1997

Señora Estudiante  
LEONOR MORAN MARROQUIN DE SOLARES  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Señora Estudiante

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el Punto VIGESIMO PRIMERO (21o.) del Acta TREINTA Y CUATRO NOVENTA Y SIETE (34-97) de Consejo Directivo, de fecha 29 de septiembre del año en curso, que copiado literalmente dice:

"VIGESIMO PRIMERO: El Consejo Directivo conoce el expediente que contiene el Proyecto de Investigación titulado: "FERULAS, UN RECURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL PARA LA REHABILITACION DEL MIEMBRO SUPERIOR", de la carrera: TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA, elaborado por:

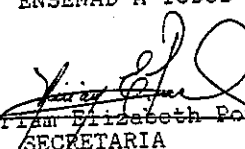
LEONOR MORAN MARROQUIN DE SOLARES

CARNET No. 28-15194

El Consejo Directivo considerando que el proyecto en referencia satisface los requisitos metodológicos exigidos por el Centro de Investigaciones en Psicología -CIEPs., resuelve aprobarlo y nombrar como asesor a la Licenciada Blanca Leonor Feralta Yanes."

Atentamente,

" ID Y ENSEÑAD A TODOS "

  
Licenciada Mariam Elizabeth Ponce Ponce, c.  
SECRETARIA



/Celina

**ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS** POR SER FUENTE DE SABIDURIA, RECTITUD Y JUSTICIA

**A MI PATRIA** GUATEMALA

**A** LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**A** LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS

**A MI MADRECITA** JUVENTINA MARROQUIN

**A MIS HERMANAS** ROSAURA, MARTA Y ROSA

**A MIS HIJOS** ROSA MARIA, JESUS ALBERTO, SERGIO ANTONIO Y JOSE LEONEL.

**A MI ESPOSO** ALBERTO SOLARES MONTERROSO

**A MI YERNO** GUSTAVO ADOLFO DONIS ARANA

**A MIS NUERAS** JACKY, KARINA Y KATHY

**A MIS NIETOS** JULIO ALBERTO, PATTY, ALBERTITO, HUGUITO, JOSE ANTONIO Y JAZMIN. JAQUELINE KARINA

**A MIS SOBRINOS** CECY, AURY, JUAN MANUEL Y ROBERTO.

**A MIS COMPAÑERAS** MARTA PERNILLO, AZALEA GONZALEZ, ADELAIDA TOT, VICKY ROBLES, RAMONA PELAEZ Y MAGALY FRANCO.

**Y** A USTED ESPECIALMENTE.



## **AGRADECIMIENTO**

**ESTE TRABAJO NO HUBIERA SIDO POSIBLE, SIN LA AYUDA DE DIOS Y DE LAS SIGUIENTES PERSONAS:**

**LICENCIADO LUIS RODOLFO JIMENEZ SOLORZANO, LICENCIADA BLANCA LEONOR PERALTA POR SU COLABORACION COMO ASESORA, A LA LICENCIADA EDITH RIOS MALDONADO POR SU VALIOSA AYUDA EN LA REVISION DE DICHA INVESTIGACION, AL DOCTOR MARIO LUNA DE FLORIAN, POR SU VALIOSA COLABORACION.**

**PADRINOS DE GRADUACION**

**LICENCIADA GUADALUPE LOPEZ GAMBOA  
TERAPISTA OCUPACIONAL Y RECREATIVA**

**LICENCIADA LINDA SIOMARA SANDOVAL SANCHEZ  
TERAPISTA OCUPACIONAL Y RECREATIVA**

**LICENCIADO ESTUARDO ESPINOZA  
TERAPISTA OCUPACIONAL Y RECREATIVA**

## **PRESENTACION**

Al realizar el trabajo de investigación que cumpliera una serie de requisitos, se consideró oportuno efectuarlo de la siguiente manera:

**PRIMERO:** En forma conceptual.

**SEGUNDO:** EN forma descriptiva enfocándolo en forma, tamaño, material y tipos de férulas, para obtener el título de "TERAPISTA OCUPACIONAL Y RECRETATIVA". Fue necesario estudiar detalladamente la importancia que presentan las "FERULAS", como un Recurso de Terapia Ocupacional, para la Rehabilitación del Miembro Superior.

Fue oportuno estudiar un problema que estuviera acorde a la carrera, a la necesidad del paciente para hacerle su diario vivir en forma capaz de desempeñar su actividad sin dolor, sin inflamación de sus articulaciones evitando así malas posturas, que el paciente va adquiriendo por la prolongación de su tratamiento.

Estas fueron las razones que llevaron a contribuir, no sólo a un enfoque rehabilitativo, sino también, a un enfoque social. Pretendiendo concretar la problemática de tantas personas que necesitan, el manejo y la ayuda de las Férulas, como dispositivos para prevenir y corregir el movimiento, dominar la incoordinación y mejorar el funcionamiento.

Después de un amplio estudio investigativo, y el aporte que se brinda a la Terapia Ocupacional, se pretende que, tanto el estudiante como a toda aquella persona que está en el campo de la Rehabilitación, le pueda ser de utilidad, titulándose:

**"FERULAS, UN RECURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL, PARA LA REHABILITACION DEL MIEMBRO SUPERIOR".**

## INTRODUCCION

El Terapeuta Ocupacional dentro de su formación académica debe conocer técnicas específicas de las férulas que, también son medios de fijación y apoyo para el miembro superior, siendo estos dispositivos de tratamiento los que sirven para sostener e inmovilizar parte del cuerpo, protegiendo articulaciones, músculos, tendones y áreas de dolor.

Dentro de estos dispositivos tenemos las FERULAS, que son un medio de ayuda en el tratamiento de rehabilitación, que el Terapeuta Ocupacional, utiliza para lograr una mejor funcionalidad en el Miembro Superior.

Las férulas son utilizadas en pacientes que presentan falta de fuerza y espasticidad muscular; incoordinación, dolor, traumatismo, contusiones o estancamiento, fracturas y heridas.

Existen dos tipos de férulas: DINAMICAS Y ESTATICAS, ante lo cual el Terapeuta Ocupacional debe evaluar al paciente, conocer el problema que le afecta, para determinar qué férula es la que necesita, así como llevar a cabo un programa de actividades para recuperar o desarrollar su capacidad física, psicológica, social y económica, dentro de los límites de la incapacidad, pero al mismo tiempo de sus capacidades.

Mac Donald (1972), dice: Férula es un dispositivo mecánico que sostiene e inmoviliza parte del cuerpo, por lo que resulta un instrumento de ayuda que puede utilizarse de muchas maneras, siendo indispensable e imprescindible.

Una férula puede perjudicar a una persona laboral y orgánicamente, si no tiene conocimiento sólido de la anatomía funcional de la mano, para saber por qué es necesaria y así poder seleccionar adecuadamente el problema, para cada actividad laboral.

El Terapeuta Ocupacional sugiere los tipos de férulas y para esto él está en la obligación de conocer y comprender el funcionamiento muscular y la capacidad de movilidad de su paciente. Todo ser humano corre el riesgo de sufrir un traumatismo en los miembros superiores e inferiores y es ahí donde las férulas pueden usarse como tratamiento de estas lesiones.

El equipo de trabajo deberá valerse de principios básicos cuando aplicarlos, tomando en cuenta:

- Su fácil aplicación.
- Su necesaria utilización.
- Su apariencia y protección.

Las férulas pueden ser utilizadas en flacidez, espasticidad, incoordinación, dolor, traumatismo, contusiones o estancamiento, fracturas, heridas, etc.

Las férulas son:

- ESTATICAS
- DINAMICAS.

## FERULAS DINAMICAS

Para la construcción de una férula se necesita tener mucha experiencia, conocimiento, creatividad, dedicación, pero sobre todo mucha imaginación.

Las férulas se pueden hacer de diferente material, como por ejemplo:

- ACERO
- FIBRA DE VIDRIO
- CUERO.

Entre las más comunes tenemos:

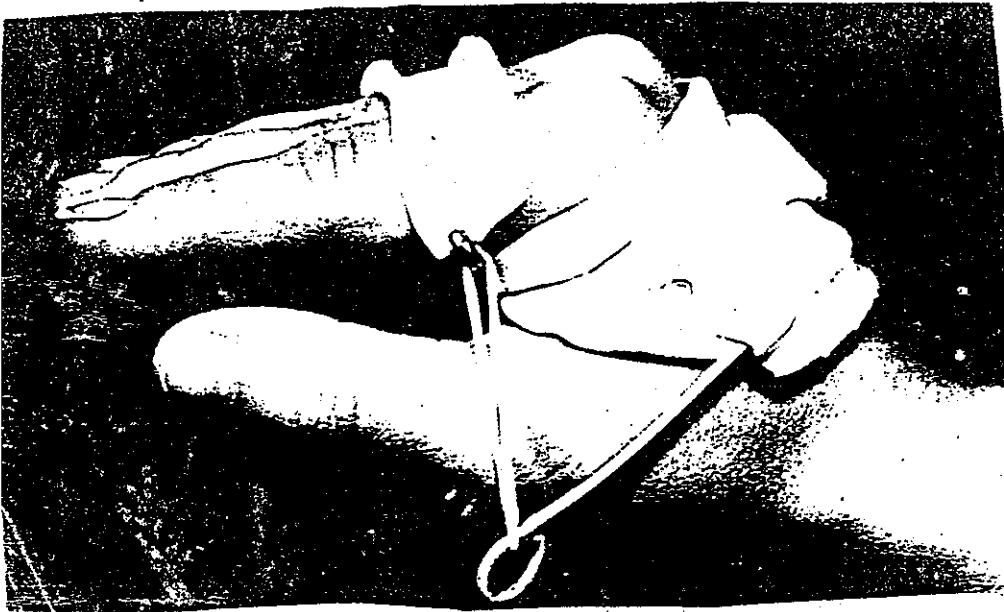
- LAS DE YESO Y ORTHOPLAST.

Las férulas dinámicas se pueden utilizar para:

1. Sustituir el esqueleto: Para ayudar al alineamiento de una fractura.
  - a. Para mantener huesos o articulaciones que padecen de enfermedades.
2. Balance Muscular:
  - a. Para músculos paralizados.
  - b. Para músculos o tendones divididos.

### EJEMPLO:

Este tipo de férulas está elaborado con gomas elásticas o orthoplast.



## FERULAS ESTATICAS

Sirven para impedir el movimiento, previenen contracturas, protege partes afectadas, evitan las presiones indeseadas en las prominencias óseas.

**MATERIAL: YESO, ALUMINIO Y ORTHOPLAST.**

Las más comunes son:

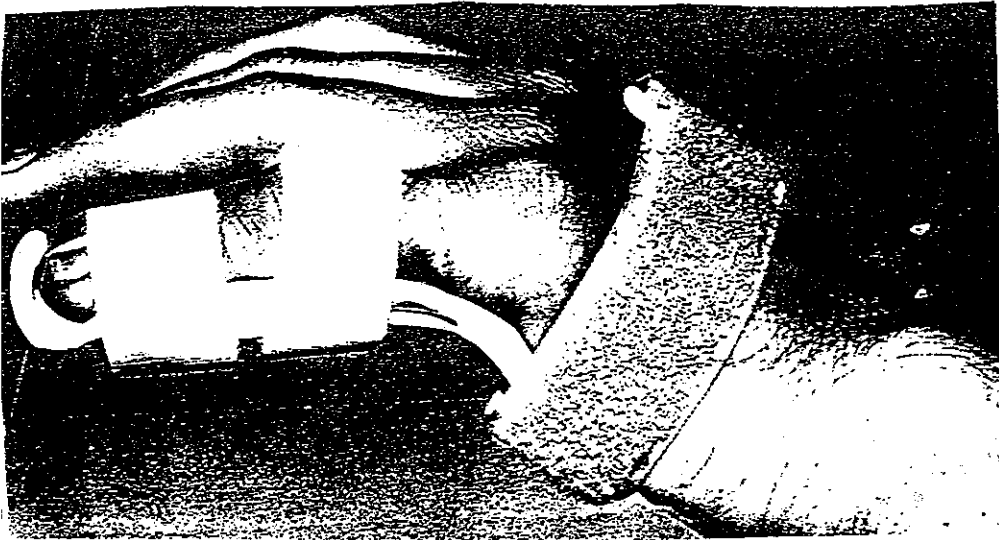
- **PROTECTORAS:** Protegen la debilidad de los músculos que están estirados.
- **FIJADORAS:** Deben sostener una articulación. Ejemplo: articulación artrítica o en caso de una lesión traumática.

Las férulas estáticas pueden utilizarse para, colocar un dedo en oposición en relación al dedo índice y medio, ellos estabilizan el pulgar cuando los músculos de la eminencia tenar presentan debilidad o están ausentes. Las férulas dorsales también requieren correas, lo que aumenta el volumen palmar.

Existen varios tipos de férulas estáticas simples que pueden ser usadas para separar el espacio entre el pulgar o índice o extender el pulgar. El material es de plastezote y orthoplast, y se puede usar con buenos resultados.

**EJEMPLO:**

Este tipo de férula está elaborada con: **VILCRO Y YESO.**



### CARACTERISTICAS DE LAS FERULAS

- LIMPIA
- ESTÁTICA.
- LIGERA.
- DURABLE.
- ATRACTIVA.
- ECONOMICA.

Las férulas se deben quitar si produce:

- INFLAMACION
- INMOVILIDAD DE ARTICULACIONES QUE PRODUCE ANQUILOSIS.
- EDEMA
- PARECIAS O PARALISIS DE NERVIOS PERIFERICOS DE VECINDAD POR COMPRESION EXAGERADA.

Entre los tipos de férulas podemos mencionar:

#### FERULAS DIGITALES:

- Son comunes y sencillas, evitan la rigidez, son usadas para la extensión, flexión de articulaciones interfalángicas.

#### FERULAS PARA MANOS Y MUÑECAS:

- Para constructora de puño en flexión, mantiene el puño en extensión y flexión se hace contra la resistencia del alambre.
- Férula para parálisis: Para los músculos extensores y supinadores.
- Férula para la mano en garra: Con puño en flexión e hiper extensión.
- Férula para contracción de puño en extensión y mano en garra.
- Férula tipo pilar para el pulgar con separadores de dedos.



En el manual de Férulas Dinámicas de mano con materiales termoplásticas, el autor Malic Otr, dice: "...existe un segmento metacarplano dorsal de mano que se curva radial y cubitalmente para incluir una barra en "C", se articula con gomas elásticas, y sirve como asistente dorsal. Una barra de alambre se ha añadido para obtener extensión en las extremidades metacarpo falángica".

Férula de Oposición con Barra Palmar, una férula de oposición-dorsal que incluye un pilar para el pulgar con un soporte para el arco transversal, no requiere correas.

Férulas para Artritis: Estas tienen pequeñas salientes que se curvan alrededor de la falange proximal de cada dedo para así ayudar en su posicionamiento.

Férula Dorsal, corta de mano con aros de orthoplast: Ayuda en el posicionamiento de la mano artrítica. Los aros de orthoplast deben ser curvados cuidadosamente y deben ser lo más delgados para no incomodar.

La evaluación debe de tomarse en cuenta con el fin de utilizar normalmente las extremidades superiores.

#### ¿CUAL ES LA IMPORTANCIA DE LAS FERULAS EN EL MIEMBRO SUPERIOR?

La importancia es que estas alcancen la fijación y el apoyo para el paciente que tiene problemas en el miembro superior.

En muchas oportunidades las férulas sirven para fijar una articulación la cual no debe moverse; en este caso cuando las férulas son estáticas.

#### LAS FERULAS SE DIVIDEN EN:

##### FERULAS ESTATICAS Y FERULAS DINAMICAS:

Las primeras son las que no permiten el movimiento e inmovilizan la parte afectada; las segundas son las que permiten el movimiento y la férula va a servir como un instrumento de apoyo, para que el movimiento no sea tan brusco.

Como lo he mencionado, las férulas no solamente van a servir como medio de resortes y los mismos resortes hacen que el paciente tenga movimiento y a la vez que se haga resistencia para que sus músculos adquieran fuerza muscular.

Las férulas dinámicas muchas veces tienen bandas de cuero o hules para favorecer el movimiento del paciente a través del hule, pero al mismo tiempo, hacer resistencia y por lo tanto la importancia de las férulas es sumamente grande porque las vamos a utilizar cuando el paciente necesite de este aparato que como ya se mencionó puede ser de fijación, apoyo o puede ser para movilizar precisamente la parte del paciente.

Hay férulas de auto ayuda, las cuales son por ejemplo cuando el paciente no puede tomar una cuchara o a esa cuchara se le hace una angulación diferente para que el paciente pueda comer con ella; entonces las férulas no son medios de fijación, sino que son también medios de ayuda.

#### **LOS REQUISITOS DE SU FABRICACION Y LOS MATERIALES QUE SE UTILIZAN**

Entre los requisitos tenemos que debe ser prescrita por un médico tratante y debe ser discutida con el Terapeuta Ocupacional que debe ser conocedor de las necesidades del paciente.

En resumen, tenemos que tener la orden médica para poderla laborar; el otro punto es que el técnico especializado o un Terapeuta Ocupacional que se ciba a las normas e indicaciones que están dadas para la fabricación de una férula; otro de los requisitos es que la férula tiene que ser hecha encima de la piel del paciente, no puede ser hecha a través de un molde sino que las medidas deben ser tomadas en el paciente y sacar los moldes si es necesario ya elaborada la férula.

Hay férulas que son de yeso: se fabrican sobre la piel del paciente, también hay diversidad de materiales. Se puede utilizar el yeso, los materiales termoplásticos que son los que más se utilizan en la actualidad, estos materiales son planchas de plástico que se cortan a través del recalentamiento, también se puede utilizar pistolas de aire, se puede usar también agua hirviendo para meter las planchas de plástico, ya hecho el dibujo y entonces se amolda siempre sobre la piel del paciente y no de otro paciente.

El principio de la confección de una férula se va a circunscribir a una suma de fuerzas, por ejemplo: en este caso se suman las fuerzas no sólo de los materiales de construcción sino que además se van a sumar también las fuerzas que el paciente tiene, entonces se busca un equilibrio entre la férula, con la fuerza propia de las articulaciones que tenga el paciente.

Tratamos que la utilidad de las férulas al paciente no mueva las articulaciones que no debe mover.

Muchas veces utilizamos férulas de reposo para la noche y con éstas evitar que las articulaciones entren en situaciones viciosas, por ejemplo: una mano muy flexionada en un paciente con problemas de Accidente Cerebro Vascular (Derrame Cerebral) que tiene una mano en flexión le hacemos una férula en reposo para que utilice en la noche que también puede usar en el día con una muñeca en buena flexión o con buena posición; muñeca en buena posición o semi extensión y dedos semiflexionados, esta es una de las situaciones, otra es que en las férulas dinámicas es favorecer el movimiento que está entorpecido y favorecer también la fuerza muscular y otra de las funciones de las férulas es la auto ayuda; ayudar a que el paciente se vuelva una persona independiente a través de una férula.

Sandra Dubon dice: que tuvo una férula pero no le funcionó, hoy tiene una férula de posición, ésta es más se puede usar de día y de noche, para bañarse se la quita. Ella tiene fractura accidente cerebrovascular por una operación de matriz. Sufrió al lado izquierdo del cuerpo y del cerebro al lado derecho, el p.x.d.. que padece el lado derecho es un poco el habla.

En diciembre hace meses empezó la terapia, el 20 de febrero la férula que usa es de plástico.

Ella dice que se siente feliz porque está usando la férula y recibiendo terapia.

Entre las consideraciones psicológicas debemos tener presente la duración de la incapacidad (congénita, adquirida o crónica) y así el paciente aceptará de una manera más real la necesidad y la ayuda.

#### LA MANO Y SU IMPORTANCIA HISTORICA.

Desde el instante que la mano y cerebro influyeron conjuntamente, dieron paso al Homo Sapiens; las garras se acortaron, las yemas de los dedos y la palma de la mano adquirieron gran sensibilidad táctil, el pulgar y el índice tomaron la capacidad de oposición formando la posición de todo un proceso al desarrollo del cerebro, donde las yemas de los dedos y específicamente sus movimientos tan finos y especializados tienen una localización cerebral es mayor, pues los músculos de los dedos de las manos poseen un área cortical mayor que las del tronco, lo que están situados en torno a la cisura de Rolando y continúa sobre el área facial.

Han surgido muchas preguntas acerca de la transformación del hombre, por ejemplo: Darwin nos ha dado una descripción aproximada de estos atepasados nuestros; estaban totalmente cubiertos de pelo, tenían barba, orejas puntilagudas, vivían en árboles y formaban manadas.

Las manos se colocan en posición de ser utilizadas al movimiento de los brazos y los que ellos hagan determina el tipo de movimiento del brazo y cintura escapular, su dirección, ángulo y fuerza.

Las manos se usan más por delante del cuerpo y a una distancia de él, donde puede verse y controlarse con facilidad; en consecuencia los brazos quedan a un nivel inferior al de los hombros, y a las articulaciones del hombro y codos tienen una amplitud limitada de movimientos.

La mano dominante se utiliza para sostener objetos de todo tipo y para efectuar aquellas acciones que necesitan movimientos de dedos, mientras que la mano no dominante coge los objetos y actúa como elemento estabilizador. Pero aún cuando las manos se utilicen para trabajos de precisión, los músculos de la cintura escapular, brazo y antebrazo también entran en juego aunque sea de manera intermitente, para lograr cambios de posición y colocación, a pesar de que los movimientos que realicen sean mínimos.

La Terapia Ocupacional en Guatemala, relativamente cuenta con una historia muy restringida, por este motivo logramos obtener datos e información de cómo es en nuestro país a través de tesis. En 1946 se inició en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social un programa de rehabilitación, pero no fue sino hasta el año 1965 que se empezó un programa verdadero de Terapia Ocupacional, siendo su pionera la fisioterapeuta y terapeuta ocupacional TELMA DE AVENDAÑO.

Podemos decir que la rehabilitación es tan antigua como la humanidad misma, pero no existe información escrita que permita hacer un recuento de como ha sido la evolución en todo el mundo.

Las primeras referencias acerca de la rehabilitación en la Edad Contemporánea.

La rehabilitación es un proceso en el que el uso combinado y coordinado de medidas médicas, sociales, educativas, ocasionales, económicas y psicológicas, ayuda a los individuos incapacitados a alcanzar los más altos niveles funcionales posibles y a integrarse dentro de la sociedad.

Es indispensable hacer énfasis sobre la importancia que tiene la rehabilitación en el paciente, pues, éste al sufrir un traumatismo lo lleva a una limitación que lo hace verse distinto a los demás debido a la incapacidad de desenvolvimiento de sus actividades diarias y laborales, desarrollando problemas psicológicos, entre ellos se maneja en gran parte la depresión.

En la rehabilitación de un paciente que necesita una férula, vamos a hacer todo lo posible para que este se sienta útil y tenga una mejora para así poder integrarse a la sociedad.

La verdadera rehabilitación de las personas con limitaciones se debe dar si el proceso de rehabilitación es considerado como una acción integral.

## PROCESO DE UNA REHABILITACION

- PROCESO MEDICO.
- PROCESO DE LA TERAPIA OCUPACIONAL.
- PROCESO SOCIAL.
- PROCESO PSICOLOGICO.
- PROCESO TALLER DE PROTESIS Y ORTESIS.

La rehabilitación comprende el tratamiento y adiestramiento del paciente de modo que alcance su máxima capacidad para realizar una vida normal desde el punto de vista físico, psicológico, social y vocacional.

La rehabilitación comprende la reincorporación a la vida social y profesional del paciente. Es indispensable hacer énfasis sobre la importancia que tiene la rehabilitación en el paciente, pues este al sufrir un traumatismo lo lleva a una limitación que le hace verse distinto a los demás, a la capacidad de desenvolvimiento de sus actividades diarias y laborales desarrollando los problemas psicológicos entre ellos la depresión.

## INVALIDEZ FISICA

Es la limitación o anulación de una o varias actividades físicas de la vida diaria que realiza el hombre según su edad, sexo y constitución. Estos pueden ser personales o relacionarse con el medio social que se desenvuelve.

## REHABILITACION FISICA

Es la rehabilitación que se aplica por medio físico, aprovechando y estimulando un hiper rendimiento titular y orgánico. Es la terapia por medio del movimiento, o sea, el tratamiento destinado a la recuperación de las funciones del Sistema Motor, disminuyendo las limitaciones funcionales y la incapacidad física.

## **LA TERAPIA OCUPACIONAL EN LA REHABILITACION**

**La Terapia Ocupacional con la enseñanza del manejo de férulas de distintos tipos, especialmente de la vida diaria; trata de mejorar la forma de vida del paciente apartándolo del rechazo del mundo que lo rodea por sus incapacidades o discapacidades.**

**La Terapia Ocupacional procura enseñar las actividades de la vida diaria, los medios para comunicarse con el medio externo o colaborar con la orientación profesional del paciente.**

### **PRINCIPIOS DE UNA EVALUACION**

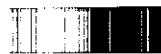
Los movimientos aislados son muy poco frecuentes cuando se realizan en la extremidad superior; por ello la evaluación debe comprender la totalidad de la extremidad superior. Se contará con la determinación del funcionalismo anatómico en términos de amplitud articular, fuerza y control, así como con la utilización voluntaria de efectuar los movimientos, los resultados de la limitación de ser posible se identifica y el plan de tratamiento se basará sobre los hallazgos obtenidos.

La Terapia debe ser con exactitud, saber qué es lo que se busca, ya que el logro funcional y función anatómica no son términos sinónimos.



# METODOLOGIA

11/11/11



## **TECNICAS E INSTRUMENTOS METODOLOGIA.**

Para el abordamiento del estudio se utilizó el manejo de bibliografía y la consulta de expertos a fin de obtener información, así como utilizar el manejo de las férulas como muestras para el Miembro Superior.

Se trató de obtener información con pacientes que han hecho usos de férulas para el Miembro Superior, para conocer su rehabilitación.

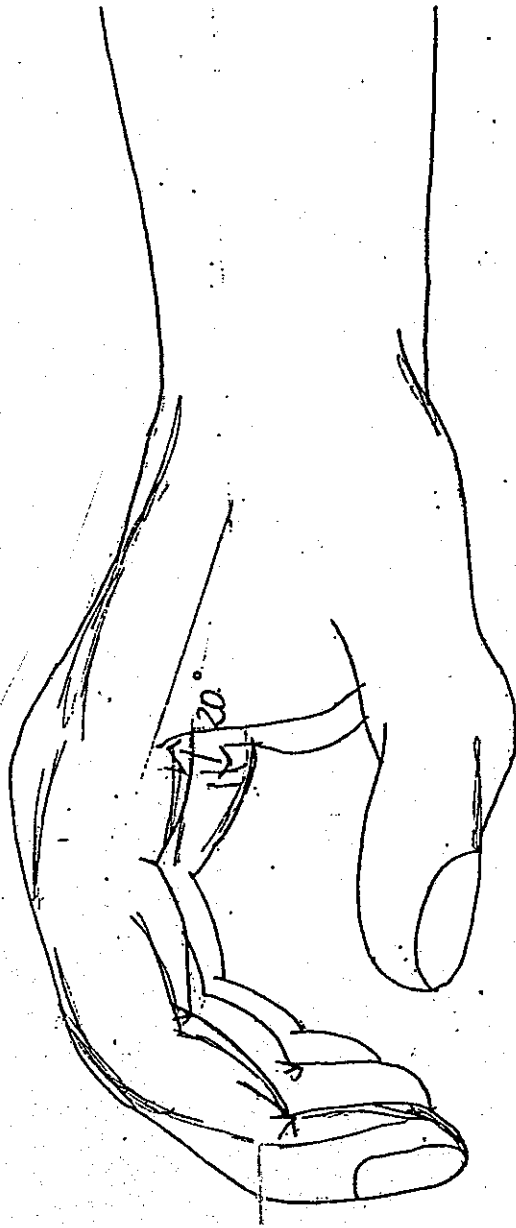
El trabajo por ser monográfico se fundamentó sobre todo, en una teoría bibliográfica, testimonios de doctores expertos y pacientes. Para recopilar información se tomó como base a los expertos en la materia, así mismo, me basé en los materiales que se utilizan para la realización de distintos tipos de férulas, comprobé y verifiqué la utilización correcta y la efectividad que ofrecen las férulas al Miembro Superior.

El Terapeuta Ocupacional, deberá tener un sólido conocimiento de la anatomía funcional de la mano, para seleccionar adecuadamente una férula, otro factor importante que ayudó para realizar la investigación fue la bibliografía ya que esta investigación es netamente bibliográfica.

Con lo anteriormente recopilado, analizando la información obtenida de los médicos expertos, la bibliografía como fuente de apoyo, y los conocimientos obtenidos dentro de mi carrera de Terapia Ocupacional y Recreativa.

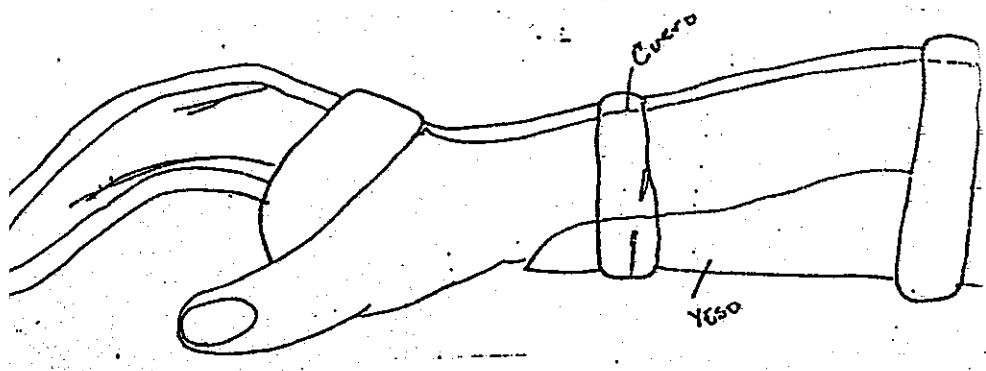
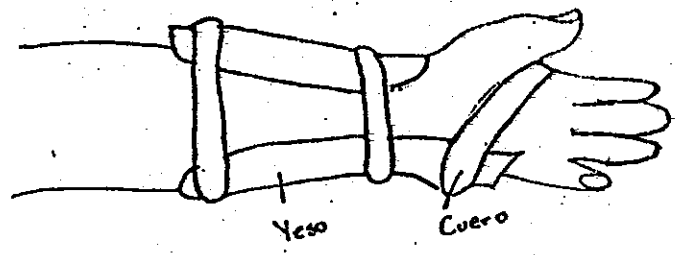
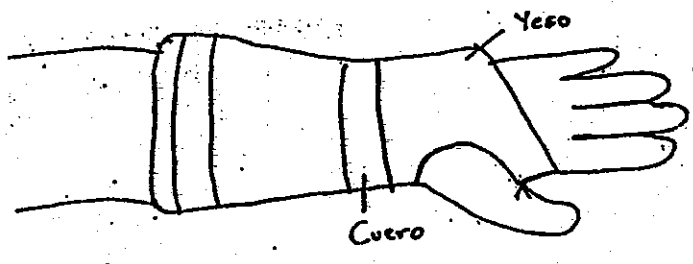
# **FERULAS DINAMICAS**





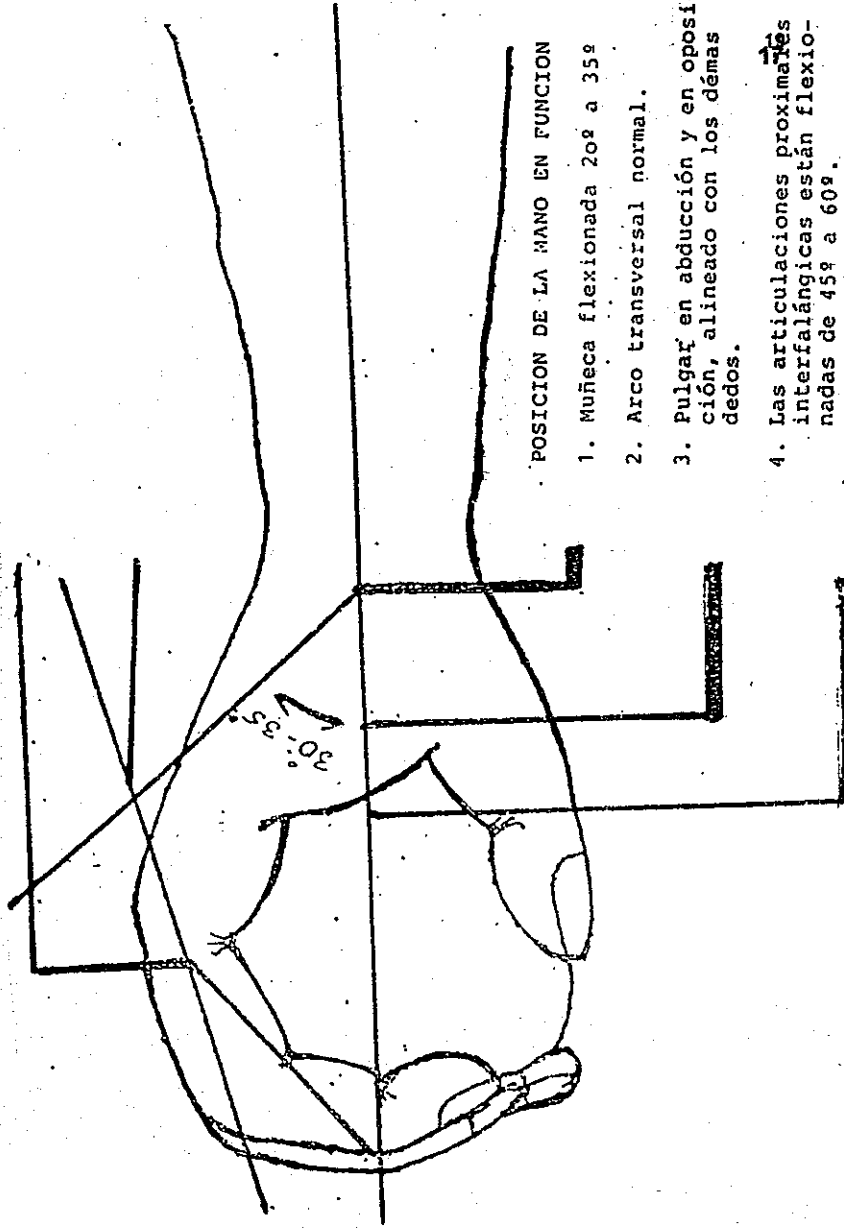
POSICIONES DE DESCANSO . POSICION NEUTRAL O DE DESCANSO DE LA MANO

1. A la mitad entre la posición de pronación y de supinación.
2. La muñeca está de 12° a 20° en posición dorsal-flexión.
3. Todas las falanges están suavemente flexionadas.
4. Buen balance de los huesos y el control de los tres grupos de músculos.
  - a. Estensores largos.
  - b. Flexores largos.
  - c. Infrínsecos de la mano
5. El pulgar está en parcial oposición.



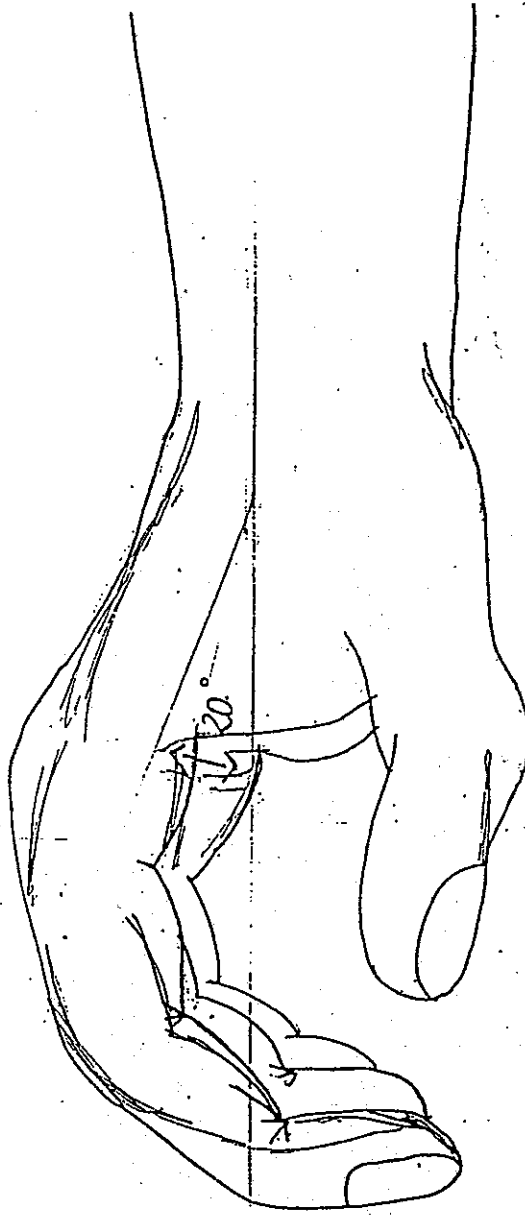
FERULA PALMAR DE EXTENSION DE MUÑECA SIMPLE





POSICION DE LA MANO EN FUNCION

1. Muñeca flexionada 20° a 35°
2. Arco transversal normal.
3. Pulgar en abducción y en oposición, alineado con los demás dedos.
4. Las articulaciones proximales interfalángicas están flexionadas de 45° a 60°.

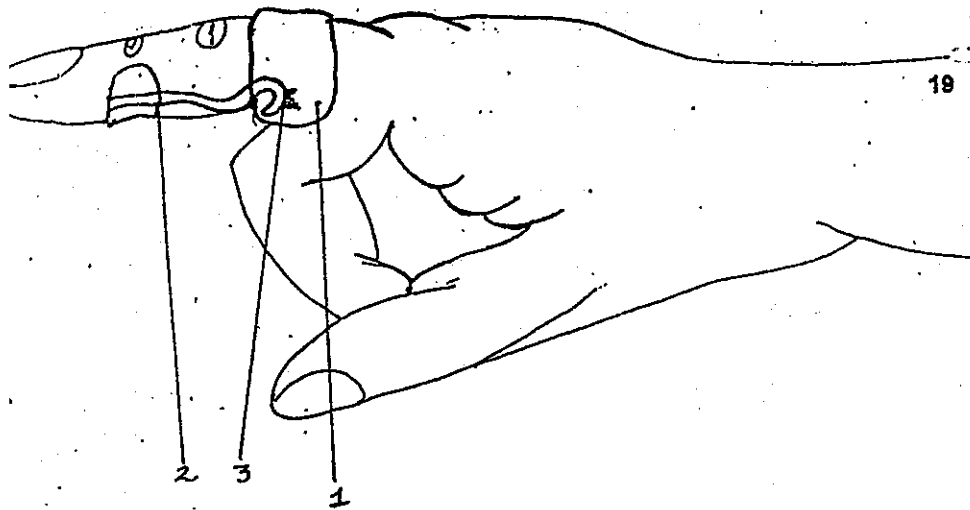


POSICIONES DE DESCANSO . POSICION NEUTRAL O DE DESCANSO DE LA MANO

1. A la mitad entre la posición de pronación y de supinación.
2. La muñeca está de 12° a 20° en posición dorsal-flexión.
3. Todas las falanges están suavemente flexionadas.
4. Buen balance de los huesos y el control de los tres grupos de músculos
  - a. Estensores largos.
  - b. Flexores largos.
  - c. Infrínsecos de la mano
5. El pulgar está en parcial oposición.

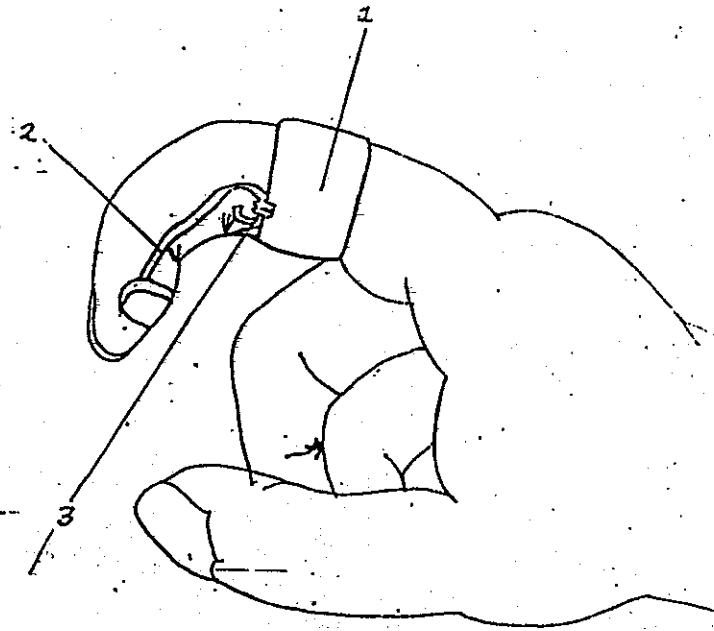
# **FERULAS ESTATICAS**





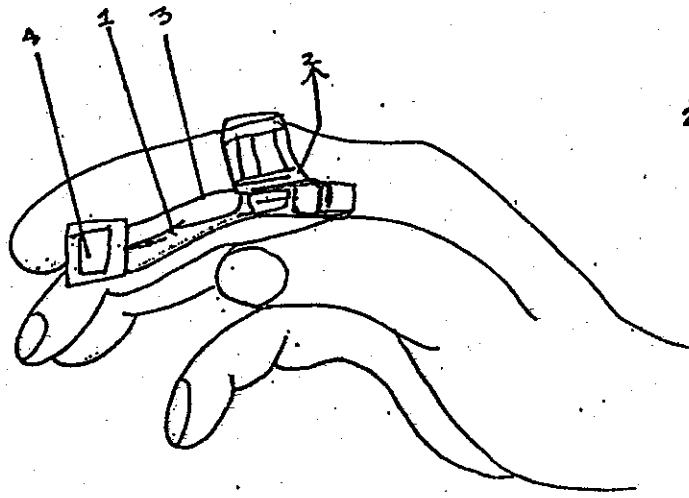
**FERULAS PARA ARTICULACIONES INTERFALANGICAS**

La extensión es contra resistencia, permite la extensión pasiva y flexión activa contra resistencia de las articulaciones interfalángicas. 1. Aluminio 2. Alambre. 3. Resorte de acero.



19

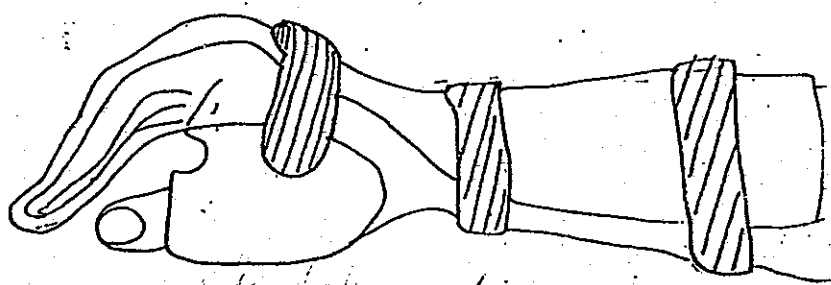
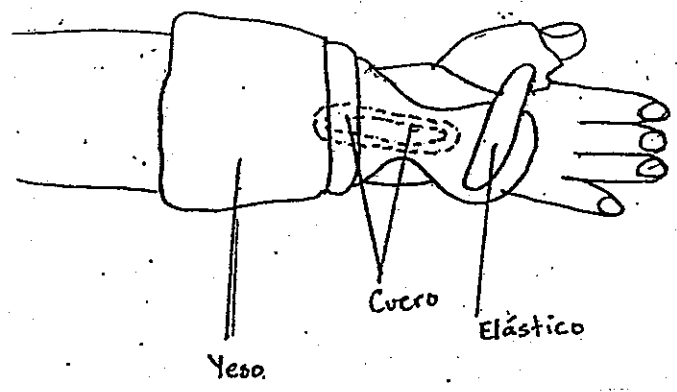
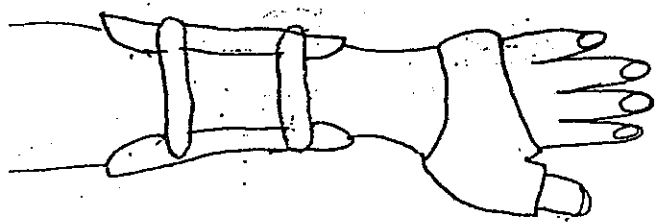




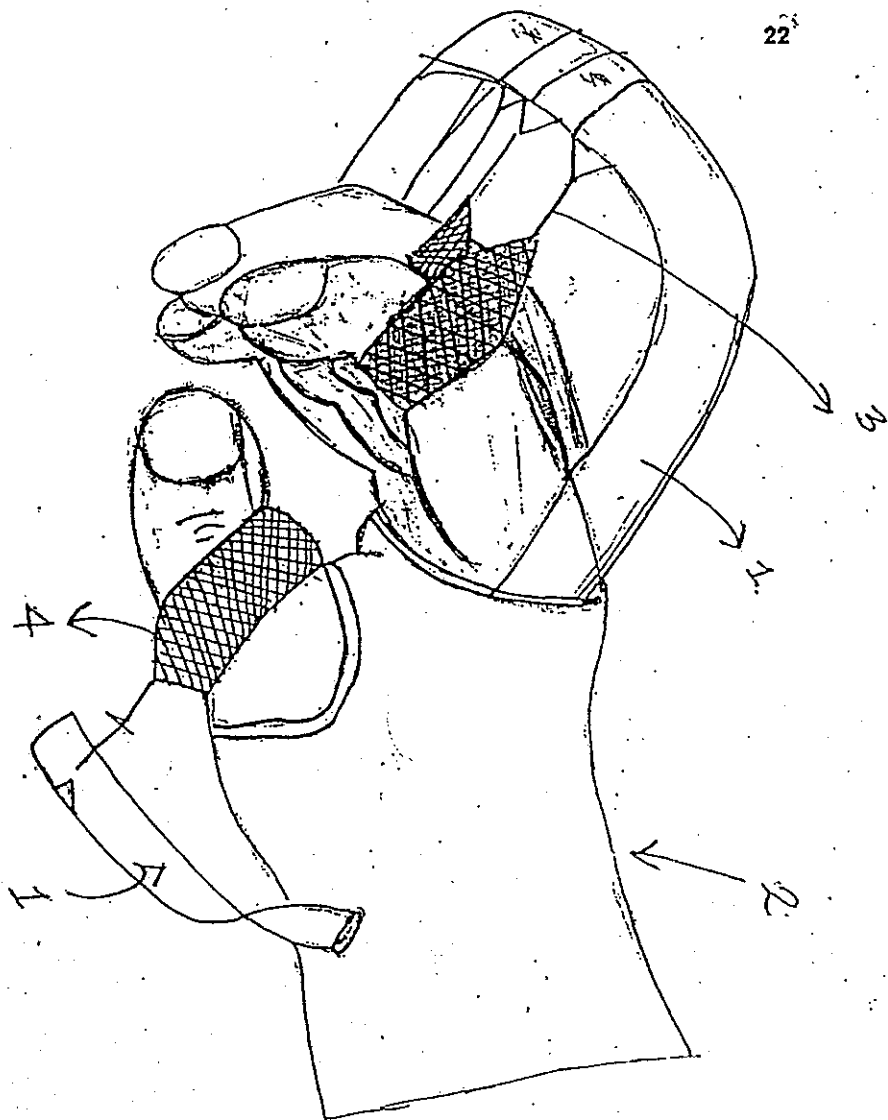
#### FERULA PARA EXTENSION DIGITAL

Favorece la extensión. Motor principal: Flexor común superficial de los dedos.

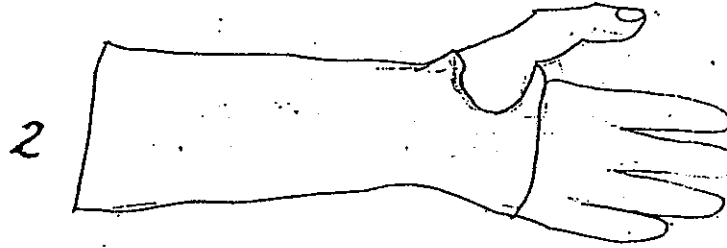
1. Aambre de resorte;
2. fieltro
3. Cinta de velcro
4. Aluminio



FERULA DORSAL DE EXTENSION CON PILAR PARA EL PULGAR



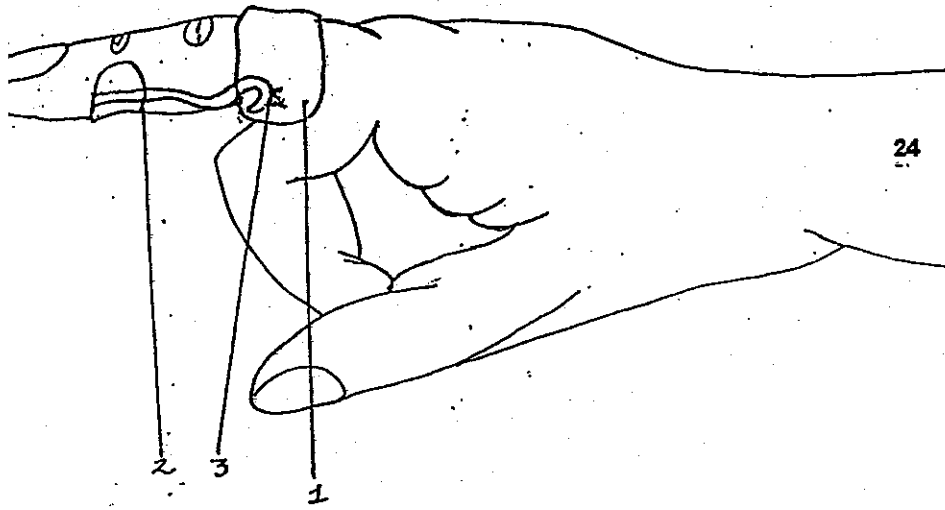
FERULA PARA EXTENSION DE ARTICULACIONES INTÉRFALANGICAS  
Férula de alambre que facilitala extenxió pasiva y lflexión activa.  
1. Aluminio 2. Yeso 3.Elásticos 4. Bandas de cuero.



"FERULAS ESTATICAS"

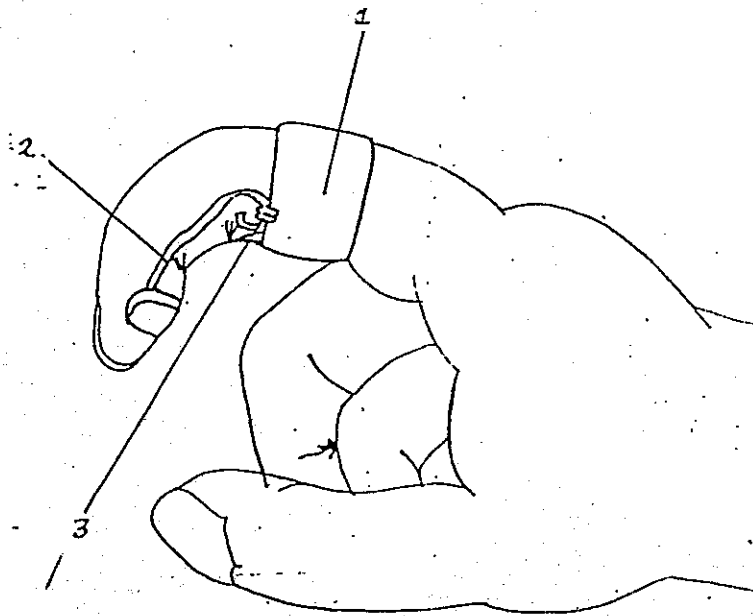
1. FORRO DE FIELTRO

2. YESO, ALUMINIO, ORTOPLAST



FERULAS PARA ARTICULACIONES INTERFALANGICAS

La extensión es contra resistencia, permite la extensión pasiva y flexión activa contra resistencia de las articulaciones interfalangicas. 1. Aluminio 2. Alambre. 3. Resorte de acero.



# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## CONCLUSIONES

1. Es determinante que el Terapeuta Ocupacional, tenga conocimiento académico y práctico sobre lo que son Férulas, para poder dar al paciente un mejor tratamiento de rehabilitación.
  2. Es importante que el Terapeuta Ocupacional, conozca realmente cual es el tratamiento más efectivo, tomando en cuenta que en la evaluación clínica se presentan distintos tipos de limitaciones del Miembro Superior.
  3. Las Férulas, son un medio eficaz para la rehabilitación del paciente, utilizadas adecuadamente por el Terapeuta Ocupacional, tiene que conocer que hay férulas, que sirven para aliviar el dolor, son punto de fijación y apoyo y se elaboran de acuerdo a las limitaciones y posibilidades de las personas.
  4. El perfeccionamiento de las férulas, ha sido importante en nuestro país, pues han venido a ayudar a muchas personas y darles alivio.
  5. El paciente con limitaciones físicas al utilizar los medios de fijación y apoyo, atravesará por una serie de problemáticas en las etapas de adaptación, estos problemas de tipo físico como psíquico, además del medio social, cultural y familiar.
-



**RECOMENDACIONES**

- 1. Que el estudiante, tenga en consideración qué tipo de limitación presentan los pacientes. Este documento será de utilidad para la carrera de Terapia Ocupacional.**
- 2. El Terapeuta Ocupacional, debe valerse de la descripción médica, para así poder realizar la férula debida, de acuerdo a su evaluación inicial.**
- 3. El Terapeuta Ocupacional, después de la aplicación de la férula debe continuar reevaluando al paciente, si presenta alguna inflamación, edema, mala postura o alguna mala posición de los nervios periféricos para suspender su uso.**
- 4. El Terapeuta Ocupacional, debe tener un estudio detallado de lo que realiza, y entrenarse en la adaptación de férulas, pero sobre todo contar con el material con que se pueden fabricar para que no resulte perjudicial al paciente.**
- 5. Es necesario e importante que todo Terapeuta Ocupacional, tenga un conocimiento amplio y completo en lo que a férulas se refiere, tratando de actualizarse y mantenerse a la vanguardia, pues estamos en un mundo en que todo va evolucionando, para mejorar los tratamientos de rehabilitación, y como profesionales debemos estar al día y al tanto de esos cambios.**

## BIBLIOGRAFIA

1. ALVARO: FERRARI FORCADA, DR. Y DOC. FRANCISCO DE CATALLET.  
LIBRO DE FISIATRIA. EDITORIAL DELTA. PAIS MONTEVIDEO, AÑO 1959.
2. ASTON J.N. ORTOPEDI Y TRAUMATOLOGIA. SEGUNDA EDICION, ESPAÑA.  
EDITORIAL SALVAT. AÑO 1980.
3. DORIS SCHANZER: OTR. PARA USO DE MEDICOS TERAPEUTAS  
OCUPACIONALES. MANUAL DE FERULAS DINAMICAS DE LA MANO CON  
MATERIALES TERMOPLASTICOS. VERSION ESPAÑOLA.
4. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ, LIBRO DE ANATOMIA HUMANA. VIGESIMA  
EDICION, TOMO I, EDITORIAL PORRUA. PAIS MEXICO, AÑO 1979.
5. FERNANDO QUIRZO. LIBRO TRATADO DE ANATOMIA HUMANA. EDICION  
POMIA, S.A. TOMO NUMERO DOS. MEXICO, 1974.
6. MAUDE MALIK. MANUAL DE FERULAS DINAMICAS DE MANO CON  
MATERIALES TERMOPLASTICOS. VERSION ESPAÑOLA.
7. MAUDE MALIK. DORIS SCHANZER. PARA USO DE MEDICOS  
TERAPEUTICOS OCUPACIONALES, MANUAL DE FERULAS DINAMICAS CON  
MATERIALES TERMOPLASTICOS. VERSION ESPAÑOLA.
8. MACDONALD. E.M. TERAPEUTICA OCUPACIONAL EN REHABILITACION.  
ESPAÑA. SALVAT. EDITORES 1972,
9. HORTHINGHAM. LIBRO PRUEBAS FUNCIONALES MUSCULARES. TERCERA  
EDICION, INTERAMERICANA, AÑO 1973.
10. ESUMA OBRA DE OCEANO. DICCIONARIO DE MEDICINA OCEANO MOSBY.  
GRUPO EDITORIAL. PAIS BARCELONA, ESPAÑA. AÑO 1996.

## INDICE

**FERULAS, UN RECURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL PARA LA  
REHABILITACION DEL MIEMBRO SUPERIOR**

	PAGINA
<b>1. <u>MARCO TEORICO</u></b>	
-Marco Teórico.....	1
-Férulas Dinámicas.....	2
-Férulas Estáticas.....	3
-Características de las Férulas.....	4
-La Rehabilitación en Guatemala.....	10
-Proceso de una Rehabilitación.....	11
-La Terapia Ocupacional en la Rehabilitación.....	12
-Principios de una Evaluación.....	13
<b>2. <u>METODOLOGIA</u></b>	
-Técnicas e Instrumentos. Metodología.....	14
<b>3. <u>FERULAS DINAMICAS</u></b> .....	15
<b>4. <u>FERULAS ESTATICAS</u></b> .....	19
<b>5. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u></b>	
-Conclusiones.....	25
-Recomendaciones.....	26
<b>6. <u>BIBLIOGRAFIA</u></b>	
-Bibliografía.....	27