



"HABILIDADES EN SILLA DE RUEDAS"



III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitación
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

Maru Márquez.
Terapeuta Ocupacional.
Responsable del proyecto de
formación y investigación.
Rizzoli Bologna



III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitación
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

- ✓ todas las actividades de la vida diaria se pueden desarrollar desde la silla de ruedas
- ✓ el objetivo fundamental: desarrollarlas autonomamente
- ✓ abandono definitivo della pasividad e dependencia
- ✓ proceso de rehabilitacion: desde la hospitalizacion hasta la integracion completa
- ✓ protocolo:

Conseguir los objetivos en la fase de recuperacion

Protocolo para correcta sedestacion en S.R

Entrenamiento para una buena gestion en la SR

FASES DE INTERVENCION DE LA PROGRESION TERAPEUTICA

1. Fase aguda
2. Fase de sedestacion y recuperacion funcional
3. Fase de integracion

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

OBJETIVOS TERAPEUTICOS

(corto y medio plazo)

Marco de referencia biomecanico

- ✓ Potenciar los movimientos de hombro
- ✓ Potenciar flexion codo
- ✓ Potenciar la pronosupinacion antebrazo
- ✓ Potenciar la extension de muñeca

Marco de referencia rehabilitador

- ✓ Evaluar, seleccionar y entrenar:
 - * uso de diferentes adaptaciones
 - * uso de diferentes ayudas tecnicas
- ✓ Desarrollar habilidades necesarias para
 - * el control y movilidad de tronco en la silla de ruedas
 - * girarse y tenderse en la cama
 - * modalidad de las trasferencias
- ✓ Educar al paciente en aspectos relacionados con su lesion
- ✓ Entrenar a la familia



III
Taller
Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

OBJETIVOS TERAPEUTICOS

(largo plazo)

- ✓ Ser independiente en la alimentacion
- ✓ ser independiente en las tareas de cura personal (apariencia esterna)
- ✓ ser independiente en la movilidad en sillas ruedas y desplazamientos
- ✓ realizar/participar en la movilidad general en cama
- ✓ ser indipendiente en el vestido superior
- ✓ realizar/participar en las transferencias
- ✓ realizar/participar en su higiene corporal

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

Tetraplejia / Fase de recuperacion

Mobilizzazione in carrozzina:

Trasferimento letto - carrozzina

Training funzionale: movimento attivi e istruzione a mvti di compensazione

Training AVQ: mangiare, bere, pulire i denti, radersi, telefonare

Mobilizzazione in carrozzina attiva

Training in carrozzina: avanzare

Carrozzina elettrica: adattamento e conduzione

Training funzionale: esercizi presa funzionale, utilizzo computer

1° fase

Training AVQ: vestirsi al letto (p.sup), pettinarsi, lavarsi viso

Addestramento ai trasferimenti

- letto-carrozzina

- carrozzina - sedile doccia

- carrozzina - wc

Training carrozzina: agganciarsi, frenare, curvare, retrocedere

Training AVQ: fare la doccia

Scelta carrozzina elettrica o meccanica

Scelta cuscino antidecubito.

Profilassi cutanea per prevenzione decubiti

Training funzionale: scrivere a mano, lavori artigianali

Training AVQ: vestirsi al letto (p.inf)

Addestramento trasferimenti in auto

Valutazione a domicilio

2° fase

Training in carrozzina : salita e discesa

Addestramento ai trasferimenti : carrozzina - vasca da bagno

Training AVQ: fare il bagno

Training AVQ: Autocateterismo

Scelta mezzi ausiliari e prescrizione

Training AVQ: in cucina

Tempo libero

Consulenza sull'automobile e prova guida

Valutazione funzionale della mano : test Sollerman

3° fase

III

Taller

Nacional sobre

Rehabilitacion

de Lesionados

Medulares

Ciudad de la
Habana

2005

Paraplejia / Fase de recuperacion



III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

Mobilizzazione in carrozzina: scelta, istruzioni, esercizi equilibrio

Training AVQ: vestizione al letto

Addestramento trasferimento

- letto - carrozzina

- carrozzina - WC

Training AVQ:: primi tentativi vestizione carrozzina e WC

Addestramento trasferimento

- carrozzina - sedile doccia

Training AVQ: fare la doccia, controllo della pelle al letto

Training in carrozzina: inclinare

Scelta e prescrizione carrozzina, assetto e manutenzione

Addestramento trasferimento

- carrozzina - auto

Training carrozzina: superare le soglie

1° fase

Valutazione a domicilio

Istruzione dei parenti

Addestramento ai trasferimenti

- carrozzina - vasca bagno

Training AVQ: fare un bagno

Consulenza sull'automobile e prova guida

Scelta e prescrizione cuscino antidecubito

Profilassi cutanea per prevenzione decubiti

Utilizzo di ortesi per deambulazione

2° fase

Training AVQ: s/vestizione in carrozzina e WC

Addestramento ai trasferimenti

- Carrozzina - terra

Training in carrozzina: Superare alcuni scalini

Training AVQ: Lavori domestici

Attività artigianale

Caricamento carrozzina in macchine

Training in città: traffico, scale mobile, porte girevole ...

Tempo libero

3° fase

LA SILLA DE RUEDAS

(Eleccion, adaptacion y entrenamiento)

Las preguntas:

- ✓ Porqué ocuparse de la silla de ruedas?
- ✓ Cuando sirve la silla de ruedas?
- ✓ Como organizar el trabajo de la silla de ruedas?
- ✓ Que tipo de sillas de ruedas son las mas utiles?
- ✓ Quienes son los candidatos?
- ✓ Como conseguir una sedestacion optima?
- ✓ Como conseguir una conduccion idonea ed economica?
- ✓ Como evitar las escaras en la silla de ruedas?
- ✓ Como entrenarles a un correcto uso?

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana

2005

Por qué ocuparse en fondo de la silla de ruedas?

- ✓ Es el medio de transporte (y no solo!) unico o prevaleciente para la gran mayoría (80%) de los usuarios
- ✓ Es necesario ser competente, en cuanto que:
 1. Va elegida y adaptada con atencion
 - *si la adaptacion es correcta da bienestar y potencia las funciones*
 - *...si no es asi puede incluso ser peligrosa*
 2. Las soluciones disponibles son tantisimas
 - *existe una gran variedad de modelos*
 - *y existe una gran variedad de personalizacion*
 3. la eleccion debe ser individual
 - *Por cada uno de los usuarios existen pocas sillas de ruedas adapta*
 - *Las exigencias son bastante distinta entre cada uno de ellos*

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005



...mantenimiento y conservacion...



III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

Maru Márquez. Terapeuta Ocupacional. Roma



...y entrenamiento al uso...

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitación
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana

2005

Maru Márquez. Terapeuta Ocupacional. Roma

Usuario con lesion medular

Exigencias respecto a la silla de ruedas:

- Facilitar el uso de los MMSS
- Facilitar la conduccion/propulsion
- Facilitar las trasferencias
- Facilitar la accesibilidad
- Proteger la piel
- Evitar patologias de sobrecarga
- Evitar dolores posturales cronicos

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

Usuario con lesion medular

Características pertinentes a la sedestacion y movilidad/conduccion:

- Un elevado riesgo de escaras
- La funcionalidad de los MMSS esta muy legada a la estabilidad proximal
- La capacidad de propulsion esta tambien muy legada a la posicion de sentado y a la adaptacion
- Alta incidencia de dolores probablemente de origen postural
- Alta incidencia de dolores debido a una mala ergonomia de la propulsion
- Tendencia a desarrollar deformidades del tronco a largo termine

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana

2005

Usuario con lesion medular

Algunas soluciones de examinar:

- Aplicar un cojin antidecubito de *eficacia provada*
- Eventualmente, preparar la silla de ruedas para reducir las presiones isquiaticas o elegir una silla de ruedas con un sistema de soporte corporal electricos
- Sillas de ruedas ligeras
- Atender bien el posicionamiento y la adaptacion para optimizar la propulsion
- Sillas de ruedas electronicas (tenerlas en cuenta mas a menudo)
- Estabilizar *proximalmente* con sistemas de posicionamiento y con la adaptacion para optimizar la movilidad de la MMSS
- Dar un correcto sostenimiento posterior al tronco

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

Usuario con lesion medular



III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005



Maru Márquez. Terapeuta Ocupacional. Roma

EJERCICIOS PRELIMINARES A LAS AVD EN SILLA DE RUEDAS



III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitación
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

Del equilibrio	Mantener el equilibrio	Al manejar la silla de ruedas al manipular la silla de ruedas
	Mantener el equilibrio con movimientos de cabeza	hacia todas direcciones
	Mantener el equilibrio con movimientos de MMSS	hacia arriba-abajo
		hacia delante-atrás
		hacia los costados
	Mantener el equilibrio con mvts inclinación tronco	hacia delante-atrás
		hacia los costados
	Mantener el equilibrio con movimientos de MMI	cruzar los miembros inferiores
		colocar-sacar apoyapiés

EJERCICIOS PRELIMINARES A LAS AVD EN SILLA DE RUEDAS



III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitación
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

De los MMSS y tronco	ejercicios de mano en apoyabrazos o en el asiento de la silla ruedas	extender los codos
		elevarse
	ejercicios de los MMSS en tres tiempos (1° MSD, 2° MSI, 3° Ambos)	hacia arriba-abajo
		hacia adelante-atras
		hacia los lados
	ejercicios de codos con apoyabrazos	elevarse
	deslizar la cadera hacia delante y con apoyo de manos o codos	elevarse
	con inclinaciones laterales del tronco y con apoyo de manos o codos	elevarse

EJERCICIOS PRELIMINARES A LAS AVD EN SILLA DE RUEDAS



De los MMII con o sin participacion de MMSS

deslizar la cadera con pies en apoyapies

hacia adelante

hacia atras

deslizar la cadera con pies en el suelo

hacia adelante

hacia atras

colocar los MMII en los apoyapies de la SR

con ayuda de los MMSS

sin ayuda de los MMSS

eleva los MMII sobre una superficie

con ayuda de los MMSS

sin ayuda de los MMSS

cruza los MMII

con ayuda de los MMSS

sin ayuda de los MMSS

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana

2005

Maru Márquez. Terapeuta Ocupacional. Roma

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA EN SILLA DE RUEDAS

TRASFERENCIAS

TRAINING (progresion) EN SILLA DE RUEDAS

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA:

- ✓ HIGIENE PERSONAL
- ✓ VESTIRSE
- ✓ ALIMENTACION
- ✓ OCUPACION Y TIEMPO LIBRE

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana

2005

TRANSFERENCIAS

DESDE LA POSICION SENTADO:

A cada movimiento de la cabeza en una determinada direccion le corresponde un movimiento de la pelvis en la direccion opuesta

Si flexionamos el tronco hacia delante y bajamos la cabeza, *la pelvis se mueve hacia arriba*

Si extendemos la cabeza hacia detras,
La pelvis tiende a resbalarse hacia delante

Si dirigimos la cabeza hacia delante,
La pelvis resbala hacia detras

Si giramos los hombros y la cabeza hacia un lado,
la pelvis gira en la direccion opuesta.

Maru Márquez. Terapeuta Ocupacional. Roma



III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005



FASES DE LA TRANSFERENCIA

1. posición de la silla de ruedas
2. preparación del paciente
3. colocación de la tabla
4. Pasaje
5. La persona que ayuda
6. Las piernas en la cama

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitación
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005



VALORACION TRAINING SILLA DE RUEDAS



- CONTROL:** Equilibrio= agacharse, incorporarse, levantar objetos....
Acomodar= brazos, piernas, cruzar y elevar MMSS, cadera....
Manipular= frenar-desfrenar, apoya-brazos/pies desmontables
- MANEJO:** Propulsion= avanzar, retroceder, girar hacia la dx - izq
- MANEJO EN LA CASA:** Pasar obstaculos= alfombras, zocalos, ascensor.....
Subir/bajar rampas
Abrir/cerrar puertas= hacia dentro, hacia fuera
- MANEJO EN LA CALLE:** Sobre terrenos accidentados= desnivelado, resbaladizo, tierra...
- TRASLADO A MEDIOS DE LOCOMOCION:** Pasaje silla de ruedas-automovil y viceversa
Colocar/Sacar silla de ruedas en auto
Conducir

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005



VALUTACION TRAINING SILLA DE RUEDAS



NOME:

DIAGNOSI:

TERAPISTA:

Punteggio: 0.mai provato

1.incapace

2.con assistenza fisica

3.con assistenza verbale o supervisione

4.con ausili

5.autonomo

X.non è indicato somministrare il test in questo periodo

#.Irrilevante

Data:

Procedere in avanti in piano

Procedere indietro in piano

Procedere su terreno accidentato

Procedere in salita

Procedere in discesa

Girare verso sx

Girare verso dx

Mettere/Togliere i freni

Mettere/Togliere le pedane

Spostarsi sul sedile (mettersi comodi)

Alleggerire il carico (sulle ossa dell'ischio e del sacro)

Salire un gradino di 5cm

Scendere un gradino di 5cm

Raccogliere un oggetto da terra

Aprire e chiudere le porte

Caricamento carrozzina in macchina

III
Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

HIGIENE PERSONAL

Aseo: Lavarse/secarse= manos,brazos,cara,cabeza,tronco,MMSS

Higiene bucal

Aspecto= peinarse,afeitarse/maquillarse,...

Usar pañuelo

Cuidado de la piel

Evacuacion: utilizo ayudas tecnicas= colocar prendas,limpieza

Reeducacion de vejiga e intestino

Trasferencias



III

Taller

Nacional sobre

Rehabilitacion

de Lesionados

Medulares

Ciudad de la
Habana

2005

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

VESTIDO

Preparacion de ropas

Colocacion de ropas: ropa de noche,ropa interior,ropa exterior,calzado,....
(colocar/sacar, vestirse/desvestirse)

Colocacion de ayudas tecnicas, protesis, corses

III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitacion
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005



Maru Márquez. Terapeuta Ocupacional. Roma

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

ALIMENTACION

Comida: uso de utensilios de comida= cuchara, tenedor, cuchillo,....
uso de utensilios de bebida= vaso, copa, taza,....
cortar el pan, poner la mantequilla....
salar, endulzar, revolver,.....

Cocina: uso de utensilios de cocina= cucharon, espumadera, cuchillos grandes, olla, sartén, vajilla...
cocinar= preparar los alimentos, cortar, pelar, amasar, picar,....
preparar mesa= transporte de vajillas y de alimentos, servir
recoger= lavar/secar, ordenar/guardar, limpieza



III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitación
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana
2005

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

DE OCUPACION

Trabajo: Taller= herramientas,maquinarias,trasporte/elevacion de objetos

Escritorio= escritura manual,bucal,manejo de papeles,libros.....

Domestico= coser,planchar,lavar,tender,arreglar casa.....

Manualidades: Manipulacion varia= abrir/cerrar tapas de rosca,apretar pomos,
encender cigarillos,limpiar gafas,abrir/cerrar
cajones de mesa,botellas,hacer paquetes,....

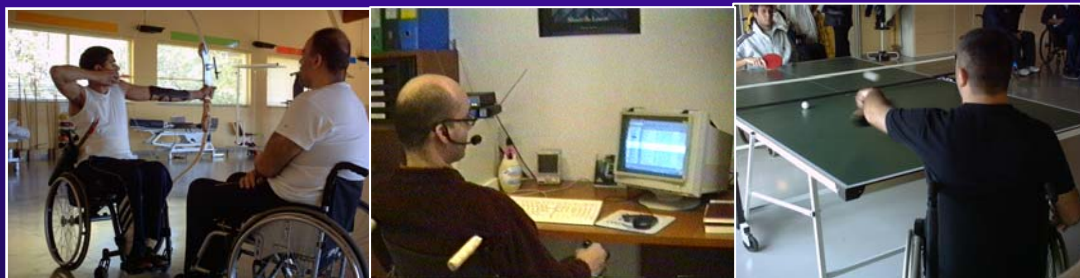
Manejos= abrir/cerrar puertas,muebles,ventanas,guardar/sacar/
levantar objetos,usar llaves,.....

Habilidades= pintar,dibujar,bordar,repugar,uso de herramientas,...

Recreacion: Individual= radio,TV, discos, sostener/pasar paginas libros,revistas

Juegos de salon= ajedrez, damas, naipe, tenis de mesa, billar

Deportivas= basquet,esgrima,natacion



III

Taller

Nacional sobre

Rehabilitacion

de Lesionados

Medulares

Ciudad de la
Habana

2005



III

Taller

Nacional sobre
Rehabilitación
de Lesionados
Medulares

Ciudad de la
Habana

2005

Gracias

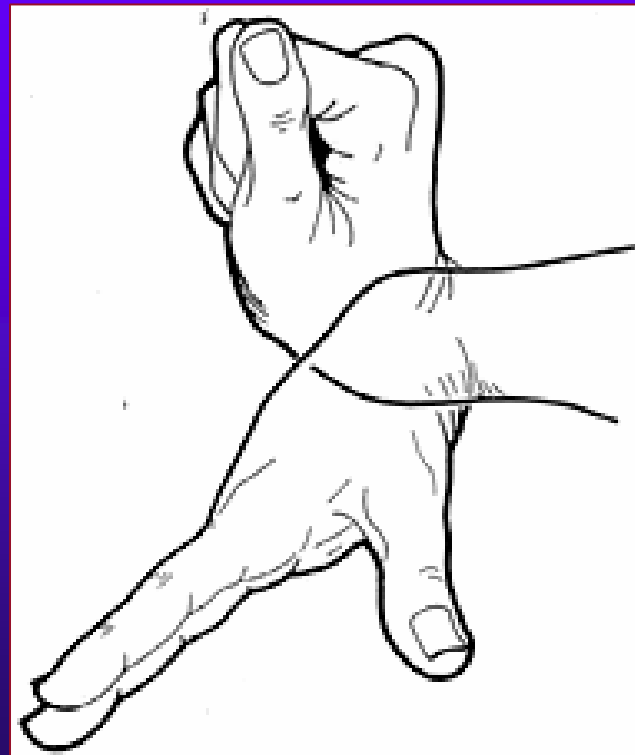
Maru Márquez. Terapeuta Ocupacional. Roma





COSA SI INTENDE PER MANO FUNZIONALE?

UNA MANO IN GRADO DI SVOLGERE UNA FUNZIONE PRENSORIA IN ASSENZA DELLE POTENZIALITA' MOTORIE DEI MUSCOLI AD ESSA DEPUTATI





LIVELLO DI LESIONE

• C1 - C4

• C5

• C6

• C7

• C8

OBIETTIVO

Posizionamento per evitare retrazioni

Mano funzionale passiva

Mano funzionale attiva

Mano funzionale attiva

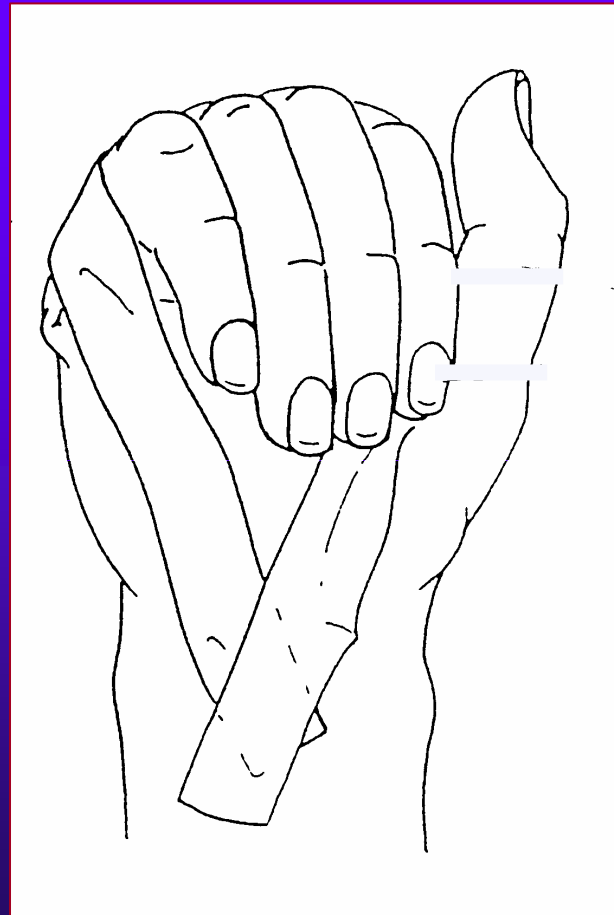
Mano attiva con deficit muscoli intrinseci



POSIZIONAMENTO

Lesioni C1 - C4

cerotti a fionda



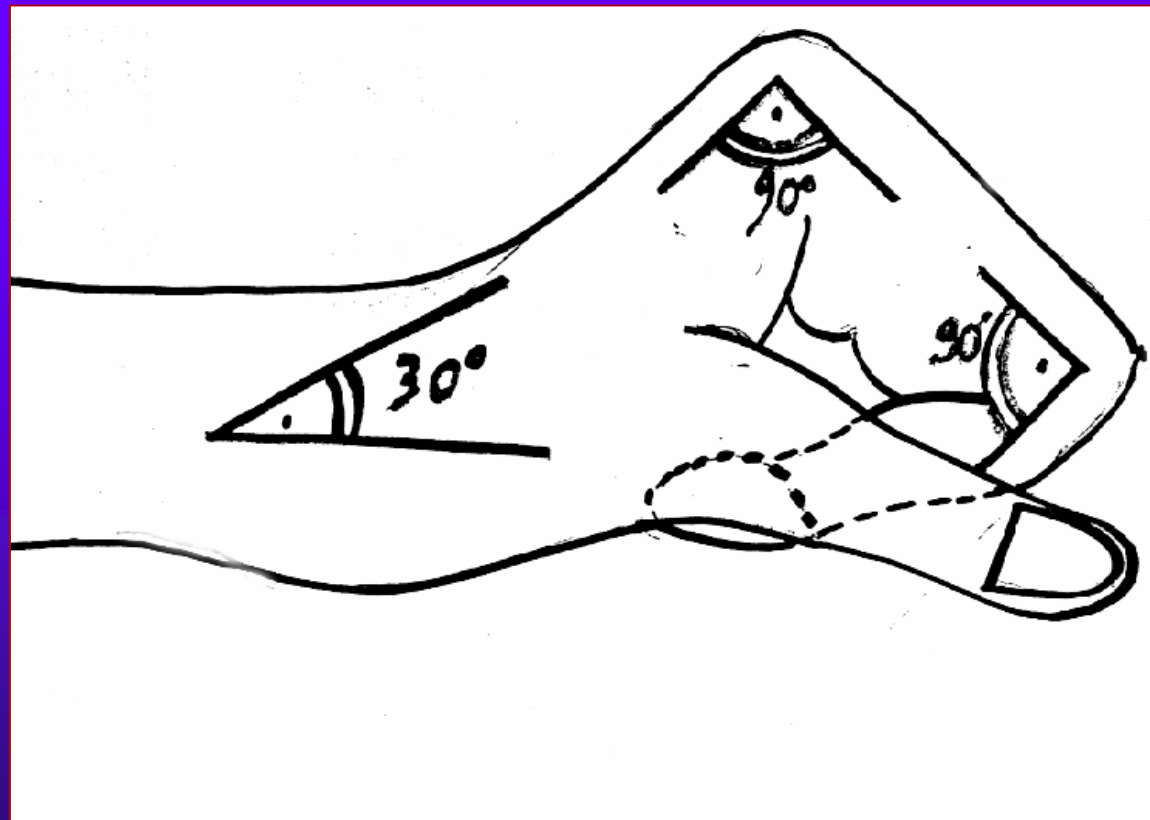
POSIZIONAMENTO

Lesioni C5 - C6 Doccia di posizionamento o
manchette con cerotti per le dita





Schema di posizionamento della mano

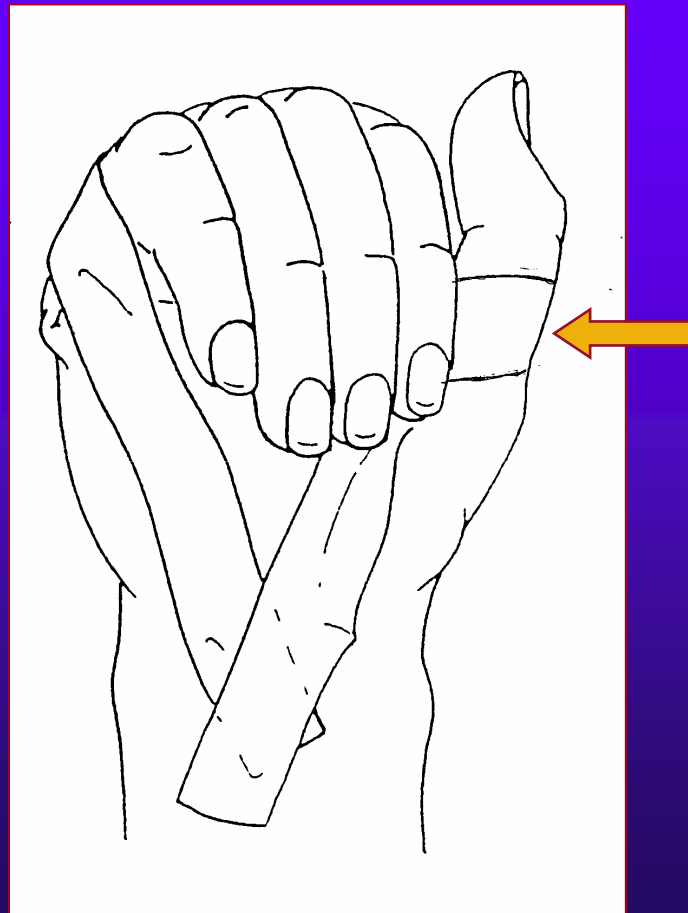




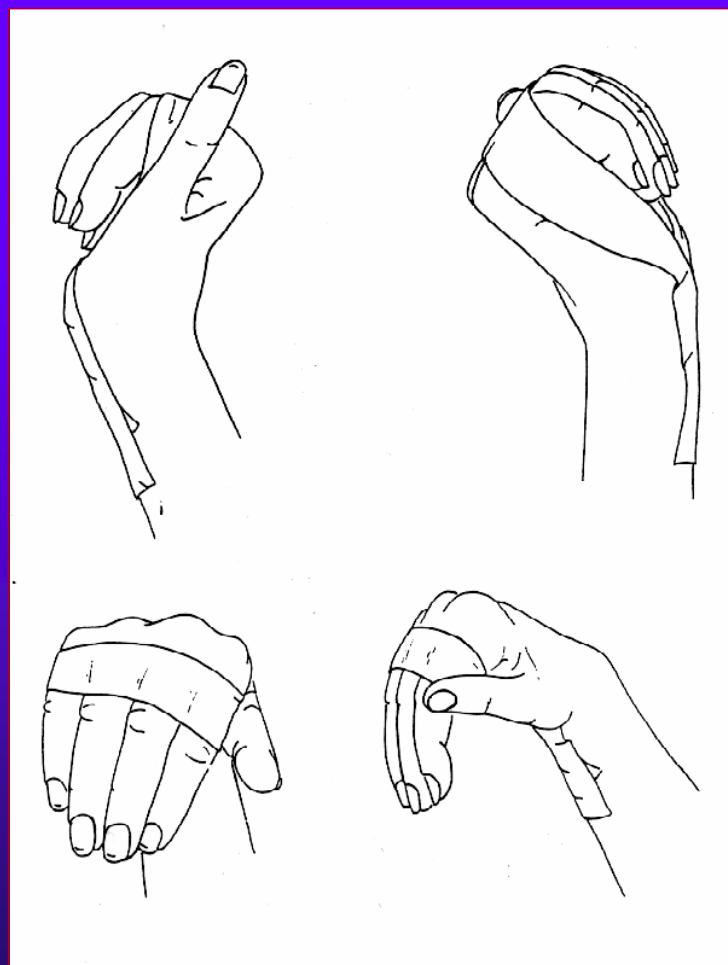
POSIZIONAMENTO

Lesioni C6 - C7

cerotti a fionda con bloccaggio
del pollice



FISSAZIONE DELLE DITA E MOBILITA'



MOBILIZZAZIONE PASSIVA DELLA MANO



LA ROVINA



POSIZIONAMENTO ARTI SUPERIORI CON TAVOLETTE, CUNEI, MANCHETTE E CEROTTI



CAMPANELLO A SOFFIO

