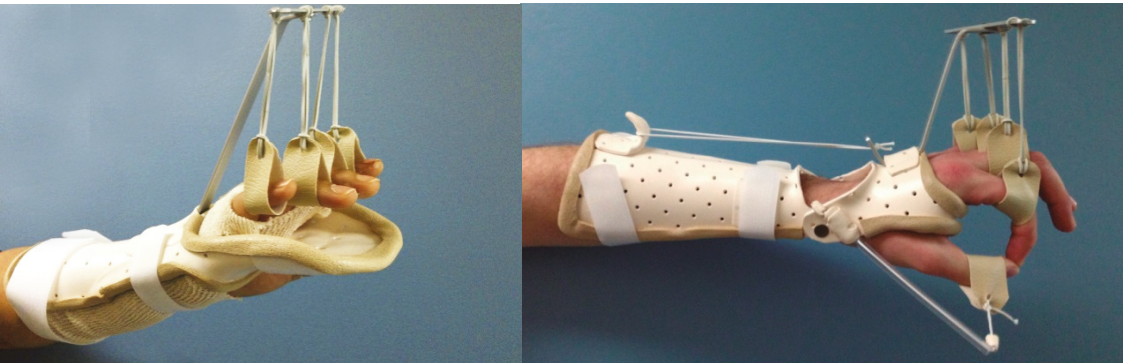


# MANUAL DE ÓRTESIS



---

# ÍNDICE

I.	Introducción .....
II.	Historia y evolución .....
III.	Definiciones y Clasificación .....
IV.	Equipamiento y Materiales .....
V.	Diseño y confección .....
VI.	Fichas técnicas de órtesis .....
VII.	Bibliografía .....

## PRESENTACIÓN

---

El ferulaje, al igual que otras técnicas terapéuticas, no escapa a las modas y a los efectos de las propuestas comerciales. Es así como últimamente hemos visto aparecer muchas ofertas de órtesis estandarizadas, lo que en primera instancia aparece como algo muy atractivo. Sin embargo, sin una evaluación clínica rigurosa que permita identificar claramente el problema y el aporte que puede hacer el ferulaje a la solución de ese problema, fácilmente se pueden cometer errores al caer en la facilidad de una indicación "tipo".

Cada paciente, con su realidad y patología propia, requiere de una indicación específica. En ocasiones, puede ser útil una indicación estándar, pero a medida que aumenta la complejidad de la situación, será más evidente la necesidad de la indicación única y particular.

A todo profesional de la rehabilitación que se involucre en la prescripción de una órtesis le solicitamos considerar siempre al paciente en sus características personales, en su patología principal y secundaria, en los beneficios y riesgos eventuales del aparataje. Quien lo confeccione tendrá, además, que considerar los materiales a utilizar, los mecanismos de acción y la forma de confección. Por último, ambos tendrán la responsabilidad de realizar las evaluaciones de seguimiento, modificaciones, suspensión de uso y evaluación de resultados finales. En definitiva, la sistematización en la indicación, confección, uso y seguimiento del ferulaje es un objetivo en el que hoy que insistir y sobre el cual debemos seguir trabajando.

La experiencia acumulada por más de 30 años en Terapia Ocupacional del Departamento de Rehabilitación del Hospital del Trabajador, ha permitido sacar adelante la ardua tarea de realizar este documento, sistematizando la indicación, uso y confección del ferulaje en la patología traumática que nos corresponde tratar a diario. Es una tarea difícil y que obliga a un máximo rigor. Con esta publicación, queda en evidencia que la tarea fue cumplida con éxito.

Felicitaciones y agradecimientos a todos aquellos que han contribuido con su entusiasmo y conocimiento al progreso de estas técnicas, durante estos más de 30 años de historia. Lo que se hace hoy día no sería posible sin la sabiduría de aquellos que lo iniciaron y desarrollaron previamente. Es así como no podemos dejar de mencionar a quienes han influido de manera importante en nuestro conocimiento sobre el tema, como son las escuelas formadoras del Centro Regional de Readaptación de Nancy, Francia, y del Hospital de Paraplégicos de Toledo, España.

Dr. Alonso Mujica Bertelsen  
Jefe Departamento de Rehabilitación - Hospital del Trabajador ACHS  
Santiago - CHILE

Agradecemos a los todos los colegas que forman y han formado parte del equipo de Terapia Ocupacional del Hospital del Trabajador, quienes han contribuido al desarrollo de excelencia de esta técnica.

A la Terapeuta Ocupacional Sra. Patricia Pinto Herrera, docente de la cátedra de Órtesis en la Universidad Mayor, quien participó en esta publicación como revisora de contenidos.

En la elaboración de este manual participaron los siguientes Terapeutas Ocupacionales del Hospital del Trabajador:

LUIS TAPIA Z.

M. ISABEL MENESES D.

GRACE AYALA M.

M. EUGENIA BAÑADOS C.

RICARDO BANDA R.

CRISTIAN SUAZO G.

CATALINA RODRIGUEZ.

XIMENA DIAZ R.

ANTONIA SWETT G.

NATALY CORNEJO D.

DIEGO SILVA O.

SERGIO CATTANEO V.

MARCELA CERNA.

# I. INTRODUCCIÓN

Desde su creación en el año 1972 la sección de Terapia Ocupacional del Hospital del Trabajador se ha caracterizado por contribuir de manera importante en el diseño y consolidación de programas de rehabilitación e inclusión social del Departamento de Rehabilitación, a través de diversas estrategias innovadoras dirigidas tanto al desarrollo de destrezas, organización o reorganización de rutinas de vida diaria de las personas y al apoyo en áreas específicas del desempeño.

Las órtesis o férulas forma parte del arsenal técnico del terapeuta ocupacional, demostrando a través de su aplicación la eficacia de este tratamiento, no sólo ayudando a conseguir la máxima recuperación funcional, sino también al ser una herramienta importante para alcanzar la participación de la persona con discapacidad en las diferentes esferas de su vida cotidiana, mediante la utilización de adaptaciones diseñadas y confeccionadas

Los terapeutas ocupacionales del Hospital del Trabajador hemos alcanzado una alta especialización en el diseño y confección de estos dispositivos. Esto se debe en parte a la posibilidad de participar en instancias de capacitación en importantes centros internacionales de alto desarrollo en el tema y, sin duda, también al trabajo multidisciplinario, especialmente al apoyo del equipo médico, quienes en varias oportunidades han sido gestores directos en la aplicación de nuevos diseños ortésicos y su inclusión en diversos protocolos de atención.

Nuestra técnica, al igual que en la experiencia internacional, ha variado en el tiempo, especialmente en la adopción de nuevos materiales, herramientas y diseños. Lo que no ha variado es la creatividad, actualización, trabajo en equipo e innovación que distinguió a los primeros equipos de terapeutas ocupacionales del Hospital del Trabajador, en especial a aquellos colegas de los años '80 a quienes les debemos el haber posicionado la técnica.

Es así como en el año 1988 ellos realizan la primera publicación de este tipo, tendiente a difundir entre el equipo médico del Hospital la técnica ortésica. Las terapeutas ocupacionales Soledad Fernández, Luz Galdámez, Orquídea Miranda y Patricia Pinto elaboran un documento llamado "Introducción al Tratamiento ortótico", en el que se entregan 27 ilustraciones (realizadas por un artista) de las órtesis más utilizadas, la mayoría confeccionadas con materiales de metal, resortes y cuero.

25 años después nuestro equipo se hace cargo de esa historia y del presente, posicionados actualmente como un referente nacional en el tema, hemos emprendido el desafío de la elaboración de este manual que se transformará en el primero de estas características en el país y nace como una contribución a nuestra profesión, a la formación de futuros colegas y en especial a mejorar la atención de nuestros usuarios.

En su interior encontrarán 23 fichas técnicas de las principales órtesis confeccionadas en nuestra Sección, algunas de ellas sólo utilizadas en nuestro hospital y que por su utilidad y éxito en la concreción de sus objetivos hemos querido compartirlas con los colegas de todo el país. Las fichas incluyen datos sobre sus objetivos, referentes anatómicos para el diseño, especificaciones técnicas, sujeciones, prevención de puntos de presión, sugerencias de materiales y controles posteriores.

Su contenido es parte de nuestra historia y experiencia diaria, en su desarrollo participaron la totalidad de los terapeutas ocupacionales que conforman esta nueva generación, plasmando así unas de nuestras más valiosas características: el trabajo en equipo y la innovación, valores institucionales que seguro nos prepararán positivamente para los futuros desafíos.

Finalmente los invitamos a leer, aplicar y compartir los conocimientos de este manual.

M. Isabel Meneses D.  
Jefa Sección Terapia Ocupacional  
Hospital del Trabajador ACHS

## II. HISTORIA Y EVOLUCIÓN

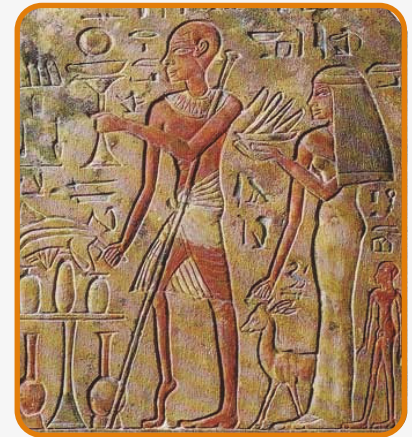
*Si examinases a un hombre que presenta una fractura en su brazo, (y) encuentras el brazo colgando, separado del resto (del miembro), deberás decir con respecto a él: "Una persona que presenta una quebradura en su brazo. Un padecimiento que yo trataré."*

*Deberás colocarlo en posición de decúbito supino con algo interpuesto entre sus dos escápulas, deberás expandirlas (junto) con sus hombros, de modo que separes su brazo hasta que la rotura llegue a su sitio.*

*Deberás confeccionarle dos tablillas de lino, (y) deberás aplicarle una de ellas en el lado interno de su brazo y la otra de ellas por debajo del brazo. Deberás curarlo con ymrw, (y) tratarlo en lo sucesivo con miel cada día hasta que se recupere.*

Este relato corresponde a la traducción del papiro de Smith (1600 a.c.), redactado en escritura hierática, su autor es desconocido pero se piensa que fue realizado por Imhotep, médico, arquitecto y astrólogo de la III dinastía egipcia. Esta escritura se considera como uno de los más antiguos registros médicos y sin duda es una prueba de que las órtesis o férulas han sido útiles y necesarias desde los inicios de la medicina.

Las primeras órtesis fueron fabricadas con bambú, caña, madera, cortezas de árboles y almohadilladas con lienzo. Asimismo, existen pruebas del uso de muletas en el inicio de las civilizaciones, siendo el testimonio más antiguo un grabado en piedra realizado en el año 2830 A.C.



Hipócrates en el año 1500 A.C. utilizó tablillas y compresas con sujeción de bandas de cuero para el tratamiento de fracturas.

En el año 1000 D.C., durante la época medieval, se utilizaron pastas derivadas de cáscaras de huevo similar al yeso, arcilla y cuero para inmovilizar fracturas. Guy de Chauliac (1300-70), quien es considerado como el padre de la cirugía, desarrolló el tratamiento de las fracturas con el uso de cabestrillos y pesos para producir la extensión de las extremidades lesionadas.

En América, los aztecas (1400 D.C.) utilizaban varas de madera con trapos de cuero y pasta de resina para inmovilizar extremidades lesionadas.





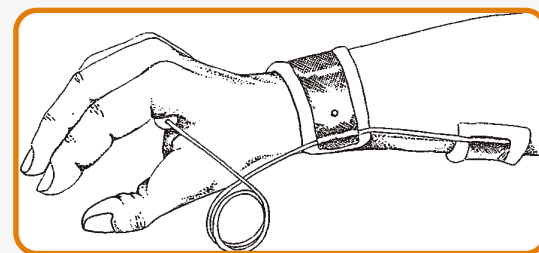
En el año 1517 D.C. se describe un sistema de extensión de codo dinámico seriado creado por herreros con el fin de tratar contracturas musculares.

Posteriormente y hasta los años 20 los materiales de elección fueron el aluminio y el cuero.

En el año 1930 comenzó el desarrollo de polímeros de etileno y acetileno, cuya característica principal es ser termoplásticos, los que al ser expuestos al calor podían cambiar su forma, retornando posteriormente a sus características originales al enfriarse. Los más conocidos el polietileno, polipropileno, PVC y el caucho sintético.

En el año 1960 se inicia la utilización de materiales termoplásticos de baja temperatura especialmente diseñados para su uso en la fabricación de órtesis y aparatos ortopédicos. Se trata de un tipo de poliéster cuyas principales características son cambiar de forma y ser moldeable a temperaturas menores desde 60 grados celsius, lo que permite utilizar el agua caliente como medio de aporte de calor, facilitando su moldeo directamente al segmento afectado del paciente, sin realizar moldes en negativo.

Este hito posibilita el desarrollo de la técnica que destaca al terapeuta ocupacional como el profesional con los conocimientos y competencias necesarias para su diseño y confección, iniciándose así un importante desarrollo de diseños y aplicaciones que la posicionan como una herramienta clave para el manejo de distintos tipos de pacientes.



# III. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN DE LAS ÓRTESES

## FUNDAMENTOS

La utilización de órtesis o férulas desde una aproximación de terapia ocupacional, habitualmente está relacionada con facilitar, promover o mantener una posición del segmento lesionado de una persona de manera funcional y colaborativa en la recuperación progresiva de ésta. "Un área en la que el terapeuta ocupacional debe centrarse desde las primeras fases del proceso de rehabilitación es el mantenimiento del movimiento completo de articulaciones y de la fuerza muscular" (Turner, 2003, p 424).

En ocasiones esta premisa no se podrá cumplir completamente. Tal es el caso del abordaje en personas con importantes quemaduras en la etapa aguda; en ellas es vital el posicionamiento preventivo que muchas veces puede ser incómodo e involucra por completo el segmento afectado. "Los efectos de las férulas en el paciente quemado, en esta etapa, son los de asegurar la inmovilización de los segmentos articulares, disminuir las manifestaciones dolorosas, evitar posiciones antiálgicas y oponerse a la retracción" (Polonio, 2004, p 243). Los terapeutas ocupacionales se ven enfrentados a esta "contradicción" a diario, alertándonos de que siempre se debe tener la cautela en el uso y decisión de la órtesis a utilizar y cuál es la situación específica que afecta a la persona. Además, siempre se debe considerar las potenciales dificultades en el desempeño ocupacional que la lesión puede dejar y también en el proceso de avance de su rehabilitación.

Es importante no olvidar que esta técnica en la mayoría de las ocasiones será el objetivo inicial en una primera etapa del proceso de rehabilitación, siendo labor del Terapeuta Ocupacional el control habitual de los avances y la constante flexibilidad en los objetivos de tratamiento y las nuevas técnicas para su abordaje.

La adaptación personal y muchas veces del entorno familiar y social al uso de estos dispositivos serán hitos importantes y que deben ser considerados al momento de diseñar la órtesis o adaptación. Por lo tanto, el uso de órtesis, en lo posible, debe potenciar al menos un área de desempeño ocupacional, facilitando la ejecución de actividades básicas, complejas y/o significativas para quien la utiliza. Ya sea porque ofrezcan mayor confort, higiene y autonomía o que directamente promueva una función física específica de la persona.

Es por esto que el conocer las necesidades del usuario, el tipo de lesión y gravedad de ésta, requiere mantener un proceso evaluativo colaborativo continuo. "Con independencia de qué tipo de férula se utilice, el terapeuta ocupacional es el profesional encargado de monitorizarla y comprobar su eficiencia" (Turner, 2003, p426), en este control el terapeuta ocupacional debe ser criterioso y aceptar que es el usuario el que mejor sabe cuál ha sido el efecto en su cuerpo, debiendo establecer un diálogo de trabajo en conjunto para una revisión, modificación o adaptación de la órtesis.

A continuación algunas consideraciones que debe tener presente el terapeuta ocupacional antes del diseño de una órtesis:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación y capacidad de seguimiento de instrucciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de actividad (facilita o dificulta la rutina ocupacional).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas corporales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación social y apoyo familiar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximidad al centro de atención y control.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de uso y tolerancia al esfuerzo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de ejercicios posible y tolerancia al dolor.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo y costo de fabricación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simpleza de diseño.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fácil de usar y retirar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estética.</li> </ul>

# Definición:

---

Existen variadas definiciones de órtesis, la que utilizaremos en este manual es la definida en la 11ª Edición de libro "Terapia Ocupacional" de Willard and Spackman (2011).

"... las órtesis son dispositivos externos que se aplican al cuerpo para inmovilizar, sujetar o sostener los tejidos lesionados; alinear o corregir deformidades y mejorar la función.." (Anderson, Anderson y Glanze 1998; O'Toole 1997)

# Clasificaciones:

La Sociedad Americana de Terapeutas de Mano, en el año 1992, definió el Sistema de Clasificación de Órtesis S.C.S. (sistem clasification splint), según 4 características:

- **Lugar anatómico:**  
Se refiere a las áreas afectadas en el diseño de la órtesis como por ejemplo: articulaciones o segmentos corporales. Ejemplo de una férula articular es una inmovilizadora de muñeca y no articular un brazalete de húmero.
- **Dirección cinemática:**  
Se refiere a las áreas contenidas en el diseño de la órtesis, tiene un componente cinemático en relación a la funcionalidad articular. Ejemplos de éstos son: órtesis de flexo-extensión, pronación, supinación, separación y aproximación, etc.
- **Propósito fundamental:**  
Se refieren a si la órtesis facilita la movilización, inmovilización o restringe la movilidad. Ejemplo de éstas es la palmeta de reposo.
- **Inclusión de articulaciones secundarias:**  
Se refiere a las articulaciones involucradas en el diseño ortésico que no están relacionadas directamente a la principal. Por ejemplo, una órtesis antipronosupinadora donde si bien se requiere posicionar en flexión de codo, el objetivo principal es el bloqueo de la pronosupinación.

# Clasificaciones no S.C.S:

La siguiente clasificación es la más utilizada en nuestro país y se refiere a la presencia o no de elementos móviles en la órtesis, por esto la utilizaremos en la descripción de las órtesis incluidas en el manual.

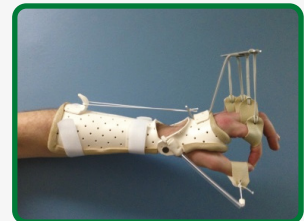
- **Estáticas (no tienen partes móviles):** construidas en base firme que inmoviliza estructuras (articulaciones) para facilitar el movimiento de otras por bloqueo, sus objetivos habitualmente son brindar estabilidad, protección y soporte.  
Ejemplo: palmeta de reposo.



- **Estáticas seriadas:** se utilizan en tejidos específicos en máxima tensión por periodos prolongados, alternado con tensión suave, son remodeladas sucesivamente por el terapeuta ocupacional para aumentar la tensión.  
Ejemplo: órtesis que se utilizan en el tratamiento de pacientes con quemaduras, como el espaciador de primer espacio interdigital.



- **Dinámicas (partes móviles):** poseen partes móviles en su diseño y su objetivo es generar movimiento o soporte pasivo asistido, para fomentar rango de movimiento por fuerzas externas.  
Ejemplo: órtesis para parálisis radial.



## IV. EQUIPAMIENTO Y MATERIALES

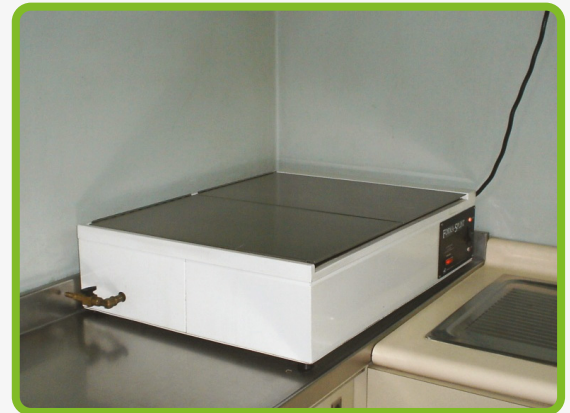
### Espacio físico y equipos

El espacio adecuado debe incluir dimensiones suficientes para que el usuario esté cómodamente sentado y permita el libre desplazamiento del terapeuta ocupacional durante el moldeo de la órtesis. El lugar debe contar con la accesibilidad para personas que utilizan sillas de ruedas. Asimismo, si se atendieran personas en camillas, se debe disponer de espacio suficiente para ello.

En el proceso de confección se utilizan diferentes fuentes de calor, por lo tanto, la habitación debe estar ventilada para evitar calor excesivo, con acceso a electricidad y agua potable.

El lugar debe contar con una mesa de trabajo cercana al usuario para el moldeo de la órtesis y otra para la realización de las terminaciones, además de un receptáculo amplio para desechos.

Se debe contar con algún sistema para calentar agua, con una superficie suficiente que permita que el termoplástico tenga contacto con el agua de una vez. En la foto siguiente se aprecia un equipo especialmente diseñado para estos efectos, sin embargo el terapeuta ocupacional podrá utilizar el sistema al que pueda acceder.



## Materiales Termoplásticos de baja temperatura:

Corresponden a plásticos específicamente diseñados que se flexibilizan al contacto con una temperatura aproximada de entre 60 y 70 C°, permitiendo que el terapeuta ocupacional realice el moldeo del material directamente sobre la piel del paciente.

En el mercado nacional se encuentra una variada gama de productos que poseen diversas medidas, desde espesores de 1,6 a 3,2 mm, con y sin perforaciones en planchas de entre 90 x 60 cm y 60 x 45 cm. Estos productos también difieren en sus cualidades de moldeo, memoria elástica y resultado estético.

Nuestra recomendación es investigar cuáles son las marcas disponibles en cada lugar, solicitar una muestra al proveedor y hacer pruebas en la confección de las órtesis más usadas, para conocer así sus características principales y hacer posteriormente la elección.

En las fichas técnicas que están incluidas en este manual, haremos referencia sobre los espesores y perforaciones recomendadas para cada órtesis y no a una marca de termoplástico específica.









## V. USO Y CONTROL

Tan importante como el buen diseño y confección de la órtesis, es lograr que el usuario interiorice y siga las indicaciones de uso y cuidados.

Una vez que la órtesis está terminada el terapeuta ocupacional debe cerciorarse que el usuario o la persona que lo asiste, sea capaz de colocársela y retirársela correctamente, ejecutar los movimientos indicados (si lo requiere) y seguir las indicaciones de cuidados.

Para esto es primordial, la utilización de apoyos escritos, que refuercen las indicaciones de uso, descanso y cuidados de las órtesis.

También es de vital importancia el agendamiento de controles rutinarios para chequear la tolerancia del uso, cumplimiento de los objetivos y el seguimiento adecuado de las indicaciones por parte del paciente.

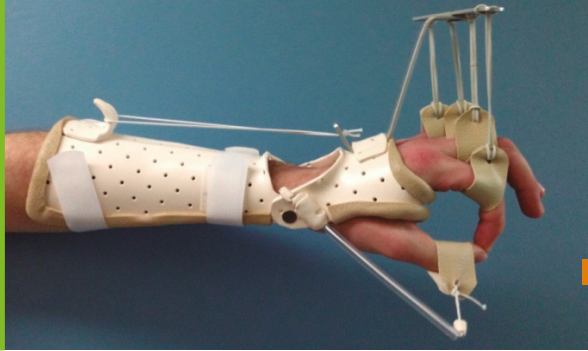
A modo de ejemplo, presentamos nuestro carné de órtesis, que se entrega a cada paciente posterior a la confección de la órtesis, donde se incluye información sobre cuidados de la órtesis, indicaciones de uso y las fechas de control. Es importante señalar que esto no reemplaza a la explicación directa por el terapeuta ocupacional, siendo solo un refuerzo de las indicaciones.

<b>Calendario de Controles.</b> Terapeuta Ocupacional: _____ _____ <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Hora</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	Fecha	Hora											<b>Hospital del Trabajador</b> Avda. Ramón Carnicer # 185 Metro Parque Bustamante, Providencia Fono: 26853052-26853053  Nombre: _____ F.M: _____	<b>Hospital del Trabajador</b> <b>AGIS</b> SECCIÓN TERAPIA OCUPACIONAL SERVICIO DE REHABILITACIÓN  <b>CARNÉ CONTROL DE ÓRTESIS</b>	<b>Indicación de uso de Órtesis</b> - De día: _____ Observaciones: _____ _____ _____ - De noche: _____ Observaciones: _____ _____	<b>Cuidados de la Órtesis.</b> - <b>DEBE</b> limpiarla periódicamente con un paño húmedo, (solo si tiene indicación de poder retirársela). - <b>DEBE</b> secarse con una toalla. - <b>NO DEBE</b> exponerla al calor intenso, (cocina, estufa, secador de pelo, sol, etc.).	<b>Si presenta problemas, tales como:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Deformación, quiebre o rotura de la órtesis.</li><li>Despegue de velcros u otra parte de la órtesis.</li><li>Pérdida de elementos agregados a la órtesis.</li><li>Aparición de zonas enrojecidas o de heridas relacionadas con la <u>órtesis</u>.</li></ul> <b>NO</b> efectúe ningún arreglo consulte con su Terapeuta Ocupacional, (T.O.).
Fecha	Hora																

## VI. FICHAS TÉCNICAS DE ÓRTESIS

# 1

## Órtesis para parálisis radial



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

### ■ Descripción

Órtesis articulada de muñeca con componente dinámico para la extensión pasiva de muñeca, dedos largos y pulgar. Este mecanismo permite flexión activa resistida de éstos. Utilizada en lesión alta de nervio radial.

### ■ Objetivos

Favorecer la función de la mano lesionada.  
Mantener balance de estructuras blandas, previniendo retracciones mientras se produce la recuperación de nervio afectado.

### ■ Referentes anatómicos para la confección del molde

- Tercio proximal de antebrazo.
- Línea media de antebrazo.
- Estiloides cubital y su proyección hacia radial.
- Pliegue palmar distal, o bajo cabeza de metacarpianos.
- Primer espacio interdigital.

### ■ Especificaciones técnicas

- Se moldea en dos piezas que se unen de forma articulada en el eje de la muñeca (distal a borde de estiloides cubital, o 2 mm del estiloides cubital), por medio de las escotaduras laterales de cada una de las partes del molde.
- Pieza de antebrazo se moldea por dorsal, posicionando las escotaduras laterales del molde por medial y lateral de muñeca de forma paralela.
- Pieza de mano se moldea por dorsal, posicionando las escotaduras laterales proximales del molde por medial y lateral de muñeca de forma paralela. Por distal se unen escotaduras laterales distales de molde uniéndose en palma de mano, dejando libre el pliegue palmar distal.
- Las escotaduras laterales de ambas piezas de los moldes se unen en muñeca (pieza de mano por sobre la de antebrazo) y se articulan con remaches en eje de muñeca, con golilla entre ambas piezas para evitar el roce al movimiento de muñeca.

<p>■ <b>Especificaciones técnicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instala barra de alto perfil para dedos largos en dorso de férula (región de mano) con cabestrillos elásticos. Dicha barra debe tener en borde proximal una sujeción para tracción elástica de muñeca.</li> <li>• Se instala barra de alto perfil para pulgar en dorso de férula (región de mano) con cabestrillo elástico.</li> <li>• Se instala sujeción para tracción elástica de muñeca en región dorsal proximal de la órtesis (en antebrazo).</li> <li>• Las tracciones en los dedos deben posicionarse en 90° perpendicular a las falanges 1-2 de cada dedo.</li> <li>• Se debe considerar disposición irregular de falanges 1-2 en el plano, debido a diferencia de longitud entre cada dedo.</li> <li>• Se instalan tracciones elásticas para muñeca.</li> </ul>
<p>■ <b>Sujeciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correa de velcro proximal a muñeca.</li> <li>• Correa de velcro en tercio proximal de antebrazo.</li> </ul>
<p>■ <b>Puntos de presión posibles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabeza de los metacarpianos.</li> <li>• Pliegue palmar distal.</li> <li>• Primer espacio interdigital.</li> <li>• Estiloides cubital.</li> </ul>
<p>■ <b>Materiales sugeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termoplástico de 3,2 mm de espesor perforado.</li> <li>• Acolchado para bordes.</li> <li>• Velcros de 2,5 cm y 5 cm de ancho.</li> <li>• Pletinas de ½"</li> <li>• Tracciones elásticas (elásticos)</li> <li>• Cabestrillos de tevinil.</li> <li>• Sujeción para tracción elástica de muñeca (puede ser de metal o de termoplástico).</li> </ul>
<p>■ <b>Uso y control</b></p>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso permanente durante el día.</li> <li>• Evitar o tener precaución en el uso en vía pública, por riesgo de lesión por pletinas.</li> <li>• Sin uso nocturno o al dormir, por riesgo de lesión por pletinas.</li> </ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez por semana, especialmente para ir controlando las tracciones elásticas.</li> <li>• Una vez que se evidencia en evolución adecuado control de extensión de muñeca, se debe evaluar posible cambio de órtesis corta.</li> </ul>

# 2

## Órtesis flexora global pasiva de dedos largos



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

### ■ Descripción

Órtesis de tracción continua hacia la flexión de dedos, conformada por una base de termoplástico estabilizadora de muñeca por dorsal, a la cual se agrega sistema de tracción con lycra para dedos.

### ■ Objetivos

Incrementar rango de movimiento articular hacia la flexión de las articulaciones metacarpo falángicas e interfalángicas.

### ■ Referentes anatómicos para la confección del molde

- Tercio proximal de antebrazo.
- Línea media de antebrazo.
- Pliegue palmar distal o bajo cabeza de metacarpianos.
- Primer espacio interóseo.

### ■ Especificaciones técnicas

- Se moldea por dorso de mano.
- Escotaduras laterales distales se unen por volar, dejando libre pliegue palmar distal.
- Se agrega velcro gancho en dorso de férula para adherir los dedales de tracción.
- Se agrega velcro gancho en dorso de velcro felpa de una o dos de las sujeciones (muñeca o antebrazo).

### ■ Sujeciones

- Correa de velcro de 2,5 cm de ancho en muñeca.
- Correa de velcro de 2,5 ó 5 cm de ancho en tercio proximal de antebrazo, dependiendo del peso y longitud del antebrazo del usuario.
- Uno o dos de los velcros debe tener en dorso velcro felpa adherido.

<p>■ <b>Puntos de presión posibles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Metacarpianos</li><li>• Pliegue palmar distal (frecuentemente).</li><li>• Estiloides cubital.</li><li>• Antebrazo por medio de velcro suave que presenta velcro gancho para adherir tracciones (dedales). Se sugiere en tal caso, agregar base termoplástico y goma EVA.</li></ul>
<p>■ <b>Materiales sugeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico de 3,2 mm de espesor, perforado.</li><li>• Acolchado para bordes.</li><li>• Velcros de 2,5 cm y 5 cm de ancho.</li><li>• Dedales de lycra con velcro suave en cada punta.</li><li>• Goma EVA según disponibilidad.</li><li>• Cabestrillo de tevinil.</li></ul>
<p>■ <b>Uso y control</b></p>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diurno, según tolerancia hasta 45 minutos de uso y 15 min de descanso.</li><li>• Evitar uso en vía pública por riesgo de lesión, ni nocturno (al dormir).</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cada 2-3 semanas para ir evaluando necesidad de cambio de tracciones elásticas o tipo de férula.</li></ul>



# 3

## Adaptador para escritura



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

### ■ Descripción

Adaptador para escritura en personas con déficit de movilidad en dedos, que impide prensión de lápiz.

### ■ Objetivos

Facilitar escritura sin necesidad de prensión.

### ■ Referentes anatómicos para la confección del molde

- 2° falange de índice.
- Primer espacio interdigital.
- Cabo distal de dedo índice.

### ■ Especificaciones técnicas

- Soportes proximales: zona de 1° espacio interdigital por dorsal abarca tercio medial de metacarpianos por dorsal, hasta 4° metacarpiano. Por ventral, pasando bajo pliegue palmar distal hasta 3° metacarpiano.
- Soporte de 2° dedo cuenta con contención de termoplástico por sobre 2° falange.
- Bolsillo de lápiz a misma altura de contención anterior pero por palmar.
- 2° dedo se posiciona en semiflexión de articulaciones interfalángicas.

### ■ Sujeciones

- Correa de velcro de 2,5 cm de ancho pasando desde soporte palmar hacia el dorsal a nivel de metacarpianos. Esta sujeción es opcional, ya que dependiendo del adecuado ajuste hay usuarios en los que no requiere ser instalado, ya que se sostiene por sí sola.

<p>■ <b>Puntos de presión posibles</b></p>	<p>Contención a nivel de 2º falange de dedo medio.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soportes palmares y dorsales, principalmente en bordes.</li></ul>
<p>■ <b>Materiales sugeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico de 3,2 mm de espesor, perforado.</li><li>• Acolchado para bordes.</li><li>• Velcros de 2,5 cm de ancho.</li></ul>
<p>■ <b>Uso y control</b></p>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso según necesidad.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control una semana luego de confección para realizar correcciones necesarias y/o modificar postura para mejorar desempeño en escritura.</li></ul>

# 4

## Órtesis de muñeca o Cock-up



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

### ■ Descripción

Órtesis estática de muñeca, que se extiende por la zona palmar del tercio proximal de antebrazo hasta pliegue palmar distal de la mano, conteniendo e inmovilizando la articulación de la muñeca, permitiendo la movilidad de los dedos.

### ■ Objetivos

- Inmovilizar la muñeca.
- Proteger estructuras lesionadas en relación a la articulación de la muñeca.
- Brindar soporte en articulación dolorosas.
- Mantener rangos articulares.
- Asistir la función.

### ■ Referentes anatómicos para la confección del molde

- Borde distal de tercio medio de antebrazo.
- Eminencia tenar.
- Pliegue palmar distal (metacarpianos).
- Primer espacio interóseo.

### ■ Especificaciones técnicas

- Dejar libre pliegue de codo.
- Dejar libre articulación metacarpofalángicas para no limitar movilidad de los dedos.
- Dejar libre eminencia tenar a modo de no interferir en la funcionalidad del pulgar.
- En Síndrome de Túnel Carpiano, se sugiere realizar moldeo por dorsal hasta cabezas de metacarpianos.
- En fracturas, se recomienda realizar moldeo con muñeca en 20° a 30° de extensión, para favorecer función de los dedos. En Síndrome de Túnel Carpiano, dejar muñeca en posición neutra.

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Sujeciones</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correas de velcro de 2.5 ó 5 cm de ancho a nivel de los metacarpianos, muñeca y antebrazo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Puntos de presión posibles</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apófisis estiloides cubital.</li> <li>• Pliegue palmar distal.</li> <li>• Primer espacio interdigital.</li> <li>• Eminencia tenar.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Materiales sugeridos</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termoplástico 2.4mm de espesor perforado.</li> <li>• Velcro de 2,5 y 5 cm de ancho.</li> <li>• Acolchado según disponibilidad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Uso y control</b></li> </ul>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso a permanencia, por periodo de tiempo según patología a tratar. En fracturas, su uso es de aproximadamente 6 a 8 semanas, en Síndrome de Túnel del Carpo el uso aprox. es de 3 meses.</li> </ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez por semana.</li> </ul>

# 5

## Brazaletes de húmero



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

### ■ Descripción

Órtesis circunferencial estática, basada en la técnica de Sarmiento, que se aplica en lesión de fractura de húmero para distribución de cargas sobre el tejido óseo dañado.

### ■ Objetivos

- Estabilizar el foco de fractura.
- Mejorar irrigación sanguínea.
- Prevenir atrofia muscular.
- Mantener movilidad de articulaciones adyacentes.

### ■ Referentes anatómicos para la confección del molde

- Desde acromion hasta borde de olecranon por borde lateral del brazo.
- Desde fosa axilar a epitroclea.
- Diámetro de brazo.

### ■ Especificaciones técnicas

- Permitir movilidad de articulaciones adyacentes.
- Al moldeo puede ser necesario realizar tracción sobre el segmento afectado para alinear la fractura, procurando que el termoplástico quede ajustado al volumen del brazo.

### ■ Sujeciones

3 sujeciones de velcro a nivel de tercios proximal, medio y distal. Se puede agregar correa de sujeción axilar.

<p>■ <b>Puntos de presión posibles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Borde axilar.</li><li>• Pliegue del codo.</li></ul>
<p>■ <b>Materiales sugeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico de baja temperatura 2.4 ó 3.2 mm de espesor, perforado.</li><li>• Velcro de 2,5 cm de ancho.</li><li>• Traslape de polipropileno de 1 mm de espesor.</li><li>• Pasadores rectangulares de seguro grande.</li><li>• Acolchado para bordes.</li></ul>
<p>■ <b>Uso y control</b></p>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso permanente, con control de puntos de presión y ajuste diario por paciente y control semanal por TO.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso permanente, con control de puntos de presión y ajuste diario por paciente y control semanal por TO.</li></ul>

# 6

## Adaptador para contener elementos contra la palma



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

### ■ Descripción

Adaptador para realizar presión de objetos.

### ■ Objetivo

Facilitar manipulación de objetos, en personas con lesión medular alta.

### ■ Referentes anatómicos para la confección del molde

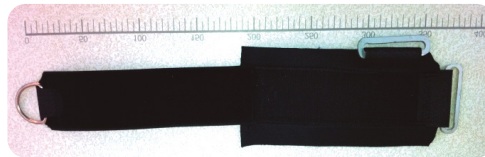
- Diámetro de la muñeca.
- Contorno de mano y tercio distal de antebrazo.
- Distancia entre 1° y 5° cabeza de metacarpianos.
- Distancia desde cara posterior de tercio distal del antebrazo hasta la cara anterior de tercio distal del antebrazo, pasando por sobre la mano.

### ■ Especificaciones técnicas

Esta adaptación consta de 2 piezas:



#### Pieza 1:

- Cortar tira de neopreno de 7cm de largo.
- En **cara externa** se cose velcro gancho en zona central longitudinal. Luego en uno de sus extremos se cose velcro felpa, considerando distancia suficiente para bordear todo el tercio distal del antebrazo. En el extremo libre del velcro felpa se cose argolla de tracción. En el otro extremo se cosen dos hebillas, como se ve en la foto.



- En la **cara interna** se cose cuadrado de velcro felpa de 5 x 5cm próximo a salida de velcro felpa.



<p>■ <b>Especificaciones técnicas</b></p>	<p><b>Pieza 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cortar neopreno según contorno de tercio distal de antebrazo y mano, respetando ancho de metacarpianos.</li> <li>● En <b>cara externa</b> se cose velcro gancho en zona central longitudinal de pieza de neopreno. Luego en su extremo distal (hacia dedos) se cose velcro felpa, suficiente según distancia desde cara posterior de tercio distal del antebrazo hasta cara anterior de tercio distal del antebrazo, pasando por sobre la mano. En el extremo libre del velcro felpa se cose argolla de tracción.</li> </ul>  <p>● Vista de <b>Cara interna:</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● Luego de lo anterior, solo queda pegar ambas piezas. Para esto, se posiciona velcro de felpa de 5 x 5 cm de cara interna de pieza 1 a velcro gancho de cara externa de pieza 2. Se cierra pieza 1 rodeando con velcro felpa para luego pasar por hebilla y ajustar lo suficiente para que quede firme. Posteriormente, se posiciona objeto a sostener (pesas, martillo, botella, etc.) en palma de la mano y se pasa velcro de pieza dos, por sobre los dedos, luego se traspasa hebilla a nivel de la muñeca y se cierra cuanto sea necesario, según tamaño de objeto.</li> </ul> <p>** Se confeccionan por separado las piezas, ya que da mayor firmeza a nivel de la muñeca, sumado a que en hebilla a nivel de la muñeca por cara anterior, se pueden colgar objetos livianos, sin necesidad de utilizar pieza 2.</p>
<p>■ <b>Sujeciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Correa de velcro de 2,5 cm de ancho pasando desde soporte palmar hacia el dorsal a nivel de metacarpianos.</li> </ul>
<p>■ <b>Puntos de presión posibles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuidar evitar que hebilla de muñeca presione la piel, por lo que se recomienda que quede por sobre el neopreno.</li> </ul>
<p>■ <b>Materiales sugeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Neopreno.</li> <li>● Velcros de 5cm de ancho.</li> <li>● Hebillas con espacio libre de 5cm.</li> <li>● Argollas de tracción.</li> </ul>
<p>■ <b>Uso y control</b></p>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Uso según necesidad.</li> </ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Control una semana luego de confección para realizar correcciones.</li> </ul>



# 7 Órtesis de Schenck



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<p>■ <b>Descripción</b></p>	<p>Órtesis de tracción digital dinámica, utilizada en fracturas intra articulares de las interfalángicas proximales de los dedos largos.</p>
<p>■ <b>Objetivos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantener reducción de fractura intra-articular.</li> <li>● Mantener alineamiento de fractura.</li> <li>● Lograr rango de movimiento controlado.</li> <li>● Facilitar el proceso de curación.</li> <li>● Contribuir a preservar la movilidad articular.</li> </ul>
<p>■ <b>Referentes anatómicos para la confección del molde</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tercio proximal de antebrazo por lateral.</li> <li>● Lengüeta termoplástica de apoyo palmar a nivel de interfalángica proximal (dejando liberada para movilización activa-asistida).</li> <li>● Punto de rotación del rayo para la colocación del aro de tracción (depende del dedo lesionado).</li> </ul>
<p>■ <b>Especificaciones técnicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Muñeca en 45°-50° de extensión.</li> <li>● Metacarpofalángica en 50°- 60° de flexión (solo dedo lesionado).</li> <li>● Fijar aro de tracción siguiendo el rayo del dedo y en línea con el centro del punto de rotación de la articulación afectada.</li> <li>● Monitoreo radiográfico inicial.</li> </ul>
<p>■ <b>Sujeciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nivel de tercio proximal de antebrazo.</li> <li>● Nivel de muñeca.</li> <li>● Nivel de pliegue palmar proximal.</li> <li>● Interfalángica proximal (sin limitar la movilización activa-asistida).</li> </ul>
<p>■ <b>Puntos de presión posibles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zona de estiloides cubital.</li> <li>● Interfalángica proximal (área de apoyo).</li> </ul>

<p>■ <b>Materiales sugeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico de baja temperatura 3,0 ó 3,2 mm de espesor para base de la órtesis.</li><li>• Aro de aluminio 15cms, en la línea del rayo del dedo lesionado.</li><li>• Pinza de termoplástico adosada al aro, que tracciona los elásticos y permite su deslizamiento.</li><li>• Elástico se ubica desde aro de aguja (300grs) a lengüeta adosada al aro.</li></ul>
<p>■ <b>Uso y control</b></p>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso permanente, solo retirar para vestirse y aseo general.</li><li>• Ejercicios diurnos: flexo-extensión activa-asistida, 10 movilizaciones por hora.</li><li>• Durante la noche fijar la tracción intermedia entre flexión y extensión.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso por 6 - 8 semanas.</li></ul>

# 8

## Órtesis para parálisis cubital



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<p>■ <b>Descripción</b></p>	<p>Órtesis funcional semidinámica, conformada por una banda delgada de termoplástico que abarca primera falange de anular y meñique moldeada en forma de ocho.</p>
<p>■ <b>Objetivos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir deformidad de garra cubital, favoreciendo funcionalidad de la mano lesionada.</li> <li>• Mantener balance muscular para prevenir retracciones mientras se produce la recuperación del nervio lesionado.</li> </ul>
<p>■ <b>Referentes anatómicos para la confección del molde</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ancho de la palma a nivel del pliegue palmar distal y primer espacio interóseo, bajo la cabeza de los metacarpianos por dorsal.</li> <li>• Ancho de banda sobre primera falange.</li> <li>• Punto de unión debe quedar bajo el pliegue palmar distal para no limitar la flexión.</li> </ul>
<p>■ <b>Especificaciones técnicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser moldeada con la articulación metacarpofalángica en 45° de flexión.</li> <li>• Dejar libre pliegue palmar distal y articulación Interfalángica proximal para permitir flexión de metacarpofalángicas e interfalángicas proximales.</li> </ul>
<p>■ <b>Sujeciones</b></p>	<p>Velcro para unir ambos extremos del ocho o unir ambos cabos de la órtesis.</p>
<p>■ <b>Puntos de presión posibles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona dorsal de primera falange.</li> <li>• Pliegue palmar distal.</li> <li>• Primer espacio interóseo.</li> <li>• Tercer espacio interóseo.</li> </ul>
<p>■ <b>Materiales sugeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termoplástico de 1.6 mm ó 2.4 cm de espesor (elección dependiendo de las dimensiones de la mano) perforado.</li> <li>• Velcro 2.5 cm de ancho.</li> <li>• Acolchado para bordes.</li> </ul>
<p>■ <b>Uso y control</b></p>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso permanente, (solo retirar para aseo general). Uso variable, dependiendo de la recuperación neurológica.</li> <li>• Utilización funcional de la mano evitando la exclusión en la ejecución de las AVD.</li> </ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control al día siguiente de la confección y luego 1 una vez a la semana.</li> <li>• Control permanente por el paciente en la monitorización de puntos de presión.</li> </ul>

# 9 Órtesis flexora pasiva de codo



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<p>■ <b>Descripción</b></p>	<p>Órtesis funcional semidinámica, articulada de codo con fulcro en contención lateral de termoplástico con tracción progresiva regulable.</p>
<p>■ <b>Objetivos</b></p>	<p>Aumentar rango de movimiento de flexión en articulación de codo.</p>
<p>■ <b>Referentes anatómicos para la confección del molde</b></p>	<p>Largo total desde articulación del carpo hasta tercio proximal de brazo. Tomar línea media lateral del antebrazo y brazo.</p>
<p>■ <b>Especificaciones técnicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se debe lograr el moldeo de la órtesis completa en la mejor posición de supinación posible del usuario, es frecuente en lesiones de codo encontrar limitación en esta posición. Esto facilitará la excursión de movimiento en flexión.</li> <li>● El moldeo se realiza por anterior al brazo y antebrazo con la pieza de material de termoplástico completa.</li> <li>● Fenestración volar de codo con escotadura de 5 cm hacia distal.</li> <li>● Moldeo de ambas barras laterales termoplásticas en una pieza desde el cuerpo central de la órtesis, plegando el material sobre sí mismo al menos 3 veces.</li> <li>● Marca de fulcro de codo en barras laterales termoplásticas con alicate con adecuada alineación.</li> <li>● A distal de la órtesis en el borde anterior, cercano a la muñeca, se ancla un pasador con una sujeción de velcro de 5 cm de ancho con disposición hacia proximal y dos remaches.</li> <li>● A proximal de la órtesis en el borde anterior, cercano al tercio proximal de antebrazo, se ancla una correa de velcro de 5 cm de ancho y largo variable según cada usuario suficiente para poder traccionar en flexión el antebrazo con dos remaches.</li> <li>● Esta correa requiere ser cosida a máquina con velcro hembra y macho dispuesto en la misma dirección, es decir, con ambas caras en continuidad.</li> </ul>
<p>■ <b>Sujeciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Correa de velcro de 5 cm de ancho en borde distal proximal de antebrazo.</li> <li>● Correa de velcro de 5 cm de ancho en borde proximal y distal de brazo.</li> </ul>

<b>■ Puntos de presión posibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Borde distal de antebrazo.</li><li>• Borde proximal de brazo.</li><li>• Bordes interiores de barras de contención termoplástica articulada de codo.</li></ul>
<b>■ Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico de 3,2 mm. de espesor, perforado.</li><li>• Acolchado según disponibilidad.</li></ul>
<b>■ Uso y control</b>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso progresivo 15 a 30 minutos cada una hora, con media hora de descanso.</li><li>• Uso diurno.</li><li>• Retiro para higiene y AVD, donde el uso ortésico dificulte el desempeño y la integración del segmento lesionado en la tarea a realizar.</li><li>• Chequear piel a diario en zonas de presión posible.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez por semana.</li></ul>

# 10

## Antiequino de reposo preventiva



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Órtesis estática utilizada para mantener posición de tobillo en 90 grados de dorsiflexión con talón libre, adecuada para su utilización en cama.
<b>■ Objetivos</b>	Mantener posición del segmento en grados necesarios para preparar la adquisición de postura bípeda, especialmente en pacientes con lesiones de partes blandas en pie y pierna.
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tercio proximal de pierna.</li><li>• Tercio distal de pierna.</li><li>• Zona posterior del calcáneo.</li></ul>
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Superficie suave y acolchada que permite descanso de la zona posterior de la pierna y plantar del pie, dejando liberado el talón.</li><li>• Armazón confeccionada con barras de aluminio rígidas en forma de L para mantener la postura cuyo apoyo en base en pierna se logra en suspensión con uso de tubigrip.</li></ul>
<b>■ Sujeciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Velcro de 2.5 cm de ancho, para lograr postura de 90° de tobillo, según tolerancia de usuario, con posibilidad de ampliar rango de movimiento en caso de requerirlo</li></ul>
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	Procurar la cobertura total del armazón con el acolchado correspondiente para evitar puntos de presión.
<b>■ Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aluminio de 19 mm x 2,5 mm.</li><li>• Tubigrip medida F.</li><li>• Velcros de 2.5 cm de ancho.</li><li>• Espuma para acolchar.</li></ul>
<b>■ Uso y control</b>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso según objetivo.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control al primer día y luego semanal en T.O.</li></ul>

# 11

## Antiequino de reposo dorsal y ojal



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<p>■ <b>Descripción</b></p>	<p>Órtesis estática utilizada para mantener posición de tobillo en 90 grados.</p>
<p>■ <b>Objetivos</b></p>	<p>Mantener posición del segmento en los grados requeridos para preparar la adquisición de posición de pie, especialmente en paciente con lesiones de partes blandas en pie y pierna.</p>
<p>■ <b>Referentes anatómicos para la confección del molde</b></p>	<p><b>DORSAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tercio proximal de pierna.</li><li>• Maléolos internos y externos.</li><li>• Base del primer metatarciano.</li></ul> <p><b>OJAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tercio proximal de pierna.</li><li>• Base de metatarsianos.</li><li>• Maléolo interno y externo.</li></ul>
<p>■ <b>Especificaciones técnicas</b></p>	<p><b>DORSAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cobertura total dorsal de pie y pierna hasta tercio proximal de ésta.</li><li>• Posicionamiento en moldeo tratando de alcanzar 90° de flexión, de pie con dedos en extensión.</li></ul> <p><b>OJAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Escotadura base de 1 y 5° MTT.</li><li>• Zona anterior de pie incluyendo correa de sujeción en los grados requeridos.</li></ul>
<p>■ <b>Sujeciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>DORSAL</b> Correa de velcro de 5.0 cm de ancho ante pie, tercio inferior y superior de pierna. De ser necesario, tracción debe incluirse correa en x.</li><li>• <b>OJAL</b> Correa en 1/3 inferior y superior de pierna.</li></ul>

<p>■ <b>Puntos de presión posibles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Primero y 5° MTT en bordes de escotadura.</li><li>• Ambos maléolos.</li><li>• Calcáneo.</li></ul>
<p>■ <b>Materiales sugeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• TPBT de 3,2 mm de espesor, perforado.</li><li>• Acolchado según disponibilidad.</li><li>• Velcros de 5 cm de ancho.</li></ul>
<p>■ <b>Uso y control</b></p>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso según objetivo y siempre sin carga.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control al primer día y luego semanal en T.O.</li></ul>



# 12

## Órtesis de neopreno correctora de marcha en steppage



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Órtesis blanda utilizada en usuarios con marcha en steppage que es factible de corregir con tracción simple.
<b>■ Objetivos</b>	Corregir postura en equino de pie mejorando la marcha.
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	Distancia entre zona superior maléolos y lugar de tracción de ante pie en calzado
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cobertura total de contención circunferencial de tercio distal de pierna.</li><li>• Comprobar tracciones para posicionamiento de pie en 90° grados de dorsiflexión.</li></ul>
<b>■ Sujeciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Velcro de 5 cm de ancho en banda colocada 1/3 distal de pierna.</li><li>• Velcro de 5 cm de ancho en elástico.</li></ul>
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	No hay.
<b>■ Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Banda de neopreno de 12 cm por 30 cm.</li><li>• Elástico de 5cm de ancho.</li></ul>
<b>■ Uso y control</b>	<p>Indicaciones de uso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso diurno a permanencia.</li></ul> <p>Control:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Semanal.</li></ul>

# 13

## Órtesis de Stack

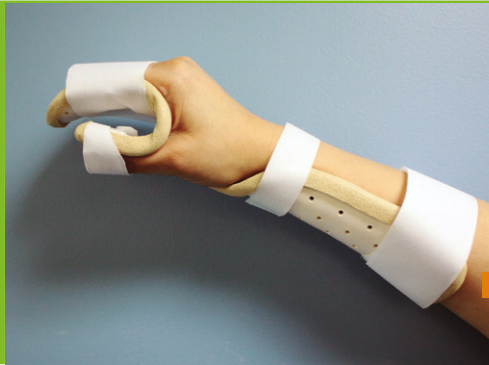


Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Férula estática, inmovilizadora de articulación interfalángica distal posicionándola en hiper-extensión. Se utiliza habitualmente en Mallet Finger o Mallet Fracture.
<b>■ Objetivos</b>	Inmovilizar articulación interfalángica distal (IFD) en hiperextensión.
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interfalángica distal en hiperextensión.</li><li>• No limitar la flexo-extensión de la articulación interfalángica proximal.</li><li>• Bordes de férula cóncavos y suaves.</li></ul>
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se debe posicionar la articulación interfalángica distal en hiperextensión, con el fin de acercar ambos cabos de la lesión tratada, con el fin de favorecer proceso cicatricial.</li></ul>
<b>■ Sujeciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Banda de velcro en falange media con escotadura para liberar interfalángica proximal.</li></ul>
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zona dorsal de falange media.</li><li>• Borde ungueal.</li></ul>
<b>■ Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico 1.6 de espesor, microperforado.</li><li>• Velcro de 2,5 cm de ancho.</li></ul>
<b>■ Uso y control</b>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso a permanencia por 6 semanas.</li><li>• Séptima y octava semana uso nocturno.</li><li>• Retirar para asear una vez al día, estabilizando dedo lesionando en superficie rígida, procurando secar muy bien órtesis y dedo con papel absorbente, para evitar la maceración de la piel.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez por semana.</li></ul>

# 14

## Palmeta de reposo



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>Descripción</b>	Órtesis de posicionamiento, estática, para articulaciones interfalángicas y metacarpofalángicas de dedos largos, pulgar y radio carpiana de muñeca.
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posiciona segmento muñeca y mano.</li><li>• Proteger estructuras dañadas favoreciendo su recuperación.</li><li>• Evitar acortamiento de tejido blando.</li></ul>
<b>Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desde el ápice de los dedos largos hasta el borde proximal del tercio medio de antebrazo, tomando en cuenta el pliegue palmar distal y pliegue distal de la muñeca.</li><li>• Longitud de dedos largos.</li><li>• Línea media lateral de antebrazo.</li></ul>
<b>Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20° a 30° de extensión de muñeca (posición funcional).</li><li>• Metacarpofalángicas en 45° de flexión.</li><li>• Interfalángicas proximales en 30° flexión.</li><li>• Interfalángicas distales en 20° de flexión.</li><li>• Pulgar en abducción y oposición, con articulación interfalángica en posición de reposo.</li></ul>
<b>Sujeciones</b>	Correas de velcro felpa a nivel de tercio proximal de antebrazo de 5 cm de ancho, a nivel de muñeca 2,5 cm de ancho, a nivel de 2da falange 5 cm de ancho y a nivel de falange distal de pulgar 2,5 cm de ancho.
<b>Puntos de presión posibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apófisis estiloides cubital y radial</li><li>• Primer espacio interdigital.</li><li>• Borde radial de muñeca a nivel de contención lateral.</li></ul>
<b>Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico de 3,2 mm de espesor perforado.</li><li>• Velcro de 2,5 cm y 5 cm de ancho.</li><li>• Acolchado según disponibilidad.</li></ul>
<b>Uso y control</b>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Su uso es continuo (diurno y nocturno) con retiro de 2 ó 3 veces al día para evitar rigidez de las articulaciones.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se debe controlar puntos de presión constantemente durante los primeros días de uso.</li></ul>

# 15

## Dorsaleta tenorrafia tendones flexores



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Órtesis estática de apoyo post operatoria en tenorrafia de tendones flexores.
<b>■ Objetivos</b>	Proteger estructuras reparadas quirúrgicamente de fuerzas tensiles nocivas durante periodo de recuperación.
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tercio proximal de antebrazo.</li><li>• Primer espacio interdigital.</li><li>• Cabo distal de dedo medio.</li></ul>
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cobertura hasta línea media lateral, por dorsal de mano y antebrazo hasta tercio proximal de éste.</li><li>• Posicionamiento en moldeo de 30° de flexión de muñeca, metacarpofalángicas en 50° de flexión e interfalángicas en extensión.</li><li>• Pulgar libre con escotadura en base de metacarpofalángicas para óptima excursión de movimiento.</li><li>• Se debe incluir al momento del moldeo una banda de plastazote a nivel de dorso de las interfalángicas proximales adosado a termoplástico para favorecer la extensión de dedos largos.</li><li>• Durante la 4° semana se debe remodelar órtesis, posicionando la muñeca en 0°.</li></ul>
<b>■ Sujeciones</b>	Correas de velcro felpa a nivel de tercio proximal de antebrazo de 5 cm de ancho, a nivel de muñeca 2,5 cm de ancho, a nivel de 2da falange 5 cm de ancho y a nivel de falange distal de pulgar 2,5 cm de ancho.
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cabeza de metacarpianos (se sugiere siempre acolchar).</li><li>• Correa de velcro en pliegue palmar distal.</li><li>• Estiloides cubital.</li></ul>

# 16

## Dorsaleta tenorrafia tendones extensores, (Kleinert inverso)



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Órtesis estática con componente dinámico de extensión pasiva y flexión activa resistida con rango de movimiento controlado, utilizada en apoyo post operatorio en tenorrafia de tendones extensores.
<b>■ Objetivos</b>	Proteger estructuras reparadas quirúrgicamente de fuerzas ténsiles nocivas durante periodo de recuperación.
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tercio proximal de antebrazo.</li><li>• Primer espacio.</li><li>• Cabeza de metacarpianos (ojal).</li><li>• Cabo distal de dedo medio.</li></ul>
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cobertura palmar de dedos largos y dorsal de AB hasta tercio proximal de éste.</li><li>• Posicionamiento en moldeo de 20°- 30° de extensión muñeca, metacarpofalángicas en 45° de flexión e interfalángicas en extensión.</li><li>• Pulgar libre con escotadura en base de MCF para óptima excursión de movimiento.</li><li>• Barra de alto perfil con cabestrillos elásticos, siempre debe utilizarse en dedos contiguos al lesionado.</li><li>• Tracciones deben posicionarse en 90° perpendicular a la segunda falange de dedos involucrados.</li><li>• Considerar disposición irregular de falanges 1-2 en el plano, debido a diferencia de longitud entre cada dedo.</li></ul>
<b>■ Sujeciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Correa de velcro en tercio proximal de antebrazo, muñeca e interfalángica distal de dedos largos por dorsal (uso nocturno).</li></ul>
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zona proximal de cabeza de metacarpiano.</li></ul>
<b>■ Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico de 3,2 mm de espesor, perforado.</li><li>• Acolchado para bordes.</li><li>• Velcros de 2,5 cm de ancho.</li></ul>
<b>■ Uso y control</b>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso a permanencia hasta 4-5 semanas.</li><li>• 15 flexiones de dedos largos hasta tope palmar cada una hora.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control semanal por terapeuta ocupacional.</li></ul>

# 17

## Prótesis temporal de entrenamiento de pulgar



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Prótesis parcial de pulgar de apoyo en entrenamiento pre-protésico que permite suplir segmento amputado.
<b>■ Objetivos</b>	Aumentar las destrezas de adaptación manipulativa en el paciente durante el periodo pre-protésico, permitiendo posicionamiento adecuado de la prótesis por ensayo y error en actividades guiadas por el terapeuta ocupacional.
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Proyección anterior: 2 cm mayor al límite del pulgar contralateral (ancho y largo según diámetro del pulgar)</li><li>● Proyección posterior: ancho equivalente al espacio entre la articulación</li><li>● Metacarpofalángica del pulgar y trapeciometacarpiana, largo equivalente a la distancia entre cada borde de la palma de la mano.</li><li>● Proyección transversal medial-lateral: ancho equivalente a límite proximal de cabeza de metacarpiano y distal a muñeca, largo equivalente a la distancia entre cada borde de la palma de la mano.</li></ul>
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Moldeo de la proyección anterior se realiza en el positivo del pulgar indemne en posición neutral.</li><li>● La postura hacia la oposición en pinza debe ser moldeada por el T.O. a través de ensayo y error en la mano lesionada.</li><li>● Se sugiere que el pulpejo de la prótesis parcial posea un aplanamiento para una mejor pinza con índice.</li></ul>
<b>■ Sujeciones</b>	Banda de cuero con velcros que una ambos cabos a nivel palmar.
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	Primer espacio interdigital y borde palmar distal.
<b>■ Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Termoplástico de 1,6 mm de espesor, perforado o 2,4 mm perforado (mayor resistencia).</li><li>● Acolchado de bordes.</li><li>● Velcros de 2,5 cm de ancho.</li><li>● Se sugiere agregar en pulpejo de órtesis material antideslizante, como inverso de cuero, lija, etc.</li></ul>
<b>■ Uso y control</b>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Inicial a diario en tratamiento para posible remodelado o posicionamiento.</li><li>● Mantenimiento de férula mientras se confecciona prótesis definitiva.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 1 vez por semana y durante el entrenamiento.</li></ul>

# 18

## Órtesis antideformidad de Boutonnière



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Órtesis estática para mantener en extensión la interfalángica proximal.
<b>■ Objetivos</b>	Inmovilizar tendón extensor en zona 3 y 4.
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Canaleta incompleta que envuelve de dorsal a ventral dejando un segmento más largo por falange uno.</li><li>• El largo es desde interfalángica distal hasta la metacarpofalángica por dorsal y desde la interfalángica distal a la interfalángica proximal por palmar.</li></ul>
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Debe permitir la flexión de la interfalángica distal y metacarpofalángica.</li><li>• Velcro con escotadura para permitir la flexión metacarpofalángica.</li></ul>
<b>■ Sujeciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Velcro con escotadura que envuelve la falange uno por palmar.</li></ul>
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dorso de IFP.</li></ul>
<b>■ Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico 1.6mm de espesor, perforado.</li><li>• Velcro de 2,5 cm de ancho.</li></ul>
<b>■ Uso y control</b>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso permanente, retiro solo para realizar higiene.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control semanal.</li></ul>

# 19

## Órtesis extensora pasiva con barras para dedos



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Órtesis estática progresiva de tracción continua, conformada por una base de termoplástico a la cual se adosa por dorsal una barra de aluminio forrada en velcros que servirá de apoyo para la tracción en tres puntos de los dedos largos mediante uso de velcros.
<b>■ Objetivos</b>	Incrementar rango de movimiento articular en articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas en forma progresiva.
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	Dejar libre la cabeza de metacarpianos, pliegue palmar distal, eminencia tenar y muñeca en caso que sea para uno o dos dedos, si abarca más de dos dedos se debe confeccionar una órtesis que contenga hasta el tercio medio del antebrazo.
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pletina media pulgada de espesor de aluminio posicionado en forma paralela al dedo y siguiendo alineación de metacarpiano correspondiente.</li><li>• Barra de aluminio en su extremo proximal debe tener un pliegue en tipo L para facilitar su posición por encima de dedo afectado.</li></ul>
<b>■ Sujeciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A nivel de muñeca</li><li>• Velcros independientes para interfalángicas 1-2-3.</li></ul>
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cabeza de metacarpianos.</li><li>• Área central de palma.</li></ul>
<b>■ Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico 3.2 a 2.4 mm de espesor, perforado.</li><li>• Pletina de aluminio.</li><li>• Velcros 2.5 cm de ancho.</li></ul>
<b>■ Uso y control</b>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Férula de uso diurno, por periodos de 15 a 30 minutos, con intervalos de una a dos horas, aumentando tiempo de uso según tolerancia.</li><li>• Educar a paciente en cuanto al ajuste de la tracción, que sea sin dolor excesivo y constante.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control semanal.</li></ul>



# 20

## Órtesis flexora dinámica de dedos



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Órtesis dinámica de tracción elástica para flexión de articulaciones metacarpofalángicas o interfalángicas proximales que permite realizar extensión activa y flexión pasiva de uno o varios dedos.
<b>■ Objetivos</b>	Mantener o aumentar rangos de flexión en articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales de dedos de largos e interfalángica de pulgar
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	Confeccionar una órtesis que contenga hasta tercio de antebrazo idealmente con muñeca en posición funcional. Se debe dejar libre pliegue palmar distal, eminencia tenar.
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La tracción de los dedos largos se debe guiar hacia la base del escafoides</li><li>• Borde de órtesis por palmar debe estar por debajo del pliegue palmar distal</li></ul>
<b>■ Sujeciones</b>	Correa de velcro en muñeca, antebrazo en tercio proximal, pliegue palmar distal.
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pliegue palmar distal.</li><li>• Zona dorsal de falanges donde se realiza la tracción.</li><li>• Zona hipotenar.</li></ul>
<b>■ Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico 3.2 o 2.4 mm de espesor, perforado.</li><li>• Elástico de billete.</li><li>• Velcros 2.5 cm de ancho.</li><li>• Acolchado para bordes.</li><li>• Cabestrillos de tevinil.</li></ul>
<b>■ Uso y control</b>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Férula de uso diurno, por periodos de 15 a 30 minutos, con intervalos de una a dos horas, aumentando tiempo de uso según tolerancia.</li><li>• Educar a paciente en cuanto al ajuste de la tracción, que sea sin dolor excesivo y constante.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control semanal</li></ul>

# 21

## Órtesis para tenosinovitis de Quervain

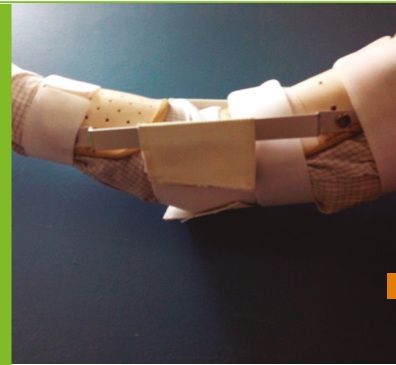


Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Órtesis estática que inmoviliza la articulación trapeciometacarpiana y muñeca dejando libre interfalángica de pulgar.
<b>■ Objetivos</b>	Inmovilización de articulación trapeciometacarpiana y muñeca.
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dejar libre pliegue palmar distal para no interferir en la flexo extensión de dedos índice y medio.</li><li>• Dejar libre articulación interfalángica de pulgar permitiendo su flexo extensión.</li><li>• Posicionar pulgar en oposición a dedos índice y medio.</li></ul>
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	Moldeo de muñeca en leve extensión, pulgar en abducción y leve oposición para favorecer la prensión mediante pinza trípode y término terminal.
<b>■ Sujeciones</b>	Velcros en zona proximal de palmar, muñeca y antebrazo.
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Primer espacio, cabeza de primer metacarpiano.</li></ul>
<b>■ Materiales sugeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico 2.4 ó 3.2 mm de espesor (dependiendo de las dimensiones de la mano), perforado.</li><li>• Velcro de 2.5 cm de ancho.</li><li>• Acolchado para bordes.</li></ul>
<b>■ Uso y control</b>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso según indicación médica.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso según indicación médica.</li></ul>

# 22

## Órtesis extensora pasiva de codo, 3 puntos



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<b>■ Descripción</b>	Órtesis funcional de tracción progresiva de termoplástico con barras de aluminio, que favoreces el aumento de rango de movimiento extensor del codo.
<b>■ Objetivos</b>	Aumentar rango de movimiento de extensión en articulación de codo.
<b>■ Referentes anatómicos para la confección del molde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Largo total desde tercio medio distal de antebrazo hasta tercio proximal de brazo.</li><li>• Línea media lateral de antebrazo y brazo.</li></ul>
<b>■ Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El moldeo de realiza por anterior al brazo y antebrazo.</li><li>• Se debe lograr el moldeo de la órtesis por pasos:<ul style="list-style-type: none"><li>- Paciente con extremidad superior en supinación y extensión máxima posible, es frecuente en lesiones de codo, encontrar limitación en esta posición.</li><li>- Moldeo de pieza de termoplástico de brazo.</li><li>- Moldeo de pieza de termoplástico de antebrazo.</li></ul></li><li>• Moldeo de barras laterales de aluminio en 2 piezas, una cubital y una radial, desde el cuerpo de termoplástico central de la pieza del antebrazo al cuerpo central de la pieza del brazo.</li><li>• En zona central de órtesis, entre las barras de aluminio, se dispone una correa elástica de 10 cm de ancho y largo variable según cada usuario, suficiente para poder traccionar en extensión el codo. La presión se ejerce uniendo la banda elástica a un velcro de 5 cm de ancho, donde se ancla el elástico y ofrece tracción necesaria para favorecer la extensión.</li></ul>
<b>■ Sujeciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Correa de velcro de 5 cm de ancho en borde distal proximal de antebrazo.</li><li>• Correa de velcro de 5 cm de ancho en borde proximal y distal de brazo.</li></ul>
<b>■ Puntos de presión posibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Borde distal de antebrazo.</li><li>• Borde proximal de brazo.</li><li>• Olecranon.</li></ul>

<p>■ <b>Materiales sugeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termoplástico de 3,2 mm.</li><li>• Perforado.</li><li>• Acolchado según disponibilidad.</li><li>• Remaches de golpe grandes.</li><li>• Elástico de 10 cm de ancho y de un largo aprox de 30 a 40 cm según características de pacientes.</li></ul>
<p>■ <b>Uso y control</b></p>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso progresivo 15- 30 minutos cada una hora durante el día, con media hora de descanso.</li><li>• Aumento progresivo de tracción elástica, una vez por semana, que favorezca el aumento de rango de movimiento. Retiro para higiene y AVD, donde el uso ortésico dificulte el desempeño y la integración del segmento lesionado en la tarea a realizar.</li><li>• Chequear piel a diario en zonas de presión posible.</li></ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 vez a la semana.</li></ul>

# 23

## Adaptación para muleta



Terapia Ocupacional  
Departamento  
de Rehabilitación

<p>■ <b>Descripción</b></p>	<p>Adaptación de soporte de termoplástico con apoyo en antebrazo para manejo de muleta.</p>
<p>■ <b>Objetivos</b></p>	<p>Lograr precozmente marcha cuando existe una lesión simultánea de extremidades inferiores y superiores evitando descarga vertical sobre lesión en muñeca y /o codo, permitiendo direccionar la muleta con seguridad.</p>
<p>■ <b>Referentes anatómicos para la confección del molde</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Para valva de termoplástico tomar medida de muñeca a codo, considerando contención de antebrazo por lateral y medial.</li> <li>● Para barra de soporte longitudinal, tomar medida de pliegue palmar distal hasta codo.</li> <li>● Tomar medida desde fosa axilar hasta codo (con codo en 90°).</li> </ul>
<p>■ <b>Especificaciones técnicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cobertura total de cubital hasta borde radial y tercio distal de antebrazo a tercio proximal de antebrazo</li> <li>● Regulación de altura de muleta para lograr apoyo axilar y presión de adaptación.</li> <li>● En extremo distal colocar mango para presión palmar.</li> </ul>
<p>■ <b>Sujeciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Velcro de 2.5 cm de ancho en tercio proximal y distal de antebrazo.</li> <li>● Manilla de madera de agarre</li> </ul>
<p>■ <b>Puntos de presión posibles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Muñeca.</li> <li>● Tercio proximal de antebrazo.</li> <li>● Borde axilar.</li> </ul>
<p>■ <b>Materiales sugeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Termoplástico de 3,2 mm de espesor, perforado.</li> <li>● Acolchado según necesidad.</li> <li>● Velcros de 2,5 cm de ancho.</li> <li>● Aluminio de 2 cm de ancho.</li> </ul>
<p>■ <b>Uso y control</b></p>	<p><b>Indicaciones de uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Uso según objetivo.</li> </ul> <p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Control al primer día.</li> </ul>

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez A, Brandl y otros. Guía Metodológica de Ayudas Técnicas y adaptaciones Terapia Ocupacional Teletón Chile, 2003.
- A Turner. Terapia Ocupacional y disfunción física. Elsevier. 2003,
- B Polonio .Terapia Ocupacional en discapacitados físicos: teoría y práctica, Panamericana, 2004.
- Ellen M. Ziegler, MS OTR, Current Concepts in Orthotics, diagnosis-related approach to splinting Chicago Royal medical products. 1984.
- Elaine Ewing Fess. Journal Hand Therapy. 2002.
- Fernández S, Galdames L; Miranda Zúñiga O, Pinto P, Introducción al tratamiento ortótico, Hospital del Trabajador, Asociación Chilena de Seguridad. 1988.
- Feliz Martí Ibáñez, La Epopeya de la Medicina. 1962.
- Fray Bernardino de Sahagún. Historia general de las cosas de la nueva, España. 1558.
- Gómez S. Cuaderno de Terapia Ocupacional, Universidad de Chile, Facultad de Medicina Carrera de Terapia Ocupacional .1994.
- Gómez Silvia, Antecedentes Creación y Desarrollo de la Terapia Ocupacional en Chile: 50 años de historia. Universidad de Chile. 2013.
- Gaceta Médica de Caracas, versión impresa ISSN 0367-4762, Gac Méd Caracas v.110 n.2 Caracas abr. 2002.
- Jorge Enrique Mayor B. Revista Chilena de Terapia Ocupacional, Universidad de Chile, vol 12. 2012.
- J. Breasted, El Papiro de Edwin Smith "Una obra maestra de la medicina en el antiguo Egipto". 1920.
- Joaquín Díaz González, La Casuística Conferencia, Roma. 1946.

- 
- María José Echeverría (Int T.O 2007). Ficha de Ejecución Órtesis, Terapia Ocupacional Hospital del Trabajador. 2007.
  - Marilyn Jacobs OTR, splinting the hand and upper extremity, editorial Lippincott Williams cap 1. 2003.
  - Paul Van Lede. The Splinting Guide. Orfit Industries. 2001 .
  - Paul Van Lede. Guía de férulaje, férula de mano estática - férula de mano dinámica Orfit Industries. 2010.
  - Patrick Mackee. Ortothics in Rehabilitation. 1998 editorial Davis.
  - R. Vidalot. Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Vol 3.Extremidad superior. Editorial Masson 2001 .
  - Upper extremity orthoses, Institute of Rehabilitation medicine New York University medical Center Rehabilitation Monograph 45. 1971 .
  - Willard & Spackman. Terapia Ocupacional. Editorial Panamericana Cap. 54 p 658,680 2011.



Terapia Ocupacional  
Departamento de Rehabilitación