

ORTESIS Y DOLOR

PILAR CARRASCO TERAPEUTA OCUPACIONAL



PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES

DEFINICION DE ORTESIS

Dispositivo externo aplicado a una parte del cuerpo, concebido para:

- Eliminar o aliviar el dolor
- Restringir movimiento.
- Alinear segmentos.
- Corregir posiciones viciosas.
- Mejorar la función.
- Inmovilizar



USO Y CLASIFICACION

Su uso puede ser :

- Transitorio.
- Permanente

Clasificación:

- Estáticas.
- Dinámicas
- Semidinámicas o funcionales

TIPOS DE ORTESIS

Las órtesis o férulas estáticas o posicionales

Dispositivos que no permiten movimiento pero mantienen una determinada postura y por tanto permiten el reposo de la parte inmovilizada

Se utilizan como un soporte rígido por ejemplo en fracturas, inflamaciones de tendones y partes blandas...



PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES

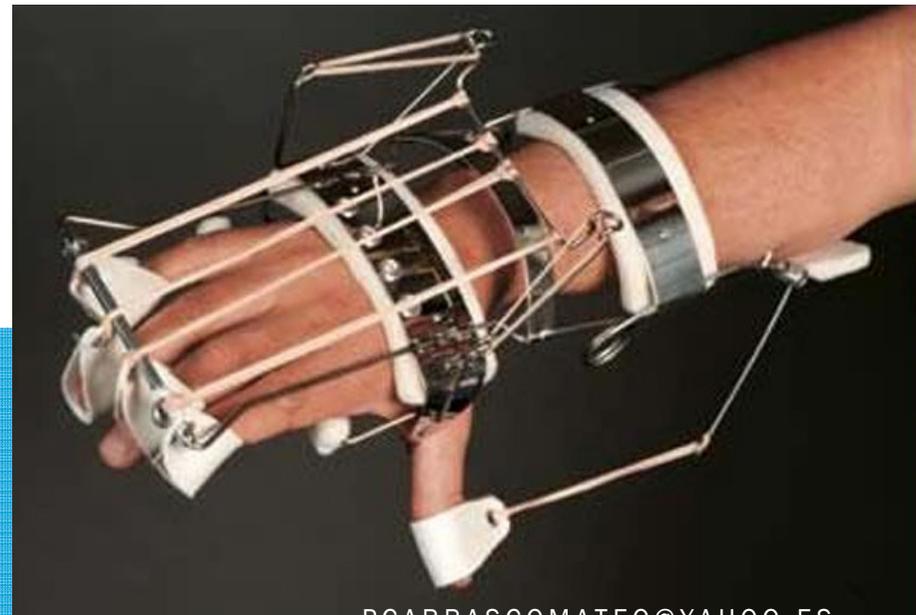
TIPOS DE ORTESIS

Las ortesis o férulas dinámicas funcionales o cinéticas:

Permiten, o facilitan el movimiento.

Son utilizadas para asistir a movimientos de músculos debilitados.

Pueden utilizarse fuentes internas de fuerza (acción muscular) o fuentes externas (bandas de caucho resorte)...

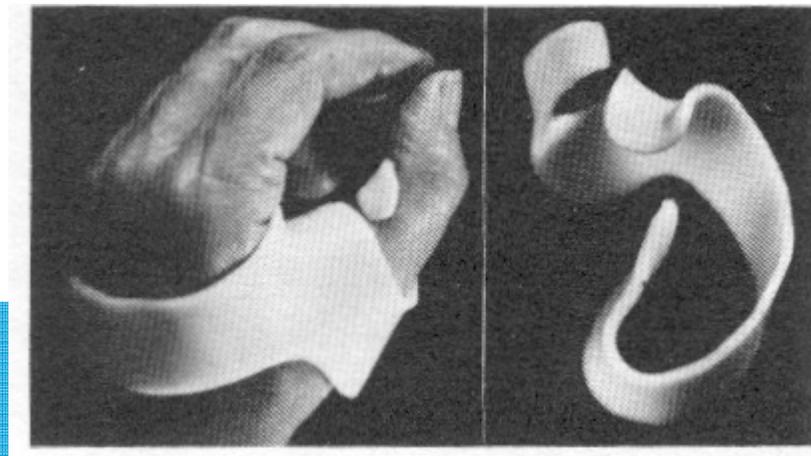


PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES

TIPOS DE ORTESIS

Ortesis o férulas semidinámicas:

Se refiere al tipo de dispositivos que “no” permite movimientos, pero coloca a las partes que se “enferulan” en posición adecuada para que funcionen en grado óptimo. Una férula semidinámica no usa fuerzas externas, como bandas de caucho o resortes.



Elaboración de Férula

- Selección y diseño.
- Ajuste del patrón.
- Selección de material.
- Moldeado.
- Acabado.
- Revisión.
- Establecimiento del programa de utilización.

Materiales



Materiales





PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES



PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES



PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES



PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES

MIEMBROS SUPERIORES

PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES

CLASIFICACION

MIEMBROS SUPERIORES

Hombro

Codo

Muñeca

Mano:

-TMC -Rizartrosis

-IFP -nódulos Bouchard

-IFD -nódulos Heberden

-MCF-artritis

-Trapecioescafoidea.



FUNCIONES DE LAS ORTESIS DE MMSS:

- _Aliviar el dolor.
- _Incrementar el rango de movimiento.
- _Inmovilizar una extremidad para ayudar a promover la cicatrización tisular.
- _Aplicar tracción para corregir o prevenir contracturas.
- _Ayudar a prevenir o corregir deformidades manteniendo el alineamiento. .
- _Asistir en mejorar una función deteriorada..
- _Servir como un conector o vínculo para dispositivos de asistencia (AVD) .
- _Bloquear movimientos inadecuados de una articulación (estabilización

ORTESIS DE SOPORTE PARA MMSS

Construido con una **cincha de ratier de algodón**, en la que un extremo forma un anillo que rodea la muñeca y el otro el antebrazo. Se gradúa la tensión por unos pasadores.



Cabestrillo u “ortesis canadiense”

" Más cómoda porque reparte la presión por toda el área de soporte. Al incluir el codo, se logra una mayor sujeción que con los soportes de antebrazo



Dispositivo en “ocho de guarismo”

" Usado en el tratamiento de las fracturas de clavícula. Biomecánica: Favorece la retropulsión de los hombros, por lo que las fracturas de clavícula suelen quedar reducidas. Colocación sobre la piel.



ORTESIS DE SOPORTE PARA MMSS

Pouliquen”

" Se trata de una ortesis estática para mantener el hombro en abducción y el brazo antebrazo en posición funcional. Se conoce también como “avión” o “aeroplano”.

" Indicación: Postoperatorio de hombro por lesiones tendinosas o traumáticas y en fracturas del húmero.

Inmoviliza la articulación del hombro en una posición determinada, a la vez, realiza una acción de descarga y permite el reposo de la articulación.



ORTESIS POST-FRACTURA DE HÚMERO

“Brace” de húmero fractura diafisaria:

" Termoplástico, en general bivalvas englobando muñón del hombro.

Actúa estabilizando área de fractura

" Se debe hacer perforadas y disponer un vendaje tubular de algodón por debajo



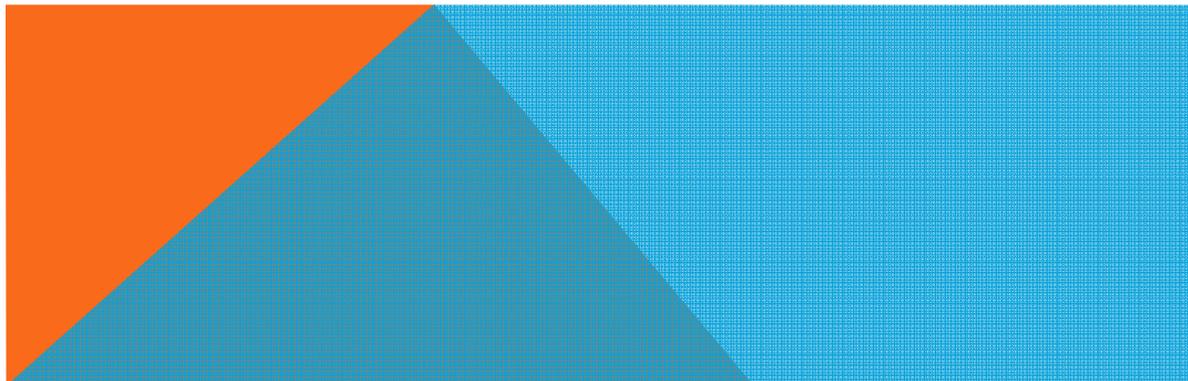
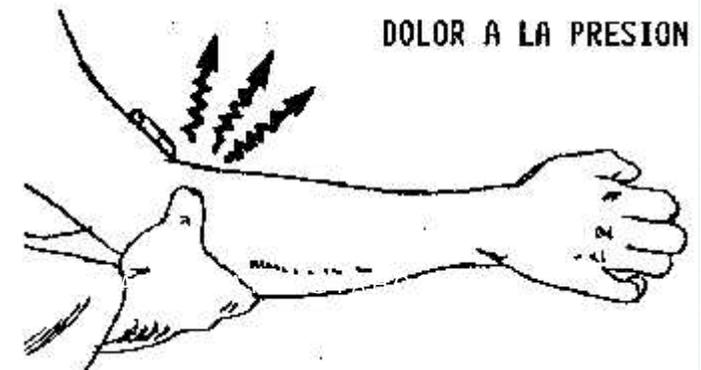
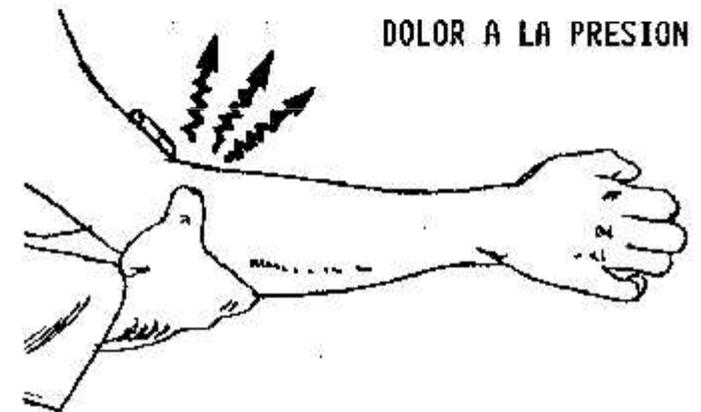
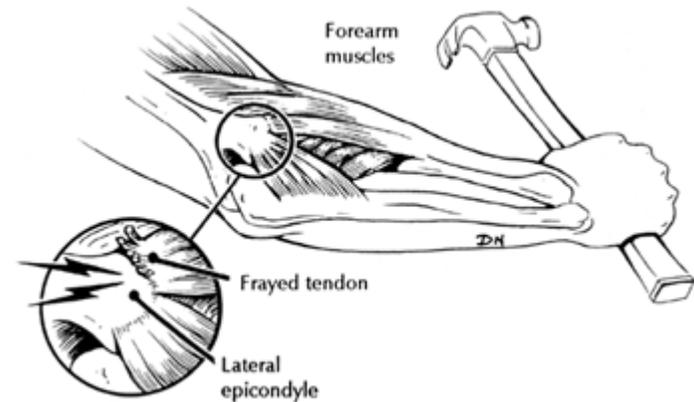
EPICONDILITIS

Definición: Síndrome clínico caracterizado por dolor en cara lateral del codo debido a microtraumatismo repetido sobre los tendones extensores del codo (microroturas en la inserción proximal del extensor radial del carpo y del cubital posterior).

! Origen: afecta a personas que realizan actividades repetitivas, como la prensión manual, giro intenso de muñeca, tenis, etc.

! Síntomas: Dolor en epicóndilo lateral, continuo y aumenta con prensión manual.

! Signos exploratorios: Dolor a palpación. Extensión resistida de muñeca dolorosa.



EPICONDILITIS

Coderas de neopreno: Acción anterior y además aportan calor y presión uniforme sobre el área. Hess sustituye la cincha por una almohadilla de silicona



Ortesis destinados a **limitar la pronosupinación, la extensión del codo o la hiperextensión de la muñeca**. En caso grave o crónico. Consisten en dos abrazaderas en "H". Facilita reposo muscular



ORTESIS PARA FRACTURAS DE CODO Y ANTEBRAZO

- Fracturas complejas con Inmovilizaciones prolongadas.
- Seudoartrosis de huesos de antebrazo
Descripción: Dos valvas de material termoplástico (polietileno, polipropileno, subortolén) obtenidos bajo molde unidos con varios velcros para fijación.
La articulación a nivel del codo permite movimientos de flexo-extensión,



ACTIVIDADES DE LA MANO.

Exploratoria del entorno.

Medir (espesor, distancias)

Estereoagnosia

Textura

De expresión (gráfica, musical, etc..)

Funciones prensiles:

" Prensión de fuerza de objetos grandes (empuñadura)

" Prensión de objetos planos

" Prensión de precisión: Pinza fina (precisa oposición del pulgar y de dedos trifalángicos largos).

Pinza término terminal

Pinza subtérmino-terminal

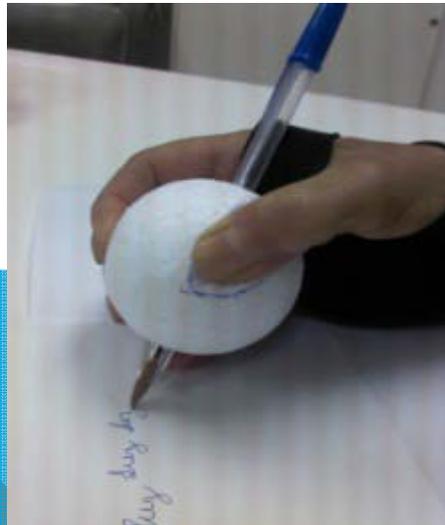
Pinza término-lateral



ORTESIS PARA MANO TRAUMÁTICA

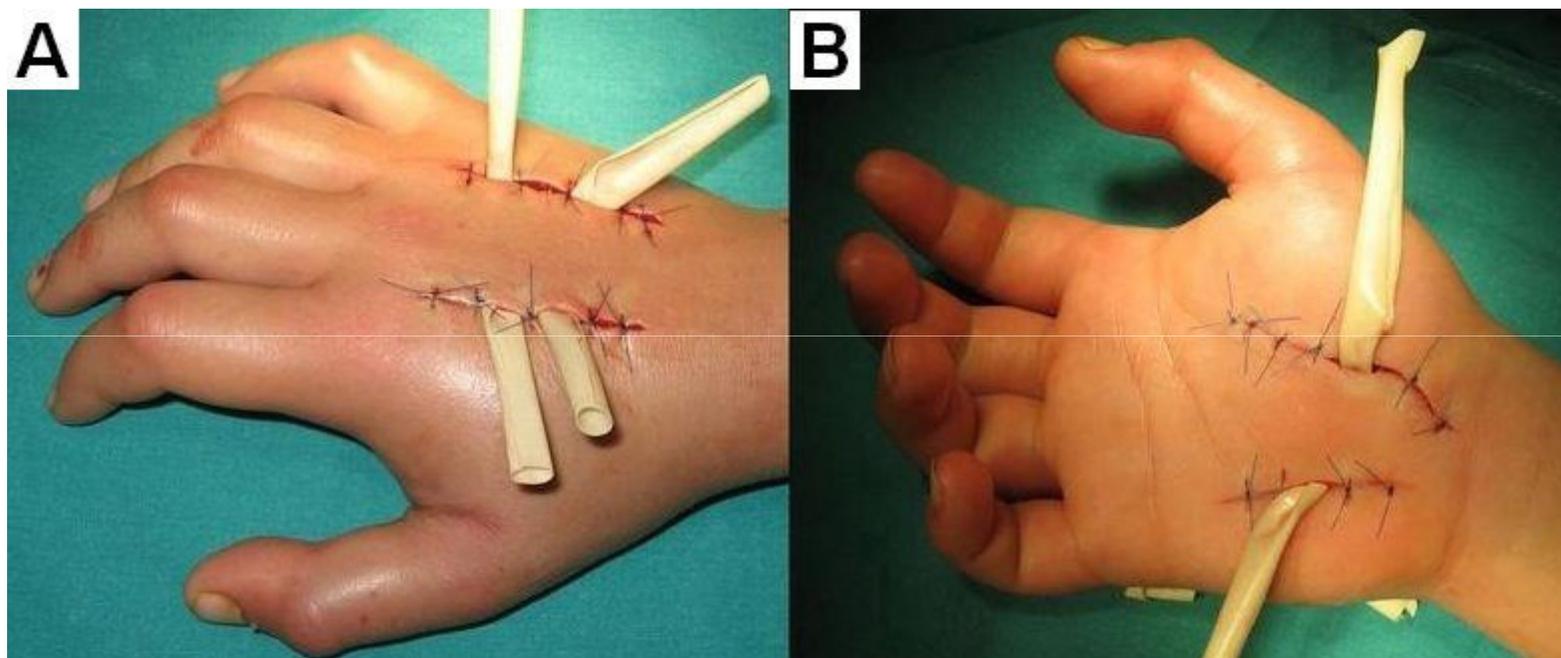
Indicaciones:

- Traumatismos de la mano
- Postoperatorio
- Fracturas y rigideces de articulaciones MCFs e
- Reparaciones tendinosas
- Auxiliares de tratamiento rehabilitador
- Quemaduras
- Colocar mano en posición funcional



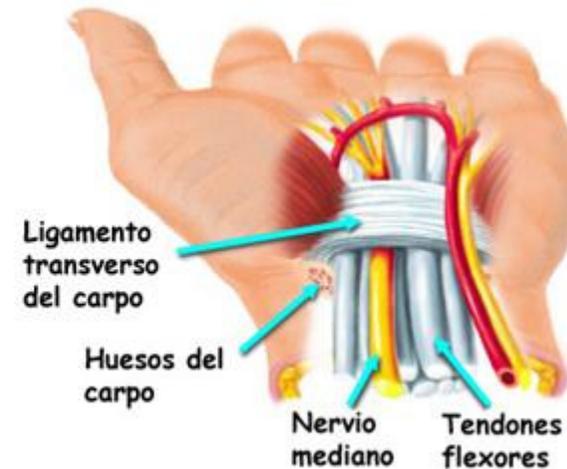
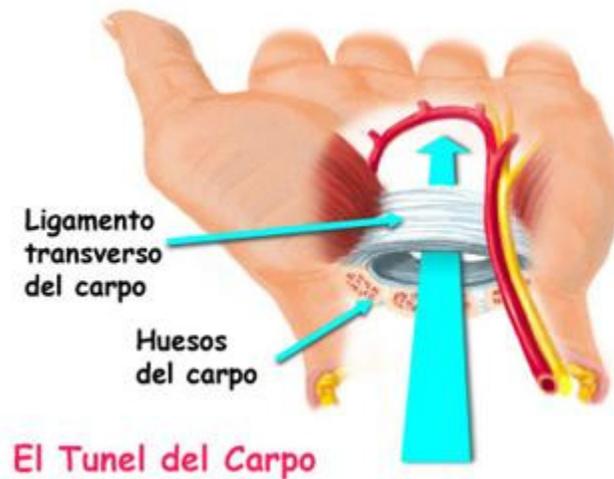
ORTESIS MANO

- Evitar cicatrices retráctiles
- Evitar cicatrices queloides



ORTESIS CUBITAL PARA S. TÚNEL CARPIANO.

Férula funcional con diseño en “canalón” cubital, liberando la eminencia tenar y terminando en pliegue palmar medio, permitiendo movilidad completa de dedos, así como prono-supinación. Posición en neutro. Termoplástico. Permiten AVD y actividad laboral.





FRACTURA DE COLLES

El mecanismo es siempre el mismo:

caída de bruces o de espaldas, con apoyo violento de la mano extendida concretamente del talón de la mano contra el suelo.



MANO PARALÍTICA

La especializada función de la mano, resultado de la adecuada sinergia muscular entre agonistas y antagonistas, puede quedar afectada por una parálisis de un grupos de ellos o de su totalidad.

Etiología:

I. Lesión del SNC. PCI, tumor, TCE.

II. Lesión de la médula espinal: ELA, siringomielia.

III. Lesión del plexo braquial

IV. Lesión de troncos periféricos:

- I. N. Radial
- II. N. Mediano.
- III. N. Cubital

PARÁLISIS POR AFECTACIÓN DE N. RADIAL

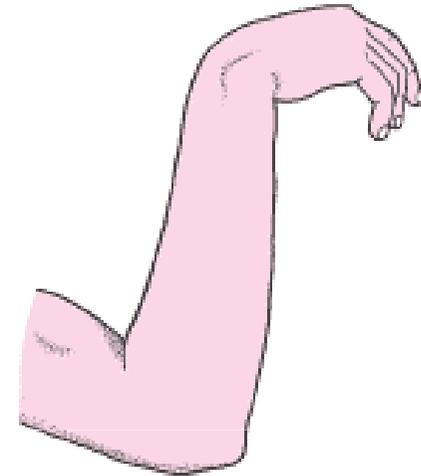
Clínica: Ocasiona la actitud en “mano caída”

" Pérdida de extensión de MCFs dedos

" Pérdida de abducción del pulgar

" Debilidad de extensión del carpo

! En la mano caída existe flexión del carpo, flexión de MCFs y pulgar en oposición. La actividad flexora de los dedos y por tanto la prensión se encuentra debilitada por la desventaja mecánica creada*.



ORTESIS PARA RADIAL

Otesis “toulousienne”. Estabiliza la muñeca, dispone de una suplencia a la estabilización del pulgar



PARÁLISIS POR AFECTACIÓN DE N. MEDIANO

eminencia tenar con pulgar rotado hacia fuera, en conjunto la mano adopta la postura de “mano de predicador”

" Pérdida de abducción palmar de pulgar.

Parálisis de abductor corto

" Pérdida de flexión de MCF de pulgar. Parálisis del flexor corto

" Pérdida de la oposición. Parálisis del oponente

! Afectación intermedia

" Pérdida de flexión de IF del pulgar. Parálisis del flexor largo

" Pérdida de flexión de IFD de índice y corazón.

Parálisis de flexores profundo

" Pérdida de flexión de IFP de 2° a 5° dedo.

Parálisis de flexores superficiales



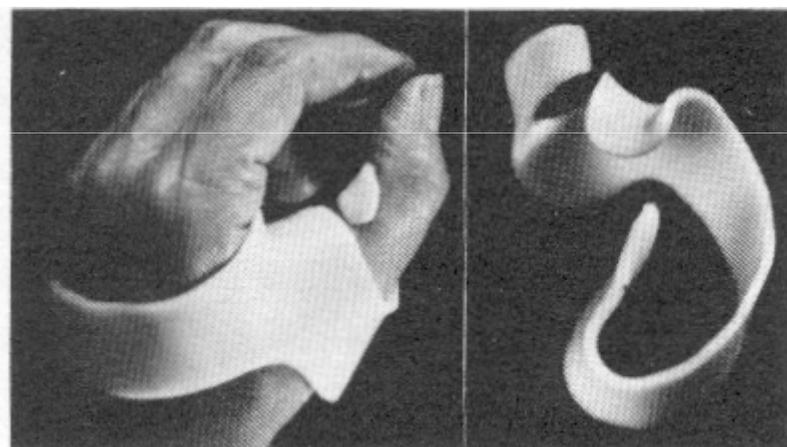
ORTESIS PARA NERVIOS MEDIANO

Parálisis baja

" Ortesis estática en "C"

" Ortesis de
oposición

" Cincha de
oposición



PARÁLISIS DE N. CUBITAL

Clínica: Causa parálisis de toda la musculatura pequeña de la mano.

I. Aplanamiento de eminencia hipotenar

II. Hundimiento de espacios interóseos

III. Garra cubital parcial con hiperextensión de MCFs de 4° y 5° dedo

IV. Abducción de 5° dedo



ORTESIS PARA CUBITAL

Buscarán la corrección de la
“garra cubital”



MANO ESPÁSTICA

Lesiones del SNC

Clínica:

- Pronación de antebrazo
- Flexión de muñeca
- Pulgar alojado y aducto
- Flexión de IF

Tipos de ortesis

- " Ortesis de reposo
- " Ortesis en bola corta o larga
- " Ortesis blanda para extensión de codo



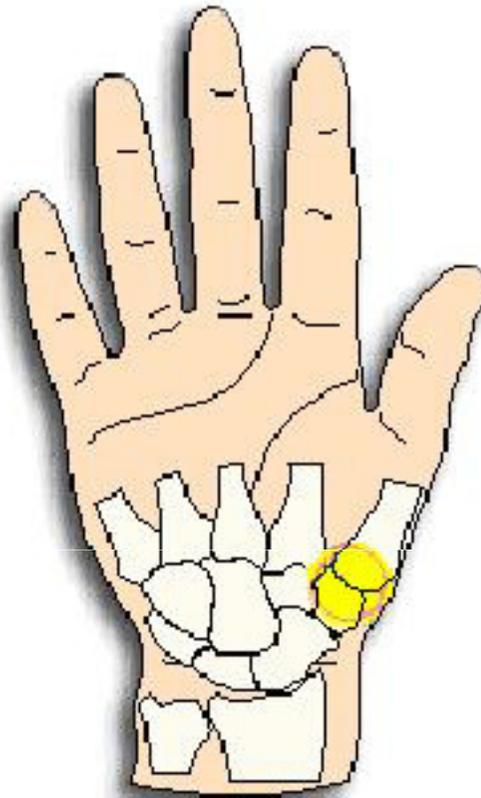
RIZARTROSIS

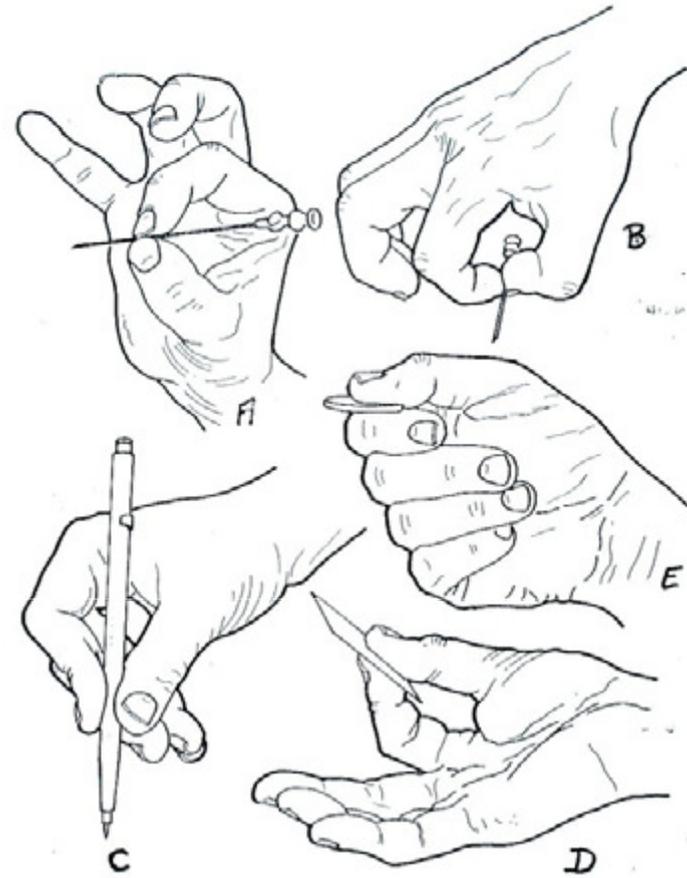
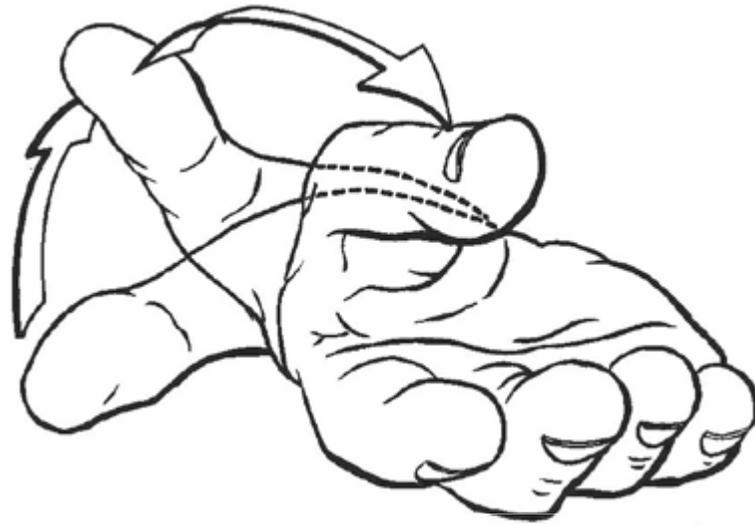
Definición: Artrosis a nivel de la articulación trapeciometacarpiana. Muy frecuente en clínica en mujeres a partir de lo 40 años.

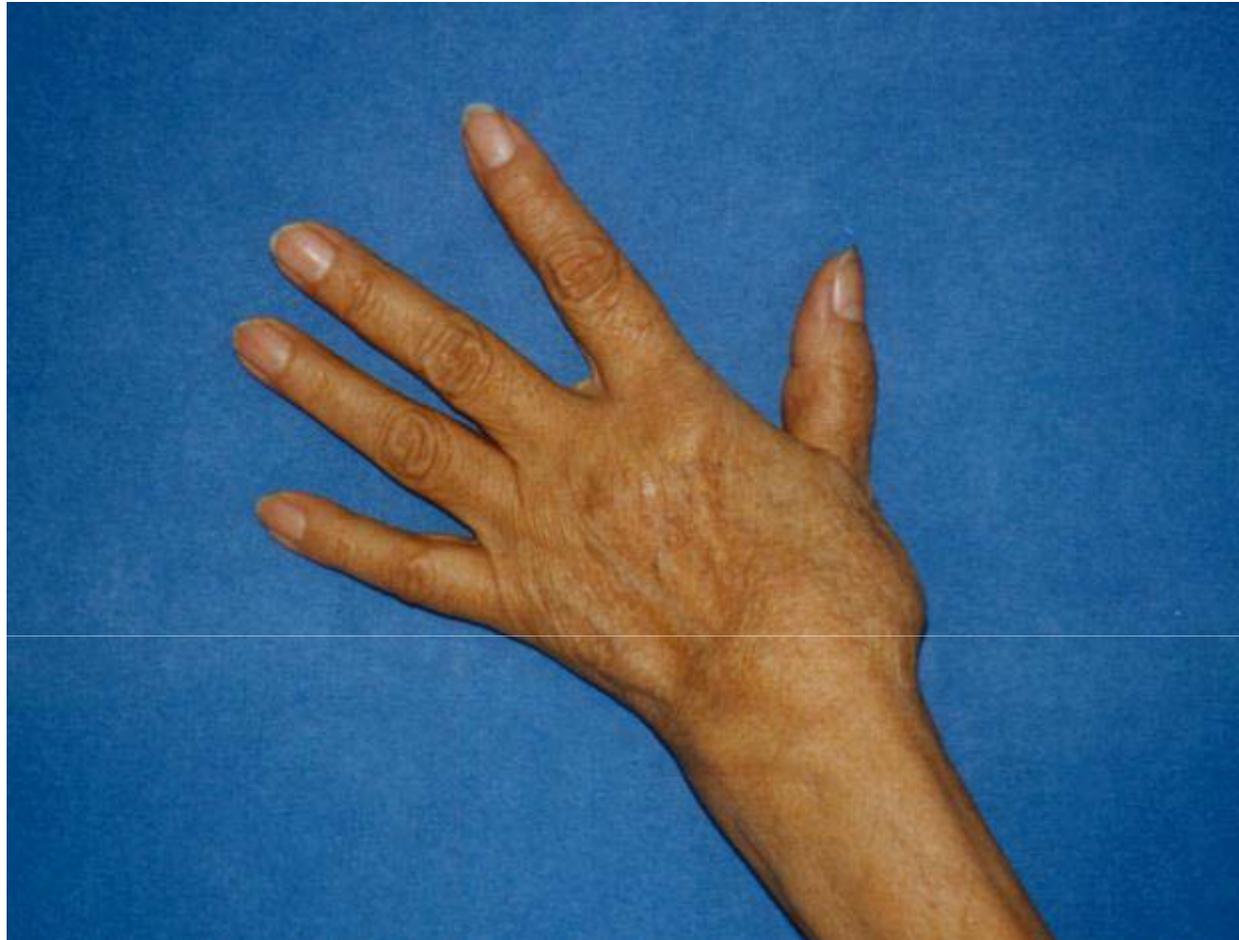
! Etiología: Desencadenado por microtraumatismos o sobrecarga causado por presión repetida en pinza o torsión (toalla, atornillado, etc.)

! Exploración física: Tumefacción en la base del pulgar, dolor a la presión de la misma, crujidos articulares.

! Tratamiento ortésico: Ortesis corta de eminencia tenar.







PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES

ORTESIS RIZARTROSIS

RIZARTROSIS

El uso de la ortesis permite:

- Aliviar el dolor.
- Alinear los segmentos óseos.(Estabilizar la base del primer metacarpiano)
- Mantener el pulgar en abducción.(1° espacio)
- Reducción del estrés en las articulaciones al realizar las AVD.
- Retrasar el abordaje quirúrgico.
- Mejorar la calidad de vida



ORTESIS RIZARTROSIS

INDICACIONES

Fase aguda:-Uso de la ortesis por 3-4 semanas en forma continua.-
Ortesis corta para el día, larga para la noche.Tratamiento-
mantención:-Uso de ortesis estática solo en la noche.-Uso de
ortesis estática en la noche y una funcional en el día para la
realización de las actividades cotidianas.



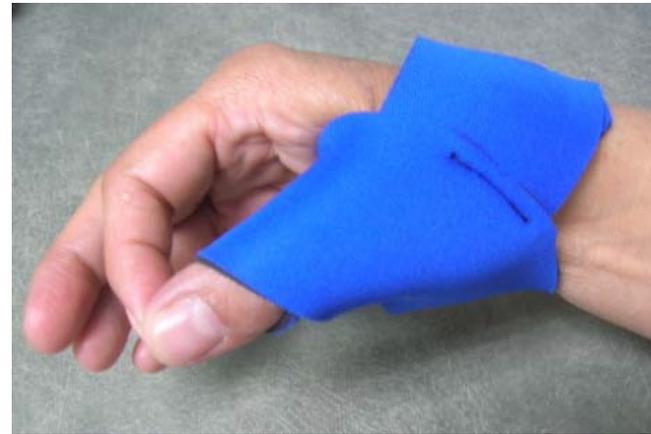
PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES



PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES



PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES



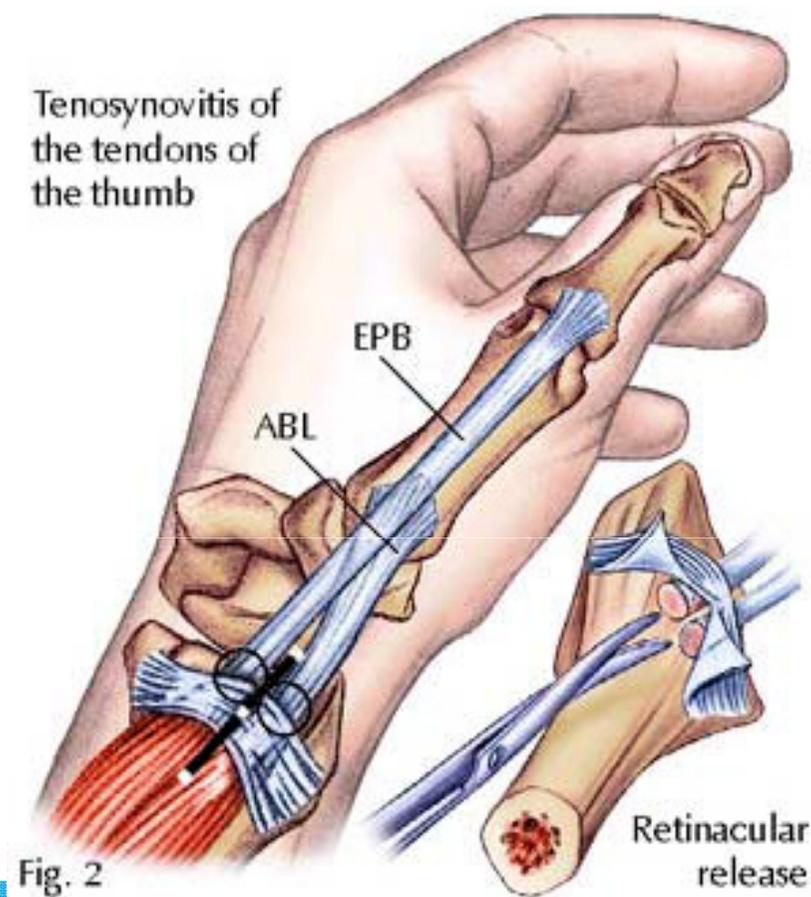
TENOSINOVITIS DE DE QUERVAIN

Definición.: Dolor localizado a nivel del extremo distal del radio secundario a la inflamación del tendón del extensor corto y del abductor largo del pulgar a nivel del apófisis estiloides radial.

! Etiología: Microtraumatismos repetidos por presión manual, giros de muñeca, etc. (atornillar, coser...)

! Clínica: Dolor en estiloides radial que aumenta al hacer pinza con el pulgar o la desviación cubital de la muñeca.

! Exploración física: Dolor a palpación
Crepitación con flexo-extensión de muñeca. Prueba de Finkelstein positiva.



ORTESIS TENOSINOVITIS DE DE QUERVAIN

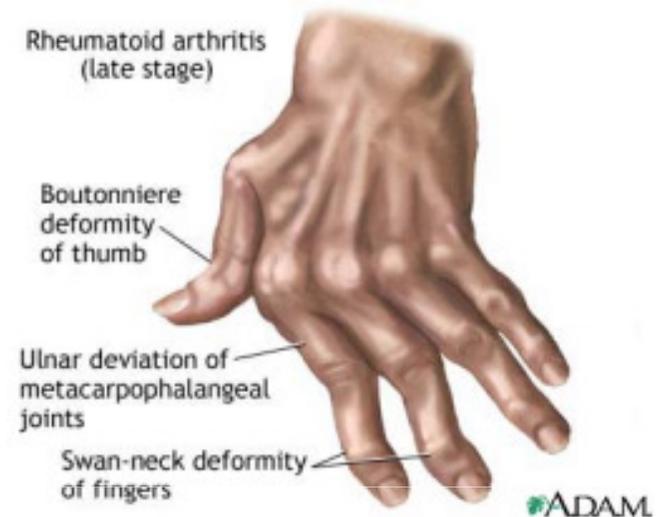
Sujeta la eminencia tenar y libera el pliegue palmar distal.
Permite movilidad de IF del pulgar.
Perforado para permitir transpiración.



ARTRITIS REUMATOIDE.

Definición: Enfermedad inflamatoria crónica de origen autoinmune que causa dolor, hinchazón, rigidez y pérdida de función de las articulaciones. Inicio en edad media (25-50 años) predominio femenino.

Causa sinovitis, que evoluciona a la destrucción del cartílago articular, adherencias tendinosas y ruptura de tendones. Deformidad en “cuello de cisne”, “boutonnière”, subluxación palmar de MCFs, etc.





PCARRASCOMATEO@YAHOO.ES

ORTESIS ARTRITIS

Indicaciones:

- Alineación articular correcta.
- Alivio del dolor.
- Sostén de una articulación deformada o inestable.
- Postoperatorio

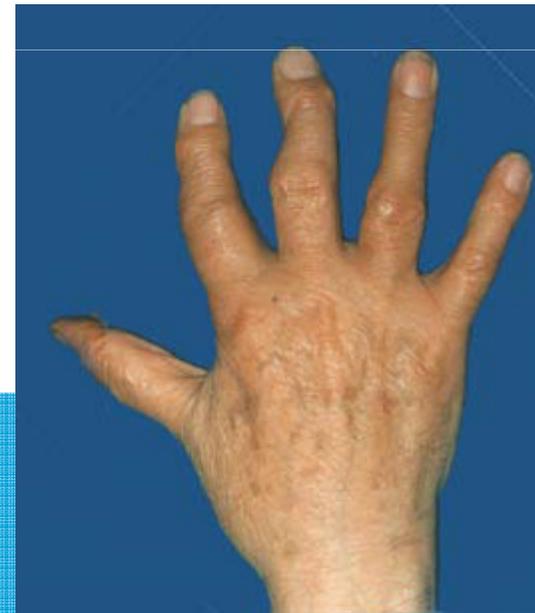
Tipos:

- Ortesis estáticas o dinámicas



ARTROSIS DE LOS DEDOS DE LA MANO

INTERFALANGICAS-IFD-Nódulos de Heberden.-Dolor.-Perdida de destreza en la manipulación de objetos pequeños.-Molestia mas por estética que funcional.-IFP-Nódulos de Bouchard.-Dolor.-Limitación del ROM.Ortesis:-Alivio del dolor.-Alineación de los segmentos.





Dedales





Gracias

