

# Ortesis y ayudas para la marcha

Dr. Juan Reyes Fernández Fernández

Médico Adjunto Hospital Reina Sofía (Murcia)

Especialista en Medicina Física y Rehabilitación

# Definición

- Ortesis:
  - Real Academia de la Lengua Española: NO lo registra.
  - Término griego: “*Orthosis*”, que significa “*poner recto*”
- Ayudas para la marcha:
  - Dispositivos ortopédicos que buscan un apoyo suplementario del cuerpo al suelo durante la deambulación.  
(O.Cohí, R. Viladot, S.Clavelli. *Ortesis y ayudas para la marcha*. Ortesis y prótesis del aparato locomotor. 1ª Ed: 1989).

# Clasificación

- Bastones-Muletas.
- Andadores.
- Sillas de ruedas.



# Bastones-Muletas.

- Bastón:

Vara, por lo común con puño y contera y más o menos pulimento, que sirve para apoyarse al andar (*Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*).

- Muleta:

Apoyo de madera, metal u otra materia, con su parte superior dispuesta para que estribe en ella la axila o el codo, y que en su parte media suele llevar un agarradero. Sirve para cargar el cuerpo en él, evitando o aliviando el empleo de una o ambas piernas a quien tiene dificultad para caminar (*Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*).

# Bastón de mano

- Ventajas

- Poco pesados
- Estéticos

- Inconvenientes

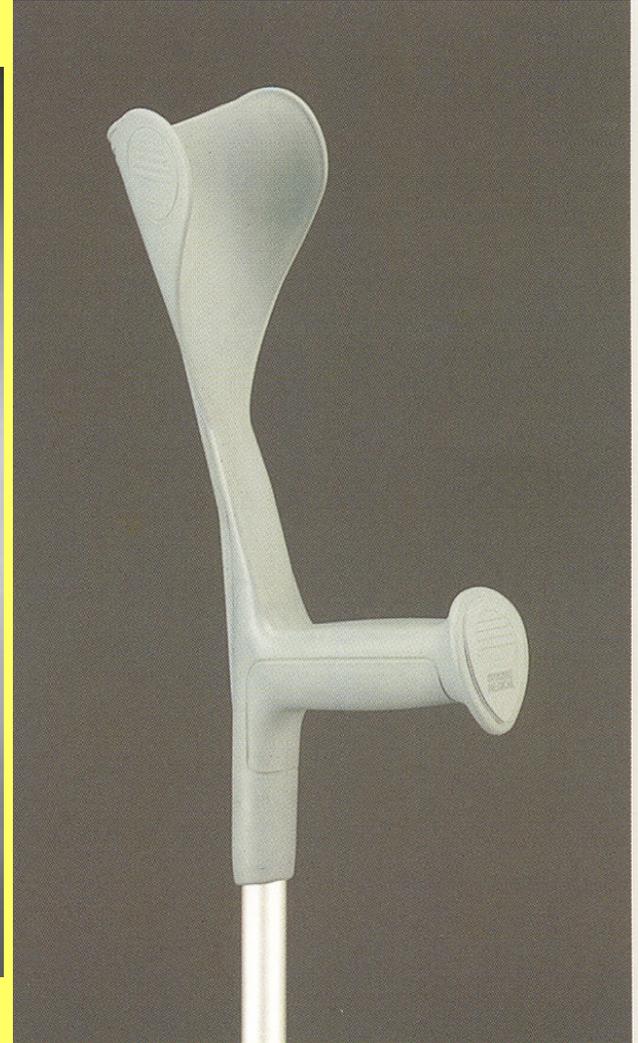
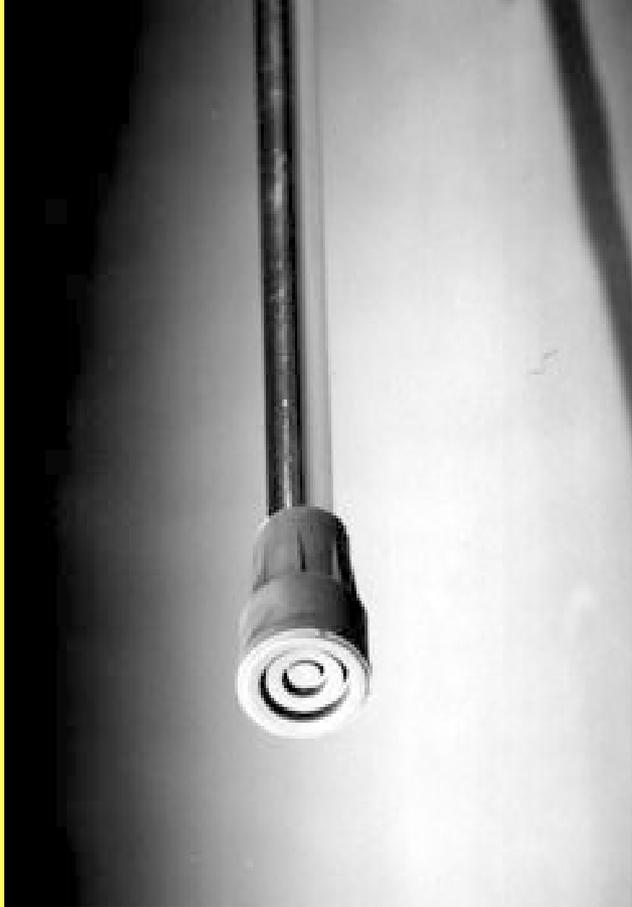
- Apoyo solo manual
- Descarga sólo del 25%
- Inestable con apoyos mayores



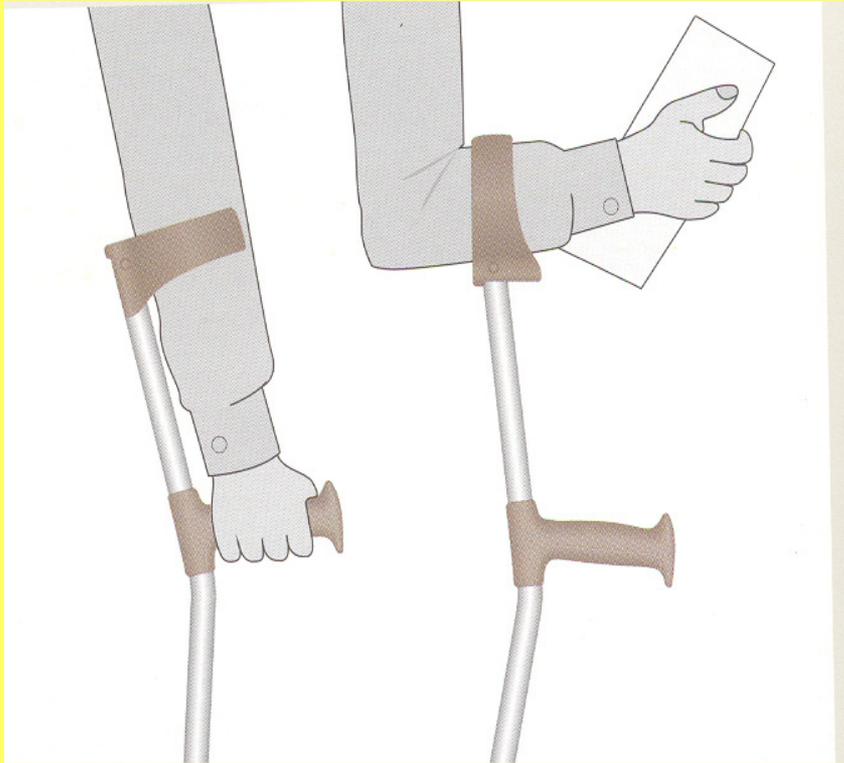
# Bastón inglés

- Ventajas
  - Buena descarga (40-50)% del peso corporal
  - Fácil ambulación
  - Ayudan a la propulsión
- Inconvenientes
  - Lesiones nerviosas
  - Requieren un buen control del tronco





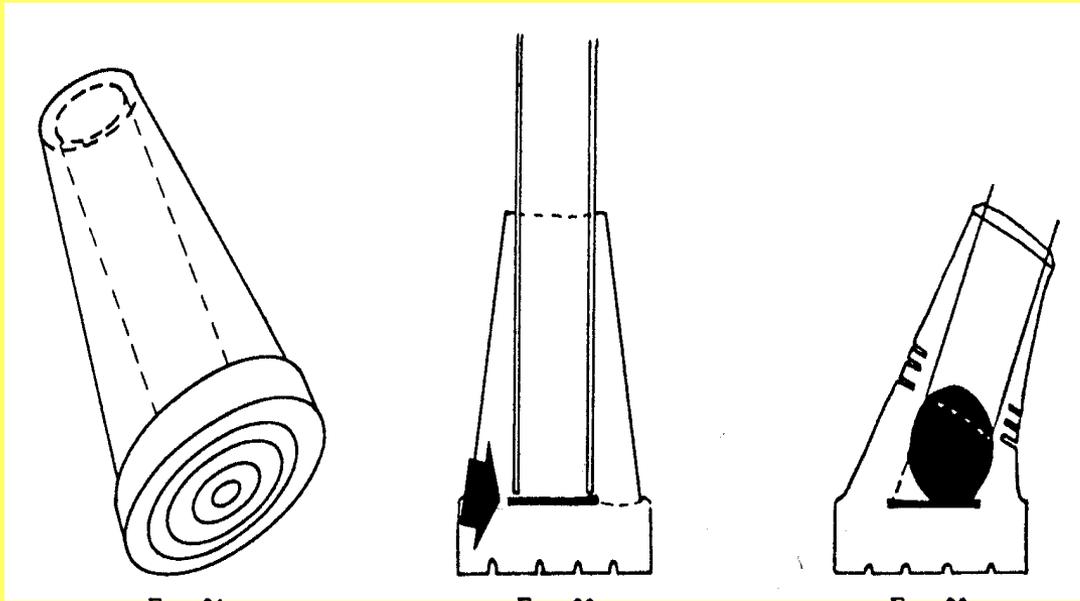
# Bastón de abrazadera basculante



# Mango anatômico



# Contera con efecto ventosa



# Contera para deambulaci3n sobre hielo

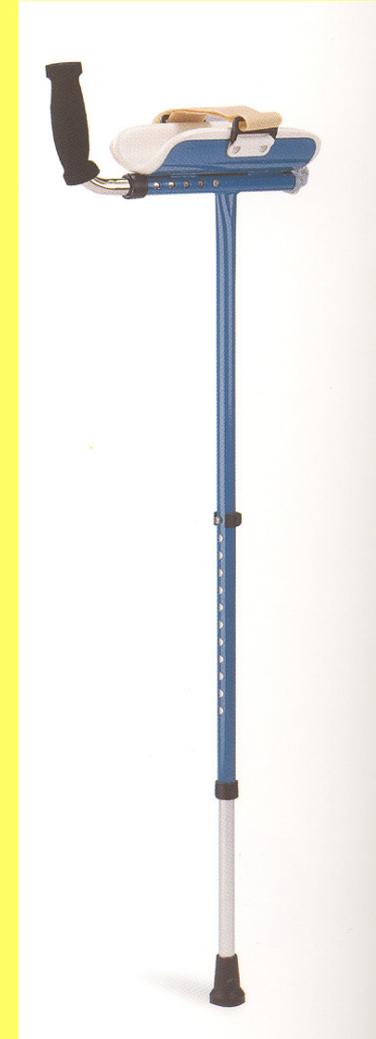


# Posición correcta de bastones de mano e inglés

- Bastón de mano
  - Codo flexionado  $15^{\circ}$ - $20^{\circ}$
  - Empuñadura a la altura de trocánter mayor de fémur y pliegue de la muñeca
  - Longitud igual a altura del paciente X 0.45 más 0.87
- Bastón inglés
  - Abrazadera de antebrazo a 3-5 cm. del olécranon
  - Angulo de flexión del codo  $20^{\circ}$ - $30^{\circ}$
  - Empuñadura a nivel de trocánter

# Bastón inglés modificado

- Modificaciones a nivel del antebrazo
  - Ángulo de flexión de codo  $90^{\circ}$
  - Puño en posición vertical



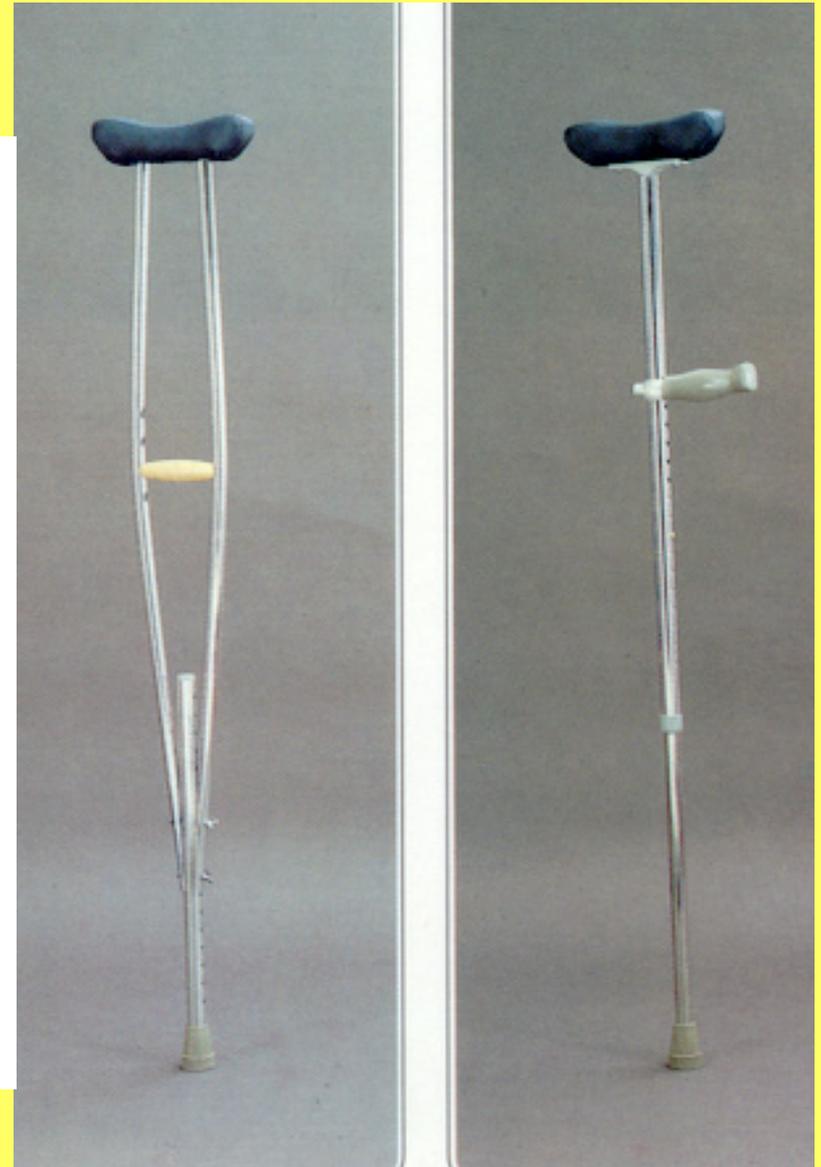
# Bastón multipodal

- Ventajas
  - Mayor seguridad de marcha
- Inconvenientes
  - Los pasos tienen que ser más cortos
  - Dificultad en escaleras y terrenos irregulares
  - Más pesados
- Indicaciones
  - Pacientes hemipléjicos
  - Pacientes ancianos con alteraciones del equilibrio.



# Muleta axilar

- Indicaciones
  - Cuadros de afectación parcial de miembros superiores
  - Pacientes con equilibrio deficiente
- Colocación
  - Codo flexionado  $20^{\circ}$ - $30^{\circ}$
  - Dos traveses de dedo hasta la axila (3-5 cm)
  - Altura del paciente -40.6 cm (en adultos)



# Andadores

- Tipos
  - Fijos o plegables
  - Articulados o no articulados
  - Con ruedas o sin ruedas



# Andadores

- Ventajas

- La amplia base de sustentación mejora la estabilidad
- Puede descargar hasta el 50% del peso corporal
- Posibilidad de asistir el paso sedestación-bipedestación
- Posibilidad de realizar una marcha en 3 tiempos que da una mayor seguridad

- Inconvenientes

- Dificultad en escaleras y terreno irregular
- Dificultad en espacios estrechos
- Adquisición de un esquema de marcha anómalo que es difícil de quitar a posteriori
- Su uso requiere igualdad motriz en miembros superiores

# Andadores

- Indicaciones
  - Pacientes poliartrósicos
  - Pacientes de edad avanzada para utilizar en interiores
  - En niños ortetizados o protetizados que comienzan la marcha
  - Debilidad muscular acompañada de insuficiencia cardiorrespiratoria

# Sillas de ruedas

- Objetivos
  - Maximizar la capacidad funcional
  - Terapia postural
  - Mejora de las funciones fisiológicas
  - Consecución del máximo confort y seguridad en sedestación
  - Adaptarse a los cambios de peso y crecimiento
  - Aumentar la autoestima



# TIPOS DE SILLAS DE RUEDAS

ELÉCTRICAS



Scooters



De  
menos  
a  
más  
presta-  
ciones

MANUALES

ADULTO

PEDIATRIA

ACERO

ALUMINIO

Interior



Exterior



Ligeras



Titanio



Deportivas



# SEGÚN SU UTILIZACIÓN

S.R. de interior

S.R. de exterior

S.R. mixtas

S.R. especiales



**Gracias por su atención**