

II JORNADAS DE PROMOCIÓN PARA LA AUTONOMÍA  
PERSONAL EN ENFERMEDADES RARAS  
Burgos, 9 y 10 de junio de 2017

# SEDESTACIÓN Y CONTROL POSTURAL

**M<sup>a</sup> del Mar Peñarrubia Ruiz**  
FISIOTERAPEUTA EN PEDIATRÍA  
Directora del centro “Poquito a Poco”. Málaga.  
[info@poquitoapoco.es](mailto:info@poquitoapoco.es)



# INDICE

1- Introducción

2- Afectación ortopédica en los sujetos con una Enfermedad Rara (E.R.)

3- Evaluación Clínica Factorial de los trastornos ortopédicos en E.R.

4- Tratamiento conservador de las alteraciones ortopédicas:

- El asiento moldeado
- El molde de bipedestación
- La férula nocturna

5- Promoción para la autonomía

6- Conclusiones

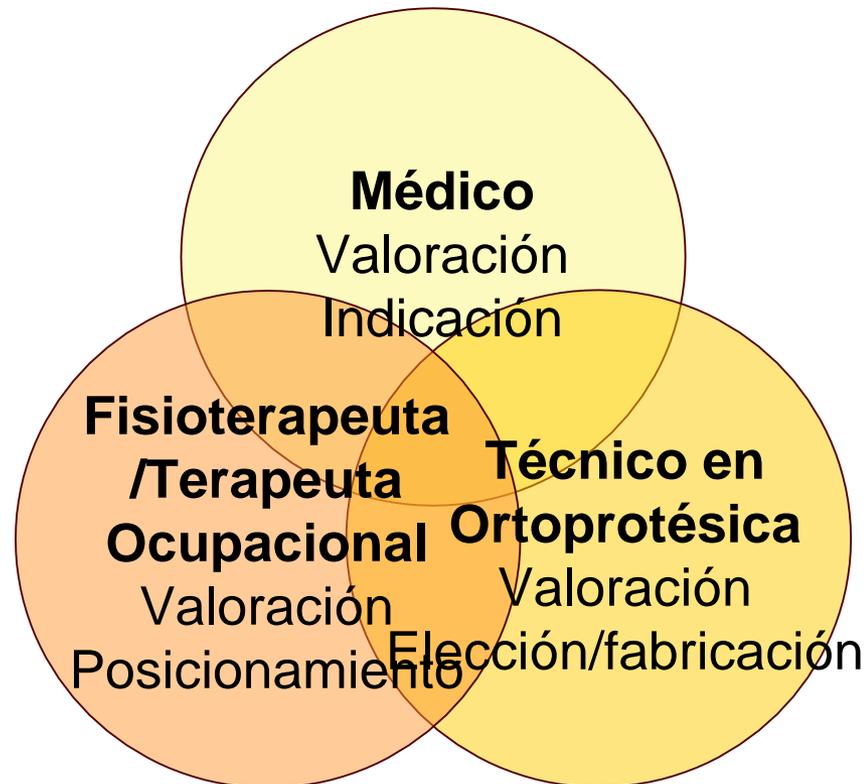
7- Bibliografía



# 1.- INTRODUCCIÓN

- Dentro del Código Internacional de Enfermedades (CIE10) existen unas 7000 consideradas enfermedades raras o poco frecuentes. Muchas de ellas requieren establecer en la persona afectada un control postural desde la infancia o a lo largo de la vida, ya que son enfermedades que afectan a la postura y/o al movimiento pudiendo provocar deformidades permanentes a corto o largo plazo. Dentro de este código destacaremos las que se agrupan en:
  - Enfermedades del sistema nervioso.
  - Enfermedades del sistema osteo-muscular y tejido conectivo.
  - Ciertas enfermedades con origen en el periodo perinatal.
  - Anomalías congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas.

- Actualmente existen numerosos dispositivos para la sedestación de las personas con una ER que afecta a su postura.
- La mejor opción: los más adaptados y personalizados para cada sujeto.
- Para ello, se necesita:



## 2.- AFECTACIÓN ORTOPÉDICA EN LOS SUJETOS CON UNA ENFERMEDAD RARA (E.R.)

- **Alteraciones ortopédicas-neurotróficas**
- Deficiencias cognitivas-intelectuales
- Alteraciones comportamentales-conductuales
- Alteraciones neuromotrices-funcionales
- Alteraciones sensoriales- neuroperceptivas

### 3.- EVALUACIÓN CLÍNICA FACTORIAL DE LOS TRASTORNOS ORTOPÉDICOS EN E.R.

- Técnicas de examen comunes para los clínicos, médicos y terapeutas (fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, logopedas, psicólogos...).
- Descrita por el Prof. Guy Tardieu.
  
- Dos apartados:
  - ANAMNESIS E HISTORIA CLÍNICA
  
  - EXAMEN CEREBROMOTOR
    - Con tres tiempos de examen:
      - 1. En reposo.
      - 2. Movilización pasiva.
      - 3. Pruebas activas.



# ■ 1.- Evaluación en reposo

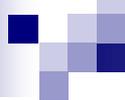


- Evaluación de los trastornos posturales (contracciones basales, posturas preferenciales y obligatorias, asimetrías, etc)
- Esquemas posturales:

- Little
- Batracio
- Ráfaga



Músculos → Tendones → Huesos → Articulaciones



## **Los esquemas posturales patológicos se agravan por:**

- 1-Existencia de contracciones basales y la intensidad de las mismas.
- 2-Afectación del control voluntario ( no permitiendo la corrección o incluso agravando el cuadro)
- 3-La actividad contra la gravedad que refuerzan la postura patológica.
- 4-La insuficiencia o ausencia del control postural en edades tempranas.
- 5-La falta de diagnóstico y reeducación precoz

## 2.- Movilización pasiva:

- Evaluación específica de miembros superiores.
- Evaluación específica de miembros inferiores.
  - a) Cálculo del grado de antetorsión femoral
  - b) Evaluación ortopédica de las longitudes musculares de miembros inferiores.
  - c) Diagrama de cadera
  - d) Maniobra del pistón
  - e) Signo de Galeazzi
- Evaluación específica del eje del cuerpo.
  
- Complementadas por...
  - Evaluación radiológica.



## a) Cálculo del grado de antetorsión femoral

- Palpamos la carilla externa del trocanter mayor
- Realizamos una rotación interna de la cadera hasta que esta faceta externa está perpendicular al plano de la camilla.
- Medimos el angulo de la línea intercondílea con respecto al plano.
- Si  $< 30^{\circ}$  es anteversión fisiológica
- Si  $> 30^{\circ}$  antetorsión femoral patológica





## c) Diagrama de caderas

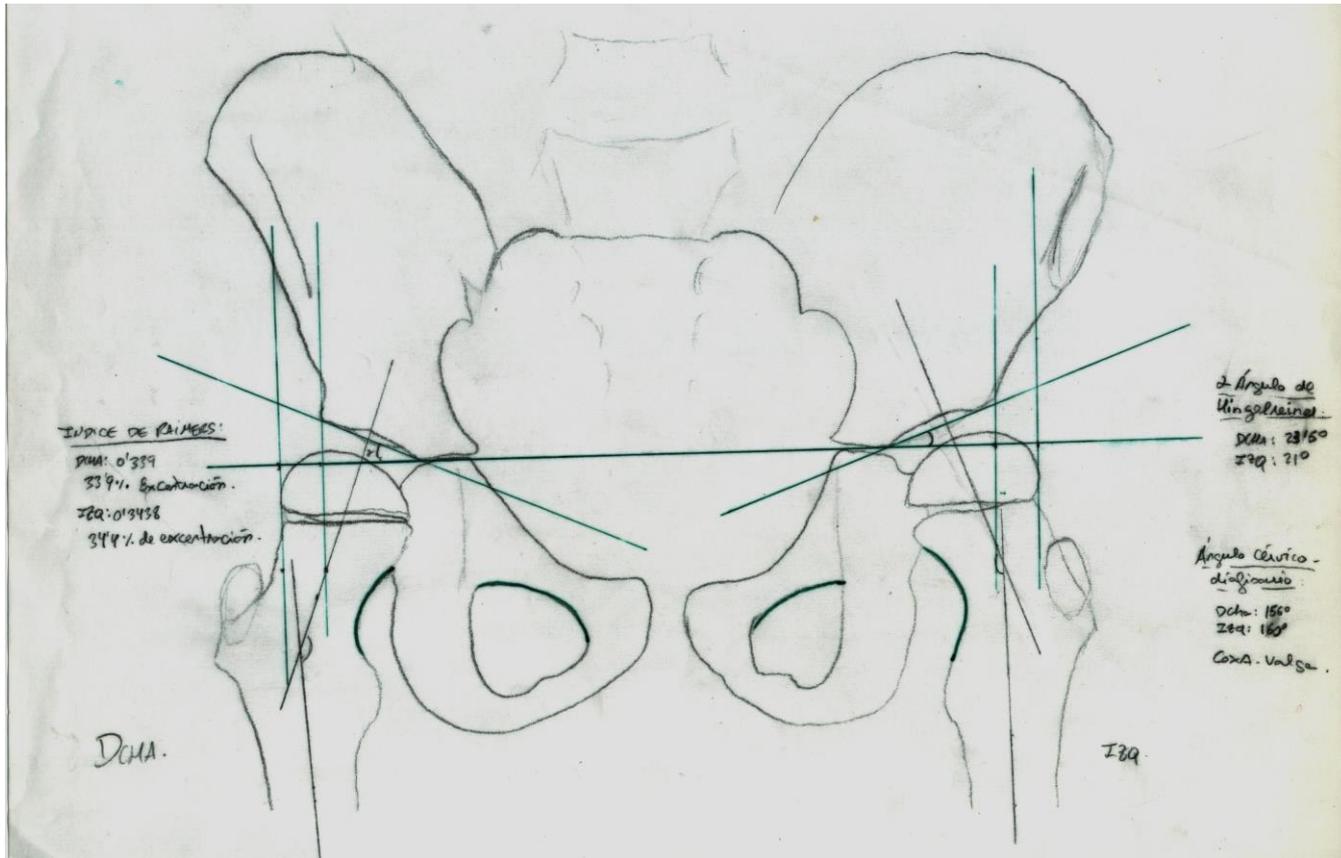


## d) Explorar cápsula: maniobra del pistón.

## Evaluación radiológica de caderas y pelvis



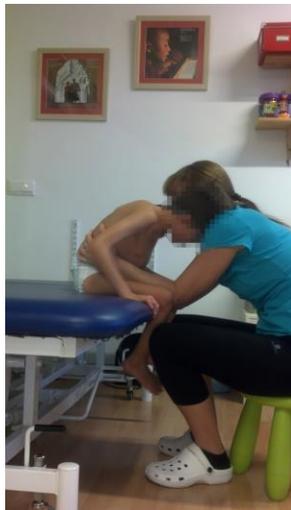
# Evaluación radiológica de caderas y pelvis



### 3.- Pruebas activas

- Se valoran las respuestas motrices producidas por estimulaciones exteroceptivas y propioceptivas generadas mediante maniobras definidas. Durante estas maniobras se realizará la evaluación de:
  - La postura, bien durante la respuesta motriz como al final de la maniobra. (En suspensión, maniobra del ascensor, maniobra de abducción refleja de Grenier, etc..)
  - La regulación temporoespacial.
  - Las posibilidades de control voluntario y de selectividad.
- Valorar la sedestación espontánea: en el suelo, en silla....
- Valoración de las referencias propioceptivas del eje corporal
- Valoración de la insuficiencia postural del raquis.
- Valorar la bipedestación estática y la marcha (si es posible).

# Evaluación de las posibilidades de enderezamiento del tronco y corrección de la postura en sedestación



# Evaluación de las posibilidades de enderezamiento del tronco y corrección de la postura en sedestación



## ■ Evaluación del eje corporal

- En bipedestación
- Sentado-playa
- Evaluación radiológica



- Análisis de la marcha

## 4.- TRATAMIENTO CONSERVADOR DE LAS ALTERACIONES ORTOPÉDICAS

- Proceso de realización de un dispositivo ortopédico a medida.
- Tratamiento preventivo y curativo no quirúrgico.

### ■ 1. PREPARACIÓN DEL MATERIAL Y POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE



### ■ 2.- REALIZACIÓN DEL MOLDE DE ESCAYOLA EN CORRECCIÓN POSTURAL.



VÍDEOS

### ■ 3.- REALIZACIÓN DEL ASIENTO EN EL TALLER DE LOS TÉCNICOS EN ORTOPROTÉSICA (1/3)



Fotos cedidas por

### ■ 3.- REALIZACIÓN DEL ASIENTO EN EL TALLER DE LOS TÉCNICOS EN ORTOPROTÉSICA (2/3)



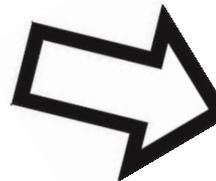
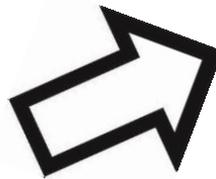
Fotos cedidas por

### ■ 3.- REALIZACIÓN DEL ASIENTO EN EL TALLER DE LOS TÉCNICOS EN ORTOPROTÉSICA (3/3)



Fotos cedidas por

- 3.- RESULTADO FINAL



## OBJETIVOS DEL ASIENTO



- Evita que el usuario adopte posturas nocivas en sedestación
- Las caderas en abducción y en rotación externa permite una correcta coaptación de la cabeza femoral.
- Ésta posición evita el acortamiento de los aductores
- Correcta alineación del raquis evitando el apoyo asimétrico
- Referencia propioceptiva de la alineación corporal correcta, lo que favorece el aprendizaje.
- Ligera anteversión pélvica que favorece el enderezamiento del raquis
- La corrección postural permite un mejor manejo de los miembros superiores
- Mejoría del campo visual y coordinación ojo-mano
- En definitiva: Previene alteraciones ortopédicas y mejora la funcionalidad.

## INDICACIONES DEL ASIENTO

- Sedestación anómala por un trastorno motor y/o del desarrollo.
- Displasia de cadera.
- Subluxación de cadera o tendencia a ella.
- Alteraciones del raquis:
  - Por regulación postural anormal.
  - Actitudes cifóticas o escolióticas.
- Desequilibrios pélvicos
- Desequilibrios musculares de cadera.
- Antetorsión femoral
- Asimetrías

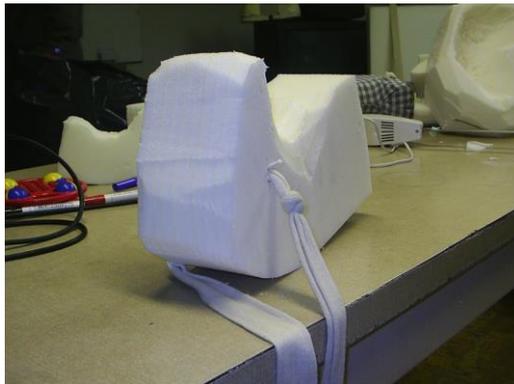
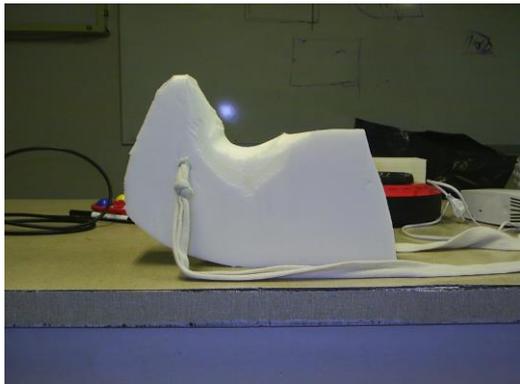


# TIPOS DE ASIENTO

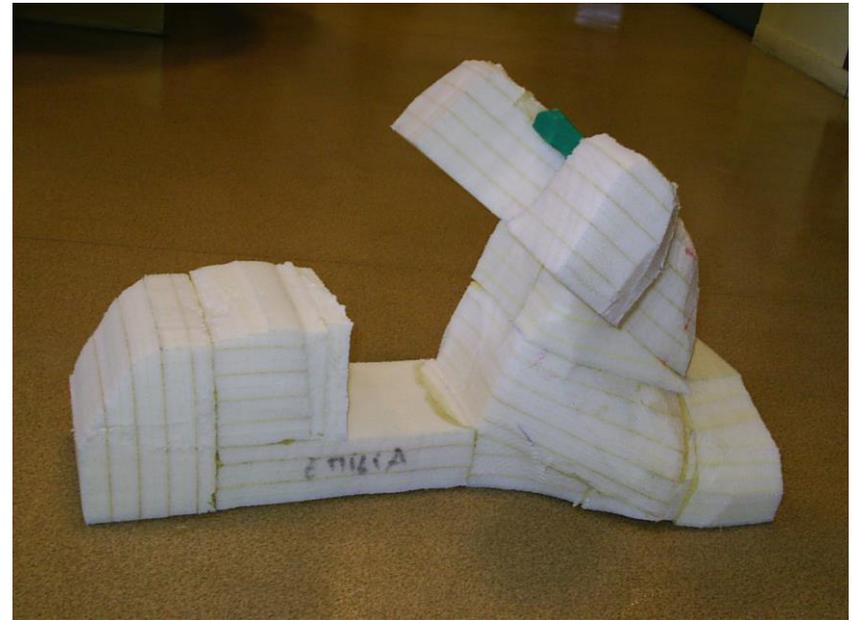
- Asientos pasivos



# ■ Conejito:



## ■ Variantes de conejito:



## ■ Asiento de sastre.



## ■ Variantes de asiento de sastre

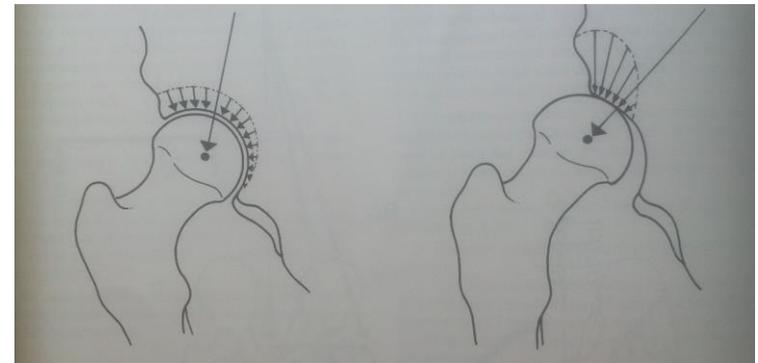


- Sedestación en adultos.



## ■ Bipedestación

- Si es necesario RX.

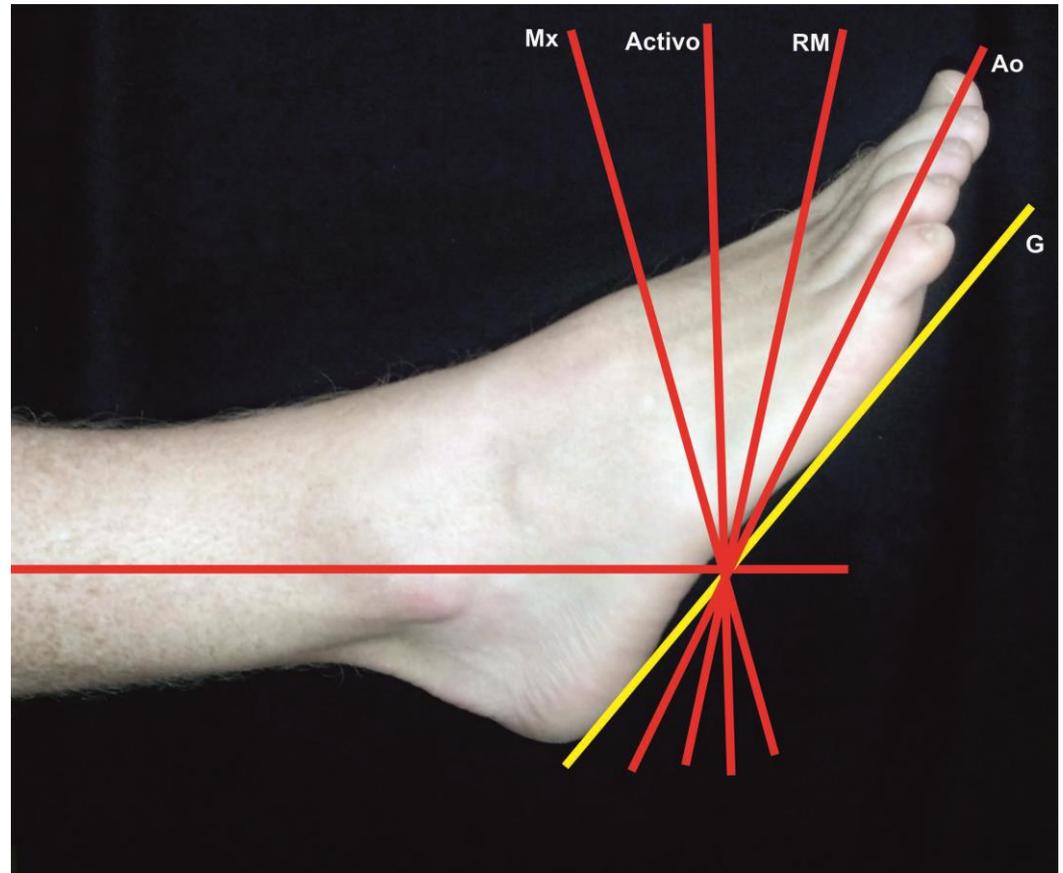


Utilización de dispositivos siempre combinados con fisioterapia.

Utilizar distintos tipos de dispositivos a lo largo del día para la **bipedestación**, sentarse en el suelo, etc...

## ■ Férula nocturna.

- Evita acortamientos musculotendinosos en los picos de crecimiento rápido del niño.
- Indicadas tras tenotomía mínima del aquiles.
- Tras alargamiento por férulas sucesivas
- Siempre acompañadas de fisioterapia para favorecer flexión dorsal activa.



## ■ Férula nocturna.

- No indicada si existen contracciones patológicas durante el sueño.



Férulas en flexión dorsal, con un ángulo cercano a  $Mx$ . Mantener alineación del retropié al realizar el molde.

**Al menos 6 horas sobre 24 para mantener longitud (Dr. Lespargot)**

# RECONOCER UNA SITUACIÓN SOBREPASADA EN EL PLANO ORTOPÉDICO

- En ocasiones el sujeto no es capaz de desarrollar o continuar con su evolución motriz por problemas ortopédicos.
- Los signos de alerta son:
  - Disminución o desplazamiento de los sectores de movilidad y el desarrollo de actitudes viciosas.
  - Ausencia de progresión en el plano físico.
  - Discrepancia entre la situación esperada y la real (a pesar de todos los medios aplicados se produce el fracaso ortopédico, la situación está sobrepasada)
  - Se revela principalmente en`:
    - Pérdida de apertura de caderas
    - Pérdida de flexión dorsal del pie
    - Disminución en el porcentaje de cobertura de caderas.
    - Aparición de dolor

## 5.- PROMOCIÓN PARA LA AUTONOMÍA

<b>Autonomía + Independencia+</b>	<b>Autonomía + Independencia-</b>
- Quiero ir allí - Yo muevo mi silla de ruedas.	- Quiero ir allí - Llévame
<b>Autonomía - Independencia+</b>	<b>Autonomía - Independencia-</b>
Me dicen: -Ve allí -Mueve tu silla de ruedas	Me dicen: Voy a llevarte allí, yo empujo tu silla de ruedas

## 6.- CONCLUSIONES



SCIENCEPHOTOLIBRARY

- Elegir y/o realizar un dispositivo ortopédico adecuado para un sujeto es el eslabón final de una cadena en la que la apropiada valoración de la problemática del paciente es lo más importante.
- El trabajo multidisciplinar y la comunicación entre los distintos profesionales que tratan al paciente, sus familiares, cuidadores y el paciente mismo, es indispensable para poder programar un buen abordaje de la patología desde todas las dimensiones posibles.
- El entrenamiento de familiares y cuidadores es fundamental para la correcta colocación de las férulas.

## 7.- BIBLIOGRAFÍA

- 1. Lespargot A. *La luxation postero-externe de la hanche chez l'enfant IMC ou polyhandicapé*. *Mot Cer.* 1991; 12: 37-61.
- 2. Thuilleaux G. *Problèmes orthopédiques de l'IMC*. En: Truscelli D, directora. *Les Infirmités Motrices Cérébrales. Réflexions et perspectives sur la prise en charge*. 1ª ed. Issy-les-Moulineaux: Elsevier-Masson; 2008. p. 199-294.
- 3. Le Métayer M. *Reeducación cerebromotriz del niño pequeño. Educación terapéutica*. ASPACE Navarra. 1ª ed. Barcelona: Masson; 1995.
- 4. Tardieu G. *Le dossier clinique de l'Infirmité Motrice Cérébrale*. 3ª ed. Beaugency: Lebugle; 1984.
- 5. Waldt S, Eiber M, Wörtler K. *Métodos de medición y Sistemas de Clasificación en Radiología Musculo-esquelética*. 1ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2013.
- 6. Viladot R, Cohi O, Clavell S. *Órtesis y prótesis del aparato locomotor. Extremidad Inferior. Anatomía. Biomecánica. Enfermedades Congénitas y Adquiridas. Patología del Pie*. Vol 2.1. 1ª ed. Barcelona: Masson; 1991.
- 7. Carlioz H, Kohler R. *Ortopedia Pediátrica. Miembro Inferior y Pelvis. Técnicas Quirúrgicas. Ortopedia-Traumatología Pediátrica*. 1ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2007
- 8. Sociedad Europea de Anestesia Regional y Tratamiento del Dolor. [Sede Web]. Valencia: ESRA-ESPAÑA; 2014 [acceso 16 de junio de 2014] Escalas Subjetivas del Dolor. Disponible en: [http://www.dolopedia.com/index.php/ESCALAS\\_SUBJETIVAS\\_DEL\\_DOLOR](http://www.dolopedia.com/index.php/ESCALAS_SUBJETIVAS_DEL_DOLOR)
- 9. Collignon P, Guisiano B, Combes JC. *La douleur chez l'enfant polyhandicapée*. En : Ecoffey C, Murat I. editores. *La douleur chez l'enfant*. 1ª ed. Paris : Flammarion Médecine-Science; 1999. p. 174-178.

# ¡GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN!



M<sup>a</sup> del Mar Peñarrubia  
FISIOTERAPEUTA PEDIÁTRICA  
[info@poquitoapoco.es](mailto:info@poquitoapoco.es)  
[www.poquitoapoco.es](http://www.poquitoapoco.es)