



# RECOMENDACIONES DE LA SERI

Sevilla, 26 de Marzo de 2011

Raquel Ramos Moreno

## Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- La edad, factor indicativo, de la frecuencia y tipo de la alteración ortopédica en el niño.
- Historia natural:
  - Diagnóstico preciso
  - Ausencia de tto eficaz y necesario
  - Seguimiento adecuado
  - Valoración clínica y con PC de resultado final
  - Nexo causal entre alteración originaria y resultado final

**Historia Natural**

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- Luxación Congénita: **Displasia del Desarrollo**



**Vigilancia durante el 1º año de vida en lactante con examen inicial normal**

- **Displasia residual, Enf. De Perthes Stulberg III, IV y V**  
Coxartrosis precoz
- **Pie equino-varo:** Contractura irreductible, deformidad ósea, apoyo no plantígrado, requerimiento calzado ortopédico, artrosis de tobillo, cojera, discapacidad
- **Pie plano asociado a Aquiles corto:** Dolor y discapacidad
- **Pie cavo-varo neurológico:** Dolor, cojera y discapacidad

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- National Health Interview Survey, 149/1000.
- Causa frecuente de consulta.
- Alteraciones ortopédicas como manifestaciones de enfermedades raras (ER):
  - Sd. de tunel del carpo + rigidez articular o mano en garra: Mucopolisacaridosis
  - Hiperlaxitud articular + cutis laxa: Ehlers-Danlos
  - Hiperlaxitud articular + cicatrices atróficas + luxación de rótula o cadera + facies características: Sd. De Kabuki.

**Incidencia de las alteraciones ortopédicas de los miembros en Pediatría**

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- Lactante:

- Locomotor axial: Cabeza y cuello

Test de Adams →



Sedestación

- Locomotor periférico:

- MMSS: Flexo de codo

- MMII:

Caderas

Rodillas


Pies

Decúbito supino y  
decúbito prono

- Asimetría del Pliegue Poplíteo (único al que daremos importancia clínica)

Exploración ortopédica en el lactante

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- Actitud y posición espontánea
- Valoración de la marcha
- Valoración columna vertebral en bipedestación:
  - Plano sagital: Flecha cervical y lumbar
  - Plano frontal: Asimetrías, EOIG, Adams
  - Movilidad vertebral ( test de Schöber, ritmo lumbosacro)
- MMSS y MMII: BA, BM, alineación, disimetrías
- Hiperlaxitud articular (criterios de Winne-Davies)
- Perfil rotacional de Staheli 
- Exploración neurológica

**Exploración ortopédica en el niño y adolescente**

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- **Sistemas de medida:** Valorar discapacidad, déficit y cuantificar cambios clínicos.
  1. **Movilidad articular:**
    - BA: goniómetro, inclinómetro
    - Distancias anatómicas
  2. **Fuerza muscular:**
    - Escala de la fuerza muscular modificada de la MRC
    - Dinamometría
  3. **Valoración de la marcha**
    - Escala de videoanálisis de la marcha
    - Análisis cinético

- **Escalas específicas:**
  1. Escala de Gilbert y Tassin, escala de Mallet en PBO
  2. Clasificación de Catterall / Herring/ Stulberg en la Enf. de Perthes
  3. Clasificación de Harrold y Walker, clasificación de Dimeglio en el pie zambo.

**Medidas de resultados en las alteraciones ortopédicas infantiles de los miembros**

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- Rx simple:
  - Patología de raquis, cadera, pie, deformidades angulares de mmii y dismetrías.
- Ecografía:
  - DDC en < 3m, patología tendinosa, muscular...
- Gammagrafía ósea:
  - Sospecha de patología ósea o articular con RX normal
  - Sospecha de patología tumoral
  - Sospecha infección aguda
- TC:
  - Patología congénita, traumática, tumoral y antes de IQ.
- RMN:
  - Valoración partes blandas, Enf. de Perthes

**Petición de pruebas complementarias en ortopedia infantil**

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

Ecografía normal



Ecografía Patológica



## ***ECOGRAFÍA DE LA DDC, SUBLUXACIONES, LUXACIONES***

- Atender a la disminución de la cobertura ósea de la cabeza femoral
- Horizontalización de la cobertura cartilaginosa.
- Aplanamiento del acetábulo ósea

Petición de pruebas complementarias en ortopedia infantil

## Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- Hay escasas guías de práctica clínica.
- Características formales GPC:
  - Grupo elaborador multidisciplinar
  - Revisión de la literatura exhaustiva y sistemática
  - Evaluación de la calidad de los estudios incluidos
  - Establecen niveles de evidencia
  - Establecen recomendaciones ligadas a los niveles de evidencia
  - Revisión externa multidisciplinar

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

	Frecuencia	Clínica	Diagnóstico	Tratamiento
Deformidad de Sprengel	Malformación congénita + frec. de cintura escapular	↓BA, sobre todo la abducción. Otras malformaciones	Rx AP de hombros	Cirugía en casos severos
Displasia glenoidea primaria	Infra diagnosticada	Dolor o ↓BA si alta demanda funcional o en 4ª-5ª década	Rx simple de hombros	Fortalecimiento estabilizadores de escápula y manguito rotador
Luxación congénita cabeza radial	Poco fr.	Poco sintomática. Afecta sobre todo la supinación	Rx simple codo	Observación Si dolor o limitación: Cirugía
Sinostosis radiocubital proximal		Limitada pronosupinación codo	Rx simple codo	En casos graves cirugía
Deformidad de Madelung	Asociación con síndromes	Deformidad, dolor, limitación extensión, desviación radial y supinación muñeca	Rx simple	Ortesis de muñeca, mantenimiento BA y fortalecimiento. Cirugía frecuente

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

	Frecuencia	Clínica	Diagnóstico	Tratamiento
Gangliones de muñeca y mano	Tumor de partes blandas más frec. de muñeca y mano. <frec. que en adultos	Asintomáticos	Clínico	Resolución espontánea (83%) Ortesis nocturna
Pulgar en resorte	Infra diagnosticada	Bloqueo en flexión de la IF del pulgar. Nódulo palpable.	Clínico	1. Quirúrgico 2. Conservador: - Ortesis - Estiramiento pasivo IF

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- Pie Zambo:

- Técnica de Copenhague modificada

*aducción > cavo > varo > equino*

- Estimulación de la musculatura

- Vendaje corrector no elástico  $\xrightarrow{1,5 \text{ meses}}$  Ortesis

- Criterios de corrección:

- Flexión dorsal 15-20°
    - Pie plantígrado
    - Talón alineado o discreto valgo
    - Índice astrágalo-calcáneo > 50°



# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- Pie Metatarso Aducto:

- Movilizaciones pasivas a través artic. Lisfranc
- Estimulación musculatura peronea
- Vendaje con tiras correctoras
- AFO con antepié en abducción

Grado I

Grado II-III

- Pie Talo-Valgo:

- Movilizaciones y masajes en cara anterior de tarso
- Estimulación tríceps sural y tibial posterior
- Vendajes u ortesis correctoras



# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- DDC (<6 meses):
  - Arnés de Pavlik:
    - Contraindicaciones: Luxación teratológica, artrogriposis, caderas muy inestables
    - Efectos secundarios: Enf. del Arnés de Pavlik, necrosis avascular, parálisis braquial/femoral, contracturas
  - Calzón de Fredjka:
    - Indicaciones: Si luxación teratológica, artrogriposis o gran inestabilidad inicial
    - Efectos secundarios: > necrosis avascular
  - Barra de Dennis-Brown:
    - Indicaciones: DDC > 5-6 meses, torsión tibial, pie equino-varo congénito
    - Efectos secundarios: TTI, TTE, deformidad pie en balancín
- Enfermedad de Perthes:
  - Férula de Atlanta:
    - Indicaciones: <6-8 años, estadio A-B de Herring, A de Salter-Thompson o II-III de Caterall

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- Alteraciones angulares:

	Indicación	Ortesis
Genu valgo/ varo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Deformidad &gt; a valores fisiológicos según edad</li><li>2. Casos unilaterales</li></ol>	KAFO con distractor lateral o medial o KAFO pasiva nocturnas
Enfermedad de Blount	<ol style="list-style-type: none"><li>1. &lt;3 años</li><li>2. Estadio Langeskiold I-II</li><li>3. Áng. tibial metáfisis-diáfisis superior a 16º</li></ol>	KAFO pasiva en termoplástico
Genu flessum	> 6 meses	KAFO pasiva o con articulación progresiva
Genu recurvatum		KO tipo ortesis sueca KAFO

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- TTI:

- Si rotación excesiva:

- Barra de Dennis- Browne
- INMOYBA

- TTE:

- Si rotación  $>25^{\circ}$  y  $<$  de  $45^{\circ}$

- KAFO en termoplástico con presión en tres puntos nocturna
- Férula de Dennis-Browne con el pie en posición neutra
- INMOYBA

- Deformidades del pie:

Ortesis para pie zambo	
Férula de Larsen KAFO activa	1ª elección
Férula de Copenhague KAFO dinámica	multiarticulada
Férula de Saint Germain AFO pasiva	intolerancia a Larsen; evolución a pie en mecedora
Barra de Dennis Browne AFO pasiva bilateral	asociación a displasia de cadera; casos bilaterales; intolerancia a previas
AFO con articulación de TAMARACK	post-cirugía; niños mayores; pérdida de flexión dorsal

- 6 meses a tiempo completo y nocturna 3-5 años

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- Indicación tto quirúrgico en DDC:

- Fracaso tratamiento ortopédico
- Luxaciones teratológicas
- Caderas inestables
- Oblicuidad pélvica

-Tenotomía de aductores y psoas  
-Reducción ortopédica

-Yeso pelvi- pédico 10 semanas  
-Ortesis Dennis-Brown  
-No bipedestación

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- **Enfermedad de Perthes**

Tratamiento en fase aguda

- Reposo absoluto 2 semanas
- Relajantes musculares
- Dennis- Brown



Mejoría clínica:

- Ortesis 12hr
- Deambulaci3n progresiva

No mejoría clínica:

- Tenotomía aductores

Tratamiento en fase cr3nica

- Osteotomía recentraje cabeza femoral o acetabuloplastia

- **Epifisiolisis cadera**

Tratamiento diferente si:

- Formas estables/agudas
- Formas inestables/cr3nicas

Osteosíntesis de cadera contralateral sólo si factores de riesgo

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- **Dismetrías < 1,5cm:**
  - No precisan tratamiento, no altr. en la marcha ni en la columna.
  - Ortesis plantar /alza
- **Entre 1,5cm y 3 cm: Alza**
- **Entre 4 y 10 cm: Elongación ósea progresiva en paciente joven (de elección en dismetrías >4 cms). Callotaxis o distracción ósea diferida es el método más empleado en la actualidad.**
- **Dismetrías >10 cm: Varias posibilidades terapéuticas**

# Recomendaciones SERI Sevilla 2011

- Indicación quirúrgica en las alteraciones rotacionales:
  - La gran mayoría de las deformidades rotacionales tienen evolución favorable
  - La anteversión femoral y la TTI, mejoran espontáneamente durante los primeros años de vida.
  - Persistencia TTI  $> 15^\circ$ : Osteotomía desrotadora subtrocantérea o supramaleolar.



GRACIAS POR LA ATENCIÓN

[www.seri.es](http://www.seri.es)

# Perfil Rotacional de Staheli

	Izquierdo	Derecho
Ángulo de progresión del Pie		
Rotación interna y externa cadera		
Ángulo muslo-pie		
Forma del pie		

