



11^{as} Jornadas Prevenval/ Talleres de Pediatría en Atención Primaria

Ortopedia Pediátrica, ¿qué es normal?

Dra. Laura Pino Almero

Dra. M. Fe Mínguez Rey

Unidad de COT Infantil

Hospital Clínico Universitario de Valencia



ORTOPEDIA INFANTIL

- Prevención y tratamiento de **enfermedades musculo-esqueléticas** en niños.
- Conocer el **crecimiento y desarrollo normal** para comprender y manejar los problemas ortopédicos infantiles.
- Pueden existir variaciones en el desarrollo que se confunden con deformidades y que rara vez requieren tratamiento.

A stylized tree with a smiling face and a spiral on its trunk. The tree has a large, rounded canopy with a central face that has closed eyes and a wide, curved smile. The canopy is divided into three main sections. The trunk is brown and features a white spiral that winds around it. The tree is set against a light green background with rolling hills at the bottom.

PROBLEMAS TORSIONALES

CASO 1: PROBLEMAS TORSIONALES

Niño de 5 años

Motivo consulta:

- Camina y corre con la **punta de los pies hacia dentro** (“en batidora”) y se cae con frecuencia porque tropieza con sus propios pies
- Se **sienta en “w”**

Antecedentes personales:

- Parto por cesárea programada
- Desarrollo psicomotor normal
- Antecedentes familiares:
 - Madre y primo hermano con tendencia a sentarse en “W”. Madre recibió tratamiento en la infancia



CASO 1: PROBLEMAS TORSIONALES

¿Cuál sería el primer paso a seguir?

1. Explorar al niño, determinar el perfil rotacional mediante el ángulo de progresión del pie, las rotaciones de caderas en decúbito prono y el ángulo muslo-pie, y valorar la morfología de los pies.
2. Remitir a COT porque se trata de un problema grave a esta edad y requerirá de tratamiento quirúrgico.
3. Solicitar una analítica para descartar patologías del metabolismo fósforo-cálcico (raquitismo).
4. Solicitar unas Rx de los pies para descartar algún problema ortopédico en los mismos.



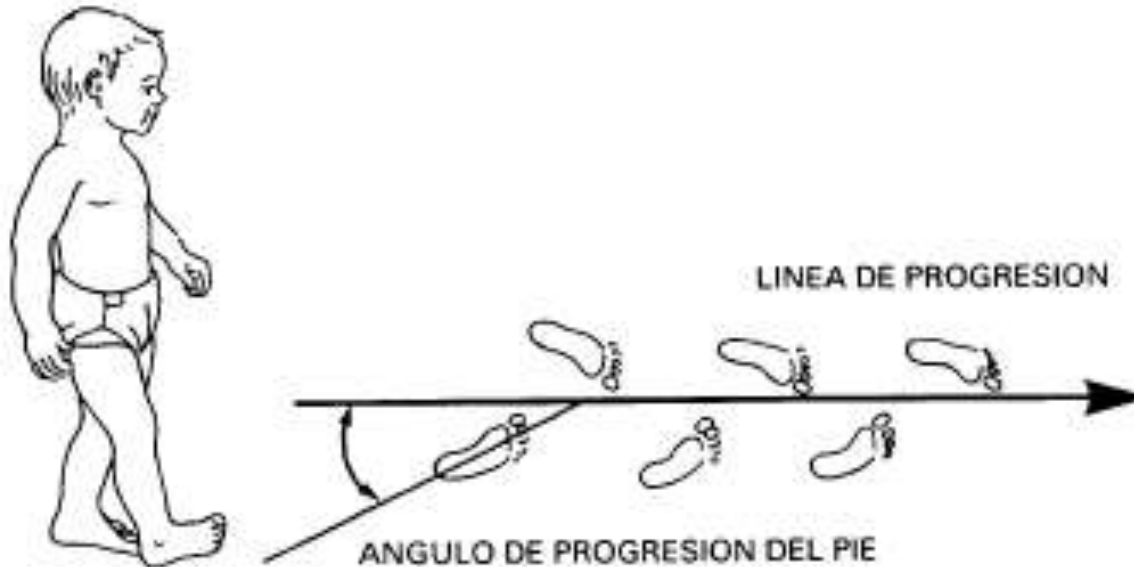
PROBLEMAS TORSIONALES

PERFIL ROTACIONAL

a. PROGRESIÓN DEL ÁNGULO DEL PIE:

- Valor NEGATIVO = Puntas de pies hacia dentro:
 - 5° a -10°: Leve
 - 10° a -15°: Moderado
 - > -15°: Grave

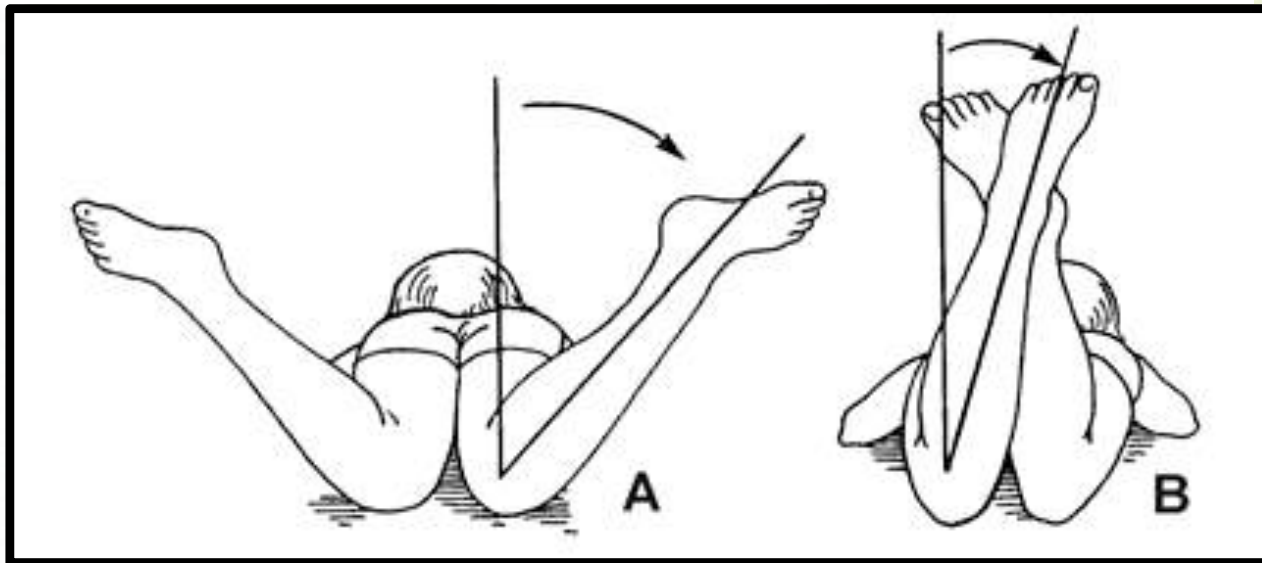
Observación del niño caminando



PROBLEMAS TORSIONALES

b. **VERSIÓN FEMORAL** (Normal: RI 60°-70° y simétrica)

Rotación interna (A) y externa (B) cadera en decúbito prono

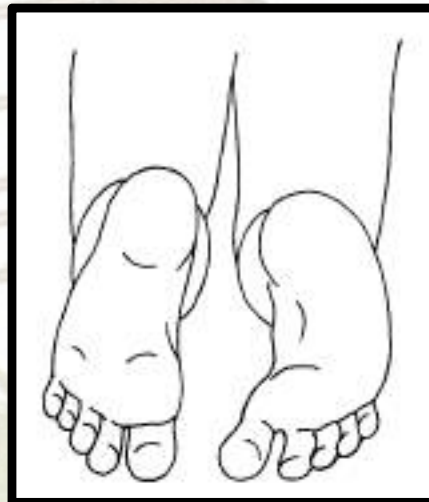


PROBLEMAS TORSIONALES

- c. **VERSIÓN TIBIAL: ÁNGULO MUSLO-PIE** (Normal: 10-15° en Rot. ext.)



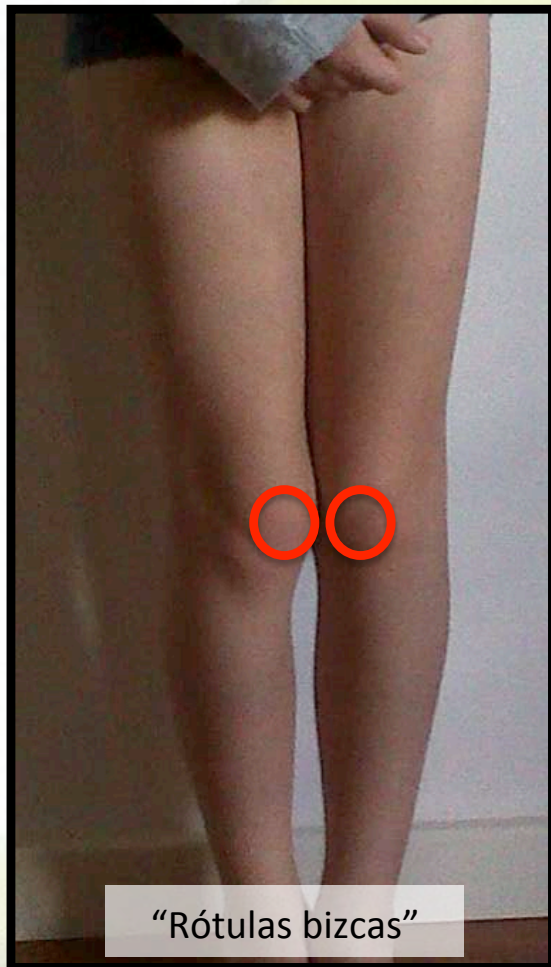
- d. Descartar alteraciones en los pies (**antepie aducto/plano**)



CASO 1: PROBLEMAS TORSIONALES

PERFIL ROTACIONAL:

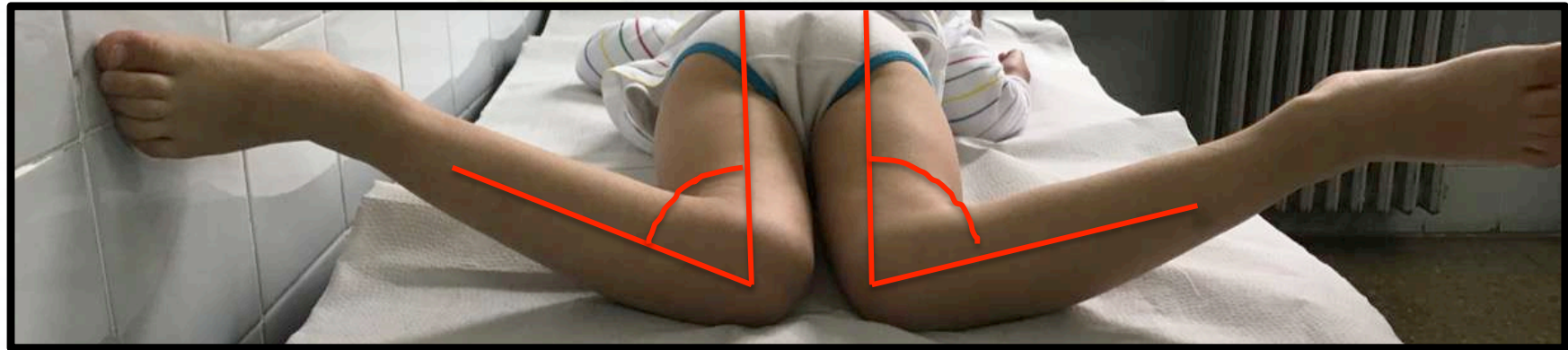
- Ángulo de progresión del pie:
Convergente
Simétrico



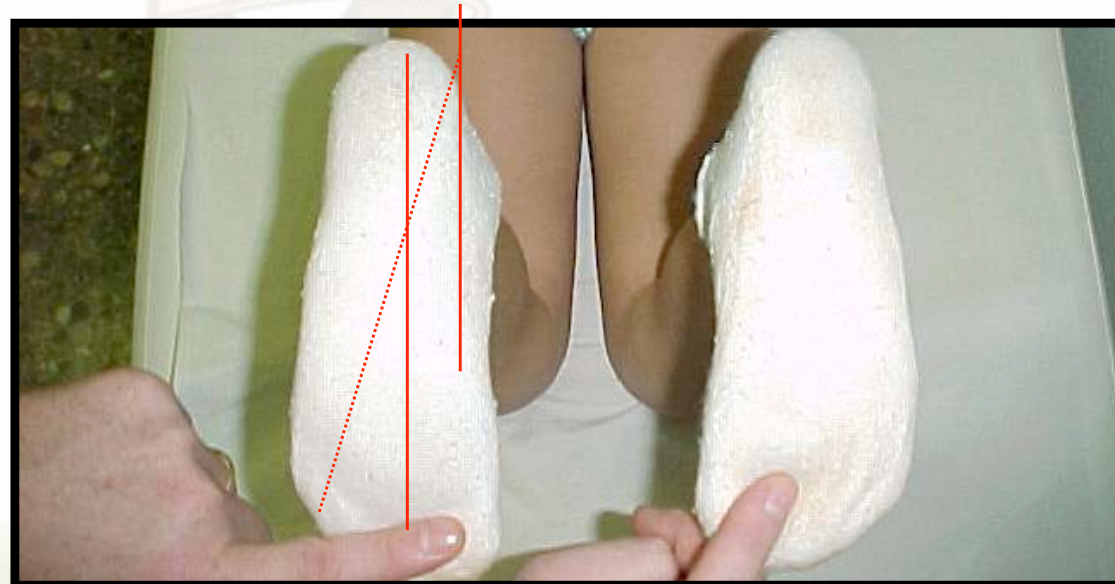
CASO 1: PROBLEMAS TORSIONALES

PERFIL ROTACIONAL:

- Versión femoral: Rot int: 80°. Rot ext: 30°. Simétrica



- AMP: 0°. Simétrico



CASO 1: PROBLEMAS TORSIONALES

¿A raíz de esta exploración, cuál es el diagnóstico de sospecha?

1. Torsión tibial interna
2. Anteversión femoral
3. Antetorsión femoral
4. Torsión tibial externa
5. Retroversión femoral

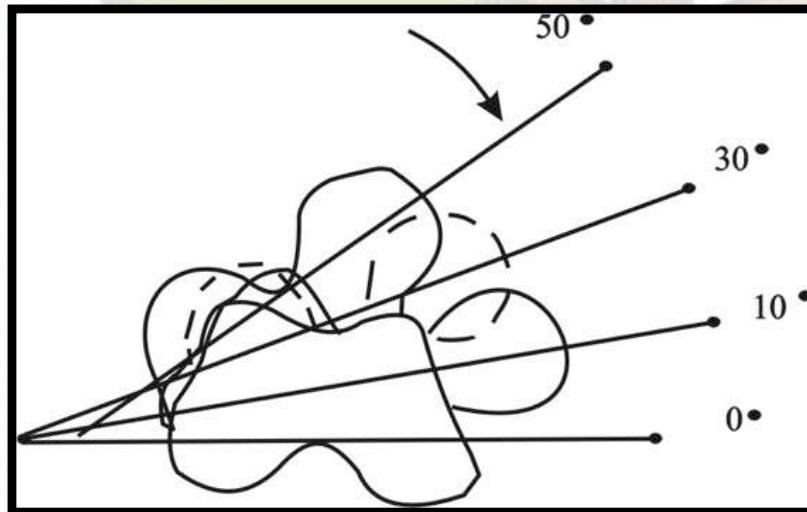


PROBLEMAS TORSIONALES

TORSIÓN = ANDAR CON LAS PUNTAS DE LOS PIES HACIA DENTRO O HACIA FUERA

VERSIÓN: Rotación normal del miembro (dentro \pm 2 DS de la media)

- **Versión tibial:** Ángulo eje rodilla/transmaleolar
- **Versión femoral:** Ángulo eje transcervical/transcondíleo
 - Anteversión/Retroversión



TORSIÓN: Deformidad ($>$ 2 DS de la media)

- Torsión tibial interna/externa
- Torsión femoral interna (antetorsión)/externa (retrotorsión)



PROBLEMAS TORSIONALES

Anteversión femoral excesiva



Posición de la cabeza femoral con el pie recto



Los pacientes con una excesiva anteversión femoral giran el pie hacia dentro para una mejor posición de la cabeza femoral

CASO 1: PROBLEMAS TORSIONALES

¿Cuál es el siguiente paso?

1. Hacer unas Rx (telemetría de MMII) para descartar patologías.
2. Explicar a los padres que el niño tiene una anteversión de caderas, que por su edad es fisiológica y lo más frecuente es que mejore con el crecimiento, por lo que solo precisa de observación.
3. Ponerle algún tipo de ortesis nocturna para corregir la posición de las caderas.
4. Ponerle unas plantillas en los pies con cuñas.
5. Remitir a COT para tratamiento quirúrgico (osteotomía femoral derotadora).



PROBLEMAS TORSIONALES

El fémur y la tibia rotan lateralmente con el crecimiento:

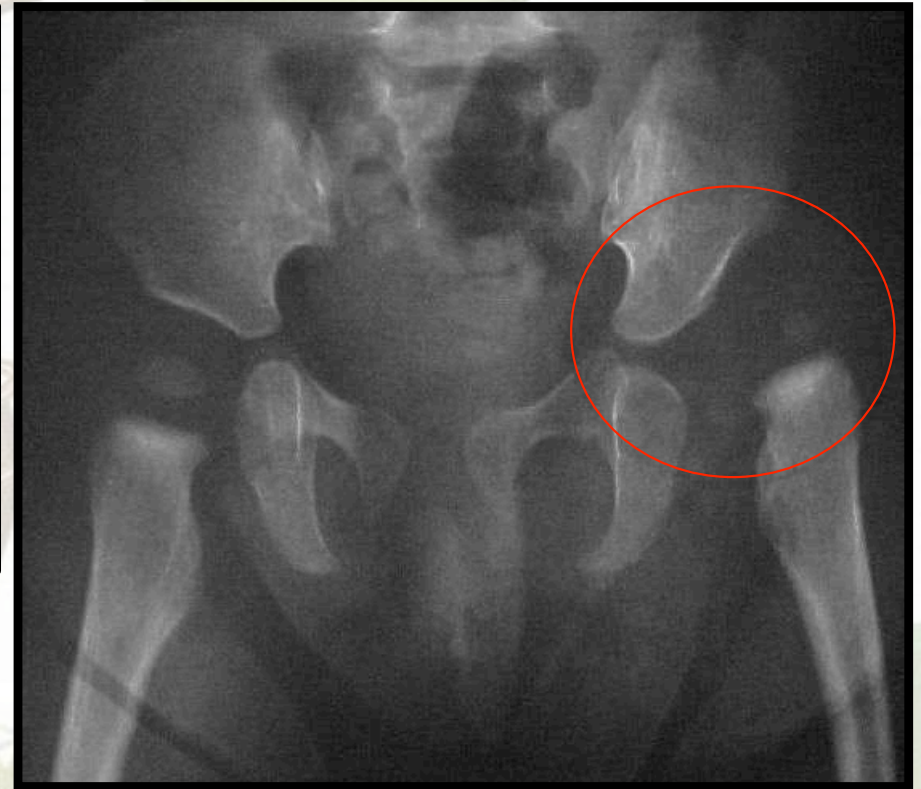
- Anteversión femoral: Disminuye hasta 10-15° en la madurez
- Tibia: Rota lateralmente hasta 15° en la madurez

**CON EL CRECIMIENTO:
TORSIÓN TIBIAL INTERNA Y ANTEVERSIÓN FEMORAL MEJORAN
TORSIÓN TIBIAL EXTERNA EMPEORA**

PROBLEMAS TORSIONALES

Pruebas de imagen: **¡¡NO SON NECESARIAS!!**

- RX SOLO SI:
 - Si rotación cadera/tibia asimétrica
 - Problema rotatorio grave en niño mayor de 7-8 años, que pueda necesitar tto quirúrgico



PROBLEMAS TORSIONALES

MEJOR TTO: OBSERVACIÓN E INFORMAR CORRECTAMENTE A LA FAMILIA
< 1% deformidades persisten y precisan de tto quirúrgico en la madurez

- Zapatos con cuña u ortesis: INEFICACES
- **Torsión tibial interna/Antetorsión femoral:**
 - Tto quirúrgico (osteotomías) si grave, persistente e incapacidad funcional y estética significativa en > 8 años
- **Torsión tibial externa:** Dolor de rodilla femoropatelar por mala alineación
- **Retrotorsión femoral:**
 - Más frecuente en epifisiolisis femoral
 - Artritis degenerativa



CASO 2: PROBLEMAS TORSIONALES

- Niña de 12 años que consulta por marcha convergente con dificultad progresiva para la misma.
- Retraso en la adquisición de las habilidades motoras sobre todo en miembros inferiores.
- Función cognitiva normal y ausencia de otros problemas médicos.
- Antecedentes personales: Adoptada. RNPT 28 semanas.

CASO 2: PROBLEMAS TORSIONALES

Exploración

- Ángulo de progresión del pie:
 - Convergente
 - Simétrico
- Perfil rotacional:
 - Versión femoral:
 - Rot int: 70°
 - Rot ext: $< 10^{\circ}$
 - Simétrica
 - Ángulo muslo-pie: 0°
- Contractura en flexo de cadera de $< 10^{\circ}$ de extensión
- Abducción 20°
- No contractura en flexo rodillas
- Pies normales



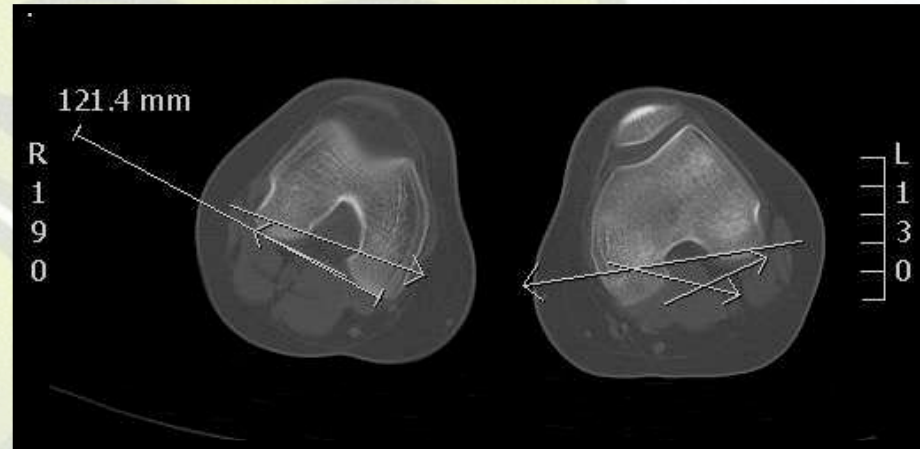
CASO 2: PROBLEMAS TORSIONALES

¿Cuál es la sospecha diagnóstica?

1. Diplegia espástica: La niña presenta una marcha convergente por anteversión de caderas, contractura de aductores y psoas.
2. Torsión tibial interna
3. Anteversión de caderas fisiológica
4. Metatarso adductus



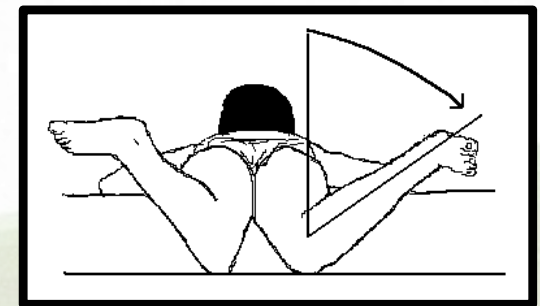
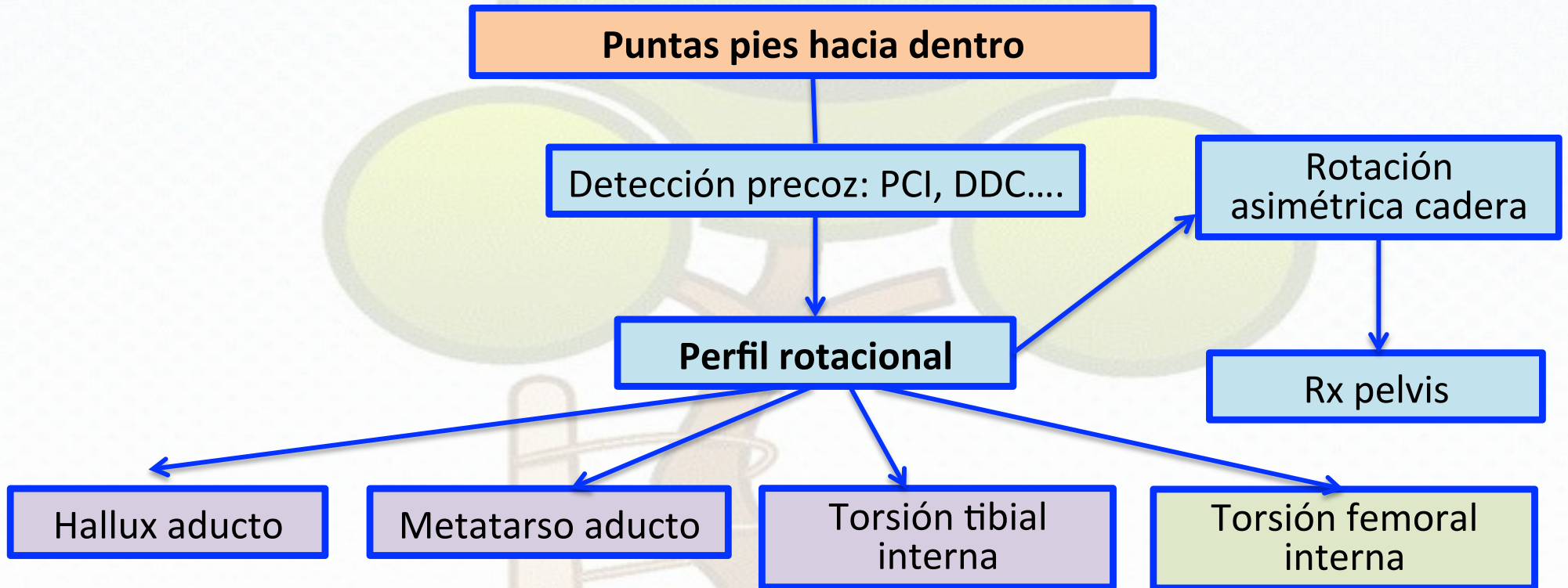
CASO 2: PROBLEMAS TORSIONALES



Osteotomía derotadora, tenotomía adductores y alargamiento psoas bilateral



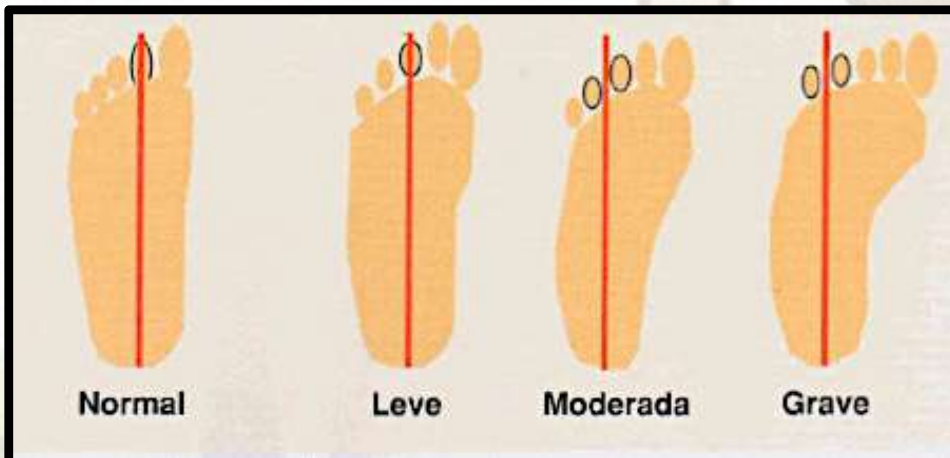
PROBLEMAS TORSIONALES



PROBLEMAS TORSIONALES

ANTEPIE ADUCTO: Desviación medial del antepié

- **Metatarso aducto:** FLEXIBLE
 - Por compresión intrauterina
 - 2% asociado a DDC
 - Se resuelven con el tiempo (1er año)
 - Puede ser útil ortesis de abducción del pie
- **Metatarso varo:** RÍGIDO
 - Pliegue plantar
 - Tiende a persistir
 - Problema estético, y si es grave de ajuste de zapato
 - Corrección con ortesis/manipulaciones y yesos



PROBLEMAS TORSIONALES

Puntas pies hacia fuera

Detección precoz: Transtornos neuromusculares, epifisiolisis, pie plano....

Perfil rotacional

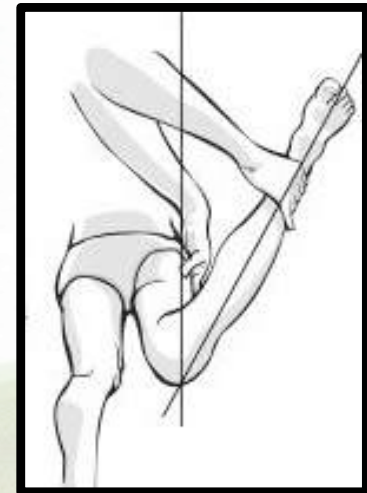
Contractura rotatoria externa de cadera



Torsi3n tibial externa



Torsi3n femoral externa

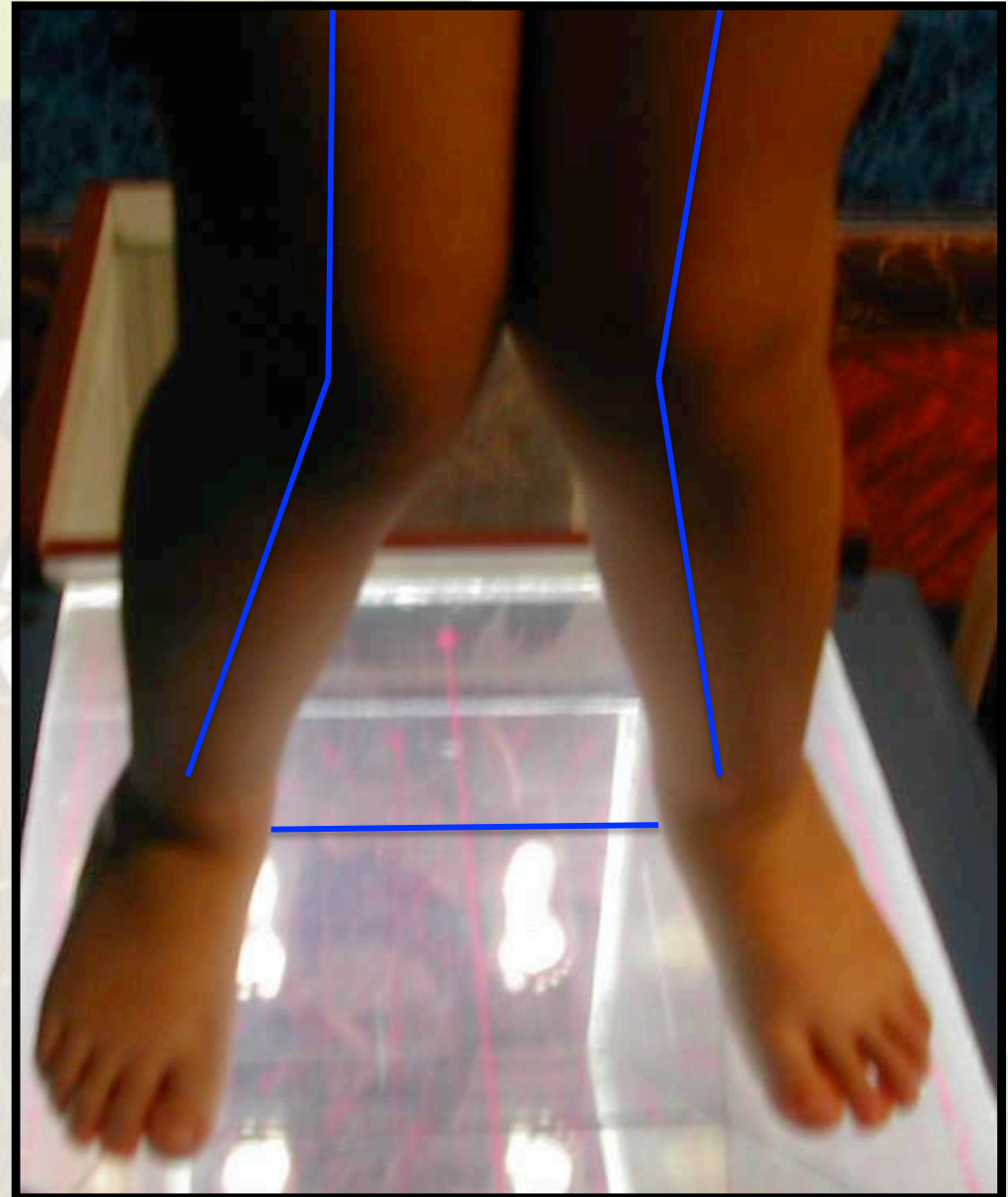


DEFORMIDADES ANGULARES



CASO 3: DEFORMIDADES ANGULARES

Niño de 3 años
Los padres consultan porque al andar junta mucho las rodillas
No tiene antecedentes personales de interés
No dolor
Buena salud
Dieta normal



CASO 3: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Cómo se denomina esta deformidad?

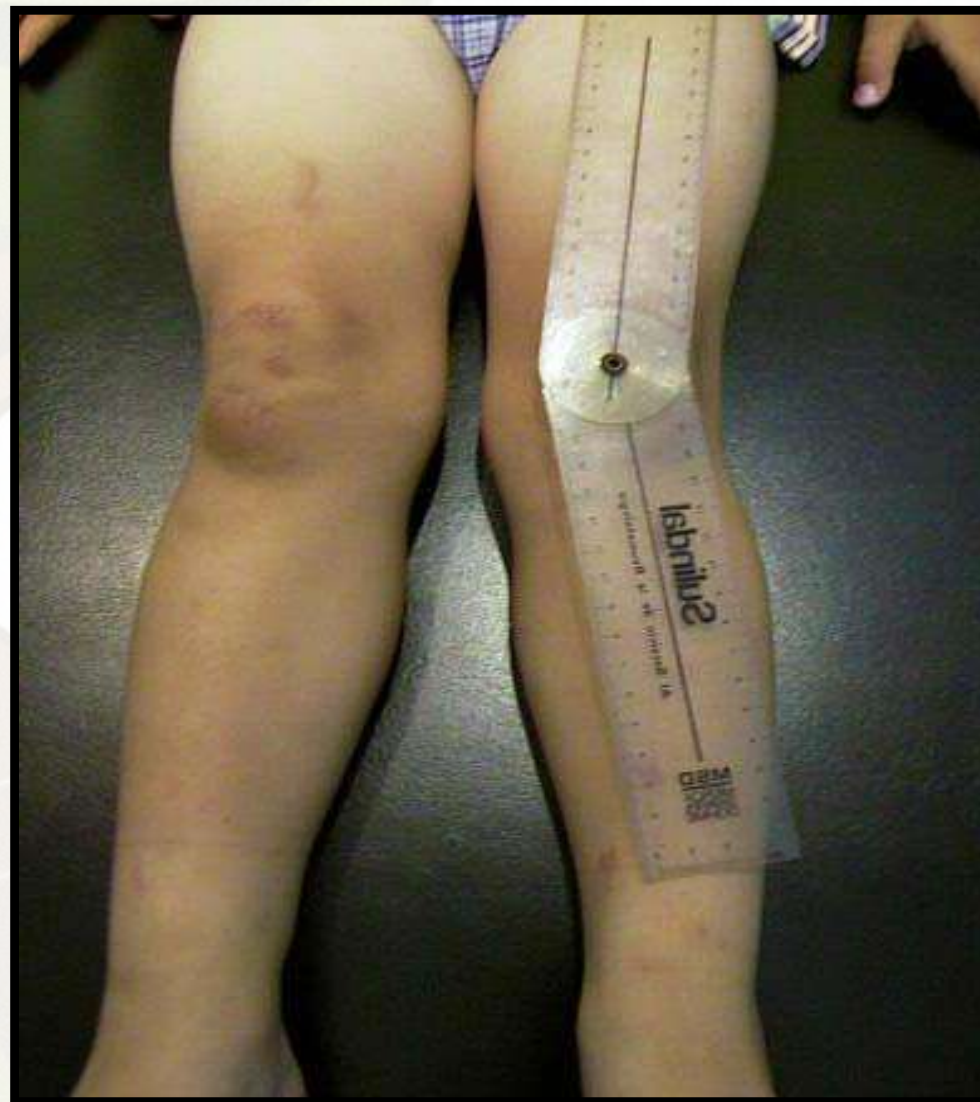
1. Genu varo.
2. Anteversión femoral.
3. Genu valgo fisiológico.
4. Torsión tibial interna.
5. Torsión tibial externa.



CASO 3: DEFORMIDADES ANGULARES

Distancia intermaleolar: 10 cm

Ángulo femorotibial: 18° en valgo



CASO 3: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Qué hacemos con este niño?

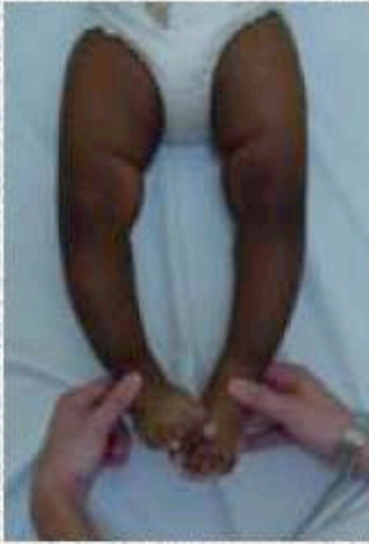
1. Remitimos a COT para tratamiento quirúrgico (osteotomía varizante).
2. Colocamos unas ortesis varizantes.
3. Colocamos plantillas con cuña interna.
4. Explicamos a los padres que como el valgo de rodillas es simétrico y el niño todavía es pequeño, lo más probable es que se corrija con el crecimiento.
5. Le hacemos unas Rx (telemetría) para medir el eje mecánico y decidir el tipo de tratamiento.



DEFORMIDADES ANGULARES

Deformidades en plano frontal de la rodilla:

Piernas arqueadas (en paréntesis):
Normal hasta los 2 años

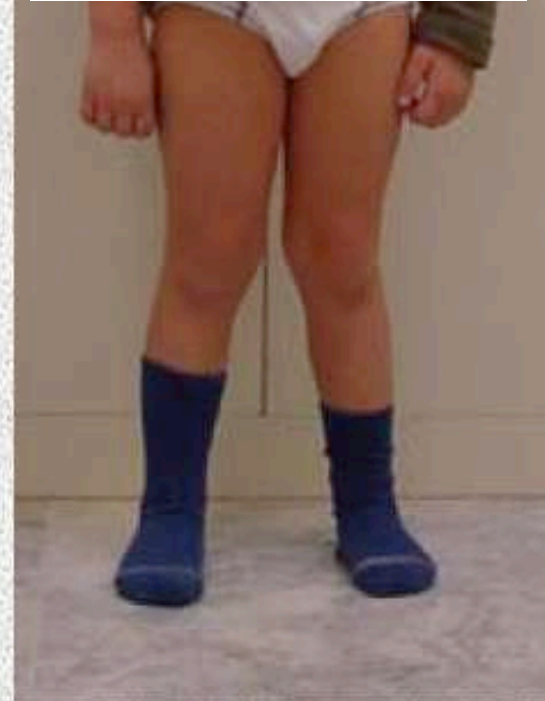


RN

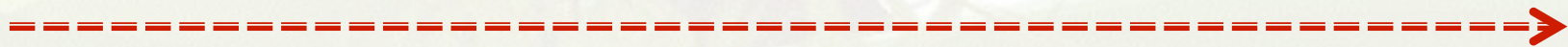


1,5 años

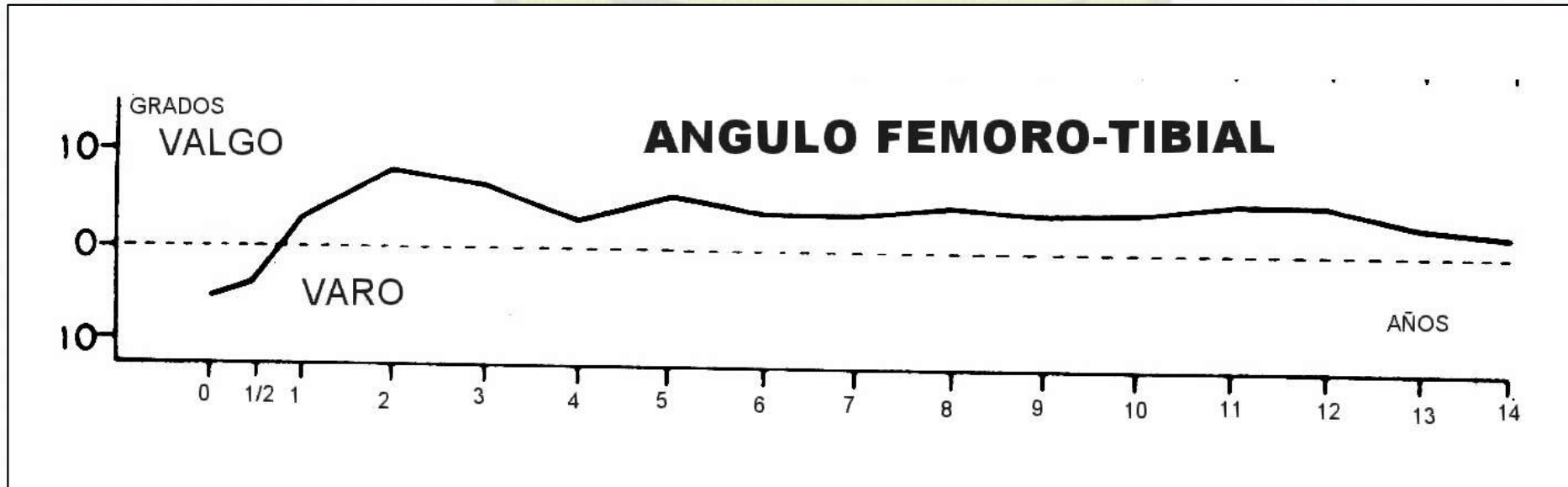
Piernas en tijera o en X:
Normal hasta 7 años



3 – 7 años



DEFORMIDADES ANGULARES

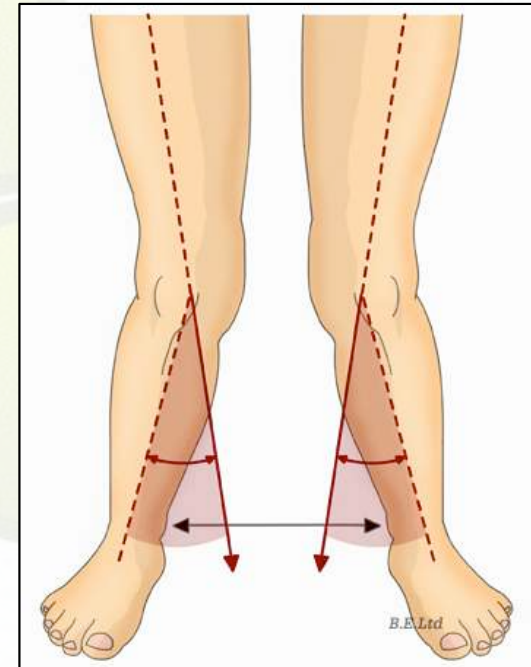


Los valores de normalidad son muy amplios:

En maduración ósea genu valgo de 7° , con variabilidad de 10° hacia el varo y hacia el valgo

DEFORMIDADES ANGULARES

- Historia:
 - Comienzo
 - Traumatismo/enfermedad
 - Ha aumentado la deformidad?
 - Buena salud/Dieta normal
 - Otros miembros afectados
- Examen físico:
 - Peso/proporciones normales: Estatura corta?
 - Simétrica?
 - Localizada/generalizada
 - Dismetría?
 - Perfil rotacional: Pueden coexistir alteraciones en ambos planos
 - Medir deformidad: Goniómetro
 - Distancia intermaleolar e intercondílea
- Si deformidad generalizada: LABORATORIO: Ca, P, fosfatasa alcalina, creatinina, Hto



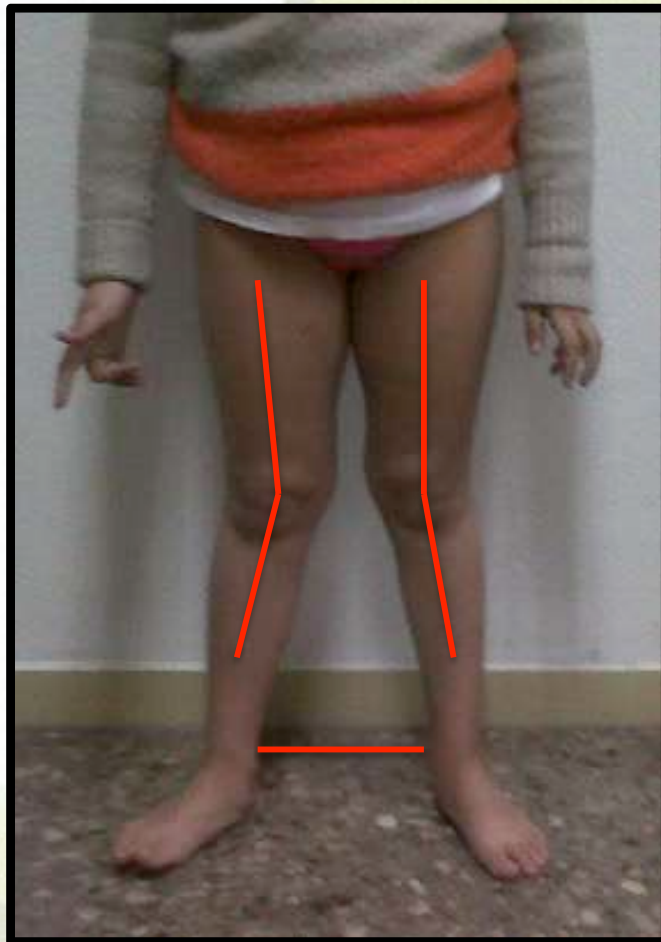
CASO 4: DEFORMIDADES ANGULARES

Niña de 10 años

Los padres están preocupados porque al andar junta mucho las rodillas

No tiene antecedentes personales de interés

A veces tiene dolor a nivel femoropatelar, nota como si la rótula se le “fuera a salir”



Distancia intermaleolar de 10 cm

Ángulo femorotibial en valgo simétrico de 8°

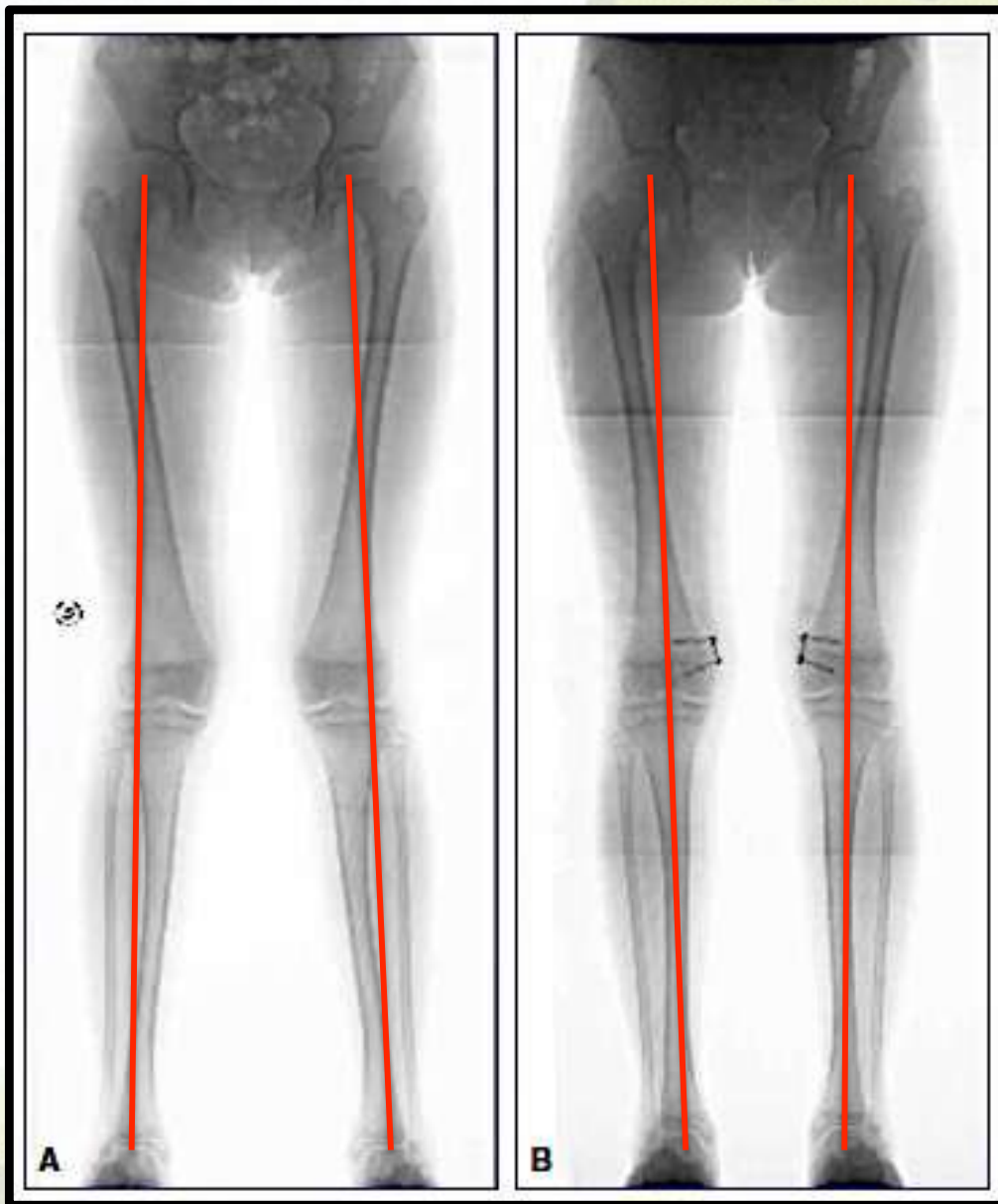
CASO 4: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Qué hacemos con esta niña?

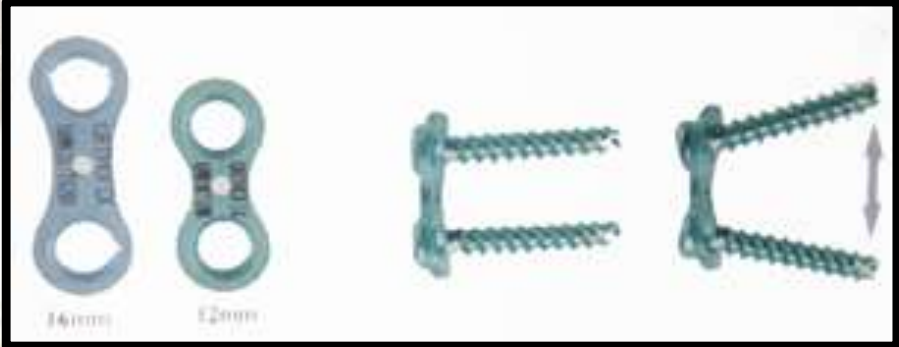
1. Remitimos a COT para tratamiento quirúrgico (osteotomía varizante).
2. Colocamos unas ortesis varizantes.
3. Colocamos plantillas con cuña interna.
4. Explicamos a los padres que como el valgo de rodillas es simétrico y la niña todavía es pequeña, lo más probable es que se corrija con el crecimiento.
5. Le hacemos unas Rx (telemetría) para medir el eje mecánico y decidir el tipo de tratamiento.



CASO 4: DEFORMIDADES ANGULARES



Hemiepifisiodesis o crecimiento fisario guiado con placas en 8



CASO 5: DEFORMIDADES ANGULARES



Niño de 15 meses
Remitido por esta deformidad en MMII
No antecedentes de interés
Buen estado general
Come bien
Percentiles de peso y talla dentro de la normalidad

CASO 5: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Cuál es el diagnóstico más probable?

1. Enfermedad de Blount infantil
2. Genu valgo fisiológico
3. Tibias varas fisiológicas
4. Anteversión femoral fisiológica
5. Torsión tibial interna



CASO 5: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Cuál sería la actitud a seguir más apropiada?

1. Tranquilizar a los padres ya que dado que el varo de rodillas es simétrico, el niño aún es pequeño y que no presenta otras alteraciones, esta deformidad es fisiológica y mejorará con el crecimiento. Por lo tanto, solo precisa de observación.
2. Colocarle una ortesis valguizante correctora.
3. Remitir al COT para tratamiento quirúrgico.
4. Realizarle unas Rx (telemetría) para medir el eje mecánico y descartar otras patologías como la enfermedad de Blount infantil.
5. Solicitarle un estudio analítico de metabolismo Ca-P para descartar un raquitismo.



DEFORMIDADES ANGULARES

TIBIAS VARAS FISIOLÓGICAS

- Variante de la normalidad
- Simétricas y no asociadas a otros problemas
- Tranquilizar a la familia y seguimiento
- **¡¡No son necesarias Rx!!**



CASO 6: DEFORMIDADES ANGULARES

Niña de 3 años

Raza negra

Antecedentes familiares: No conocidos

Antecedentes personales: Peso y talla dentro de la normalidad



CASO 6: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Qué deformidad presenta esta niña?

1. Genu valgo fisiológico
2. Anteversión femoral
3. Genu varo
4. Torsión tibial externa
5. Tibias varas fisiológicas



CASO 6: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Cuál sería el siguiente paso?

1. Explicar a los padres que dada la edad de la niña se trata de una deformidad fisiológica que se corregirá con el crecimiento.
2. Como la niña ya tiene 3 años, la deformidad ya no es fisiológica y se debe tratar con plantillas con cuña interna.
3. Como la niña ya tiene 3 años y la deformidad es asimétrica, ésta ya no es fisiológica y se debe realizar unas Rx (telemetría de MMII) para descartar patología ósea.
4. Remitir a COT para tratamiento quirúrgico mediante osteotomías correctoras.



CASO 6: DEFORMIDADES ANGULARES

Pruebas complementarias:

TELEMETRÍA DE MMII

- Indicaciones:
 - Mayores de 2 años
 - Evolución anómala
 - Asimetría
 - Talla baja asociada (raquitismo, displasia)
- Ortostatismo y rótula al frente

NORMAL:

Ángulo de Levine y Drenan (Ángulo metafisodiafisario tibia proximal) < de 10°

NUESTRA PACIENTE:

Ángulo de Levine y Drenan 16°

Cambios metafisarios en tibia proximal



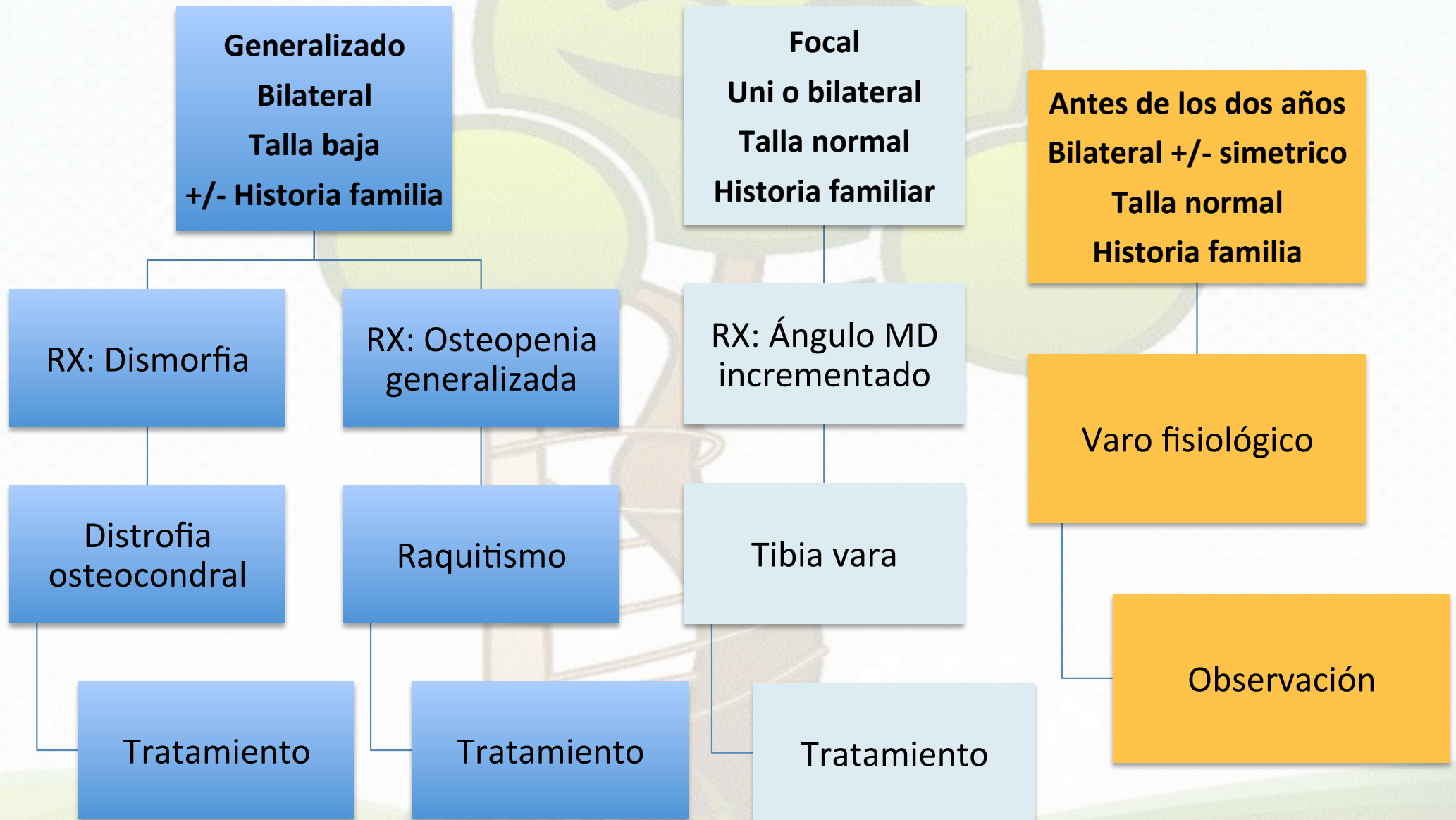
CASO 6: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Qué diagnóstico podemos hacer después de ver las Rx?

1. Tibias varas fisiológicas
2. Raquitismo
3. Displasia espondilometafisaria
4. Distrofia osteocondral
5. Enfermedad de Blount infantil



GENU VARO: ALGORITMO DIAGNÓSTICO

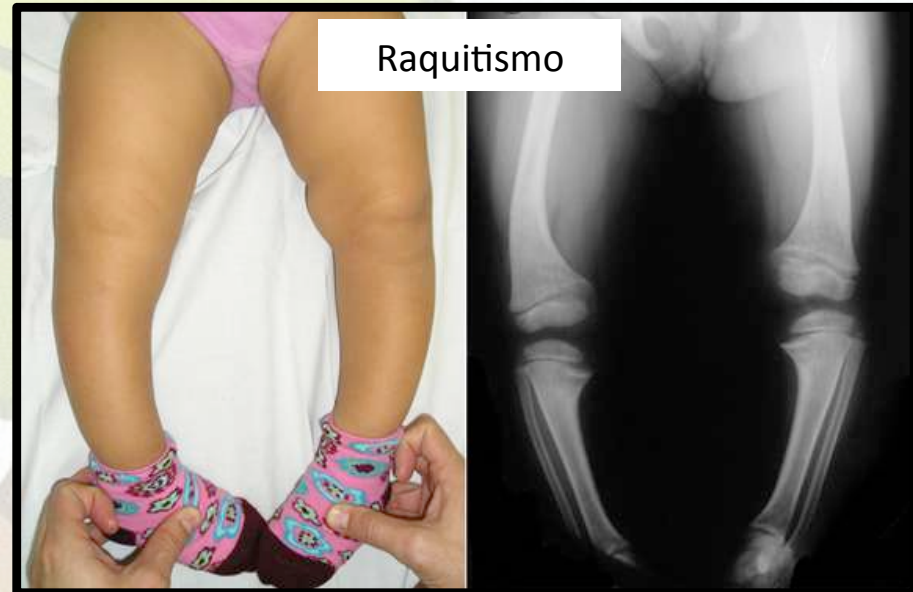


DEFORMIDADES ANGULARES

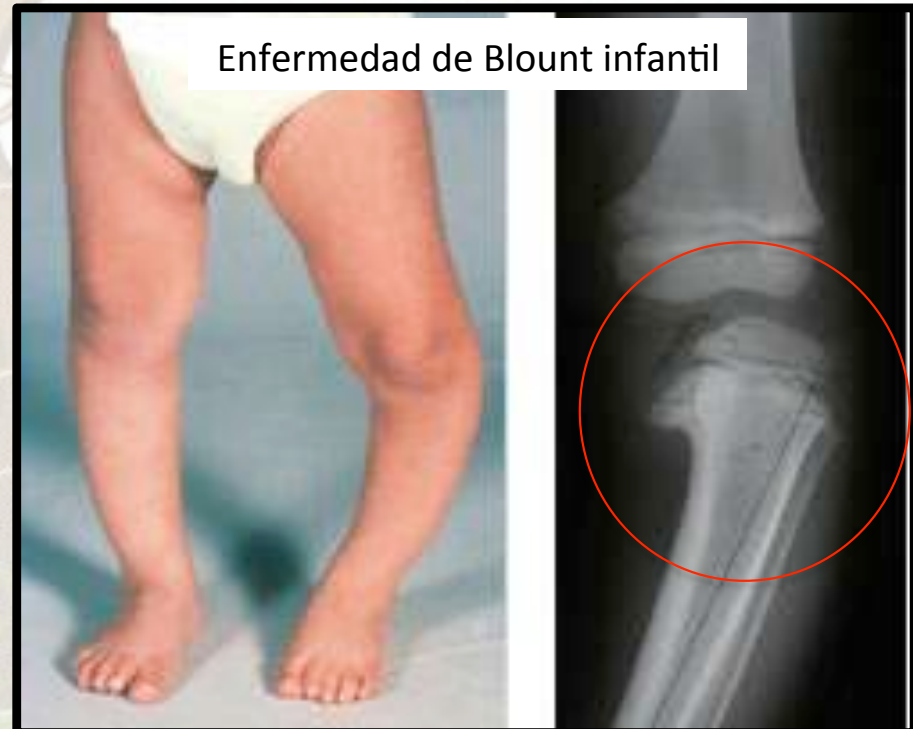
Tibias varas fisiológicas



Raquitismo



Enfermedad de Blount infantil



CASO 6: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Cuál sería el tratamiento más adecuado para nuestra paciente?

1. Observación.
2. Colocación de ortesis valguizante continua para evitar que la deformidad progrese y observación.
3. Tratamiento quirúrgico mediante osteotomía valguizante.
4. Tratamiento quirúrgico mediante hemiepifisiodesis.
5. Colocación de ortesis valguizante nocturna.



CASO 6: DEFORMIDADES ANGULARES

Tratamiento ortésico y ¡vigilar!!

- Indicaciones:
 - 2-4 años
 - Tipos I y II de Langeskiöld
 - Angulo MD mayor de 16°
- Tipos:
 - KAFO con bloqueo de rodilla
 - 20-24 h/día



CASO 7: DEFORMIDADES ANGULARES

Niño de 13 años.
Sus padres han observado que las rodillas se le desvían hacia fuera.
No tiene dolor.
Buen estado general.
No antecedentes patológicos de interés.



CASO 7: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Cuál sería el diagnóstico y el tratamiento más correcto?

1. Tibias varas fisiológicas. Observación.
2. Enfermedad de Blount del adolescente. Colocación de ortesis valguizante para evitar que la deformidad progrese.
3. Enfermedad de Blount del adolescente. Tratamiento quirúrgico mediante osteotomía valguizante.
4. Enfermedad de Blount del adolescente. Tratamiento quirúrgico mediante hemiepifisiodesis fisaria lateral (placas en 8).
5. Genu valgo. Colocación de ortesis valguizante nocturna.



CASO 8: DEFORMIDADES ANGULARES

Genu valgo asimétrico postraumático:

- Tras fractura metafiso-diafisaria proximal
- Por sobrecrecimiento tras fractura metáfisis proximal tibia o por mala consolidación
- La deformidad generalmente se suele resolver con el tiempo

**¡¡MUY IMPORTANTE LOS ANTECEDENTES
PREVIOS (FRACTURAS, INFECCIONES...)!!**

CASO 9: DEFORMIDADES ANGULARES

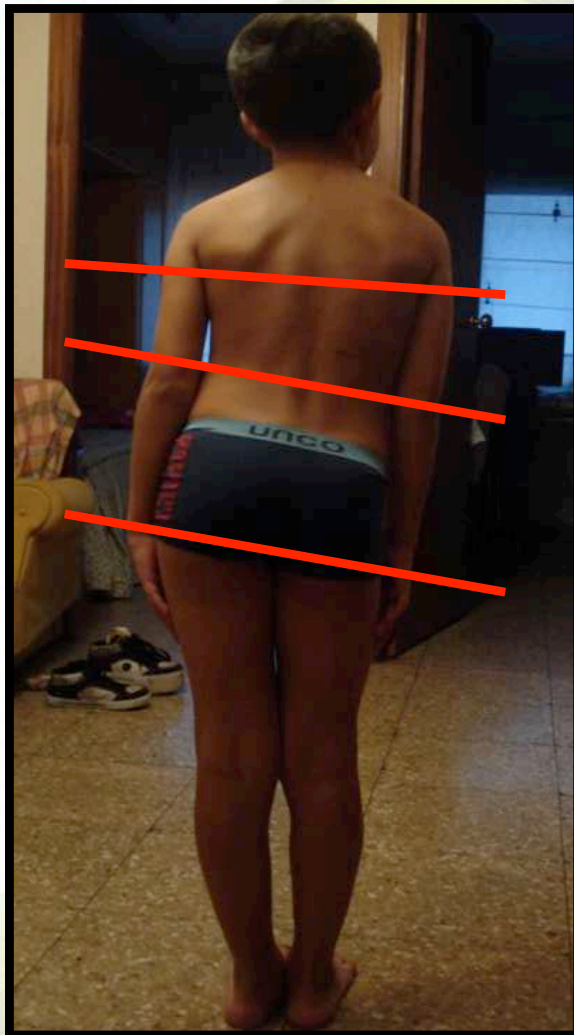
- Niño de 5 años remitido por alteración de la marcha progresiva.
- Antecedentes perinatales: Sin interés.
- Antecedentes familiares: Sin interés.
- Manchas de café con leche presentes desde el nacimiento en estudio y seguimiento por neuropediatria.
- Pruebas realizadas hasta el momento:
 - **TAC cráneo** a los 8 meses: normal.
 - **Serie ósea** a los 8 meses: normal.
 - **RMN cerebral** al año de edad: normal.
 - Valoración por **oftalmología** a los 10 y 22 meses. No nódulos de Lisch.



CASO 9: DEFORMIDADES ANGULARES

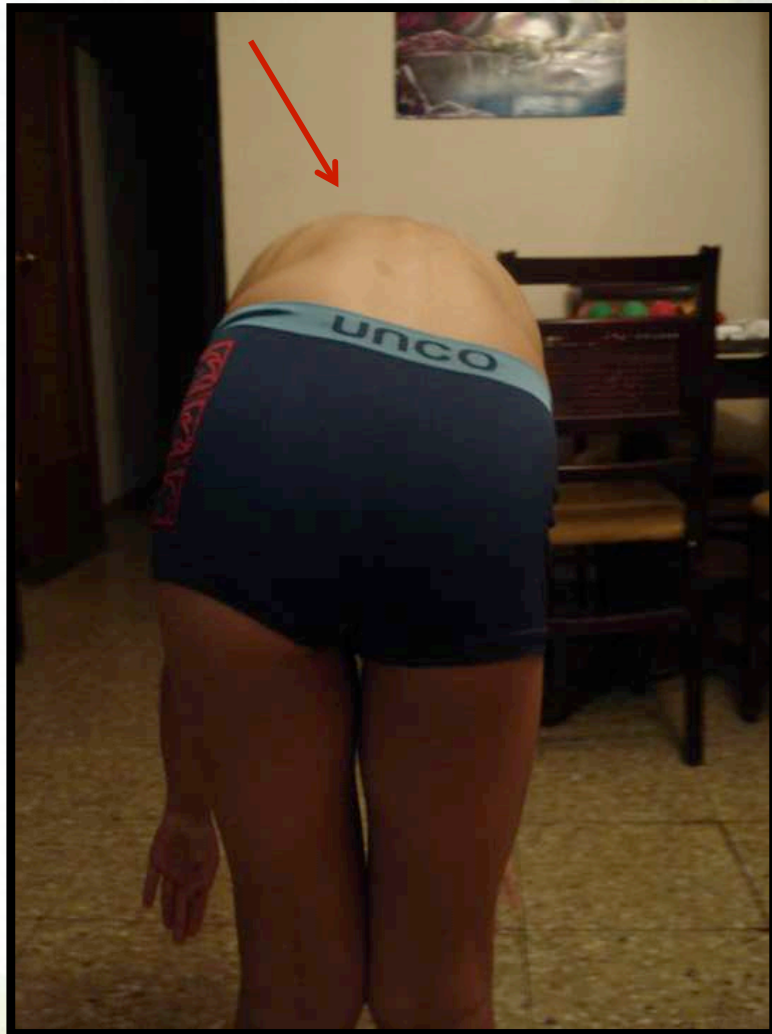
Deambulación con ligera claudicación en equino de pie derecho y flexo de la rodilla izquierda

DESVIACIÓN EJE MECÁNICO



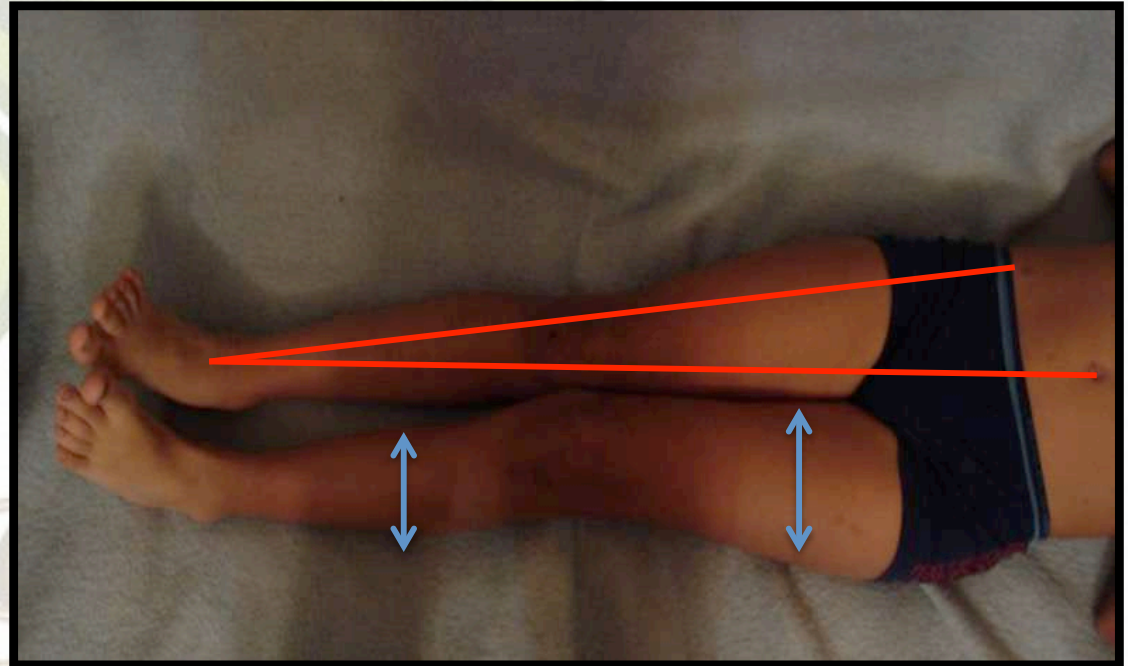
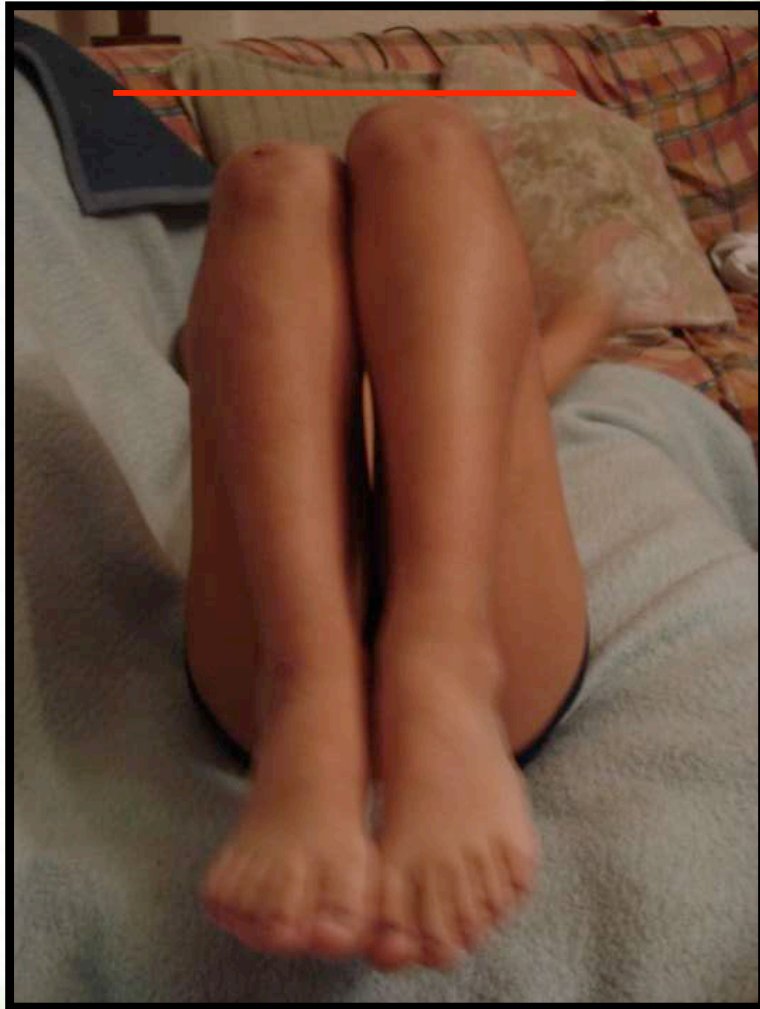
CASO 9: DEFORMIDADES ANGULARES

TEST DE ADAMS

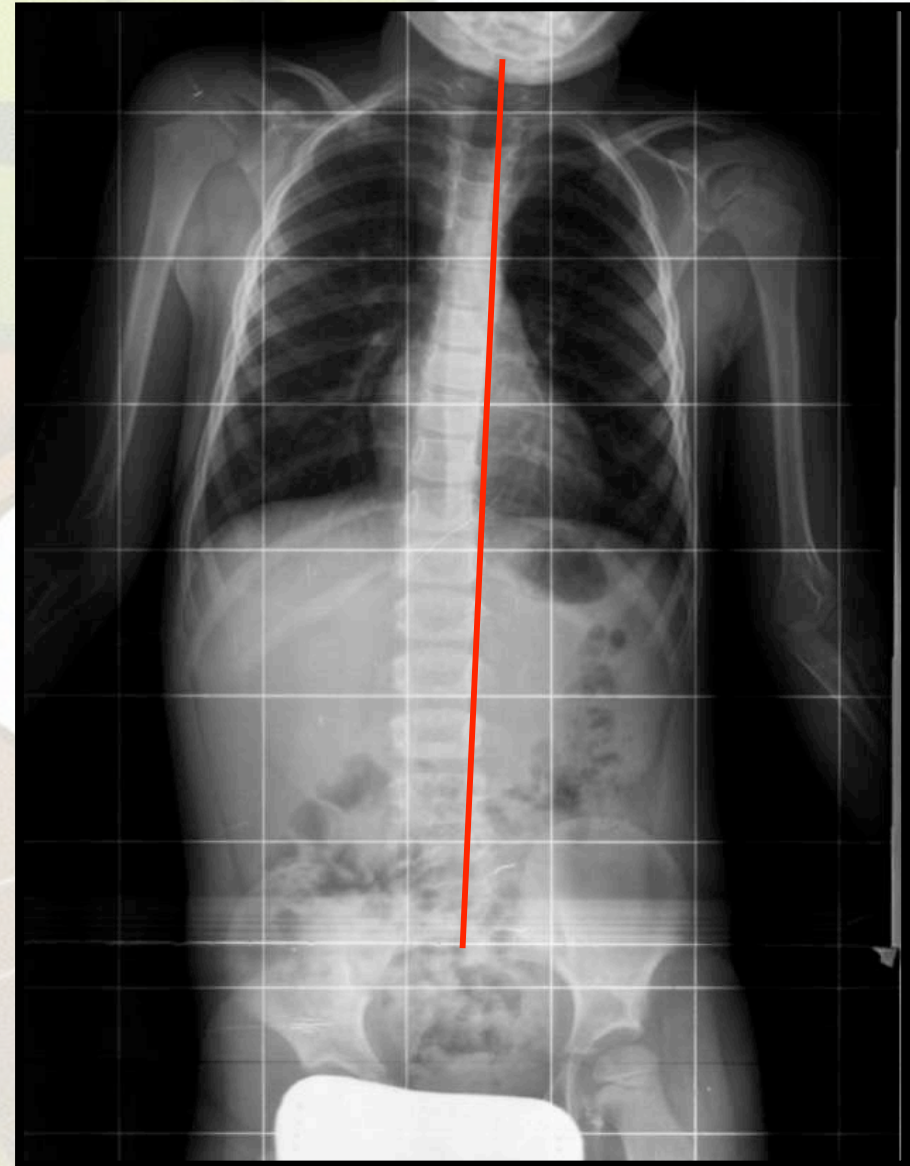
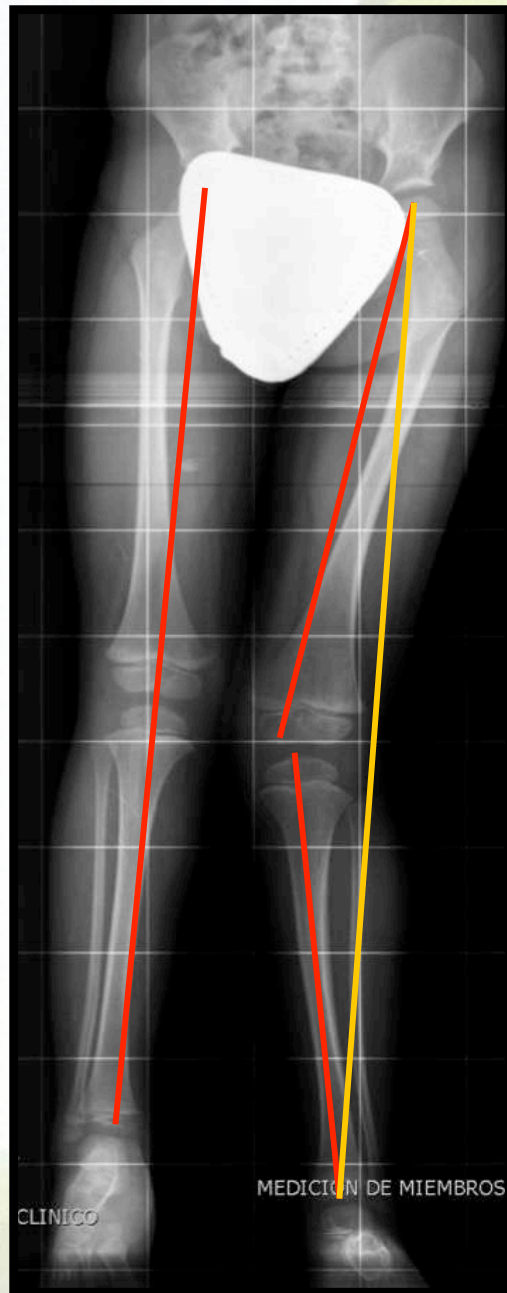


CASO 9: DEFORMIDADES ANGULARES

DISMETRÍA DE MMII: 2.5 cm



CASO 9: DEFORMIDADES ANGULARES



CASO 9: DEFORMIDADES ANGULARES

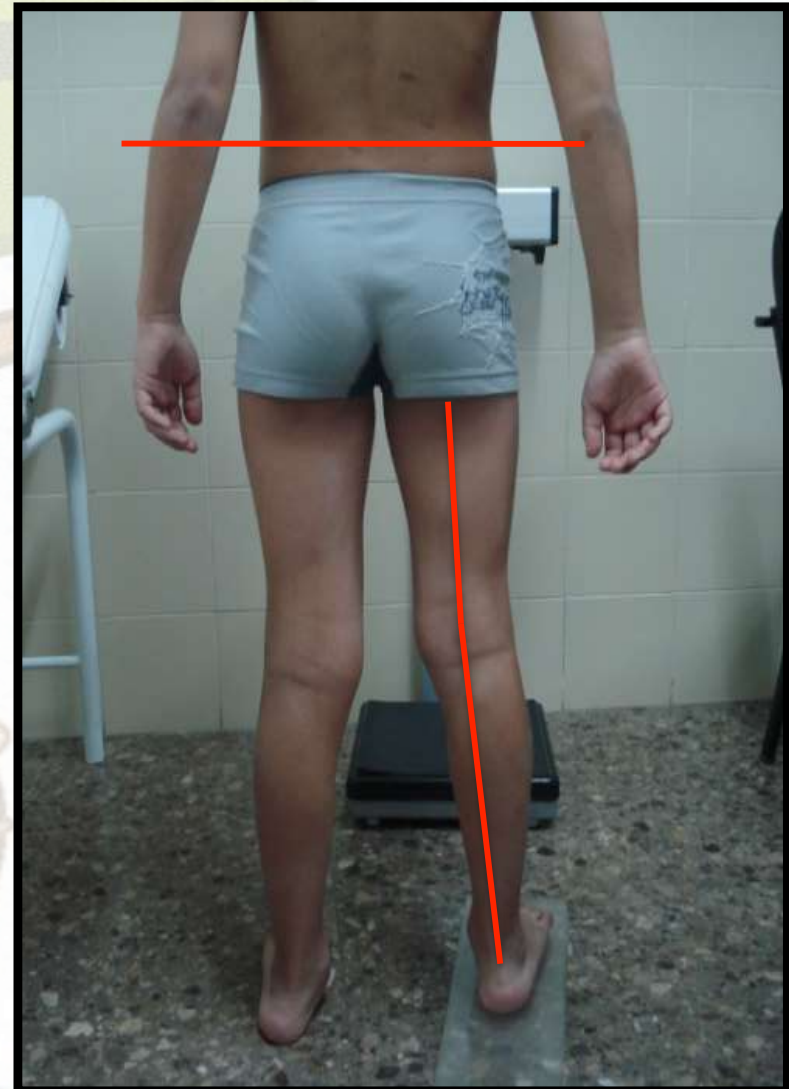
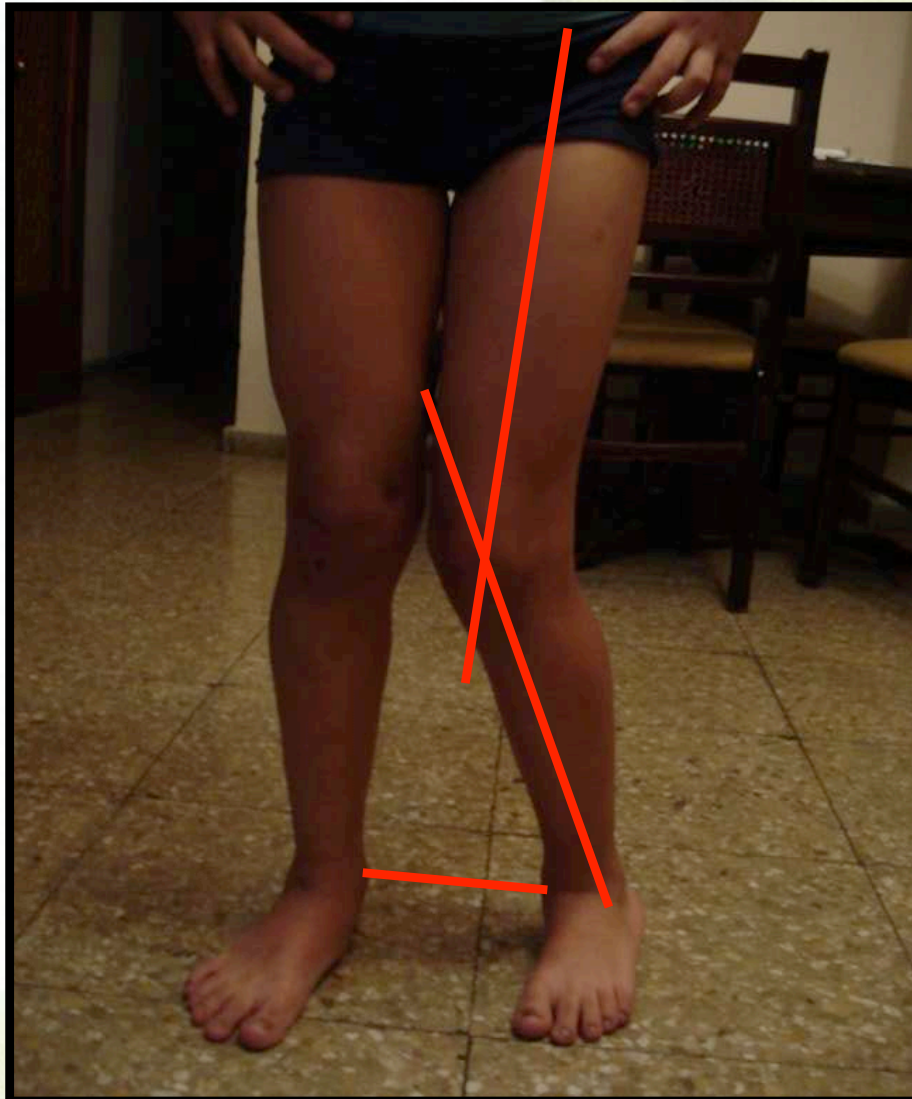
¿Qué problema ortopédico presenta el paciente?

1. Genu valgo asimétrico patológico.
2. Enfermedad de Blount del adolescente.
3. Escoliosis.
4. Dismetría de miembros inferiores que provoca un valgo aparente por flexión de rodilla para compensar la disimetría.
5. Genu valgo fisiológico.



CASO 9: DEFORMIDADES ANGULARES

EXPLORACIÓN CLÍNICA: **COLOCAR BLOQUES** HASTA COMPENSAR LA DISMETRÍA



CASO 9: DEFORMIDADES ANGULARES

¿Qué tratamiento es el más adecuado ?

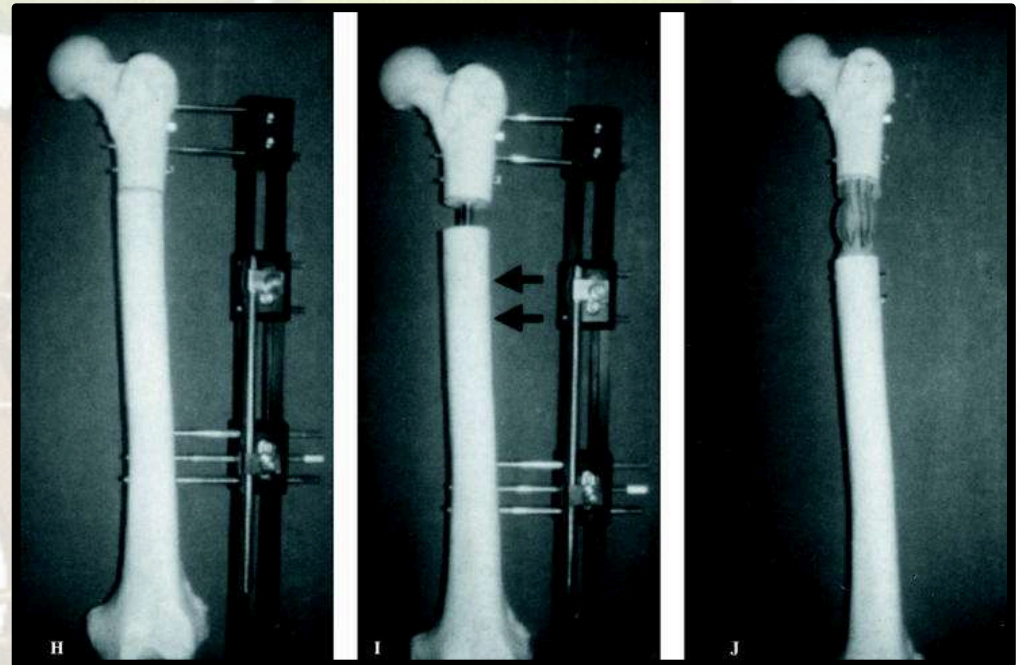
1. Ortopédico: Colocación de alza en pie derecho para compensar la disimetría.
2. Tratamiento quirúrgico: Hemiepifisiodesis.
3. Tratamiento quirúrgico: Alargamiento del miembro inferior más corto.
4. Tratamiento quirúrgico: Osteotomía varizante para corregir el valgo de rodilla.
5. Abstención terapéutica.



CASO 9: DEFORMIDADES ANGULARES

Tratamiento dismetrías:

- **Menor 1,5 cm:** abstención
- **1,5 – 3 cm:**
 - Ortopédico (alza)
- **3-10 cm:**
 - Ortopédico
 - Quirúrgico:
 - Elongación ósea
 - Acortamiento
 - Frenado fisario
- **Mayor de 10 cm:**
 - Quirúrgico combinado



DEFORMIDADES ANGULARES

Característica	Fisiológica	Patológica
Frecuencia	Común	Rara
Herencia familiar	Generalmente negativa	Puede ocurrir en la familia
Dieta	Normal	Puede ser anormal
Salud	Buena	Otras anormalidades MS
Comienzo	2º año arqueamiento 3er año piernas en X	Fuera de la secuencia normal A menudo progresivo
Altura	Normal	Menor del quinto percentil
Simetría	Simétrica	Simétrica o asimétrica
Gravedad	Media a moderada	A menudo bajo ± 2 DS



**PROBLEMAS ORTOPÉDICOS
DEL PIE**

CASO 10: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

Niño de 3 años

Los padres consultan porque camina “metiendo los tobillos hacia dentro”

También han observado que desgasta ligeramente el calzado por la parte interna

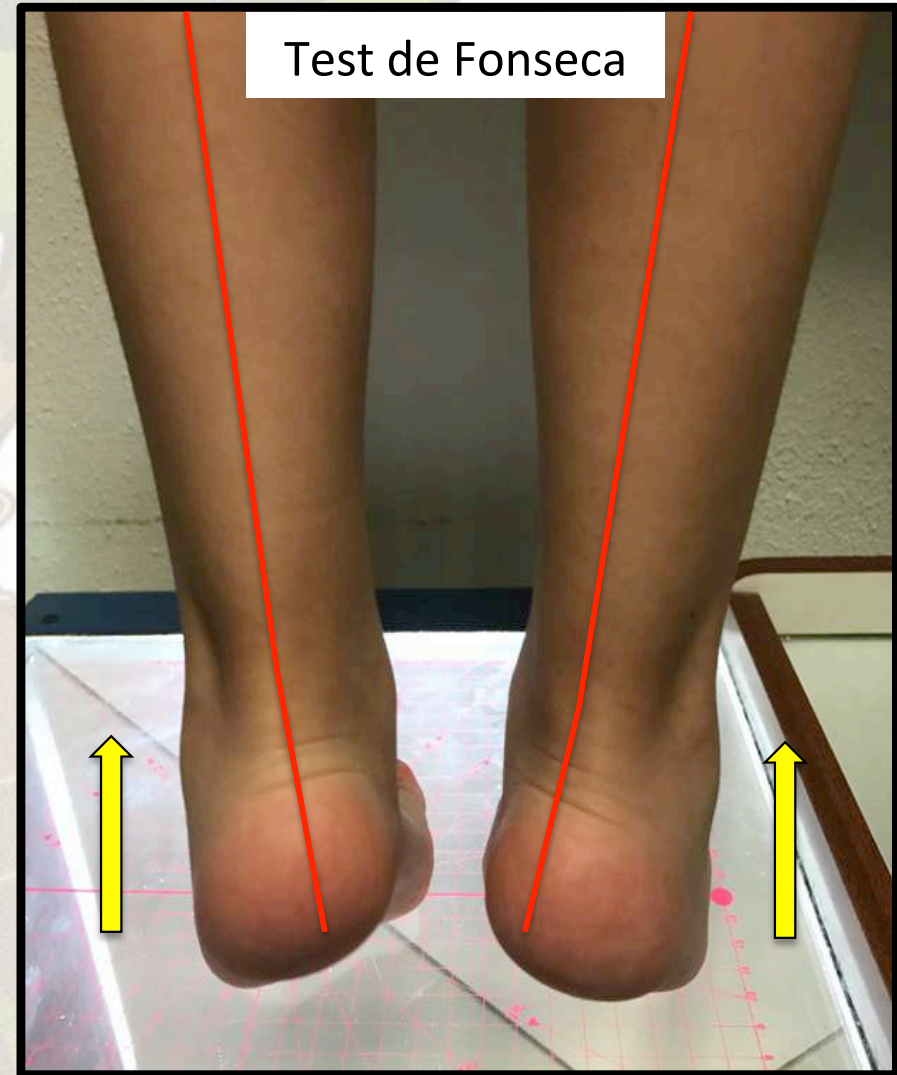
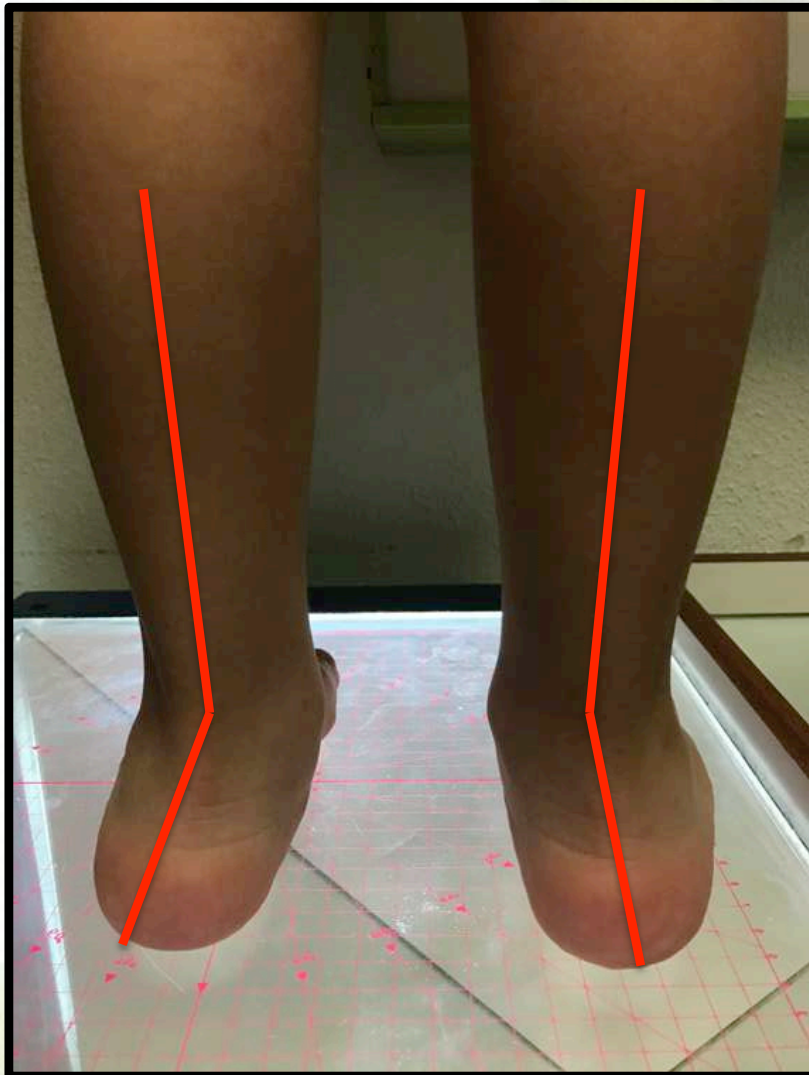
El niño no tiene dolor, hace todo tipo de actividades, correr y saltar, y no se queja

Desarrollo psicomotor dentro de la normalidad



CASO 10: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

Flexión dorsal del tobillo 110° simétrica



CASO 10: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

¿Cuál es el diagnóstico de este niño y el tratamiento más correcto?

1. El niño tiene unos pies planos que precisan de tratamiento con unas plantillas correctoras.
2. El niño tiene unos pies planos graves por lo que se debe remitir al COT para que valore tratamiento quirúrgico.
3. El niño tiene unos pies cavos-varos que precisan de tratamiento con plantillas.
4. El niño tiene unos pies planos valgus flexibles fisiológicos para su edad, por lo que la actitud más adecuada sería tranquilizar a los padres y explicarles que lo más probable es que con el crecimiento irá apareciendo el arco del pie y que como son asintomáticos no precisan de tratamiento.
5. El niño tiene unos pies planos rígidos por lo que se debe solicitar unas Rx de los pies para descartar malformaciones óseas.



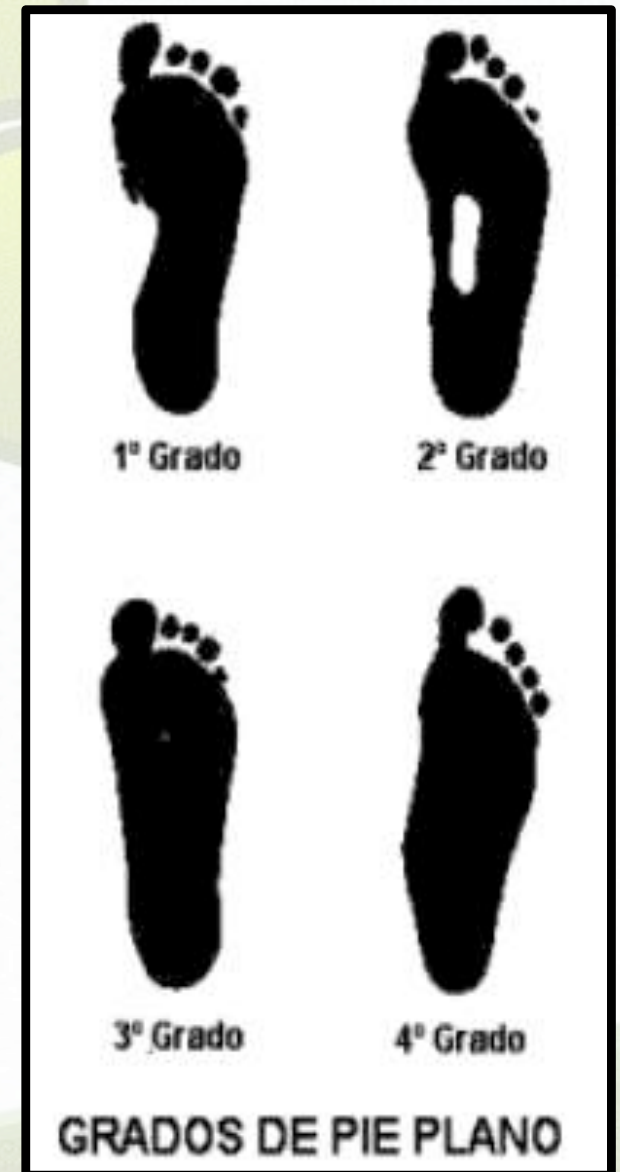
PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

ARCO LONGITUDINAL DEL PIE:

Se desarrolla con el crecimiento

PIE PLANO FISIOLÓGICO DEL BEBÉ/NIÑO PEQUEÑO:

Abundante grasa subcutánea + laxitud articular



PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

PIE PLANO

- Área de contacto plantar grande por **disminución del arco longitudinal**
- **Valgo del retropié**
- Clasificación:
 - **Fisiológicos:**
 - Casi todos los infantes, muchos niños y 15% de adultos
 - Familiar
 - Flexibles
 - Benignos
 - Frecuente en obesos o si laxitud generalizada
 - Variante de la normalidad
 - No causa impotencia funcional
 - **Patológicos:**
 - Rigidez
 - Impotencia funcional
 - Requieren tto

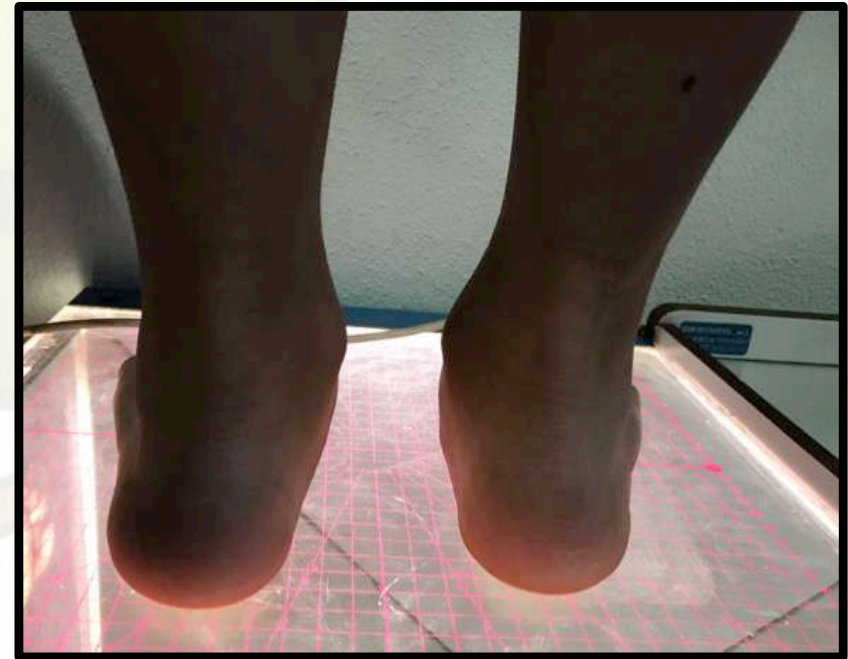
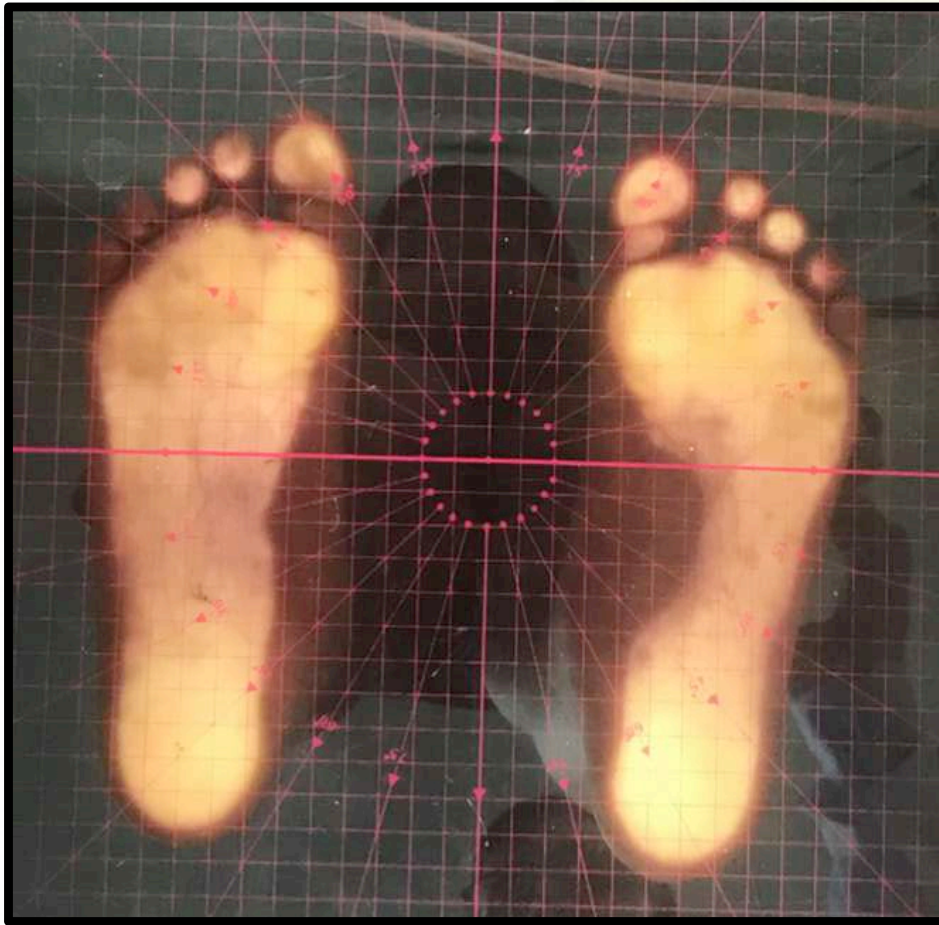
PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

EVALUACIÓN PIE PLANO FLEXIBLE:

- En bipedestación:
 - Pie aplanado
 - Talón en valgo
 - El arco reaparece con puntillas o en descarga (test de Fonseca)
 - Maniobra de Jack
 - Movilidad tobillo y subastragalina completa
- **¡¡¡RX NO NECESARIAS!!!**



PROBLEMAS ORTOPÉDICICOS DEL PIE



PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

Tratamiento:

- **¡¡NO REQUIERE TTO!!:**
 - Tranquilizar a la familiar
 - Zapatos flexibles
 - Limitación sobrepeso
- Modificaciones calzado o plantillas:
 - Ineficaces y caras
 - Indicaciones:
 - Dolor y fatiga muscular con actividad
 - Callosidades plantares
 - Destrucción anómala del calzado
- Quirúrgico:
 - Riesgos de cirugía
 - Molestias postoperatorias
 - Artritis degenerativa posible en adulto



PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

DEDOS ROTADOS = CLINODACTILIA

Frecuentes

Mayoría resolución espontánea

Sindactilias con esparadrapo

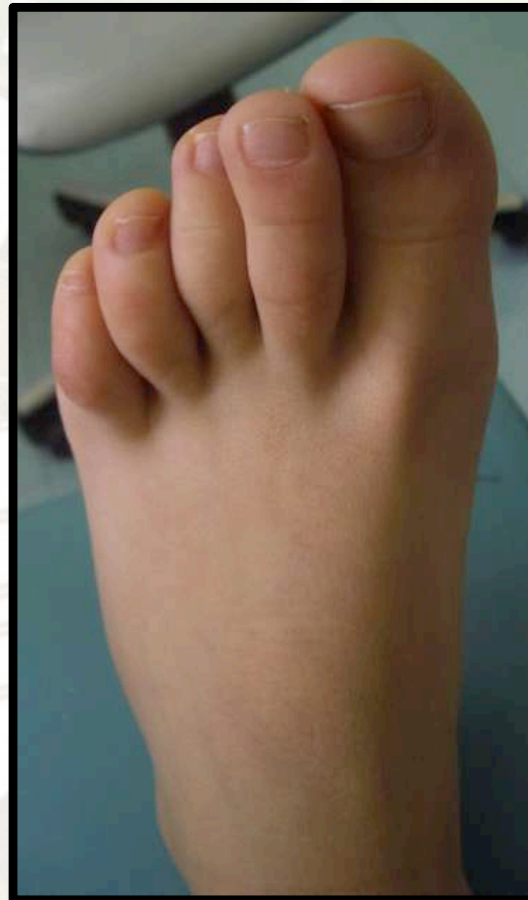
Rara vez tenotomía flexor

DEDOS SUPRAABDUCTOS/SUPRADUCTOS

2º, 3er y 4º dedos: se resuelven con el tiempo

5º dedo: permanente

Si problemas calzado y rígido: Tto quirúrgico



CASO 11: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

- Interconsulta desde Maternidad por RN con deformidad en pie derecho
- Antecedentes obstétricos: Sin interés
- Antecedentes familiares: Sin interés



CASO 11: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

¿Cuál es el diagnóstico de sospecha de este niño?

1. Pies planos valgus fisiológicos.
2. Pies zambos congénitos o equino-varo-adductus.
3. Astrágalo vertical congénito o pie en mecedora.
4. Pies cavos-valgos.
5. Pies talos valgus o calcáneo-valgos.



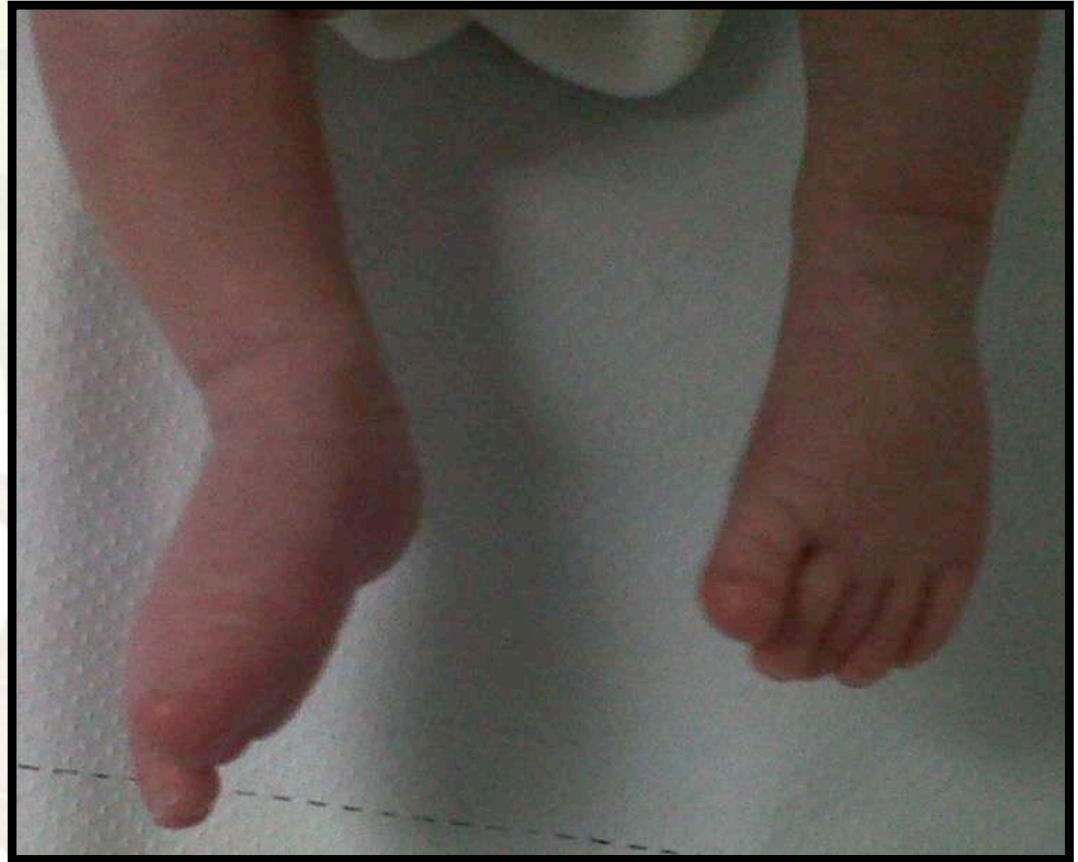
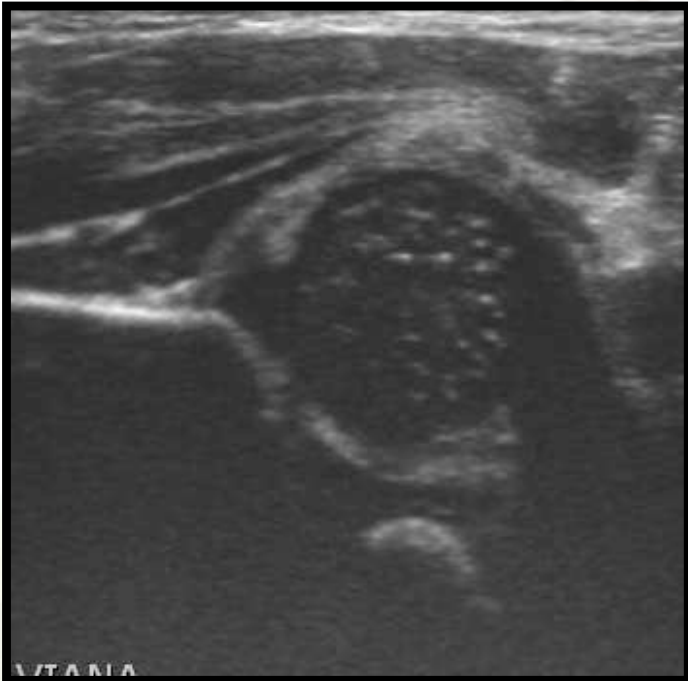
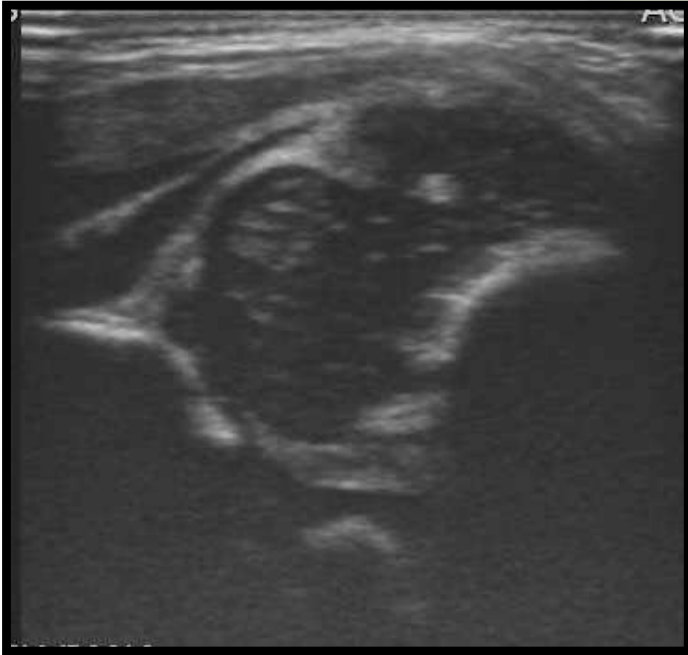
CASO 11: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

¿Qué pruebas complementarias son necesarias y cuál sería el tratamiento más correcto?

1. Realizar una ecografía de caderas para descartar una displasia de desarrollo de cadera ya que los pies talos valgus se pueden asociar con esta patología. El tratamiento más correcto serían manipulaciones.
2. Realizar unas Rx de los pies para valorar el grado de deformidad y en función de estas valorar tratamiento con manipulaciones o cirugía.
3. No es necesario hacer más pruebas complementarias. El tratamiento consiste en la colocación de unas ortesis correctoras.
4. Realizar una ecografía de los pies para valorar si existe una malformación en partes blandas y tratamiento quirúrgico.
5. Realizar una RM de los pies para valorar bien la deformidad y tratamiento quirúrgico de entrada.



CASO 11: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE



Ecografía de caderas: Descartar DDC

Tto: Manipulaciones

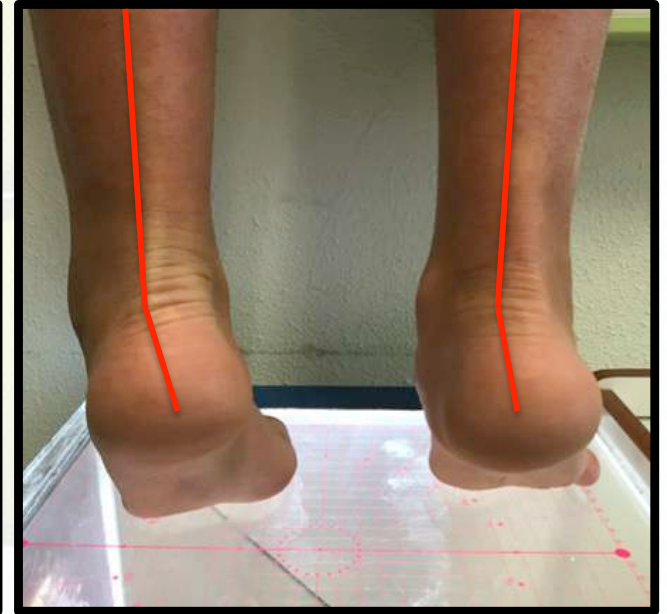
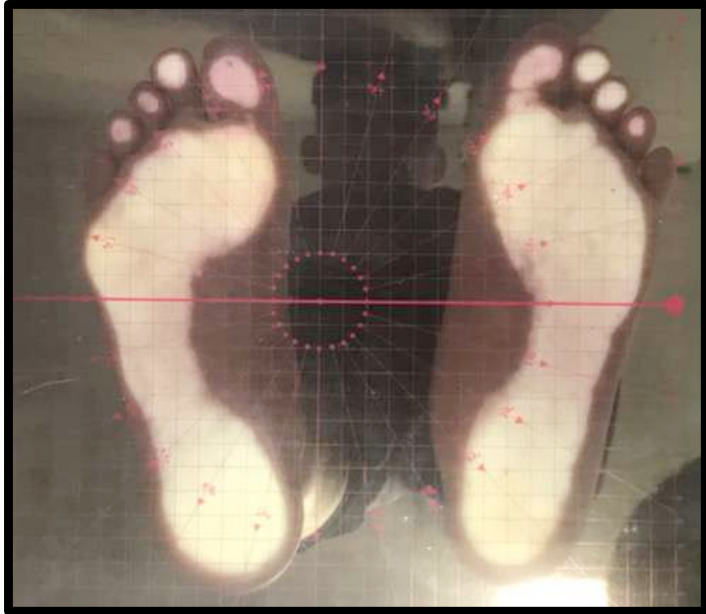
PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

DEFORMIDAD EN CALCÁNEO VALGO

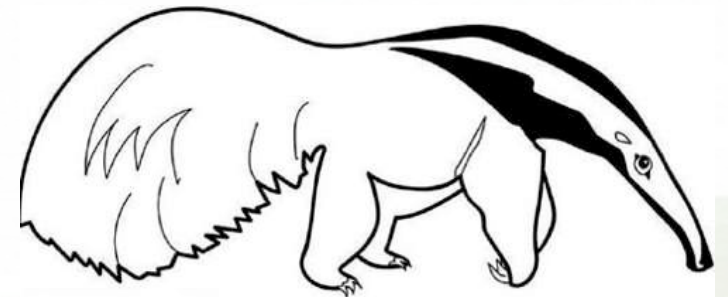
- Por compresión intrauterina
- Valgo de retropié
- Muy flexible
- Calcáneo en dorsiflexión
- Se asocia con DDC/incurvación tibial
- DD con astrágalo vertical (Rigidez) o pie paralítico (raíces sacras)
- Se resuelve espontáneamente
- No tto/manipulaciones/yesos correctores



CASO 12: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE



Niño de 12 años
Dolor en la planta del pie D
Camina con el pie D en RE



CASO 12: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

¿Cuál es el diagnóstico de sospecha de este niño?

1. Pie plano valgo fisiológico.
2. Pie cavo-varo neuropático.
3. Pie talo-valgo.
4. Pie astrágalo vertical congénito.
5. Pie plano rígido peroneo espástico (coalición tarsiana calcáneo-escafoidea).



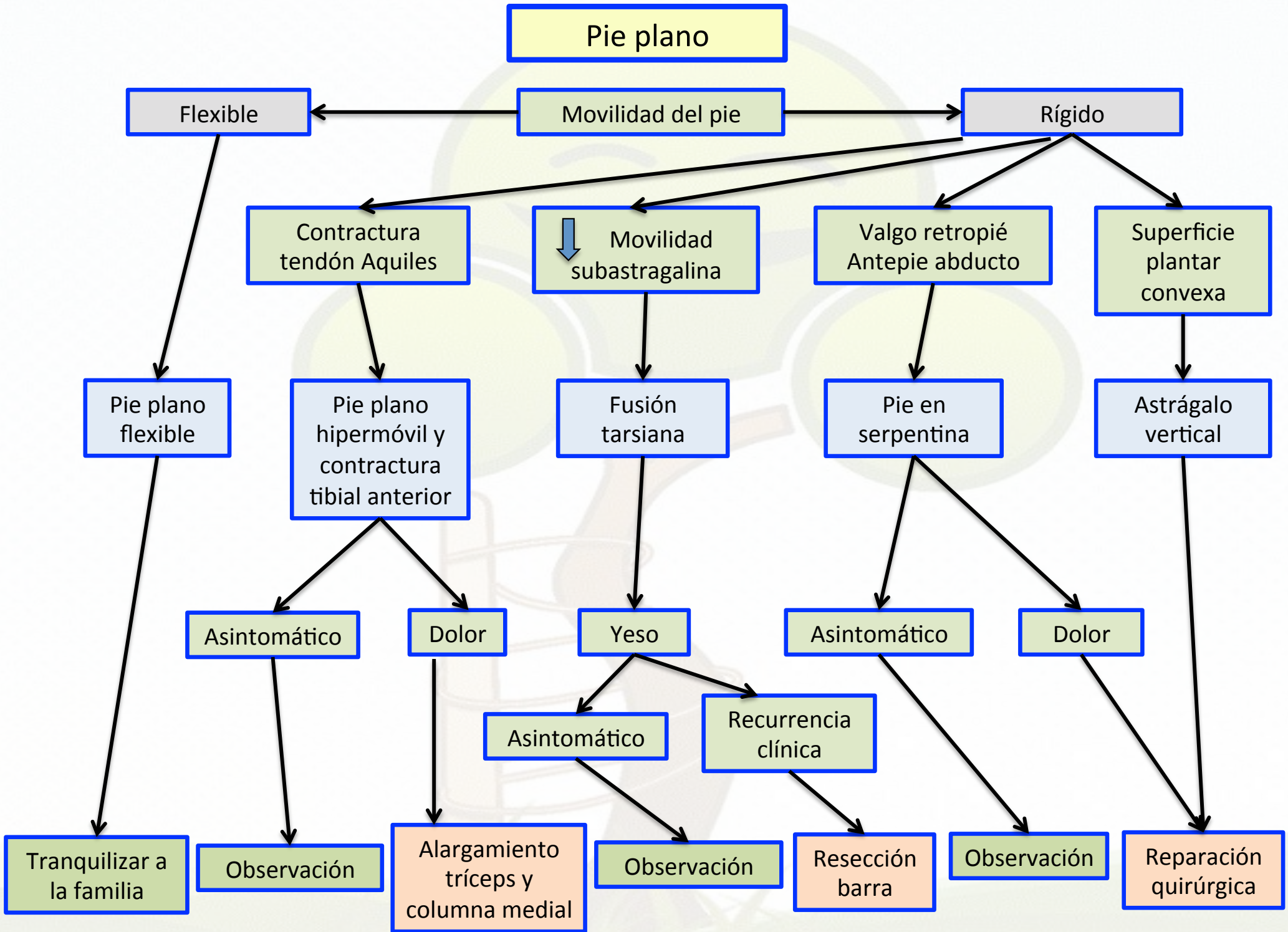
PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

ASTRÁGALO VERTICAL CONGÉNITO (PIE EN MECEDORA)

Luxación escafoides tarsiano y astrágalo

Tratamiento mediante manipulaciones y quirúrgico





CASO 12: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

Niño de 13 años que consulta por dolor en la planta de ambos pies, sobre todo al hacer ejercicio.

También comentan los padres que camina con los talones hacia dentro.

EF: No dedos en garra. No hiperqueratosis plantar. Flexión dorsal tobillo $> 90^\circ$.

Examen neurológico normal.



CASO 12: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

¿Cuál es el diagnóstico de sospecha de este niño, qué pruebas complementarias serían necesarias y cuál sería el tratamiento más adecuado?

1. Pies planos valgus fisiológicos. No son necesarias Rx. Como tiene dolor plantillas.
2. Pies cavos varos. Se deben realizar unas Rx de los pies y de la columna vertebral y valorar tratamiento quirúrgico ya que tiene dolor.
3. Pies cavos valgus fisiológicos. No requiere realizar más pruebas complementarias. Como tiene dolor plantillas.
4. Pies cavos-varos. Requiere realizar Rx, EMG y RM cerebral para descartar patología neurológica. Tratamiento con plantillas.
5. Pies cavos valgus fisiológicos. Se deben realizar Rx de los pies y tratar quirúrgicamente ya que tiene dolor.



CASO 13: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

Niño de 13 años con alteración de la marcha que ha ido empeorando progresivamente desde la edad de 8 años por deformidad rígida en los pies. Dificultad para la deambulación por equino de ambos pies y dolor en la planta. No antecedentes familiares de interés.



CASO 13: PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

¿Cuál es el diagnóstico de sospecha de este niño, qué pruebas complementarias serían necesarias y cuál sería el tratamiento más adecuado?

1. Pies planos valgus fisiológicos. No son necesarias Rx. Como tiene dolor plantillas.
2. Pies cavos varos. No precisa de pruebas complementarias. Tratamiento con plantillas.
3. Pies cavos valgus fisiológicos. No requiere realizar más pruebas complementarias. Como tiene dolor plantillas.
4. Pies cavos-varos. Se debe descartar base neurológica. Son necesarias RX en carga de los pies, Rx de raquis, EMG, análisis y estudios genéticos. El tratamiento es quirúrgico.
5. Pies cavos valgus fisiológicos. Se deben realizar Rx de los pies y tratar quirúrgicamente ya que tiene dolor.



PROBLEMAS ORTOPÉDICOS DEL PIE

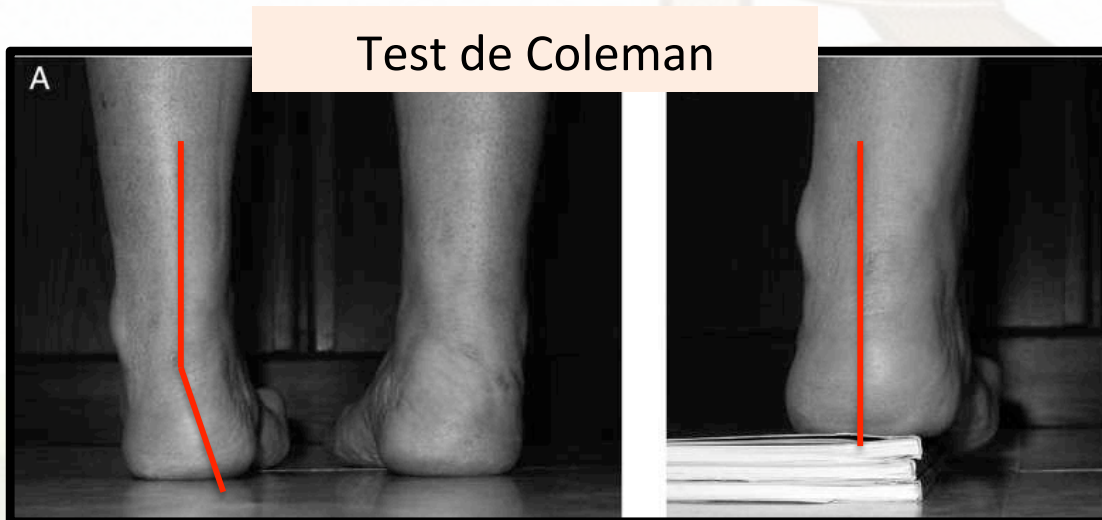
PIE CAVO: Incremento de la altura del arco longitudinal

CAVO FISIOLÓGICO

- Hereditario
- Bilaterales
- Callos bajo la cabeza de los MTT
- **No garra dedos**
- **Examen general musculoesquelético y neurológico: Normal**
- Diagnóstico de exclusión
- Si dolor: Calzado suela blanda +/- plantilla descarga cabeza de MTT

CAVO PATOLÓGICO

- Desequilibrio neuro-muscular
- **Determinar la causa**
- Suele ser hereditaria
- Descartar lesiones en raquis
- **Examen neurológico ESENCIAL**
- Rigidez
- **Garra dedos**
- Rx pies en carga
- Rx raquis: Disrafismo espinal
- EMG
- Análisis: Charcot Marie Tooth
- Velocidad de conducción nerviosa
- CPK: Distrofia muscular

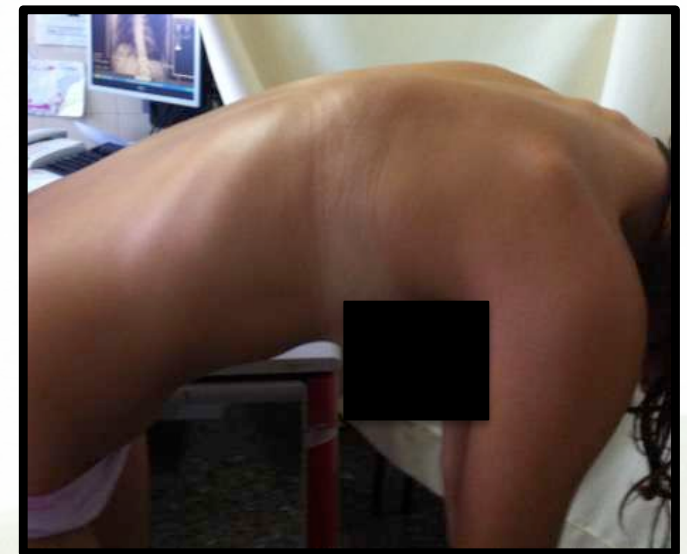


A cartoon illustration of a tree with a smiling face. The tree's trunk is brown and has a white spiral brace wrapped around it, resembling a medical brace for a back injury. The tree has three rounded, light green foliage sections. The background is a light green gradient with a faint grid pattern. At the bottom, there are rolling green hills and some grass.

PROBLEMAS DE LA ESPALDA

CASO 14: PROBLEMAS DE LA ESPALDA

- Niña de 13 años remitida porque en la revisión escolar le han detectado una deformidad a nivel del tronco y la espalda.
- Antecedente de madre tratada en la infancia por escoliosis.
- No refiere dolor de espalda ni limitaciones a los movimientos.
- Exploración neurológica dentro de la normalidad. No disimetría de MMII.



CASO 14: PROBLEMAS DE LA ESPALDA

¿Cuál es el diagnóstico de sospecha y qué pruebas complementarias serían necesarias?

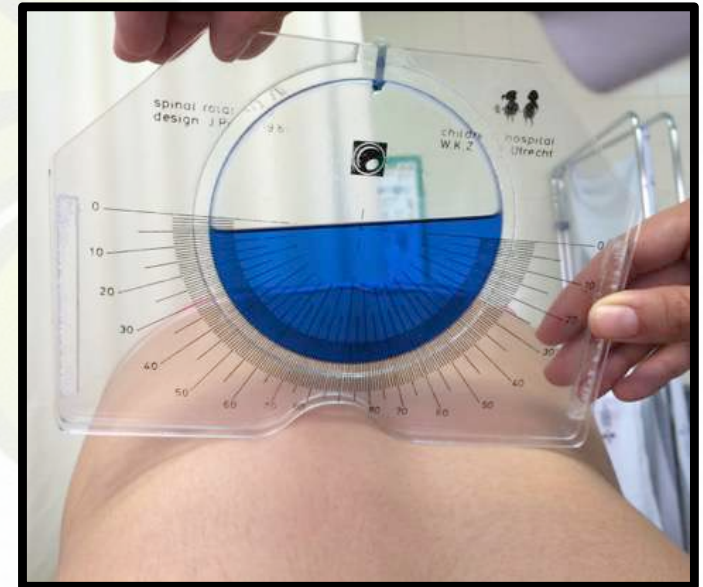
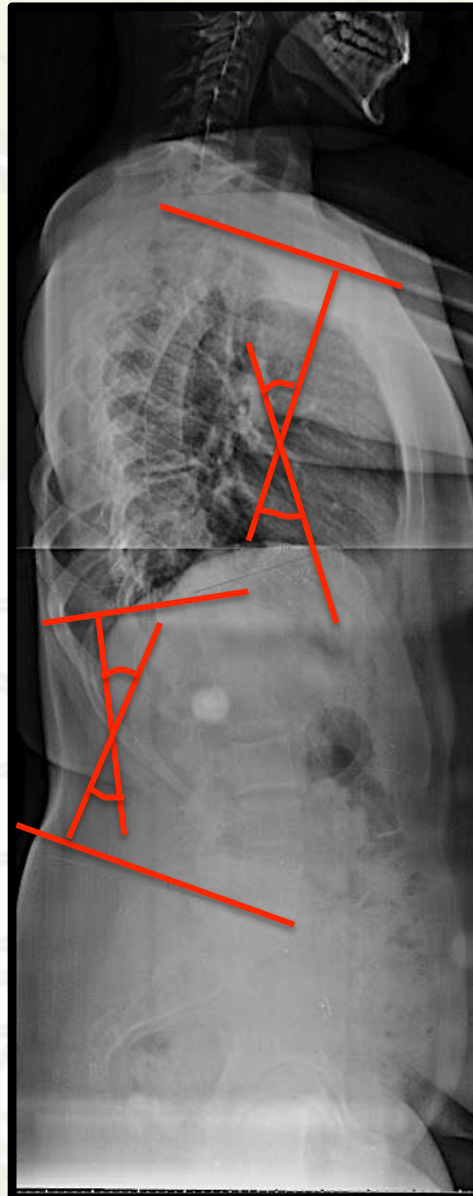
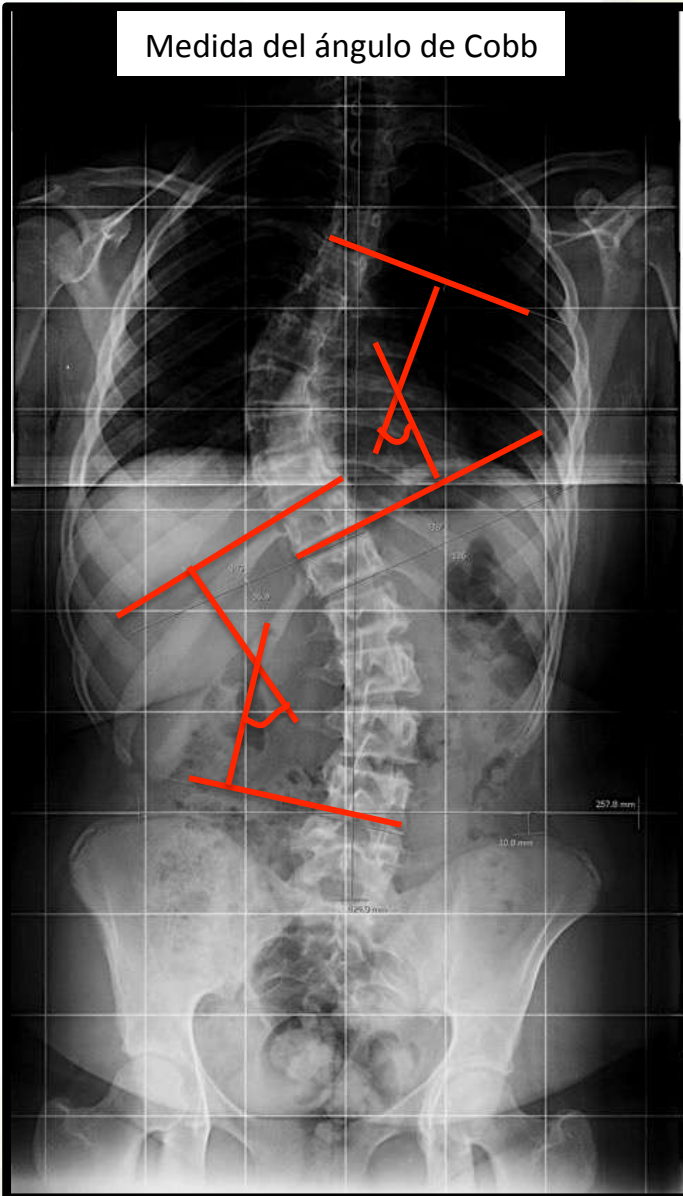
1. Hiper cifosis torácica. Son necesarias unas RX de raquis torácico.
2. Asimetría de espalda sospechosa de escoliosis. Son necesarias unas Rx AP y P de raquis completo 30x90 en bipedestación para medir el ángulo de Cobb y valorar si precisa tratamiento con corsé.
3. Leve asimetría de espalda. Solo requiere observación ya que la asimetría es leve.
4. Asimetría de espalda sospechosa de escoliosis. Se deben realizar unas Rx AP de raquis completo.
5. Hiperlordosis lumbar. Se deben realizar unas Rx de raquis lumbar.



CASO 14: PROBLEMAS DE LA ESPALDA

Rx AP y P raquis completo 30x90 en bipedestación

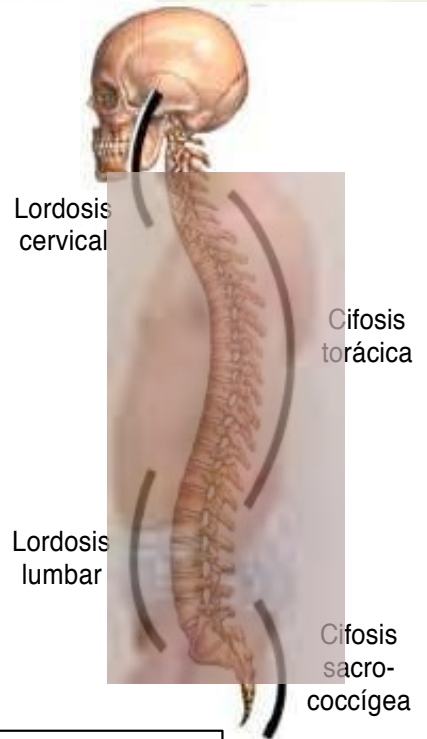
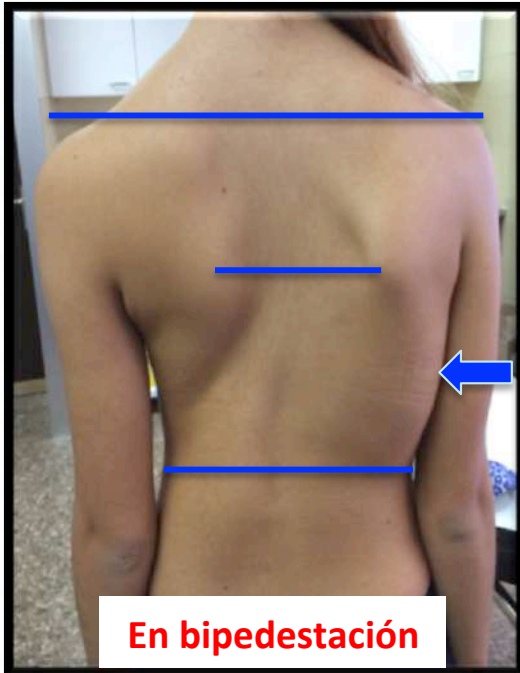
Medida del ángulo de Cobb



Escoliómetro

PROBLEMAS DE LA ESPALDA

Inclinación anterior (test de Adams)



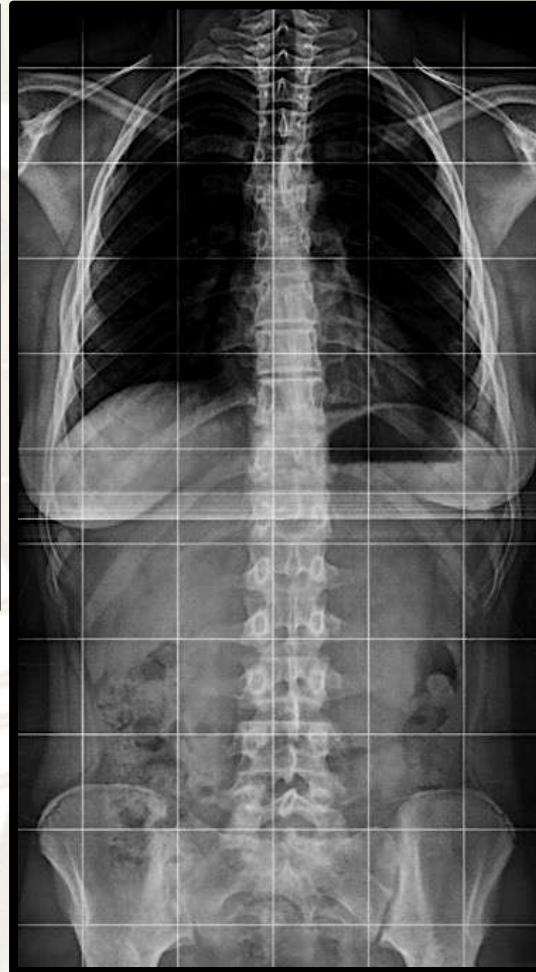
Gibosidades dorsales o lumbares
Angulación cifosis dorsal

Asimetrías contorno
Diferencias altura hombros
Prominencia escápula
Anomalías piel (neurofibromatosis)
Perfil: Curvas fisiológicas

Palpación espinosas: Defectos cierre arcos posteriores (mielomeningocele) o prominencia sacro (espondilolistesis)
Exploración neurológica
Descartar disimetrías de MMII

CASO 15: PROBLEMAS DE LA ESPALDA

- Niño de 14 años remitido por dolor de espalda a nivel de raquis dorsal y deformidad progresiva en dicha zona.
- Exploración neurológica dentro de la normalidad.
- No antecedentes familiares ni personales de interés



CASO 15: PROBLEMAS DE LA ESPALDA

¿Cuál es el diagnóstico de sospecha de este niño y qué tratamiento sería el más adecuado?

1. HiperCIFOSIS torácica fisiológica. Solo precisa tratamiento sintomático del dolor.
2. Escoliosis. El tratamiento más recomendable sería con corsé.
3. Espondilolistesis. El tratamiento más recomendable sería sintomático y corsé.
4. Enfermedad de Scheuermann. Se podría confirmar con una RM. Como el ángulo de cifosis torácica es mayor de 60° y tiene dolor, el tratamiento más recomendable sería fisioterapéutico, sintomático y corsé para evitar la progresión con el crecimiento.
5. Hiperlordosis lumbar. El tratamiento más adecuados sería la cirugía.



PROBLEMAS DE LA ESPALDA

DOLOR DE ESPALDA EN PEDIATRÍA

MECÁNICO	NO MECÁNICO/INFLAMATORIO
No es muy intenso	Puede ser muy intenso con interferencia de la función y persistente
Mejora con reposo y aumenta con actividad	Empeora con el reposo y mejora con la actividad
Permite descanso nocturno	Impide el descanso nocturno porque se exacerba por la noche
Relacionado con actividad física	Independiente de la actividad física
Inespecífico/específico	¿Signos sistémicos?

PROBLEMAS DE LA ESPALDA: DOLOR MECÁNICO

NO ESPECÍFICO



Por exclusión tras:

- Minuciosa HC
 - Completa exploración física
 - Pruebas complementarias
- No se encuentra causa orgánica

**PROBLEMAS
POSTURALES**

**SOBRECARGA
MECÁNICA**

Normas de higiene postural
Cuidados de la espalda
Realizar deporte de forma adecuada

ESPECÍFICO



ESPONDILOLISIS Y ESPONDILOLISTESIS



Espondilolistesis
(Spondylolisthesis)



HERNIA DE DISCO

TRAUMATISMOS

PROBLEMAS DE LA ESPALDA: DOLOR MECÁNICO

NO ESPECÍFICO



Por exclusión tras:

- Minuciosa HC
 - Completa exploración física
 - Pruebas complementarias
- No se encuentra causa orgánica

**PROBLEMAS
POSTURALES**

**SOBRECARGA
MECÁNICA**

Normas de higiene postural
Cuidados de la espalda
Realizar deporte de forma adecuada

ESPECÍFICO



ENFERMEDAD DE SCHEUERMANN

Acuñamiento vertebral
Cifosis rígida
Dolor mecánico
Rx:

- Cifosis $> 45^\circ$
- Irregularidades
platillos vertebrales
- Disminución de
espacio interdiscal
- 3 vértebras con
acuñamientos de al
menos 5°



PROBLEMAS DE LA ESPALDA: DOLOR NO MECÁNICO

ESPONDILITIS ANQUILOPOYÉTICA

PATOLOGÍA INFECCIOSA

OSTEO
DISCITI
ABSCES

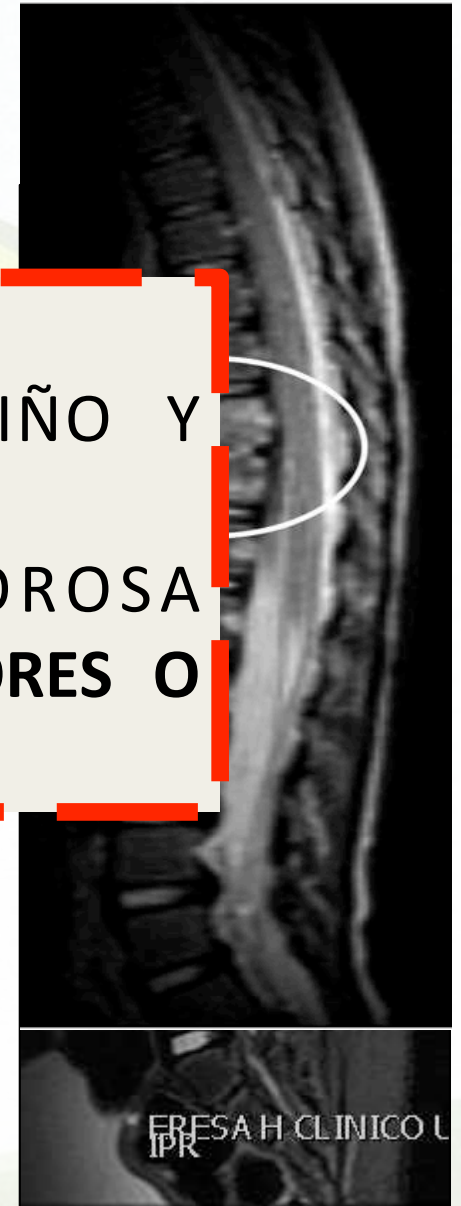
ESCOLIOSIS IDIOPÁTICA

¡¡¡NO ES CAUSA DE DOLOR EN EL NIÑO Y ADOLESCENTE!!!

SI DEFORMIDAD ESCOLIÓTICA DOLOROSA
DESCARTAR CAUSAS GRAVES COMO TUMORES O
INFECCIONES

OSTEOM
OSTEOBLASTOMA
GRANULOMA EOSINÓFILO
QUISTES ÓSEOS ANEURISMÁTICOS
TUMORES MALIGNOS
LEUCEMIA

Tortícolis
Escoliosis
Trastornos de la marcha
Deformidades de los pies
Dolor inflamatorio



A stylized tree with a smiling face and a ladder on its trunk. The tree has a brown trunk with a white ladder wrapped around it. The canopy is composed of several light green circular shapes. The background is a light green gradient with a white sky.

**MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN**