

1° Jornada Nacional de Reumatología Pediátrica- S.A.P.

QUÉ EXPRESA LA MARCHA DEL NIÑO

Lic. María Judith Iglesias

Consultora del Servicio de Kinesiología

Directora de la Carrera de Especialización en Kinesiología Pediátrica y Neonatal

Hospital Pedro de Elizalde – C.A.B.A.- Argentina

judithiglesias@fibertel.com.ar

El pediatra debe evaluar la marcha del niño?

Para Qué

Cuándo

Qué y Cómo

BIBLIOGRAFÍA

1. Gait Analysis: Normal and Pathological Function. Jacquelin Perry, Judith M. Burnfield. 1992
2. The Identification and Treatment of Gait Problems in Cerebral Palsy 2 nd Edition Edited by James R. Gage, Michael H. Schwartz, Steven E. Koop and Tom F. Novacheck 2009.Pag31-63
3. Desarrollo de la marcha. Susana Collado Vázquez. Universidad Alfonso X el Sabio. Villanueva de la Cañada (Madrid). 2005
4. Clinical Gait Analysis: Theory and Practice. Christopher Kirtley. Elsevier Health Sciences, 2006
5. Marcha Normal y Patológica. R, J y P. Ducroquet. Ed. Toray Masson. 1972
6. Anatomía Funcional, Biomecánica. René Caillet. 2004
7. Ortopedia Infantil. Rosselli – Duplat. Ed. Panamericana, 2012

CÓMO SE DEFINE LA MARCHA

Secuencia repetitiva de movimientos de los miembros y el tronco, para **trasladar el cuerpo hacia adelante** manteniendo simultáneamente la **estabilidad de la postura**.

CÓMO SE DEFINE LA MARCHA

Secuencia repetitiva de movimientos de los miembros y el tronco, para **trasladar el cuerpo hacia adelante** manteniendo simultáneamente la **estabilidad de la postura**.

Serie de movimientos alternantes y rítmicos de las extremidades y del tronco, que determinan un **desplazamiento hacia delante del centro de gravedad** con un **mínimo gasto de energía**.

QUÉ MÁS DEBO SABER DE LA MARCHA

La marcha normal es la más eficiente y económica.
Por lo tanto, **cualquier desviación aumenta el consumo de energía.**

QUÉ MÁS DEBO SABER DE LA MARCHA

La marcha normal es **la más eficiente y económica**.
Por lo tanto, **cualquier desviación aumenta el consumo de energía**.

La marcha **se aprende** entre los 10 y 15 meses, cuando adquiere marcha independiente. Se va modelando e integrando a la personalidad, y a los 7 años se considera una marcha similar a la del adulto.

QUÉ MÁS DEBO SABER DE LA MARCHA

La marcha normal es **la más eficiente y económica**.
Por lo tanto, **cualquier desviación aumenta el consumo de energía**.

La marcha **se aprende** entre los 10 y 15 meses, cuando adquiere marcha independiente. Se va modelando e integrando a la personalidad, y a los 7 años se considera una marcha similar a la del adulto.

Patrón de marcha **maduro (con ahorro de energía)**:

- # base de sustentación pequeña
- # movimientos suaves, con mínimas oscilaciones del C. de G.
- # balanceo recíproco de MMSS

Base de sustentación pequeña
+ movimientos suaves, con mínimas oscilaciones del C. de G.
+ balanceo recíproco de MMSS



Marcha Normal Frente



Marcha Normal Frente Lenta

Base de sustentación pequeña

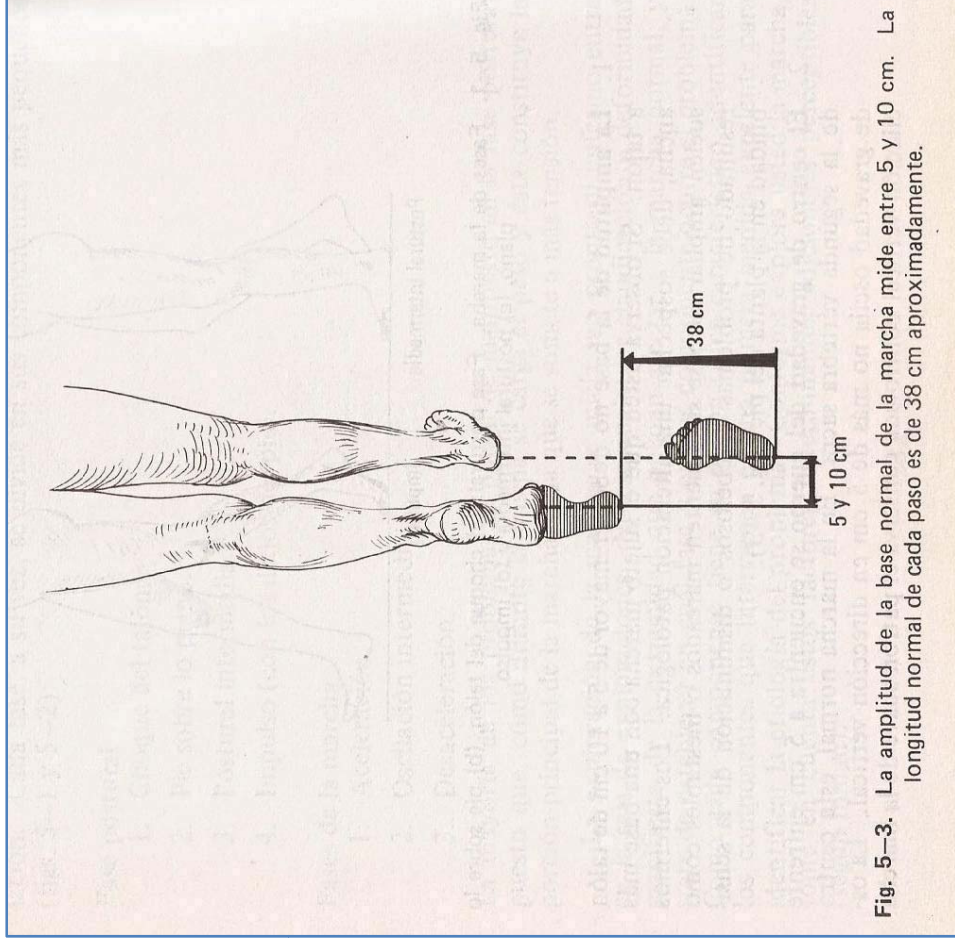
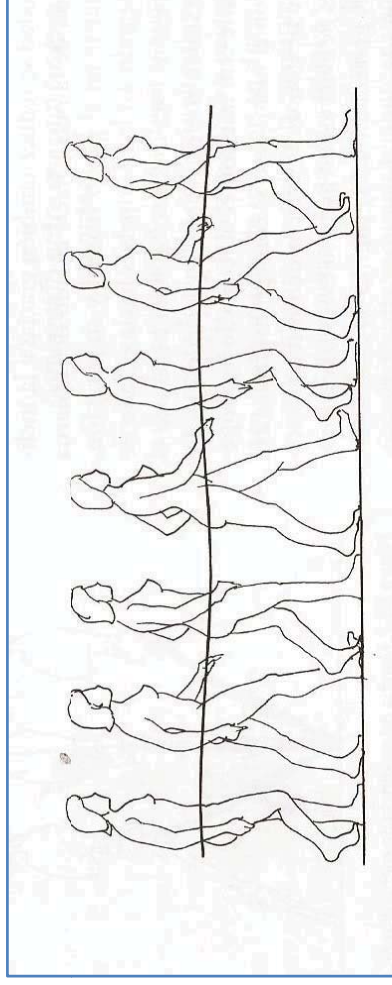
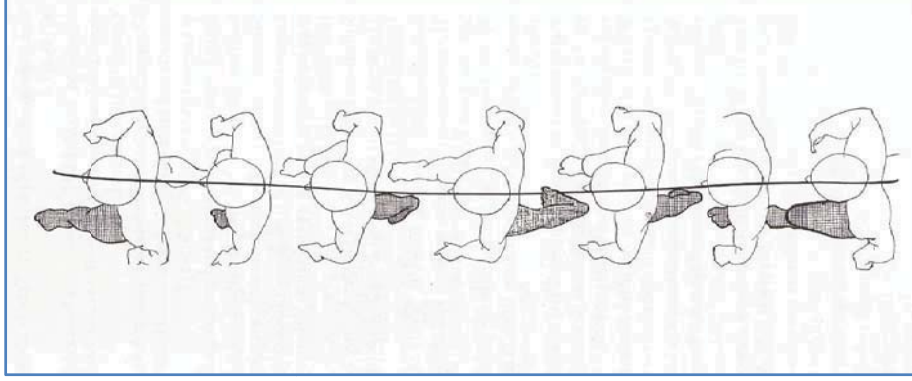


Fig. 5-3. La amplitud de la base normal de la marcha mide entre 5 y 10 cm. La longitud normal de cada paso es de 38 cm aproximadamente.

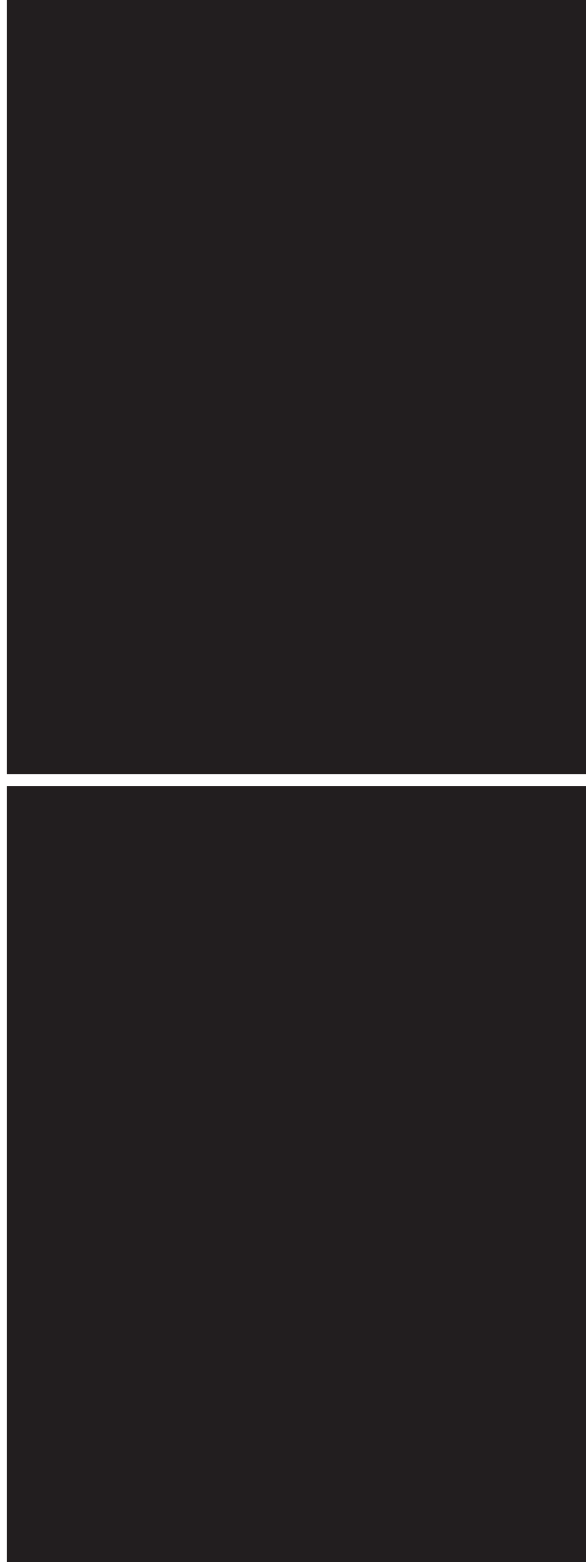
movimientos suaves, con mínimas oscilaciones del C. de G.
+ balanceo recíproco MMSS



Desplazamiento horizontal CG

Desplazamiento lateral CG + balanceo MMSS

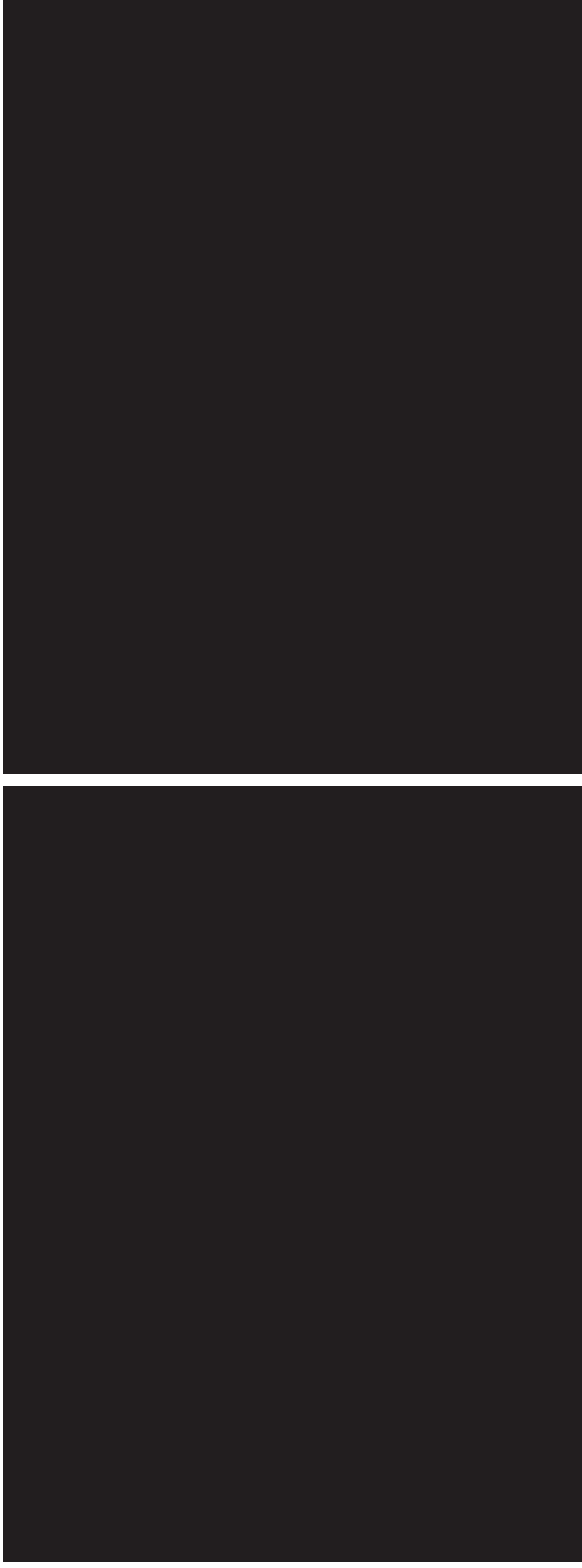
Base de sustentación pequeña
+ movimientos suaves, con mínimas oscilaciones del C. de G.
+ balanceo recíproco de MMSS



Marcha Normal Espalda

Marcha Normal Espalda lenta

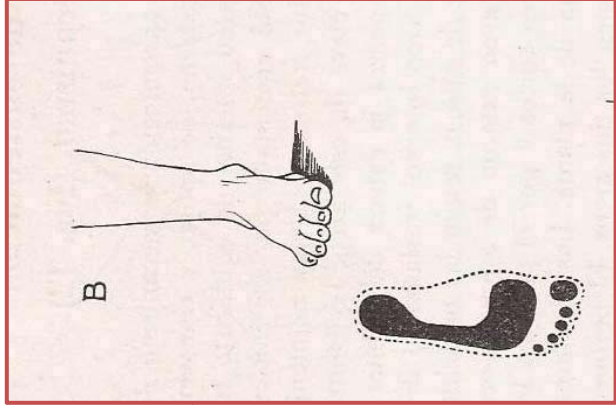
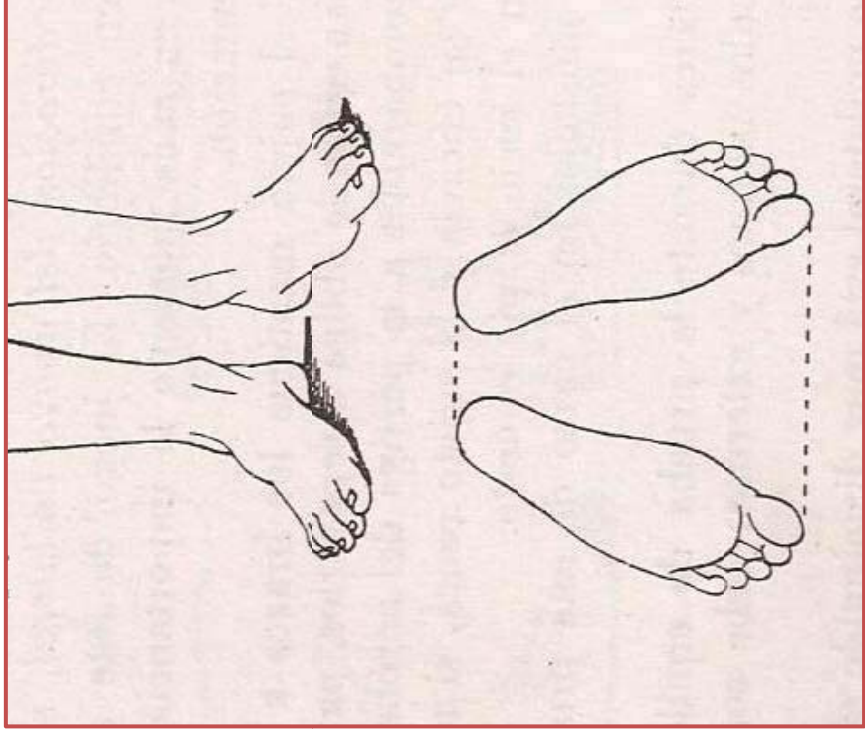
En los niños menores de dos años



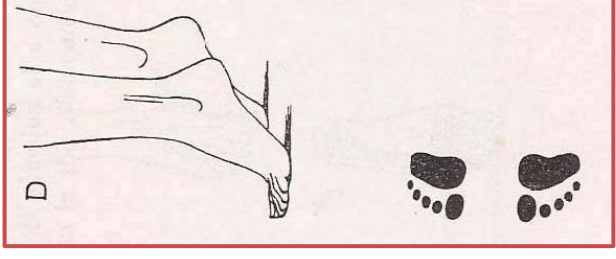
Base de sustentación ancha + no balanceo MMSS

Cuando aprenden a caminar, los bebés adoptan una estrategia biomecánica de **minimizar el riesgo**, al mantener una longitud de **paso más corto**, menor cadencia, **mayor ancho de paso** y **menor tiempo de apoyo monopodal**

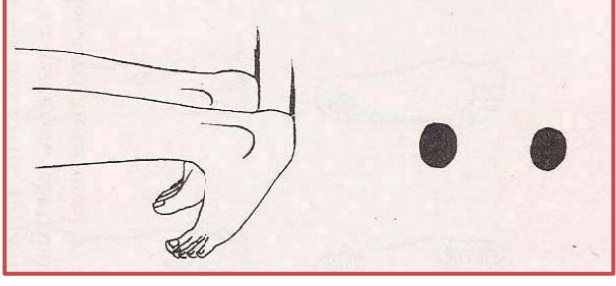
Base de sustentación



En apoyo
monopodal

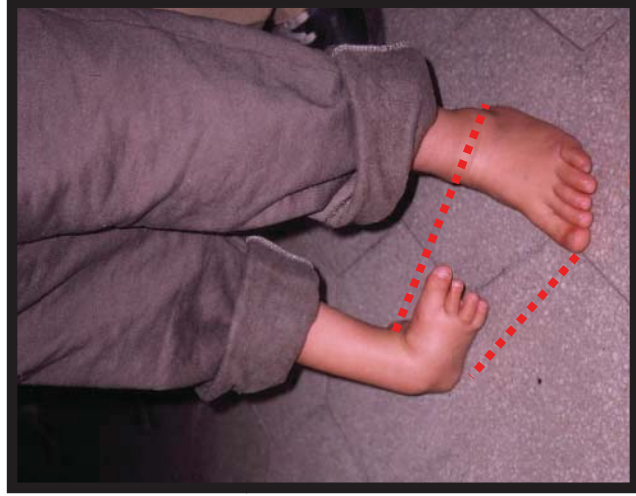


En P. de pie

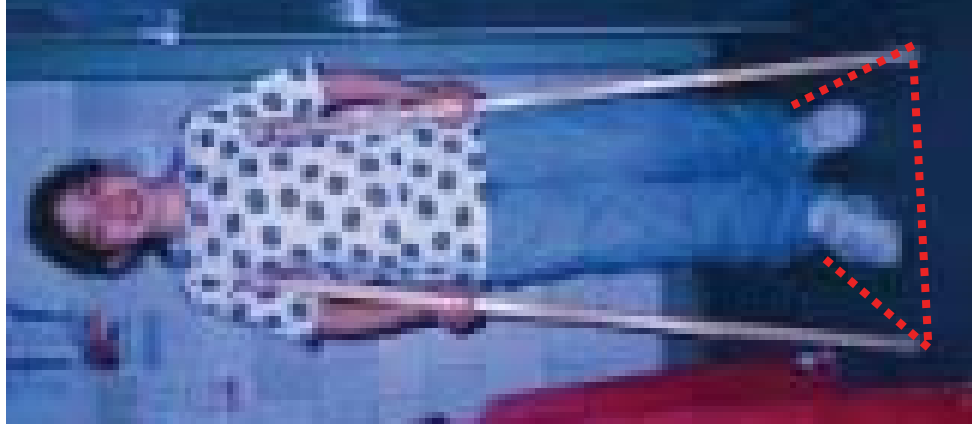


En talones

Base de sustentación

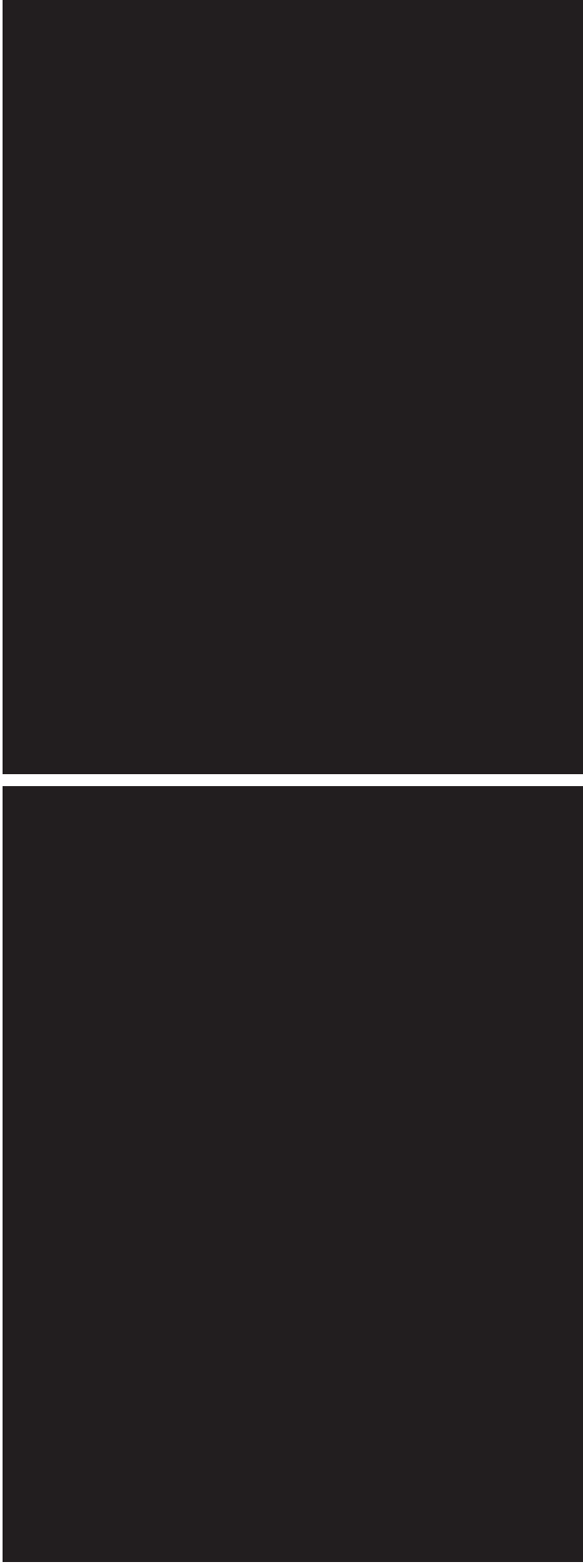


Patológica



Ampliada

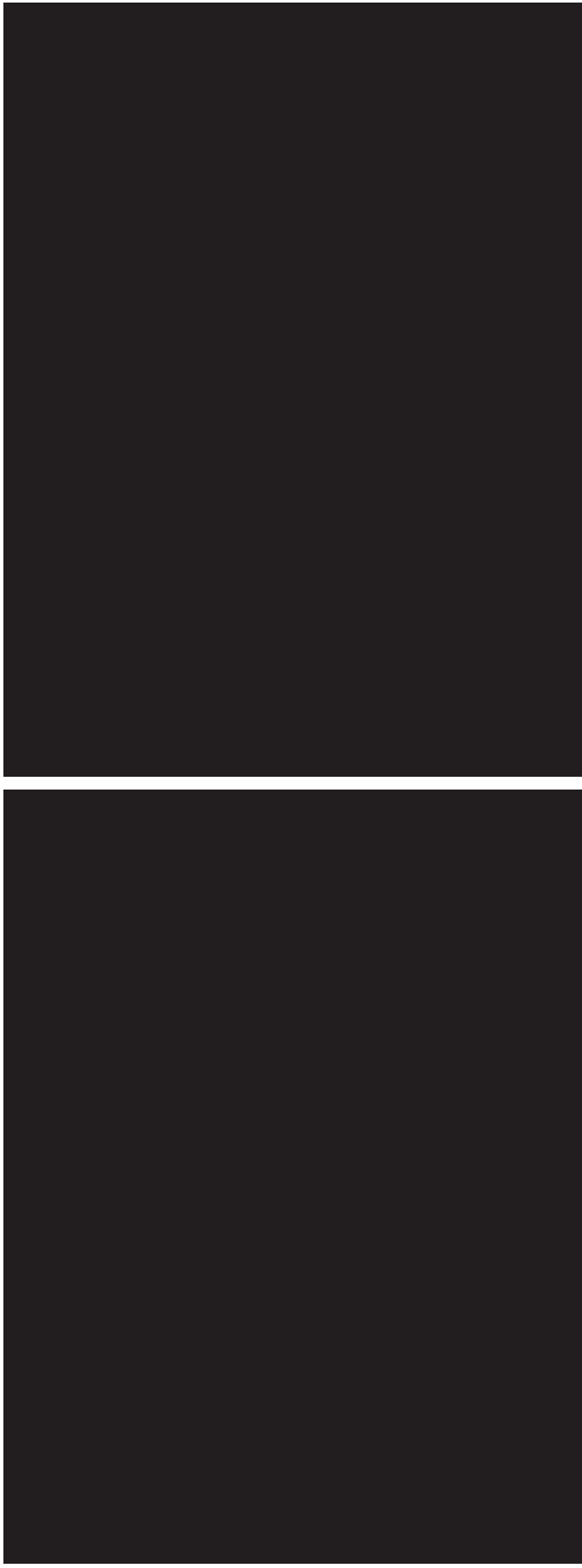
CON CLAUDICACIÓN, REEDUCAR MARCHA (“acercarse a la m. normal”)



Marcha sin bastón

Marcha con bastón

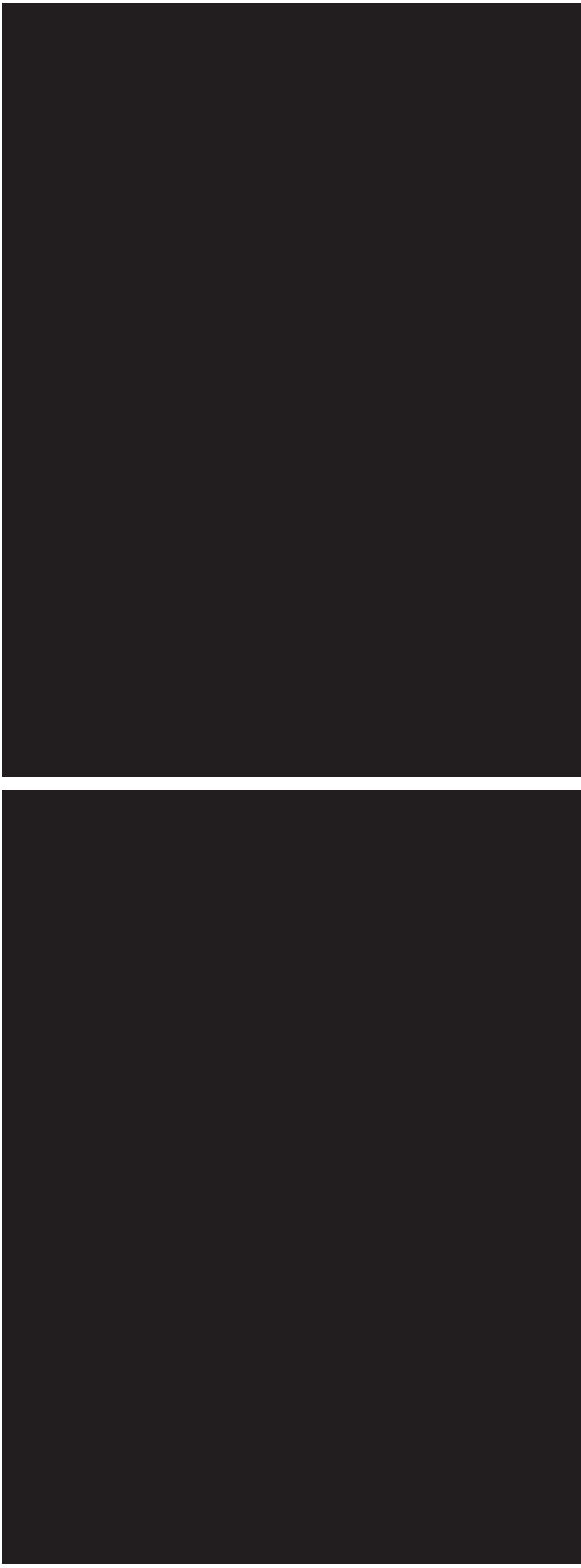
MÁS DIFÍCIL ES VER



Leve renguera espalda:
Mirar el pie derecho

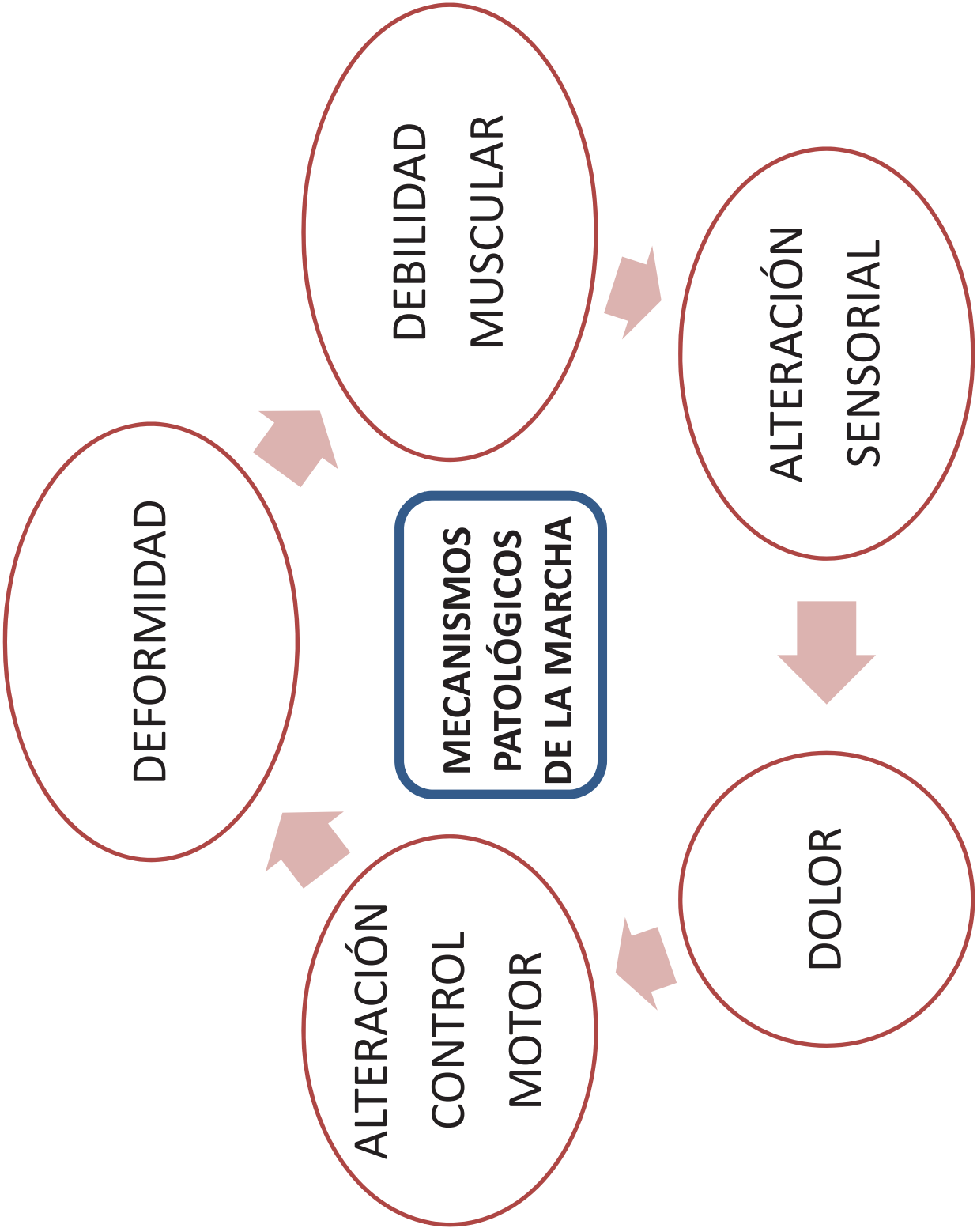
Leve renguera espalda lenta

VER DE PERFIL



Perfil sin despegue de talón adecuado:
No apoya los dedos

Perfil sin despegue de talón lento



DEFORMIDAD + DEBILIDAD MUSCULAR + DOLOR



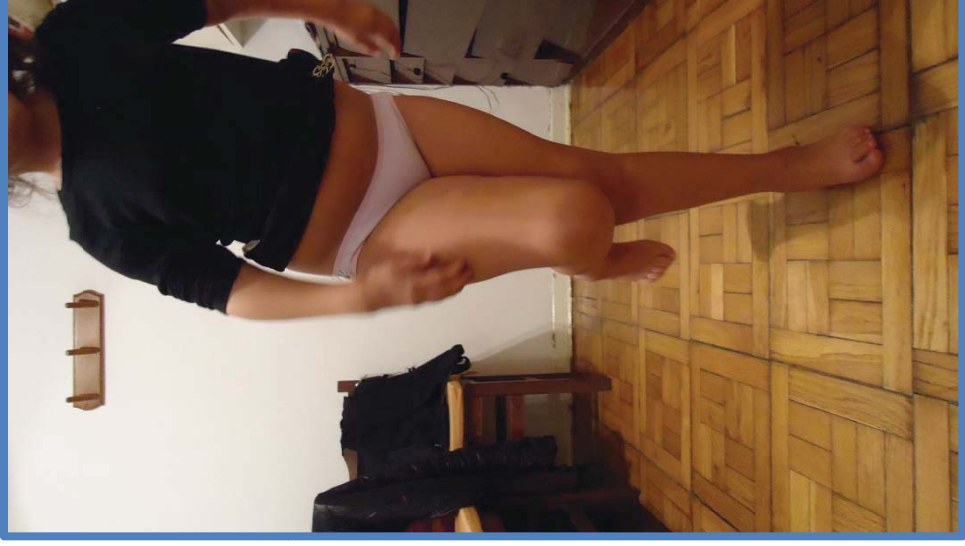
Genu valgo extremo:
No carga peso en MID

Se altera la unipedestación

ESTAR SEGURO DE:

- La marcha se aprende, por lo que se puede **reeducar**.
- El objetivo de la reeducación es lograr **marcha funcional** (económica)
- Simultáneamente con la reeducación de la marcha, se debe **reeducar también la función analítica de los músculos y las articulaciones afectadas por la disfunción**.

Evaluación de marcha y de cada grupo muscular/articulación comprometidos



El pediatra debe evaluar la marcha del niño?

Para Qué

Cuándo

Qué y Cómo

PARA QUÉ

- ❑ Reconocer **precozmente** una alteración en la marcha **Evaluación**
- ❑ **Orientar** la derivación (neuro? Traumato? Reumato?) **Anamnesis**
- ❑ Si hay dolor, características **Anamnesis + Clínica**
- ❑ Evaluar **resultados periódicamente**, y mantenerse en contacto con el especialista, si no se observa o mantiene la mejoría. **Controles frecuentes con reevaluaciones periódicas.**

CUÁNDO

- Siempre que se observe una desalineación o disfunción muscular o limitación articular.
- Referencia de observación de la mamá (“renguea”, se cansa rápido, etc.)
- Cuando refiere dolor.
- Cuando no mejora a pesar de los tratamientos.

QUÉ: CLAVES PARA DETECTAR DESVIACIONES DE LA MARCHA

1. **Asimetría del largo del paso**
2. **Contacto de talón**
3. Angulo de la rodilla en el momento de contacto del talón
4. Flexión de rodilla en la fase de apoyo
5. **Apoyo monopodal**
6. **Tobillo, rodilla y pie durante el despegue**
7. Flexión de rodilla en la fase de balanceo
8. Angulo del tronco
9. **Signo de Trendelenburg en el plano frontal**
10. Angulo de la rotula, ángulo del pie y postura de miembros superiores en el plano transverso

En patología unilateral, saber mirar si carga el peso adecuadamente en el MI afectado



Amputada bajo rodilla Izq.
Con Prótesis



Agnesia de peroné Der.:
Con Tutor externo

Cómo

- Verlo entrar y/o salir
- Ver la facie y comparar con la expresión verbal. Y evaluar analítica y funcionalmente
- Y pensar el momento **OPORTUNO** para la derivación y el tratamiento

Estar atentos a la **OPORTUNIDAD** de tratamiento

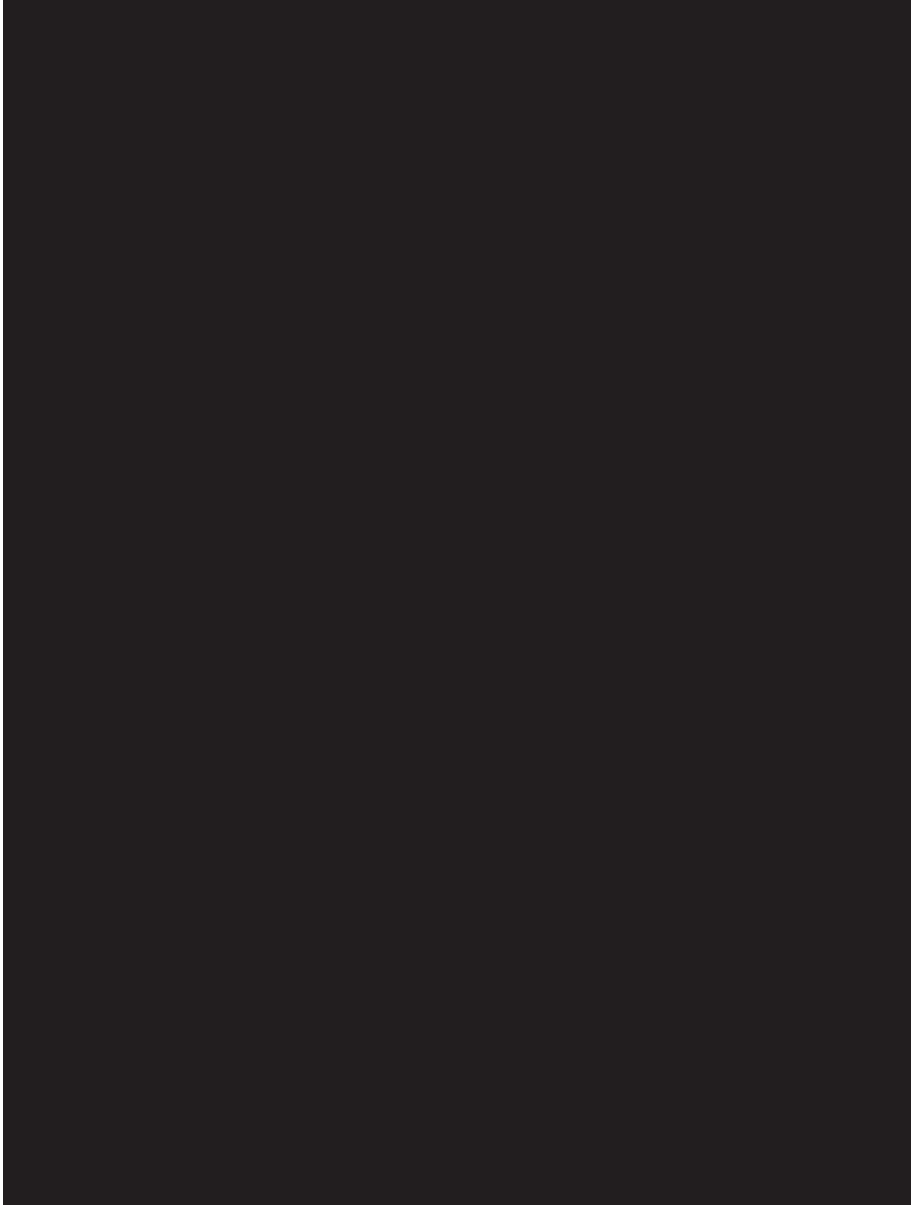


Metatarso aducto D.
2008- 5 años



Metatarso aducto D.
2012- 9 años

METATARSO ADUCTO DERECHO + MARCHA INTRARROTADA



Cómo

- Verlo entrar y/o salir
- Ver la fascie y comparar con la expresión verbal. Y evaluar analítica y funcionalmente
- Y pensar el momento **OPORTUNO** para la derivación y el tratamiento
- Y que la reeducación **siempre** se debe hacer, con mayor o menor éxito, según la patología y el tratamiento adecuado y oportuno

REEDUCACIÓN DE LA MARCHA

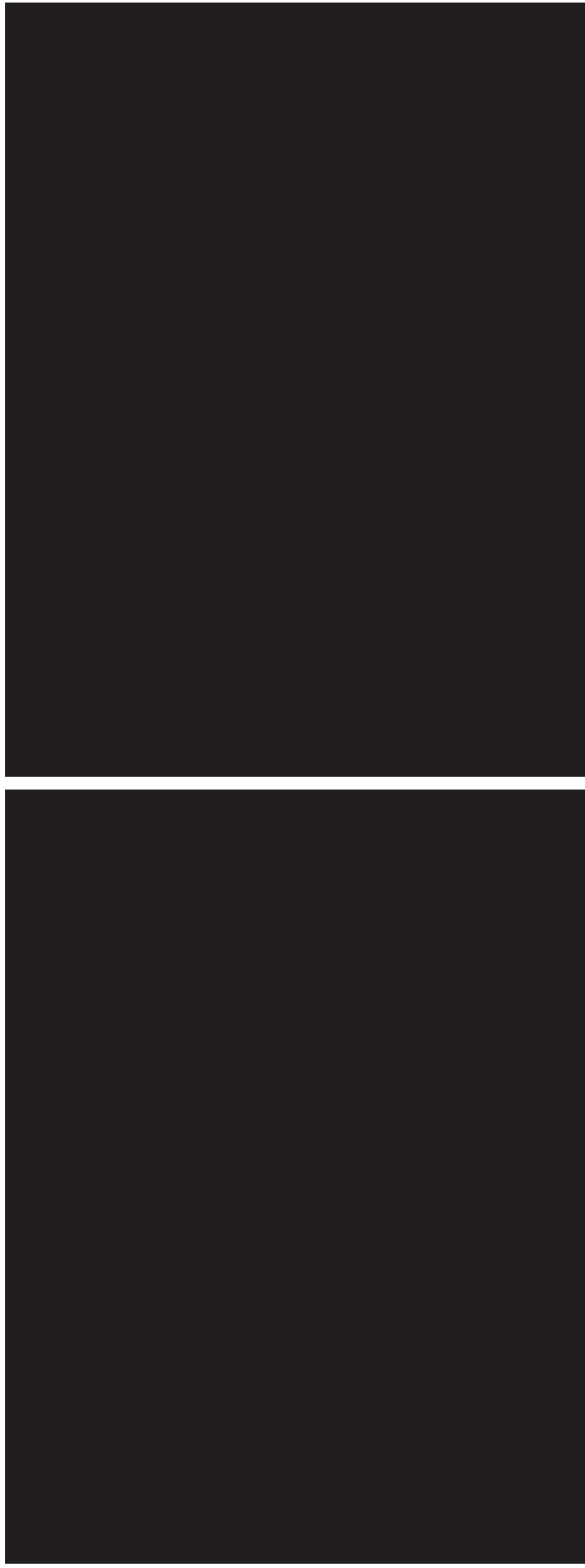


En paralelas



En cinta

REEDUCACIÓN DE LA MARCHA, con elementos



Niños pequeños

Estimular la carga de peso sobre un miembro

La conclusión es:

En Reumatología Pediátrica, el trabajo en equipo, con el especialista coordinando las distintas intervenciones, y el pediatra acompañando al niño y la familia y formando parte activa de ese equipo, es la mejor manera de optimizar los tratamientos y lograr la recuperación más completa y eficaz del paciente.

Lic. María Judith Iglesias
judithiglesias@fibertel.com.ar