

Detección precoz de anomalías en el aparato locomotor

Raquel González Villén,
Antonio Francisco Carmona Espejo

Junio 2019

Puntos clave

La periodicidad con la que debe hacerse la detección precoz de anomalías en el desarrollo del aparato locomotor es la siguiente:

- Detección de anomalías del cuello y plexo braquial: tortícolis muscular congénito en lactantes hasta los 6 meses, fractura de clavícula congénita y parálisis del plexo braquial en las visitas del periodo neonatal.
- Cribado de displasia evolutiva de cadera: en todos los controles de salud hasta que la deambulación esté perfectamente definida, en consultas a demanda específicas y en población de riesgo (presencia de dos factores de riesgo) ecografía alrededor de las 6 semanas de vida.

Puntos clave

- Detección de anomalías del pie: deformidades congénitas en las visitas del periodo neonatal, anomalías del arco plantar en los exámenes de salud a partir de los 4 años.
- Deformidades torsionales y angulares de extremidades inferiores: la mayoría de las alteraciones son temporales y mejoran espontáneamente.
- Cribado de escoliosis y otras deformidades de la espalda: se realizará en menores sintomáticos a partir de los 6 años..

Detección de anomalías del cuello y plexo braquial

Tortícolis muscular congénita:

- Movilidad limitada del cuello, sobre todo al nacimiento y que aumenta en las primeras semanas. Presentan asimetría facial y craneal, y cabeza inclinada, secundario a acortamiento del músculo esternocleidomastoideo por estiramiento durante el parto o por una adaptación muscular debido a malposición intrauterina.
- Tratamiento: deben hacerse estiramientos pasivos mediante rotación externa de la cabeza hacia el mismo lado de la lesión e inclinación hacia el lado opuesto.

Detección de anomalías del cuello y plexo braquial

Fractura de clavícula:

- Tras el parto no moviliza el brazo afectado, llora al moverle el brazo o presenta reflejo de Moro asimétrico. Hay 2 tipos:
 - Fractura en tallo verde o incompleta: asintomática. A los 7-10 días de vida se observa una protuberancia dura por formación del callo de fractura, que desaparece en semanas.
 - Fractura completa: dolor a la presión, tumefacción o irregularidad ósea palpable.
- Tratamiento: procurar la comodidad evitando la movilización de la fractura. Consolida sin dificultad, no secuelas, no necesita reducción.

Detección de anomalías del cuello y plexo braquial

Parálisis braquial obstétrica:

- Los factores de riesgo son macrosomía, distocia de hombros, presentación anómala y parto instrumental. Existen 3 tipos:
 - Parálisis de Duchenne-Erb (C5, C6 ± C7): 90%. Brazo en aducción, rotación interna del hombro, codo en extensión y pronación, muñeca y dedos en flexión. Presenta la musculatura debilitada o paralizada; reflejo de Moro, bicipital y tricipital ausentes; reflejo de prensión intacto, con afectación de la sensibilidad variable. Un 5% asocia parálisis diafragmática (C4).
 - Lesión completa del plexo braquial (C5-T1): presenta todo el brazo flácido, reflejos ausentes, sensibilidad abolida, y si afectación de fibras simpáticas a nivel de T1 presenta el Síndrome de Horner.
 - Parálisis de Dejerine-Klumpke (C7-C8 ± T1): < 1%. Afectación de músculos intrínsecos de la mano y flexores largos de muñeca y dedos. Reflejo de prensión ausente, deterioro sensitivo en borde cubital de antebrazo y mano, y síndrome de Horner ipsilateral (si afectación de T1).

Detección de anomalías del cuello y plexo braquial

Parálisis braquial obstétrica:

- Tratamiento: inicialmente conservador, a los 7-10 días de vida fisioterapia y ejercicios pasivos, para prevenir el desarrollo de contracturas, puede ser útil férula en muñeca y dedos.
- Pronóstico: si no existe arrancamiento, más del 90% presentan una recuperación completa.

Cribado de displasia evolutiva de cadera

- La displasia evolutiva de cadera (DEC) se asocia con mayor frecuencia a una serie de factores de riesgo: antecedentes familiares de DEC, parto en presentación de nalgas y sexo femenino.
- El cribado se basa en la exploración clínica sistemática, mediante las maniobras de Ortolani y Barlow en periodo neonatal precoz.
- Se realizará ecografía de caderas tras el primer mes de vida (entre las 4 y las 8 semanas) o radiografía si es mayor de 4-6 meses, ante una exploración clínica dudosa o anormal o ante la presencia de dos o más marcadores de riesgo.

Detección de anomalías del pie

- Ante una deformidad del pie es fundamental explorar su flexibilidad y valorar el grado de rigidez de las distintas articulaciones. Siempre hay que descartar otra malformación de cadera.
- Metatarso varo:
 - Es una deformidad leve que afecta sólo a la parte anterior del pie y que consiste en una desviación interna o medial de los metatarsianos y de los dedos, con supinación leve o moderada del antepié, estando el talón en posición neutra o moderado valgo.
 - Resolución espontánea en el 90% de los casos con estiramientos.

Detección de anomalías del pie

- Pie talo:
 - Generalmente benigno, no es una malformación congénita. El pie está en dorsiflexión dorsal y en eversión.
- Pie zambo o equino-varo congénito:
 - Es la malformación más frecuente (1/1000). La deformidad tiene 4 componentes: equino, varo, cavo y *adductus*, asociados a una torsión tibial interna.
 - Se considera una urgencia que debe ser valorada por el ortopedista, ya que depende la precocidad del tratamiento con el éxito alcanzado.

Deformidades torsionales y angulares de extremidades inferiores Anteverción femoral

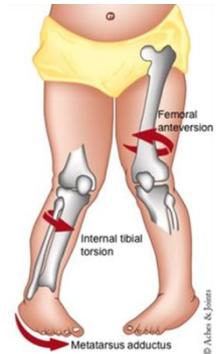
Anteverción femoral:

- Se define como el ángulo que forman el plano coronal de los cóndilos femorales y el del cuello femoral: el cuello del fémur está en un plano rotado a externo, y el ángulo que forma con el plano de los cóndilos se denomina ángulo de anteverción femoral. Todos tenemos la cadera en anteverción. El ángulo de anteverción de los niños es mayor (40°) que el de los adultos (15°).
- Evolución natural: Lo más frecuente es la corrección espontánea, hasta los 10-11 años, de tal manera que finalmente llegados a la edad adulta, caminamos en ligera rotación externa.
- Tratamiento: no podemos modificar la evolución natural de esta alteración, salvo con el tratamiento quirúrgico: osteotomía desrotadora femoral, tibial o ambas según el caso. Pero solo está indicado en excepcionales ocasiones.

Deformidades torsionales y angulares de extremidades inferiores

Torsión tibial interna (TTI):

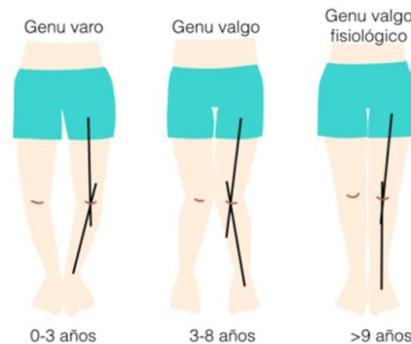
- La tibia y el peroné no están en el mismo plano coronal. El peroné está posterior a la tibia. Analizado a nivel del tobillo, respecto al plano coronal 0, el plano que pasa por el maléolo tibial y el peroneo, forma unos 20° a posterior, en rotación externa. Existe una torsión tibial interna si por girar la tibia a interno ese ángulo disminuye; si aumenta, la torsión tibial es externa.
- Tratamiento: el problema es únicamente estético.



Deformidades torsionales y angulares de extremidades inferiores

Genu varo y genu valgo:

- La evolución natural del genu varo/valgo fisiológico es a la corrección. No hay más que recordar la evolución del patrón de marcha:
 - Nacimiento: genu varo, hasta 15° y hasta los dos años.
 - A los 3-4 años: genu valgo progresivo hasta 11° y hasta los seis años.
 - Adulto: discreto genu valgo de 7° en la mujer y de 5° en el hombre ($\pm 5^\circ$).
- Los pacientes en los que persiste el genu varo a partir de los 3-4 años o el genu valgo a partir de los 9-10 años es recomendable derivarlos al traumatólogo.

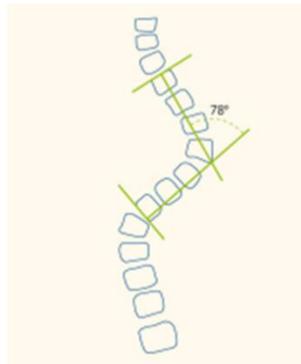


Cribado de escoliosis

- La escoliosis es una deformidad tridimensional del raquis, que presenta una curvatura en el plano frontal, una rotación vertebral en el plano transversal y, a veces, una desviación en el plano sagital (cifosis y lordosis). La escoliosis idiopática del adolescente (EIA) aparece sin causa aparente entre los 10 años de edad y la madurez esquelética.
- El test de Adams valora la asimetría del tronco desde detrás, con el niño flexionado hacia delante. El observador debe bajar su línea visual y mantenerla alineada con las escápulas de forma simultánea a la flexión del tronco. Es positivo cuando aparece una giba a nivel dorsal o lumbar, de cualquier magnitud.
- El escoliómetro de Bunnell o inclinómetro es un instrumento que mide la inclinación del tronco. Un ángulo de inclinación del tronco (AIT) de 7° es el umbral generalmente aceptado para considerar que el paciente precisa exploración radiológica para determinar el ángulo de Cobb.

Cribado de escoliosis

- La gravedad se valora según el ángulo de Cobb con una radiografía posteroanterior de la columna vertebral incluyendo la parte superior de la pelvis. Curvas de menos de 10° de ángulo de Cobb no se consideran significativas.
- Criterios de derivación: AIT medido con escoliómetro $\geq 7^\circ$ e imposibilidad de hacer Rx para medir el ángulo de Cobb ; asimetría importante en el test de Adams, sin posibilidad de medir el AIT ni el ángulo de Cobb; ángulo de Cobb entre 20 y 29° en mujeres premenárquicas o en varones de 12 a 14 años; ángulo de Cobb $>30^\circ$ y aumento del ángulo de Cobb $\geq 5^\circ$.
- Tratamiento: observación para las curvas inferiores a 20° , el uso de corsés entre 21 y 40° y la cirugía para escoliosis mayores de 40° .



Test de Adams, escoliómetro, ángulo de Cobb.