



TALLER DE EXPLORACIÓN DE APARATO LOCOMOTOR

María Teresa Porcel López (FEA de Traumatología)
 María José Bernaldez Rey (MIR traumatología)
 José A. Rodríguez Yuste (FEA de Traumatología)
 J. A. Constantino Cabrera (FEA de Traumatología)
 Complejo hospitalario Universitario de Badajoz.
 Contacto: mayte.pl@telefonica.net

INTRODUCCIÓN

Entendiendo que se trata de una ponencia eminentemente práctica dirigida al conocimiento de la exploración del aparato locomotor del niño, nos centraremos en lo que es la evaluación sistemática que realizamos de forma rutinaria en la consulta de traumatología independientemente de la causa de derivación del paciente, dejando los test de exploración más complejos y menos usados en un 2º plano y realizando la exploración básica por aparatos distribuyendo la ponencia en los siguientes apartados:

- Columna.
- Exploración neurológica.
- Caderas.
- Rodillas.
- Pie y tobillo.
- Marcha.
- Alineación de extremidades y disimetría.

EXPLORACIÓN DE COLUMNA

Cuando recibimos un paciente remitido para valoración de un problema de columna nos centramos en la causa de su derivación, normalmente son o bien dolor o deformidad.

Es importante recopilar todos los datos relacionados tanto con la aparición del síntoma así como la circunstancias con las que el paciente o la familia lo rodea y básicamente:

- ¿Desde cuando tiene dolor?
- ¿Se relaciona con la actividad física, de reposo, mixto?
- ¿Despierta al niño por la noche?.
- ¿Qué circunstancia lo alivian?
- Frecuencia
- Desde cuando notan la deformidad y quién la descubrió.

Una vez que realizamos esta breve anamnesis que es similar independientemente del motivo de

consulta comenzamos con la exploración básica comenzando por la columna de la siguiente forma:

-Test de Adams: Consiste en pedir al paciente que flexione hacia delante el tronco manteniendo rodillas y extremidades inferiores completamente extendidas, en el caso de existir una escoliosis estructurada es condición absolutamente necesaria la existencia de rotación vertebral, al rotar la vértebra ésta se acompaña de la costilla que en el lado de la convexidad de la curva se eleva apareciendo la conocida giba (figura 1), es necesario fijarse también que no existe disimetría y en caso de existir compensarla con bloque de madera (figura 2 y 3).

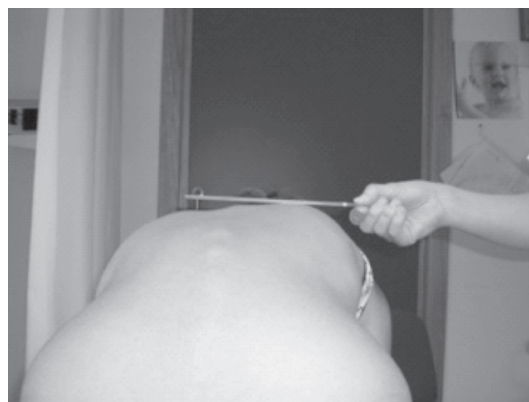


Figura 1



Figura 2



Figura 3



-Forma sagital de la columna en flexión anterior: nos podemos encontrar varios perfiles de la columna;

1º espalda plana o lo que es lo mismo pérdida de la cifosis normal de la columna torácica típica de la escoliosis idiopática, si existe escoliosis pero la columna torácica es cifótica en lugar de perder su cifosis habitual hay que pensar en posibles anomalías neurales como causa de esa escoliosis ejemplo siringomielia.

2º dorso curvo postural, aumento de la cifosis torácica pero que desaparece con la hiperextensión del tronco y que se extiende por toda la columna torácica.

3º cifosis redondeada rígida que se extiende a un segmento en particular de la columna torácica que no se corrige con la hiperextensión del tronco y que en muchas ocasiones se va a asociar a una limitación de la flexión anterior de tronco típica de la enfermedad de Schuermann.

4 cifosis angular picuda, no redondeada que se limita a un segmento, rígida, suele asociarse a resección de tumores o malformaciones congénitas vertebrales.

-Exploración neurológica detallada; nos centramos en los reflejos osteotendinosos profundos de miembros superiores e inferiores, reflejos abdominales superficiales (los encontramos abolidos en anomalías del eje neural), maniobra de growers, fuerza y sensibilidad de extremidades.

-Movilidad de tronco:

-Flexión anterior.

-Extensión.

-Rotaciones tanto en bipedestación como en sedestación.

La movilidad del tronco no la vamos a encontrar limitada de cualquier proceso doloroso, como infecciones, enfermedad reumática, espondilolistesis, tumores...

Importante recordar que la escoliosis idiopática no duele, tienen las mismas molestias que la población general.

-Localización de puntos dolorosos: importante localizar el dolor si este dolor está situado en la línea media y apófisis espinosas (óseo), o es para vertebral (muscular), si el dolor es irradiado a miembros superiores o inferiores para valorar la existencia de posible radiculopatía y si existe realizar las maniobras de provocación:

-Valsalva.

-Compresión axial del cuello levantando el miembro superior doloroso.

-Lasegue y Bragard para la radiculopatía de miembros inferiores.

-Exploración de articulaciones sacroiliacas mediante el test Faber que consiste en flexionar la cadera, rotarla externamente y separarla, en patología tales como la sacroileitis de diferente etiología dolorosa.

-Movilidad de columna cervical: Flexión, extensión, rotaciones, lateralización cervical.

EXPLORACIÓN DE CADERA

Los problemas más frecuentes de cadera a los que puede enfrentarse un médico de Atención Primaria pueden ser identificados con una correcta y sistemática exploración de la misma. Nunca hay que olvidar la relación con las articulaciones más distales, debiendo ser incluidas en la exploración del niño con aparente patología en la cadera.

Por rango de edad, se asocian determinadas patologías más frecuentes; así, distinguimos:

1. Entre 0-3 meses:

a. Maniobra de Barlow: Detecta caderas luxables: Se bloquea la cadera normal en abducción máxima. Se coloca el dedo mediano sobre el trocánter mayor y el pulgar sobre la parte medial distal del muslo, aplicando una fuerza hacia abajo y hacia afuera para intentar luxar la cadera.

b. Maniobra de Ortolani: Detecta caderas luxadas. Misma posición que el anterior, pero esta vez el pulgar se coloca sobre el trocánter menor; se aplica una fuerza hacia arriba y en abducción que reducirá la cadera de estar luxada (escuchándose un "click").

2. Entre 3-6 meses: Las maniobras anteriores se negativizan

a. Asimetría pliegues muslos/glúteos: No da diagnóstico, sólo sospecha.

b. Limitación a la abducción: A partir de los 3-6 meses, las maniobras anteriores se negativizan. Con el paciente en decúbito supino, se comprobará que la abducción es completa ($>75^\circ$), simétrica y no dolorosa (fig 4)



Figura 4



c. Signo de Galeazzi: Dismetría miembros: paciente en decúbito supino, con rodillas y caderas flexionadas a 90°. Si hay diferencia en la altura de las rodillas, puede deberse a un acortamiento femoral o luxación de la cabeza femoral (fig 5)



Figura 5

d. Test Ober: Busca la oblicuidad pélvica: con el paciente boca abajo y estabilizando la cadera con una mano, se intenta aproximar una rodilla a la otra, en flexión, observando si existe basculación en la pelvis.

3. Una vez el paciente comienza a caminar y existe mayor colaboración, puede ampliarse la exploración:

a. Exploración de la marcha: Se buscará, sobre todo, un patrón antiálgico de la marcha: el miembro afectado permanecerá poco tiempo apoyado y habrá una separación del brazo contrario para equilibrar la posición.

b. Test de Trendelenburg: Debilidad abductores cadera: Nos colocaremos detrás del paciente y le pediremos que se sostenga primero sobre la pierna sana y luego sobre la enferma, en caso de existir debilidad de abductores la nalga de lado sano cae, y no existe patología permanece equilibrada (ejemplo de test negativo fig 6 y 7)



Figura 6



Figura 7

A cualquier edad en una exploración básica de caderas hay que evaluar siempre el rango de movilidad y asegurarnos que no está limitado, valorando;

-Abducción y adducción.

-Rotación interna y externa.

-Flexión y extensión.

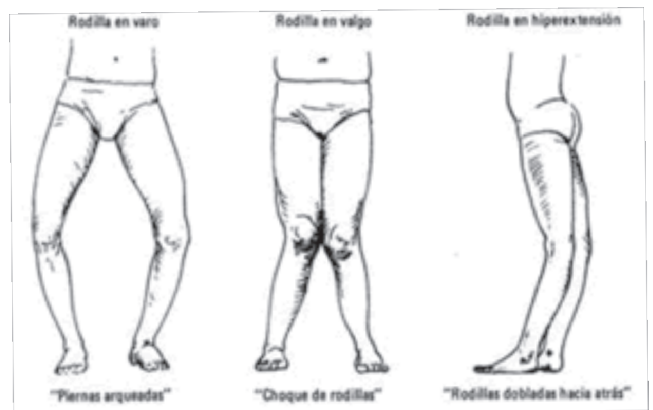
-Anteversión femoral es el grado de rotación interna del cuello femoral comparado con el eje diafisario femoral que es mayor en el niño que en adulto y es responsable de la mayor parte de los casos de marcha convergente vistos en consulta y que no precisa tratamiento (Fig. 8).



Figura 8

EXPLORACIÓN DE RODILLA

En el niño con patología en la rodilla, la exploración debe comenzar por la inspección, para valorar a simple vista una alteración de los ejes, tanto en bipedestación como en decúbito. Distinguiremos:



Palpación

Primero buscaremos puntos dolorosos que pueden dirigir el diagnóstico (normalmente, acompañados de inflamación a ese nivel):

-Interlíneas articulares

-Carillas articulares

-Tuberosidad tibial anterior: Posible síndrome de Osgood-Schlatter.



- Polo inferior de la rótula: Posible síndrome de Sinding-Larsen.
- Cara rotuliana externa: Rótula bipartita
- Hueso poplíteo: Quiste de Baker

La maniobra del “peloteo rotuliano” nos ayudará a saber si existe derrame articular: con la rodilla en extensión, con una mano presionamos hacia distal la fosa suprarrotuliana mientras, con la otra, presionamos la rótula hacia la articulación; si existe derrame, la rótula rebotará.

Para descartar patología de la articulación femoropatelar, usaremos el signo de Zohlen: se cierra el polo superior de la rótula con el dedo pulgar y el índice y se caudaliza. Con una tensión activa del músculo cuadríceps, la rótula es presionada sobre los cóndilos femorales, que será doloroso (Fig. 9)



Figura 9

-Maniobra de aprensión: Consiste en pedir al paciente que flexione la rodilla mientras nosotros le desplazamos lateralmente la rótula, esta maniobra es positiva cuando el paciente se niega a hacerlo por miedo a que se luxa cuando ha tenido episodios previos de luxación.

Para descartar patología meniscal (dolor, derrame, bloqueo), podemos realizar, entre otras, las siguientes maniobras:

-Maniobra McMurray: En decúbito supino se flexiona la rodilla y se coloca el dedo en el borde del menisco, seguido de una extensión en rotación interna y luego en rotación externa. Si existe una lesión del menisco interno se notará un chasquido al extender en rotación externa, y si existe una lesión del menisco externo el chasquido se oír al extender en rotación interna.

- Maniobra Apley: Se realiza con el paciente en decúbito prono y se compara el dolor que provoca la flexo-extensión con la rodilla a compresión con la rodilla y a distracción, todo ello imprimiendo un

movimiento rotatorio a la pierna, internamente para explorar el menisco externo y externamente para explorar el interno (Fig. 10 y 11)



Figura 10



Figura 11

- Maniobra de Steiman: Pedimos al paciente que se sienta en la camilla con las piernas colgando y rotamos externamente el pie para explorar el menisco externo y a interno para menisco interno, es positivo cuando la rotación del pie provoca dolor en la interlinea articular (Fig. 12 y 13)



Figura 12



Figura 13

Deberá valorarse, asimismo, la estabilidad de la rodilla en todos los plano, buscando una patología ligamentosa (desde distensiones a roturas completas):



-Ligamento Cruzado Anterior:

-Cajón anterior: Con la rodilla en 90°, con el pie bloqueado, se determina el grado de desplazamiento anterior de la tibia, así como la presencia de un tope final (Fig. 14)



Figura 14

-Lachman: Con la rodilla flexionada a unos 20°, en rotación externa. Se sujetan extremo distal de fémur y extremidad proximal de tibia. Se moverán a la vez la tibia hacia adelante y el muslo hacia atrás, observando el grado de desplazamiento anterior de la tibia (Fig. 15)



-Pivot shift: Cuando la rodilla se desplaza de flexión a extensión aparece un resalte a los 30°, por subluxación tibial anterior (Fig. 16)



-Ligamento Cruzado Posterior: Cajón posterior: Igual que el anterior, pero valorando el grado de desplazamiento posterior.

-Ligamentos laterales: interno y externo: Se aplicará una sobrecarga en valgo o en varo, respectivamente, para buscar bostezos (Fig. 17).



BIBLIOGRAFIA:

David J. Magee, Ph.D, B.P.T: Othopedic Physical Assesment. Fourth Edition. 2006. Elsevier Sciences.

Harry N. Herkowitz, Steven R. Garfin, Frank J. Eismont, Gordon R. Bell, richard A. Balderston, Rothman-simeone. La columna. 5ª edición. 2007. Elsevier España.

John Anthony Herring, M.D. Tachjian's Pediatric Orthopaedics from the Texas Scottish Rite Hospital For Children. Third edition. 1990. A Harcourt Health Sciences Company.