

## Mesa Redonda

### Exploración articular: con ojos de reumatólogo pediátrico

E. URBANEJA RODRÍGUEZ

*Unidad de Inmunología y Reumatología Pediátricas. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

#### RESUMEN

Una de las partes fundamentales en Reumatología Pediátrica es la exploración del aparato locomotor, que ha de ser rigurosa, completa y sistemática, debiendo ir siempre acompañada de una minuciosa historia clínica en la que se registren antecedentes familiares reumáticos y autoinmunes, síntoma principal y sus principales características y otros síntomas asociados. Una forma fácil para aprender a explorar el aparato locomotor puede comenzar por evaluar la actitud general y la marcha, siguiendo por una exploración articular iniciada en columna cervical y articulaciones temporomandibulares, continuando por extremidades superiores y posteriormente miembros inferiores hasta pies. Finalmente habrá que realizar una valoración de la fuerza muscular, incidiendo en la fuerza proximal de la cintura escapular y pelviana, que son las más afectadas en enfermedades reumáticas infantiles.

**Palabras clave:** Exploración articular; Fuerza muscular; Reumatología Pediátrica.

#### ABSTRACT

One of the fundamental parts in Pediatric Rheumatology is the exploration of the locomotor apparatus, which must be rigorous, complete and systematic. The exploration must always be accompanied by a meticulous clinical history in which rheumatic and autoimmune family history is recorded, main symptom and its main characteristics and other associated symptoms. An easy way to learn how to explore the musculoskeletal system can begin by evaluating general attitude and walking, followed

by an articular exploration initiated in the cervical spine and temporomandibular joints, continuing through the upper limbs and subsequently the lower limbs up to the feet. Finally, an assessment of muscle strength must be made, emphasizing the proximal strength of the scapular and pelvic waist, which are the most affected in childhood rheumatic diseases.

**Key words:** Articular exploration; Muscle strength; Pediatric Rheumatology.

La *Reumatología Pediátrica* es la subespecialidad pediátrica encargada del estudio y seguimiento de la patología músculo-esquelética no quirúrgica en niños y adolescentes. Dentro de los numerosos campos que abarca y la dificultad diagnóstica que generalmente asocian estas enfermedades, parece más que razonable insistir en la importancia de saber realizar una buena exploración del aparato locomotor en la infancia, que requiere de habilidades específicas que se comentarán posteriormente.

Antes de comenzar con la exploración, deberemos realizar una historia clínica exhaustiva en la que desde el punto de vista reumatológico siempre habrá que preguntar y dejar constancia de:

- *Antecedentes familiares de patología reumática o autoinmune* (psoriasis, enfermedad inflamatoria intestinal, uveítis, enfermedades del tiroides, enfermedad celíaca, etc.).
- *Características fundamentales del síntoma guía* (inicio, duración, localización, desencadenante traumático o infeccioso relacionado, intensidad, medicación administrada, relación con actividades de la vida diaria, recurrencia).
- *Ritmo inflamatorio o mecánico* (ritmo inflamatorio = peor al levantarse de la cama tras el reposo prolongado, es decir,

*Correspondencia:* Dra. Elena Urbaneja Rodríguez. Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario. Avda. Ramón y Cajal, s/n. 47005 Valladolid.

*Correo electrónico:* elenaurbanejarodriguez@gmail.com

© 2018 Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Reconocimiento-No Comercial de Creative Commons

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/>), la cual permite su uso, distribución y reproducción por cualquier medio para fines no comerciales, siempre que se cite el trabajo original.



**Figura 1.** Exploración de columna cervical.

asocia rigidez matutina y mejora con la actividad; ritmo mecánico = peor a última hora de la tarde o principio de la noche, no asocia rigidez matutina y mejora tras el reposo). Un ritmo inflamatorio en Pediatría siempre debe ser investigado.

- *Otros síntomas acompañantes* (síntomas constitucionales, fiebre periódica, lesiones cutáneas, aftas, diarrea, fotofobia o disminución de la agudeza visual, etc.).

Una vez que hemos recogido estos 4 puntos imprescindibles en la historia clínica y realizado una exploración física general, comenzaremos con una sistemática sencilla de valoración del aparato locomotor, intentando a su vez ganarse la confianza del niño durante la exploración y dejando siempre la zona dolorosa o con artritis para el final. Evaluaremos siempre los siguientes puntos:

- *Actitud del niño cuando entra en la consulta y valoración de la marcha* → En muchas ocasiones el niño presentará cojera del lado afecto o una postura antiálgica para evitar el apoyo de dicha extremidad (es muy típico que cuando exista derrame/sinovitis de cadera el niño adopte una postura en flexión, abducción y rotación externa de la extremidad inferior afectada). Haremos caminar al niño descalzo primero con una marcha normal, después de puntillas y talones.
- *Exploración del sistema articular* → De cada articulación se evalúan siempre 3 características: Tumefacción (T), Dolor (D) y Limitación (L). Cada una de estas características se puede graduar de menor a mayor intensidad.

Se propone una exploración articular minuciosa céfalo-caudal para facilitar su realización. Empezaremos colocando a nuestro paciente sentado sobre una camilla con las piernas colgando, evaluando inicialmente la columna cervical (flexo-extensión del cuello, inclinación lateral y rotaciones) (Fig. 1). Posteriormente colocaremos las yemas de nuestros dedos índices sobre los cóndilos de las articulaciones temporomandibulares (ATM) de ambos lados, por delante del trago, y diremos al paciente que abra la boca para valorar la apertura bucal (el niño sano debe ser capaz de interponer 3 dedos en su apertura bucal y la distancia entre su arcada superior e inferior no debe ser inferior a 4 cm), presencia de chasquidos (no siempre indican patología), desviaciones de la mandíbula (hacia el lado de la ATM afectada) y presencia de retromicrognatia (debido a la artritis persistente de la ATM, la mandíbula de ese lado crece menos, adoptando el niño una facies peculiar) (Fig. 2).

Después continuaremos explorando miembros superiores: articulación del hombro (articulación profunda en la que no es fácil constatar tumefacción) mediante palpación de la interlínea glenohumeral, flexo-extensión, abducción-aducción y rotación interna-externa. Posteriormente ambos codos (palpación, flexo-extensión, prono-supinación), carpos (palpación, flexión dorsal y flexión palmar, desviación radial y cubital), articulaciones metacarpofalángicas, interfalángicas proximales y distales (se exploran ejerciendo presión con nuestros dedos pulgar e índice sobre las caras laterales



Figura 2. Exploración de la articulación temporomandibular (ATM).



Figura 3. Exploración de miembros superiores.

de cada articulación). También indicaremos al paciente que haga una extensión completa y flexión completa (puño) de ambas manos (Figs. 3 a 6).

Posteriormente tumbamos en decúbito supino al paciente sobre la camilla para empezar la exploración de miembros inferiores. La cadera es una articulación profunda, en la que solo podemos constatar artritis de forma indirecta al encontrar limitación en las maniobras que la exploran: rolling

(rodamiento de la extremidad hacia ambos lados, forma más suave y sencilla de explorar las rotaciones), flexo-extensión, abducción-aducción y rotación interna-externa (para confirmar artritis/sinovitis de cadera será necesario realizar una ecografía de caderas) (Fig. 7). Posteriormente, valoraremos las articulaciones sacroilíacas mediante las maniobras sacroilíacas (también llamadas maniobra de Fabere): flexionamos la rodilla del paciente de forma que el tobillo del lado que



Figura 4. Exploración de miembros superiores.

---



Figura 5. Exploración de miembros superiores.

---



Figura 6. Exploración de miembros superiores.



Figura 7. Exploración de caderas.

queremos explorar se coloque sobre la rodilla opuesta. Si al presionar con una fuerza suave sobre la rodilla del lado examinado aparece dolor en la zona glútea/posterior homolateral, la prueba es positiva (Fig. 8). Ahora procederemos a la exploración de ambas rodillas, para ello es fundamental conocer que si existe derrame, este se acumulará en el fondo de saco suprapatelar y que las dos maniobras que se utilizan para ponerlo de manifiesto están basadas en exprimir el líquido articular de dicho fondo de saco (signo del peloteo rotuliano y signo de la oleada). Posteriormente realizaremos movimientos de flexo-extensión de rodilla (Fig. 9). En

el tobillo realizaremos palpación para valorar la presencia de tumefacción en la interlínea articular anterior, flexión dorsal-flexión plantar y movimientos de inversión-eversión del pie, sin dejar de valorar la posibilidad de tumefacción del tarso (tarsitis). Las pequeñas articulaciones del pie (metatarsofalángicas e interfalángicas) se exploran comprimiendo lateralmente con nuestros dedos pulgar e índice cada una de ellas, aunque las metatarsofalángicas se exploran también de manera conjunta comprimiendo lateralmente las cabezas de los metatarsianos mediante la maniobra de Polluson. También será necesario descartar la presencia de dactilitis



**Figura 8.** Exploración de articulaciones sacroilíacas (maniobra sacroilíaca o Fabere).



**Figura 9.** Exploración de rodillas.

(dedo en salchicha), típica de algunas artritis infantiles (Fig. 10). Finalmente exploraremos la presencia de entesitis (dolor intenso y agudo al ejercer presión en las inserciones de los tendones en el hueso) en las siguientes localizaciones: inserción del cuádriceps en la cara anterior de la tibia, inserción del tendón de Aquiles en el calcáneo e inserción de la fascia

plantar en el calcáneo y en la cara inferior de la cabeza de los metatarsianos (Fig. 11). Por último, valoraremos la presencia de dismetría de miembros inferiores midiendo la distancia entre el borde inferior de la espina ilíaca antero-superior y el maléolo interno de cada lado. Si entre ambas extremidades la diferencia es  $> 1$  cm existirá dismetría.



Figura 10. Exploración de tobillos y pies (maniobra de Polluson).



Figura 11. Exploración de puntos de entesitis.

- *Exploración del sistema muscular* → En Reumatología Pediátrica interesa fundamentalmente diferenciar la afectación muscular relacionada con dermatomiositis del resto de miopatías no inflamatorias. Debido a que la dermatomiositis afecta fundamentalmente a los grupos musculares proximales (cintura escapular y pelviana), se hará más hincapié en dicha exploración que en los grupos musculares distales. Para la gradación de la fuerza muscular se utiliza una escala clínica de 0 a 5, donde 0 supone una ausencia total de contracción muscular y 5 una contracción normal con movimientos contra resistencia (Tabla I). Prestaremos atención a la posible presencia de atrofia muscular o calcificaciones subcutáneas. Colocaremos al niño tumbado en la camilla en decúbito supino e indicaremos que levante la cabeza de la camilla (los grupos musculares cervicales son los primeros en afectarse en la dermatomiositis), luego diremos al paciente que se levante de la camilla sin la utilización de las manos. Después realizaremos la maniobra de Gowers: el niño debe pasar de la posición de sentado a posición de pie sin ayuda de las manos. Finalmente, valoraremos la fatiga muscular

TABLA I. GRADACIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR EN PEDIATRÍA.

<b>Grado 5</b>	Normal (100%) Movilidad completa contra gravedad y resistencia
<b>Grado 4</b>	Buena (75%) Movilidad completa contra gravedad y leve resistencia
<b>Grado 3</b>	Mediana (50%) Movilidad completa contra gravedad
<b>Grado 2</b>	Pobre (25%) Movilidad completa sin gravedad
<b>Grado 1</b>	Mala (10%) Hay contracción muscular pero no hay movilidad
<b>Grado 0</b>	Nula (0%) No hay contracción muscular ni movilidad

haciendo que el niño se agache y se levante durante 30 segundos, contabilizando el número de veces que es capaz de realizar estos movimientos.

Una exploración músculo-esquelética completa como la que se ha explicado brevemente no lleva más de 10-12 minutos para un explorador experimentado. Para finalizar, es importante destacar que lo más útil en la exploración del aparato locomotor es su realización de forma repetida por el mismo examinador, de forma que sea una herramienta útil no solo para el diagnóstico, sino también para el seguimiento de los niños con estas enfermedades.

#### PUNTOS CLAVE

- Antes de explorar hay que preguntar siempre por antecedentes familiares reumáticos y autoinmunes, describir todas las características del síntoma guía, incluyendo ritmo inflamatorio o mecánico y buscar otros síntomas asociados.
- Es necesario seguir una sistemática de exploración del aparato locomotor que incluya actitud general (asimetrías, mar-

cha y posturas antiálgicas), exploración articular (en cada articulación buscar tumefacción, limitación y dolor con la movilización, sin olvidar explorar las entesis) y exploración muscular (incidir en la valoración de la fuerza proximal de cintura escapular y pelviana).

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Petty, Laxer, Lindsley, Wedderburn. Textbook of Pediatric Rheumatology. 7<sup>th</sup> ed. Elsevier; 2016.
2. Inocencio Arocena J. Paediatric rheumatology: the importance of anamnesis and physical examination. *An Pediatr (Barc)*. 2016; 84: 131-2.
3. Andreau Alapont E. Exploración del aparato locomotor en Reumatología pediátrica. *Protoc Diagn Ter Pediatr*. 2014; 1: 277-88.
4. Foster HE, Jandial S. PGALS – Paediatric Gait Arms Legs and Spine: a simple examination of the musculoskeletal system. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2013; 11: 44.