



Viernes 3 de marzo de 2023

Taller:

**Caminando con el radiólogo:
nuevos casos**

Ponente/monitora:

■ **Josefina Vicente Rueda**

FEA Radiodiagnóstico.

Sección de Radiología Pediátrica.

Hospital Universitario Reina Sofía.

Córdoba

Textos disponibles en

www.aepap.org

¿Cómo citar este artículo?

Vicente Rueda J. Caminando con el radiólogo: nuevos casos. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización en Pediatría 2023. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2023. p. 427-431.



Comisión de Formación Continuada
de los Profesionales Sanitarios de
la Comunidad de Madrid

Caminando con el radiólogo: nuevos casos

Josefina Vicente Rueda

FEA Radiodiagnóstico. Sección de Radiología Pediátrica. Hospital

Universitario Reina Sofía. Córdoba.

jvicenterueda@gmail.com

RESUMEN

En este taller se presentarán diferentes casos clínicos, reunidos bajo síntomas frecuentes tales como la tos, la fiebre, la cojera y el dolor de extremidades inferiores, así como el dolor y la desviación en la columna vertebral. El taller consta de una parte teórica en la que el radiólogo explicará los puntos clave de cada patología, y de una parte práctica, en la que se pretende la participación de los asistentes. Así, a través de casos clínico-radiológicos, estableceremos diagnósticos diferenciales y se realizarán algoritmos basados, tanto en nuestra experiencia, como en lo recogido en la literatura, que pueden ser de gran utilidad al pediatra permitiéndole ser más autónomo en la toma de decisiones.

INTRODUCCIÓN

El pediatra, con frecuencia, ha de apoyarse en exploraciones radiológicas para una mejor aproximación diagnóstica a gran variedad de procesos patológicos. La Radiología Pediátrica, por tanto, resulta fundamental para el manejo de ciertas patologías en Atención Primaria (AP).

Creemos que el conocimiento e interpretación de los hallazgos de las exploraciones radiológicas básicas enriquece la labor del pediatra.

Mediante este taller pretendemos acercar al pediatra a la interpretación radiológica de los procesos más comunes en la consulta de AP. A través de casos clínicos iremos profundizando en los hallazgos radiológicos que nos permitan elaborar un diagnóstico diferencial, así como en la elección del procedimiento radiológico más sensible y específico.

La finalidad, por tanto, es conseguir que el pediatra sea más autónomo en la toma de decisiones clínicas, basándonos en la correlación clínico-radiológica, y así haga un mejor uso de los estudios radiológicos.

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX. LA INFECCIÓN RESPIRATORIA

La infección respiratoria es la más común en el niño y en ocasiones debe ser valorada con radiografía (RX) de tórax. Sus hallazgos pueden repercutir en el tratamiento, en aspectos tan importantes como el uso de antibióticos, broncodilatadores o incluso el ingreso hospitalario.

Para realizar una correcta interpretación de la radiografía de tórax conviene que nos detengamos, en primer lugar, en la valoración de algunos aspectos técnicos^{1,2}:

- Rotación
- Inspiración
- Penetración

Una vez tenidos en cuenta estas sencillas cuestiones, pasamos a la lectura sistemática de la radiografía.

La RX de tórax está indicada en un niño con fiebre asociada a signos respiratorios, como taquipnea, dificultad respiratoria, aleteo nasal, ruidos respiratorios, hipoventilación en la auscultación, así como caída de la saturación.

El papel de la RX de tórax consiste en confirmar o excluir una infección pulmonar sospechada clínicamente, localizarla anatómicamente y valorar su progresión o la aparición de complicaciones³.

Aunque, en general, las infecciones bacterianas y las víricas se parecen macroscópicamente con el estudio de la RX de tórax, procuraremos diferenciar si la enfermedad es de origen viral o bacteriano e, incluso en algunos casos, podremos identificar qué agente patógeno concreto es el causante^{4,5}.

HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS QUE DEBEMOS BUSCAR

Cuando nos enfrentamos a una Radiografía de tórax debemos buscar signos que nos ayuden a determinar la etiología de un determinado proceso infeccioso.

Se resumen como más significativos los siguientes:

- Bilateralidad de los hallazgos.
- Atelectasia.
- Atrapamiento aéreo.
- Condensaciones.
- Signo de la silueta.
- Broncograma aéreo.
- Existencia de adenopatías hiliares.
- Derrame pleural.

Si se valoran convenientemente estos hallazgos, la radiografía nos ayudará a instaurar el tratamiento más adecuado.

Infección vírica. Hallazgos radiográficos^{2,3,6}

- Engrosamiento peribronquial dando lugar a densidades lineales, más en regiones parahiliares.
- Bilateral con áreas focales de opacificación.
- Atelectasias cambiantes por tapones de moco.

- Áreas de atrapamiento aéreo.
- Los derrames y las consolidaciones son raros.

Infección bacteriana. Hallazgos radiográficos^{2,3,6}

- Consolidación lobar segmentaria limitada por cistura. Para la localización de lesiones alveolares, especialmente si sólo disponemos de la proyección frontal, resulta muy útil el signo de la silueta.
- Broncograma aéreo, se debe a que el exudado alveolar dibuja los bronquios llenos de aire. Este signo indica afectación alveolar, característico de la infección bacteriana.
- No suele haber pérdida de volumen.
- Resolución radiológica en 2-4 semanas.
- La radiografía de tórax de seguimiento se realizará ante la sospecha de complicaciones como abscesos, neumatocelos, neumotórax, derrame y fistula broncopleural.

COJERA Y DOLOR DE EXTREMIDADES INFERIORES^{4,5,7}

El dolor de extremidades inferiores es un motivo frecuente de consulta en pediatría en AP. Las causas son múltiples y, generalmente, autolimitadas y benignas. Debemos alertarnos ante el dolor continuo, localizado y que provoque cojera.

Etiología y diagnóstico diferencial

Los aspectos más importantes que considerar para elaborar un diagnóstico diferencial son, en primer lugar, y de forma predominante, la edad de presentación seguida por la localización del dolor (caderas, rodillas, espalda), ritmo del dolor (relación con la actividad física o el reposo), y la existencia de signos inflamatorios o traumatismo previo. Tras la elaboración de la historia clínica detallada podemos recurrir, siempre según

nuestra sospecha, tanto a exámenes de laboratorio como a pruebas de imagen.

Los exámenes de laboratorio están indicados cuando sospechemos enfermedad inflamatoria, infecciosa o tumoral.

En cuanto a los métodos de imagen contamos con RX simple, ecografía, gammagrafía ósea, TAC y RM.

RX localizada

Mediante éstas podremos diagnosticar las enfermedades más frecuentes: fracturas, luxaciones, osteocondrosis, disimetría de miembros...

En el estudio del esqueleto están indicadas dos proyecciones ortogonales entre sí, y en concreto en el estudio de la cadera, las proyecciones AP y axial, siendo ésta última más sensible en ciertas patologías, como la enfermedad de Perthes y la epifisiolisis de cabeza femoral.

Ecografía

Muy útil para detectar derrame articular, aún en pequeñas cantidades.

Distribución por edades

Debido a las múltiples entidades que pueden manifestarse como coxalgia, dolor de EEII y/ o cojera, resulta muy útil el conocimiento de la distribución por edades.

- Niño menor de 3 años: sinovitis transitoria de cadera, secuelas de displasia del desarrollo de la cadera.
- Niño de 4-10 años: sinovitis, enfermedad de Perthes y otras osteocondrosis, artritis idiopática juvenil.
- Niño mayor de 11 años: epifisiolisis de cadera, osteocondrosis, osteocondritis.
- Todas las edades: Osteomielitis, artritis séptica, traumatismos y tumores.

Pasamos a describir de forma más detallada los hallazgos radiológicos de las entidades más frecuentes:

1. Sinovitis transitoria de cadera

Es la causa más común de cojera en los niños pequeños, generalmente precedido por cuadros infecciosos virales, suelen durar menos de dos semanas y responden bien a los analgésicos y antiinflamatorios. A veces, puede estar indicada la realización de ecografía que pone de manifiesto la existencia de derrame articular.

2. Enfermedad de Perthes

No se conoce bien su etiología. Es la osteocondrosis o necrosis aséptica más frecuente. La falta de aporte sanguíneo provoca un cese temporal de crecimiento de la epífisis femoral. Se manifiesta como cojera de varias semanas o meses de evolución, con leve dolor que se puede referir al muslo o la rodilla.

Los primeros signos radiológicos son el derrame articular y la fractura subcondral de la cabeza femoral (se visualiza mejor en las RX axiales de cadera). En la evolución observaremos esclerosis y fragmentación de la cabeza femoral, y posterior remodelación ósea, pudiendo aparecer deformidades.

3. Otras osteocondrosis

Enfermedad de Sever y enfermedad de Osgood-Schlatter. Son causas frecuentes de dolor de EEII, a menudo relacionadas con actividades deportivas y con menor trascendencia clínica que las anteriores. El diagnóstico suele ser clínico, reservándose la RX convencional para casos dudosos y a criterio del pediatra.

4. Epifisiolisis

Se sospechará en varones pre o adolescentes con sobrepeso que presentan cojera con dolor en muslo o rodilla. Parece que la etiología es una simple anomalía mecánica por un estrés crónico sobre la región fisaria. Con frecuencia, el diagnóstico se realiza tardíamente con las consecuentes deformidades.

El estudio radiológico de la cadera en proyección axial permite apreciar de forma precoz el deslizamiento de la cabeza femoral. En la RX AP se puede observar aumento de anchura de placa fisaria, con esclerosis lisa del lado epifisario.

5. Osteocondritis disecante de rodilla

Se trata una fractura subcondral por avulsión, que suele afectar al cóndilo medial del fémur. En la RX de rodillas se aprecia un defecto radioluciente en cóndilo medial. La RM ayuda a pronosticar si habrá desprendimiento del fragmento o no.

6. Fracturas

Existen fracturas que inicialmente pueden pasar desapercibidas, como las fracturas de estrés, en las que las RX seriadas pueden poner de manifiesto la aparición de callos de fractura. Las fracturas que se producen en el marco del traumatismo no accidental se tratarán en otro apartado.

7. Espondilodiscitis

En todo niño con cojera se debe explorar de forma minuciosa la columna vertebral ya que el dolor de espalda, sobre todo en niños pequeños, se manifiesta con cojera. Las RX iniciales suelen ser normales, pudiendo ser útiles los estudios de laboratorio (leucocitosis, PCR). Con posterioridad, se observará disminución del espacio discal, así como irregularidad de los platillos vertebrales.

8. Tumores óseos

Los tumores óseos más frecuentes son los osteocondromas, que a veces producen dolor y problemas mecánicos. En las RX se observan como excrescencias óseas de morfología sésil o pediculada.

Menos frecuentes son los tumores óseos malignos, como el osteosarcoma y el sarcoma de Ewing, pero debemos estar siempre alertas ante esta posibilidad. Se manifestarán en las RX como áreas líticas mal definidas con un grado variable de esclerosis asociada.

9. Variantes de la normalidad

En ocasiones, las RX del niño que se queja de dolor de EEII, muestran hallazgos normales que pueden ser confundidos con patología, éstas son las variantes de la normalidad con las que debemos estar familiarizados.

Manejo clínico-radiológico del niño con cojera y/o dolor de EEII⁵

Según el diagnóstico de sospecha, y a criterio del pediatra, se realizarán RX AP y axial, o RX AP y lateral de la zona, así como analítica.

Simplificando las posibilidades nos podemos encontrar ante tres situaciones:

- a) Si las radiografías y analítica son normales pensamos en sinovitis o en fractura.
- b) Si las RX son anormales, y la analítica normal, nos podemos encontrar ante una osteocondrosis (enfermedad de Perthes), osteocondritis o epifisiolisis.
- c) Si tanto las RX como la analítica son anormales, las posibilidades son osteomielitis, artritis, discitis o tumor óseo.

ESCOLIOSIS⁴

Las deformidades en la espalda pueden estar relacionadas con la escoliosis, que se define como la deformidad de la columna vertebral en el plano anteroposterior superior a 10°, aunque realmente es una deformidad tridimensional con rotación vertebral, pudiendo acom-

pañarse de alteraciones en el plano sagital. Tiene una prevalencia aproximada del 2%, siendo 5 veces más frecuente en niñas. La mayoría de las escoliosis son idiopáticas y afectan, sobre todo, a los adolescentes. La prueba radiológica básica para su diagnóstico y seguimiento es la telemetría, nos permite medir el ángulo de Cobb que determina la severidad de la curva, con la finalidad de instaurar el tratamiento oportuno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nelson, Pomeranz AJ, Busey SL, Sabnis S, Behrman RE, Kliegman RM. Estrategias Diagnósticas en Pediatría. McGraw-Hill. Madrid: Interamericana;2002.
2. Kirks DR, Griscom T. Kirks, Radiología Pediátrica. Madrid: Marbán;2000.
3. Moëne Bühlmann K, Ortega Flores X. Diagnóstico por imágenes del tórax pediátrico. Buenos Aires: Journal;2005.
4. Servicio de Diagnóstico por Imagen del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús de Madrid. Atlas de Diagnóstico por Imagen en pediatría. Madrid: Enfoque Editorial;2012.
5. López Marure E. Radiología pediátrica para pediatras. Buenos Aires: Jorunal;2009.
6. Swischuk LE. Radiología en el niño y en el recién nacido. Madrid: Marbán;2005.
7. Alonso Hernández J. Evaluación del niño con cojera. *Pediatr Integral*. 2014;XVIII (7):456-67.