

Interpretación de la radiología pediátrica

J. Vicente Rueda

Sección de Radiología Pediátrica, Hospital Reina Sofía. Córdoba.

Rev Pediatr Aten Primaria. 2008;10 Supl 2:e13-7

Josefina Vicente Rueda, jvicenterueda@seram.org

Resumen

Los métodos de imagen han adquirido un importante papel en la evaluación, diagnóstico, comprensión y seguimiento de las enfermedades y anomalías pediátricas. La radiología pediátrica se suele desarrollar en todos sus aspectos en el ámbito hospitalario; sin embargo, continúa siendo fundamental para el diagnóstico de ciertas enfermedades en Atención Primaria (AP).

En este taller: estudiaremos los signos radiológicos básicos de los estudios convencionales; repasaremos la patología más prevalente en AP desde el punto de vista radiológico, con especial hincapié en la radiografía (Rx) de tórax, Rx de la vía aérea superior y del sistema esquelético; revisaremos las variantes de la normalidad que con más frecuencia pueden ser confundidas con patología, así como variantes anatómicas y del desarrollo; se estudiarán los signos radiológicos de algunas patologías infrecuentes pero con repercusiones potencialmente graves sobre la salud del niño; y comentaremos brevemente el estado actual del diagnóstico por imagen en Pediatría.

Palabras clave: Radiografía convencional, Tórax, Vía aérea superior, Niños, Sistema esquelético.

Abstract

Paediatric radiology is the application of diagnostic radiology to the aid in the diagnosis, therapy, and follow-up of diseases of infants and children. Paediatric radiology is a hospital subspeciality but is very important in Primary Care too.

A variety of imaging modalities are used for the evaluation of paediatric diseases.

In this session we are going to review the most common clinical indications for the evaluation of the airway. We will study the abnormalities identified by conventional chest and upper airway radiographs.

We will see the most common diseases of skeletal system and normal variants.

We will study the radiological signs of some uncommon diseases with potentially severe repercussion over the child's health. We will discuss the state of the art in imaging diagnosis in Paediatrics.

Key words: Conventional radiography, Children, Chest, Upper airway, Skeletal system.

La autora declara no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

Estudio radiológico del tórax

Radiografía (Rx) de tórax: en primer lugar debemos valorar algunos aspectos técnicos (rotación, inspiración, penetración); tórax normal (definir el tórax normal en el niño); análisis sistemático.

La infección respiratoria

La infección de las vías respiratorias es la enfermedad más común en el ser humano y supone la principal causa de utilización de los servicios de salud en todos los países de nuestro entorno. Los virus constituyen la principal causa de infección pulmonar en los niños, especialmente en los menores de 5 años. El papel de la radiología consiste en confirmar o excluir una infección pulmonar sospechada clínicamente, localizarla anatómicamente y valorar su progresión o la aparición de complicaciones. Mediante la Rx de tórax debemos diferenciar si la enfermedad es de origen viral o bacteriano y saber buscar algunos hallazgos que veremos para intentar saber qué agente patógeno concreto es el causante.

Infecciones virales. Hallazgos radiográficos:

- 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.

Infecciones bacterianas. Hallazgos radiológicos:

- Consolidación lobar segmentaria.
- Frecuente broncograma aéreo.
- No suele haber pérdida de volumen.
- Radiográficamente se resuelve en 2-4 semanas.
- No suele ser necesaria la radiografía de tórax de seguimiento durante la convalecencia a no ser que exista sospecha de complicaciones como abscesos, neumatoceles, neumotórax, derrame y fístula broncopleurales.
- Neumonías redondas.

Neumonías por *Mycoplasma*. Hallazgos radiológicos:

- Similares a las producidas por los virus.
- El patrón más frecuentes es el infiltrado parahiliar peribronquial bilateral.
- En niños mayores y adolescentes es frecuente el infiltrado retículo-nodular unilobular. Derrames pleurales infrecuentes.
- Aumento de tamaño de ganglios mediastínicos.

Tuberculosis (TBC). Hallazgos radiológicos:

- TBC primaria: consolidación lobar segmentaria. Se disemina hacia los ganglios regionales ipsilaterales.
- Con el desarrollo de resistencias aparecen involución de las reacciones inflamatorias parenquimatosas y calcificación ganglionar.
- Si la enfermedad progresa podemos encontrar cavitación, diseminación bronquial. La clínica será florida y la radiografía bastante típica.
- Reactivación secundaria: es más frecuente en el adulto.
- TBC miliar por diseminación hematógena. Suele darse dos meses después de la primoinfección.
- En la radiografía aparece un patrón micronodular bilateral.

El asma

Hallazgos radiológicos:

- Hiperinsuflación.
- Infiltrados parahiliares peribronquiales.
- Atelectasia lobar segmentaria que se malinterpreta como infección bacteriana.
- No suele haber más frecuencia de infecciones bacterianas, pero sí de infecciones virales y por *Mycoplasma*.

- Las bacterianas se dan en iguales cifras de frecuencia que en el resto de los pacientes y no empeoran el asma.
- Complicaciones: neumomediastino y neumotórax.

Evaluación de la vía aérea superior

La radiografía lateral es fundamental para el estudio de la vía aérea superior: obstrucción nasal, hiperplasia de tejido linfoide, estridor, cuerpo extraño, epistaxis, ronquera, etc.

La Rx lateral de cavum se realiza para valorar el tamaño de adenoides y amígdalas, sin embargo, estas estructuras presentan un tamaño muy variable. El valor de la radiografía es muy relativo, ya que amígdalas y adenoides pueden ser grandes en niños sanos asintomáticos y la Rx raras veces proporciona información adicional a la clínica.

Senos paranasales

Los senos paranasales deben estudiarse en proyección anteroposterior (AP), Waters y lateral. Los senos paranasales en los niños pequeños están menos aireados, la mucosa es redundante y los rebordes óseos se marcan menos, por eso son más difíciles de estudiar. La afectación de los senos se caracteriza por una opacificación de los mismos por engrosa-

miento mucoso, quiste de retención o pólipos y también por la presencia de niveles hidroaéreos. En la infancia el diagnóstico de sinusitis no puede basarse en un engrosamiento mucoso u opacificación, sin clínica compatible. No obstante, la presencia de niveles hidroaéreos es mucho más sugestivo de afectación sinusal.

Patología del sistema esquelético

Imágenes normales que simulan patología

Los cambios que se producen en el sistema esquelético durante el crecimiento dan lugar a múltiples variaciones anatómicas que pueden inducir a error.

Osteoesclerosis y reacción perióstica del recién nacido.

- Canales nutricios prominentes.
- Fenómeno de vacío articular.
- Núcleos de osificación.
- Sincondrosis isquiopubiana.
- Seudofracturas.
- Defectos corticales benignos.
- Quistes óseos.

Traumatismo óseo

La valoración adecuada del esqueleto, especialmente en traumatología, requiere al menos de dos proyecciones perpendiculares entre sí: AP y lateral (L). Los ex-

tremos proximales y distales del hueso afectado deben ser incluidos en la radiografía, recogiendo las articulaciones próximas. Pasamos a ver varias imágenes de fracturas.

Displasia del desarrollo de la cadera

Hallazgos radiológicos:

- Retraso de osificación de cabeza femoral.
- Desplazamiento hacia fuera y arriba del fémur.
- Cualquier línea es anómala. La de Perkins es la de más utilidad en el neonato.
- Verticalización del acetábulo.
- En von Rosen: líneas desde la mitad de los fémures y deben pasar por el techo acetabular.

Hallazgos ecográficos. Es una prueba dinámica que permite estudiar la cadera de estrés:

- Permite ver la cabeza cartilaginosa femoral.
- Se explora la cadera en posición neutra en flexión o extensión y después se realiza un Barlow modificado.
- A veces encontramos acetábulos planos con escasa cobertura pero con caderas estables en el estudio dinámico.

Dolor en extremidades inferiores

Posibles causas:

- Enfermedad de Perthes.
- Sinovitis transitoria.
- Epifisiolisis.
- Enfermedad de Sever.
- Enfermedad de Osgood-Schlatter.
- Osteocondritis disecante.
- Fractura de estrés.
- Osteomielitis.
- Tumores óseos.

