



## IMAGEN CLÍNICA

### Riñón ectópico intratorácico. Caso para diagnóstico



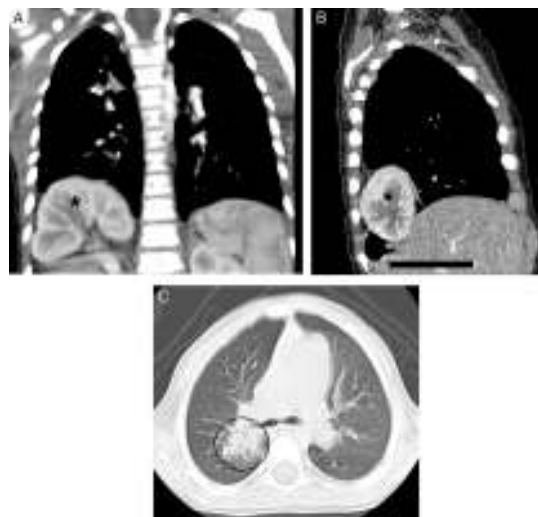
### Ectopic Kidney. A diagnostic case

Michael Hirsch S.

Médico Radiólogo Radist Chile. Profesor Asistente Adjunto, Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile

#### Historia clínica

Paciente de sexo masculino de 3 años, con síndrome febril asociado a tos. En la radiografía de tórax (no disponible) se describe opacidad ovoidea en la base derecha, sin imagen de broncograma aéreo. El aspecto en la radiología simple no corresponde a un foco de condensación habitual. Por esta razón se indica tomografía computarizada (TC) de tórax (fig. 1).



**Figura 1** A, B y C corresponden a reconstrucciones de TC coronal posterior, parasagital derecha e imagen axial en ventana pulmonar al nivel de la carina. Se observa imagen intratorácica sólida ovoidea basal posterior derecha (asterisco en A y B) y un pequeño foco de condensación pulmonar parahiliar derecho (C).

**¿Cuál es su diagnóstico?**

Correo electrónico: [mphirsch@gmail.com](mailto:mphirsch@gmail.com)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.09.003>

0370-4106/© 2015 Sociedad Chilena de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

## Hallazgos radiológicos

En la TC se visualiza ocupación del receso costofrénico posterior derecho por una masa de contorno bien definido, que posiblemente correspondía a la imagen sospechosa de neumonía en la radiografía simple. En la imagen (figs. 1 A y B) se aprecia una estructura sólida ovoidea con eje mayor coronal, que con contraste intravenoso muestra impregnación característica, visualizando corteza y pirámides medulares renales. Presenta hilio renal orientado a caudal y sin otras alteraciones. Además se demostró un pequeño foco de condensación pulmonar peribronquial en la región central del segmento posterior del lóbulo superior derecho, con broncograma aéreo y contorno mal definido (círculo en la fig. 1 C).

## Diagnóstico

1. Riñón derecho intratorácico ascendido a través de hernia de Bochdalek.
2. Neumonía derecha.

## Discusión

La ectopia renal es una anomalía congénita que corresponde a la localización de un riñón en un sitio distinto al habitual. Ocurre en aproximadamente uno de cada 1.000 recién nacidos vivos, correspondiendo la localización intratorácica a un 5% de estos, siendo la forma más rara de presentación; la localización lumbar baja o pélvica corresponde a las localizaciones más frecuentes<sup>1-3</sup>. La mayoría de los riñones ectópicos intratorácicos (REI) ocurren a la izquierda (68%), con solo un 2% de compromiso bilateral, probablemente por la localización derecha del hígado y un cierre precoz del conducto pleuroperitoneal a este lado<sup>3</sup>, con una relación entre hombres y mujeres de 1:2<sup>2,4</sup>. Suelen cursar de forma asintomática, con riñones funcionantes y sin cambios displásicos, detectándose habitualmente de forma incidental por estudios de imagen torácicos, pudiendo ser diagnosticados recién en la edad adulta<sup>3,5</sup>.

El REI suele ocupar el receso costofrénico posterior y tener un contorno superior convexo bien delimitado en la radiografía, como en este caso, a menos que se asocie a otra condición pulmonar como neumonía o atelectasias<sup>6</sup>.

Debido a que el REI puede simular una serie de enfermedades mediastínicas, pleurales y pulmonares, se ha sugerido como método de elección en la confirmación de esta entidad el estudio con ultrasonido (US), particularmente en la población pediátrica, por ser un método que no irradia y de amplia disponibilidad, incluso pudiendo detectar esta condición en la etapa prenatal<sup>7,8</sup>. Este debe ser realizado por un profesional entrenado y con conocimiento de las distintas enfermedades a diferenciar.

En caso de dudas la resonancia magnética (RM) permite una mejor evaluación de las estructuras anatómicas cuando el ultrasonido no es capaz de proveer suficiente información<sup>9</sup>, reservando la TC en casos de no disponer de los anteriores métodos de estudio. En todos estos métodos de estudio (US, RM y TC) el riñón ectópico presentará

características similares al riñón normal, con algunos cambios anatómicos, como rotación del eje, hilio dirigido hacia inferior o inferomedial, alteración de la forma, uréter elongado y origen alto de los vasos renales<sup>3</sup>.

No se han reportado evoluciones adversas en relación con la presión arterial, función renal o proteinuria en los pacientes con ectopia renal, por lo que el control periódico con actitud expectante pareciera ser la conducta más apropiada ante la falta de mayor conocimiento e información al respecto. La corrección quirúrgica del REI se reserva en la actualidad para pacientes con herniación del tubo digestivo asociada o compromiso respiratorio severo<sup>3,6</sup>. El REI debe ser incluido en los diagnósticos diferenciales de masas torácicas en niños y adultos, incluyendo el caso de masas mediastínicas posteriores, enfermedad esofágica, lesiones paraespinales (abscesos, tumores), adenopatías, aneurismas aórticos, lesiones pleurales, diafragmáticas y pulmonares, particularmente en el estudio con radiografía de tórax, permitiendo a las demás técnicas de imágenes ya descritas una mejor caracterización<sup>10</sup>. En este caso existieron una serie de factores susceptibles de confundir, que vale la pena analizar, ya que no son infrecuentes en la práctica diaria. Por una parte el paciente cursaba con un cuadro clínico compatible con neumonía (tos y fiebre), asociado a una imagen radiológica en relación con el receso costofrénico inferior derecho. Se interpretó como neumonía redonda, aunque ni el cuadro clínico ni la imagen estaban relacionados. Finalmente, en la TC se confirmó que tenía una bronconeumonía, aunque en el lóbulo superior derecho, que por su localización central era poco probable que se auscultara, además de demostrar que la masa inferior correspondía a un riñón ectópico. Dentro de los errores descritos en radiología se menciona «la satisfacción del primer hallazgo», que corresponde a la satisfacción de encontrar un hallazgo llamativo, dejando de lado la exhaustiva y sistemática evaluación del resto del examen, conformándose con lo ya encontrado<sup>11</sup>. De no haber considerado el cuadro clínico, hubiese existido el potencial error de atribuirle al REI el motivo de estudio de la orden médica (neumonía redonda), y haber pasado por alto la condensación pulmonar que estaba en otra localización, que era la causa del cuadro clínico (tos y fiebre). Es fundamental para los radiólogos contar con todos los antecedentes clínicos necesarios para hacerse una impresión del contexto del paciente, para evitar este y otros tipos de errores.

El REI, pese a ser una condición rara, debe considerarse en el diagnóstico diferencial de otras entidades intratorácicas, considerando que habitualmente cursa de forma asintomática y que el manejo suele ser expectante, salvo asociación con otras condiciones como hernia del tubo digestivo o fallo respiratoria severo que amerite intervención quirúrgica. El ultrasonido en manos expertas es el método de elección para la confirmación inicial.

## Conflicto de intereses

Este trabajo cumple con los requisitos sobre consentimiento/asentimiento informado, comité de ética, financiación, estudios animales y sobre la ausencia de conflicto de intereses según corresponda.

## Referencias

1. Fiaschetti V, Velari L, Gaspari E, Mastrangeli R, Simonetti G. Adult intra-thoracic kidney: A case report of bochdalek hernia. *Case Rep Med.* 2010;2010:1–6 [consultado 2 Agos 2015]. Disponible en: <http://www.hindawi.com>.
2. Murphy JJ, Altit G, Zerhouni S. The intrathoracic kidney: Should we fix it? *J Pediatr Surg.* 2012;47:970–3.
3. Donat SM, Donat PE. Intrathoracic kidney: A case report with a review of the world literature. *J Urol.* 1988;140:131–3.
4. Obatake M, Nakata T, Nomura M, et al. Congenital intrathoracic kidney with right Bochdalek defect. *Pediatr Surg Int.* 2006;22:861–3.
5. Kayıran PG, Gumus T, Kayıran SM, Bilge I, Gurakan B. Ectopic intrathoracic kidney with right-sided congenital diaphragmatic hernia. *J Pediatr.* 2013;163, 1226-1226.e1.
6. Langer FW, Dos Santos D, Dartora EG, Alves GR, Haygert CJ. Ectopic intrathoracic kidney presenting as recurrent pneumonias in a 1-year-old infant: A case report. *Lung.* 2015;193:839–42.
7. Panda B, Rosenberg V, Cornfeld D, Stiller R. Prenatal diagnosis of ectopic intrathoracic kidney in a fetus with a left diaphragmatic hernia. *J Clin Ultrasound.* 2009;37:47–9.
8. Masturzo B, Kalache KD, Cockell A, Pierro A, Rodeck CH. Prenatal diagnosis of an ectopic intrathoracic kidney in right-sided congenital diaphragmatic hernia using color doppler ultrasonography. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2001;18:173–4.
9. Adam A, De Villiers M, Van Biljon G. Quest for the missing kidney in the "treasure chest": Report of a thoracic kidney in a child with recurrent diaphragmatic hernia. *Urology.* 2013;82:922–4.
10. Van den Bosch CM, Van Wijk JA, Beckers GM, Van der Horst HJ, Schreuder MF, Bökenkamp A. Urological and nephrological findings of renal ectopia. *J Urol.* 2010;183:1574–8.
11. García C. Anatomía del error en radiología. *Rev Chil Radiol.* 2003;9:144–50.