

Agnesia Renal

Informe de un caso y revisión de literatura

Renal Agnesis Case Report And Review

Dr. Roberto Lozano Lando, Dr. José Ramón Montoya***

RESUMEN. Informamos el caso de un paciente de 8 años de edad con Hematuria Macroscópica de 8 días de duración.

Se presentó espontáneamente en el Hospital General San Felipe y Asilo de Inválidos. En base a los estudios de gabinete se postuló el diagnóstico de Agnesia Renal Izquierda. El Ultrasonido (U.S) de vías urinarias mostró Agnesia Renal versus Atrofia Renal Izquierda Lesión Quística de 20mm. Riñón derecho normal, que por pielograma intravenoso (P.I.V.) resultó ser agnesia renal izquierda con riñón derecho con función vicariante.

PALABRAS CLAVE: *Agnesia Renal*

SUMMARY. We report a case of a left Renal Agnesis in a 8 year old patient, seen at the Pediatrics Department of San Felipe General Hospital, complaining spontaneous macroscopic hematuria of 8 days in length.

KEY WORDS: *Renal Agnesis*

Hospital General San Felipe
Departamento de Radiología, Hospital VIERA

INTRODUCCIÓN

La Agnesia Renal, se debe al mal desarrollo de la naturaleza embriológica en la yema renal es un ejemplo importante de una anomalía del desarrollo.⁷

Es una entidad rara aproximadamente de 1:1000 nacimientos.⁸

Se determina por medios radiográficos, autopsia tomografía axial computarizada (TAC), ultrasonido (U.S) pielograma intravenoso (P.I.V.).

El TAC, es alternativa confiable.

La presencia de un riñón único en enfermedades del tracto urinario puede modificar su manejo.¹³

El riñón solitario se desempeña satisfactoriamente sino es sujeto a bacterias, tóxicos, ataque obstructivo manifestado por dolor, piurias, anurias y hematurias.

Un solo riñón es más apto para asiento de enfermedades. Es más frecuente del lado izquierdo y el sexo masculino.¹⁵

El riñón único presenta casi siempre hipertrofia compensadora, usualmente es normal pero puede presentar complicaciones en el 66% de los casos.¹⁶

Usualmente no hay tendencia familiar aunque se han descrito casos en hermanos.¹³

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 8 años de edad, de nombre M.R.S. procedente del municipio de Texiguat

Departamento de El Paraiso. Es admitido en el Servicio de Pediatría el 11 de Octubre de 1996 con No. de expediente 75-71-30, sin hoja de remisión de su comunidad por el guardián de salud.

SUBJETIVAMENTE: Hematuria de 8 días de duración. el chorro de la orina es fuerte, sin - frecuencia urinaria.

OBJETIVAMENTE: Se le encontró en buen estado general, nutrición buena, con signos vitales dentro de límites normales, pulmones y corazón normales, abdomen blando depresible sin visceromegalias, genitales sin malformaciones, miembros inferiores con buena movilidad de músculos y articulaciones, reflejos presentes.

RESULTADOS DE EXAMENES DE LABORATORIO

El hemograma con serie eritrocítica 13.3, serie granulocítica, leucocitos 8.600, neutrofilos 5.54%, eosinófilos 2%, linfocitos 44% serie megacariocítica, plaquetas 360,000; el examen general de orina y urocultivo negativos, las pruebas de función renal; nitrógeno ureico 10, creatinina 1.1.

Se realiza U.S de vías urinarias con fecha 18 de noviembre de 1996 que reveló: riñón derecho con dimensiones máximas de 86 X 41 m.m sin evidencia de patología.

En el lado izquierdo en la región anatómica correspondiente al riñón ipsilateral se demuestra lesión quística de 20 mm, sin lograrse demostrar parenquima renal, se rastrea en busca de ectopía sin demostrarse imágenes sugerentes de riñón en esta localización.

La vejiga urinaria y próstata son normales.

Con los datos obtenidos se realiza un P.I.V. el 6 de diciembre de 1996: La placa simple de abdomen no muestra cálculos radiopacos en el trayecto renoureteral, no se identifica la sombra renal izquierda.

Posterior a la administración del material de contraste endovenoso se identifica riñón derecho único, riñón izquierdo ausente, el sistema calicial y el uretero observado en el lado derecho es normal, la vejiga urinaria no muestra patología. (Fig. 1)

En el uretrocistograma miccional: la vejiga sin evidencia de alteración en sus bordes, la proyección miccional muestra la uretra con calibre, trayecto, distribución anatómica normal *vero-montanum* sin alteraciones no hay estreches no se identificó reflujo vesico ureteral.

En la actualidad el paciente presenta buenas condiciones generales sin anomalías en sus funciones



Fig. 1

con el plan de seguimiento por Consulta Externa del servicio de Pediatría.

DISCUSIÓN

La Agenesia Renal Unilateral, es una entidad rara. Oscilando desde 0.15-0.16/1,000 nacimientos establecidos por medios radiográficos y autopsia.²

Informes recientes revelan que individuos con Agenesia Renal Unilateral, raramente presentaban mal formación: Ano imperforado, útero didelfo, vagina imperforada, fístula rectovaginal.^{3,4}

El diagnóstico establecido no explica una situación clínica y fortuitamente ha demostrado manejo crítico.⁷

El manejo de la enfermedad del tracto urinario se puede modificar por la presencia de un solo riñón.⁸

El 40% de la enfermedad renal es causado por mal desarrollo de naturaleza embriológica.⁷

El diagnóstico Pre-natal de Agenesia Renal, es suspicaz con ultrasonido y pielograma intravenosa (P.I.V.) En el recién nacido se sospecha por malformaciones congénitas.¹⁹

Atresia esofágica, cardiopatía congénita, espina bífida.

La teoría común aceptada de embriogénesis indica que la yema renal es la causa primaria del desarrollo en el riñón definitivo. La falta de existencia en la yema ureteral o fracazo en el desarrollo de la yema ureteral desde el conducto de Wolff conduce a la Agenesia Renal.⁶

La ausencia completa de la yema, la malograda maduración ureteral evita elaborar blastema metanéfrico en el tejido renal adulto.

Si existe un cambio desfavorable después de las 4 semanas el conducto mesonéfrico y de Muller tienen desarrollo normal y únicamente la yema ueteral y el blastema metanéfrico son anormalmente influenciados, con arquitectura genital normal, a pesar de la ausencia del riñón.

« ASHLEY Y MOSTOFI presentaron una teoría reciproca de agenesia renal apoyados en la autopsia de 304 casos 11 con desarrollo renal sin formación de uréter.

Los casos indican que la existencia de la yema ureteral necesaria en la formación del riñón y que el blasfema metanéfrico presenta la habilidad de diferenciarse en un riñón, y el desarrollo del espinazo nefrogénico es potencial en la diferenciación del riñón.⁵

El espinazo nefrogénico conduce a la formación en el pronefros, conducto pronefrico, mesonefros y yema ureteral; el espinazo es parte principal del embrión.

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) con su resolución superior anatómica probablemente es la mejor vía en la confirmación de presencia o ausencia del riñón.¹²

La TAC es alternativa confiable y sencilla e identifica fácilmente la Agenesia Renal; a aumentado en importancia la habilidad de Radiólogo en la visualización de estructuras renales y perrinales.¹⁸

La ausencia del riñón con frecuencia modifica el manejo y la presentación.¹³

En anuria inexplicable súbita considerar Agenesia Renal.

Paciente con Agenesia Renal evidente deben ser rastreados con ultrasonido ya que un número de

pacientes se encontrará un riñón infectado crónicamente.¹¹

Las anomalías genitales en la hembra tienen relación próxima y ausencia congénita de vagina.

La ruptura traumática de un solo riñón que casi siempre es mayor que los riñones pariados es por lo tanto más propenso a daño.¹⁴

La Cistoscopia es útil en la ratificación en el diagnóstico de Agenesia Renal, al no encontrar un segundo orificio ureteral, pero da hallazgos incompletos con una próstata intravesical grande que dificulta la visualización del orificio ureteral.⁹

Los uréteres ectópicos que se abren hacia afuera de la vejiga dificultan el diagnóstico.

La ausencia congénita de un riñón es compatible con un buen estado de salud, siempre que el riñón solitario hipertrofiado compense las funciones normales, por lo común el volumen estructural del riñón solitario se aproxima a dos órganos normales realizando su capacidad funcional (Hipertrofia Compensadora)¹⁶. Está menos protegido debido a su gran volumen por lo que tiene mayor riesgo a traumatismos y se han practicado nefrectomías accidentales de riñones únicos que han sufrido lesiones.¹⁸

La sospecha de riñón único es contraindicación para practicar biopsia renal.¹⁸

CONCLUSIONES

La revisión de la literatura de este hallazgo pretende describir la etiología, incidencia características y diversos métodos de diagnóstico en la Agenesia Renal.

Tiene bastante importancia su revisión por la rareza de su frecuencia uno por cada 1,000 nacimientos. El riñón único está menos protegido debido a su gran volumen y se han practicado nefrectomías accidentales de riñones únicos que han sufrido lesiones.

Fue manejado por personal Médico de Pediatría y Radiodiagnóstico lo que denota capacidad e interés por la población de escasos recursos económicos.

Por último lo más importante es motivar al personal Médico a promover los estudios en base a imágenes por su confiabilidad, sencillez y utilidad.

AGRADECIMIENTO

Al Departamento de Radiodiagnóstico del HOSPITAL SAN FELIPE Y ASILO DE INVÁLIDOS, y en

especial al Doctor JOSÉ RAMÓN MONTOYA, que participó en la elaboración de los estudios por imágenes.

REFERENCIAS

- 1.- Wilson R. D. and Baird, D.A: Renal Agenesis In British Columbia. Amer J. Med. Genet, 1985; 21: 153.
- 2.- Howard W.H UI Bunker. S. R, Karl, R. D.J. r. Ralston T., Hartshorne, M. F., Cawthon, m.a. and Bauman, J. M: Unilateral Renal Agenesis and other causes of the solitary photopenic Renal Fossa. clin, núcl med. 1985; 10:270.
3. Denes, f. t. montellato, N. I. D. López. R. N., Filho, C. M. B. and cabral. A. D.: Seminal vesicle cyst and ipsilateral Renal Agenesis. Urology, 1986 28: 313.
- 4.- Gupta. N. D. and Gilí, I.B. S. Skeletal anomalies associated with unilateral renal Agenesis. Brit. J. Urol. 1986; 59:110.
5. Ashley, D. J. B. and mostofi. F. K.: Renal Agenesis and Dysgenesis. J: Urol. 1960; 83: 211.
- 6.- Magee.M.C. Lucey. D.T. and Fried, F.A.: A new embryologic classification for uro-gynecologic malformations: The Syndromes of mesonephric Duct induced mullerian deformities J. Urol. 1979; 121: 265.
- 7.- Gorvoy, J. D. Suhlewicz. J. and Bothfeld, S. H: Unilateral Renal Agenesis in two siblings. case report. Pediatrics 1982; 29: 270.
- 8.- Arnold, J. H.: A clínico histologic consideration of renal malformations J. Urol 1960; 84:510.
- 9.- Campbell, M.F: Anomalies of the kidney. in: Uirology, 3 R de ED. Edited by M.F. Campbell and J.H. Harrison, Philadelphia: W. B. Saunders Co.,Vol. 2Chapt36,P1421, 1970.
- 10.- Oleaga, J. A,Wein, A. J. Freiman.D.B.Husted.J.W.and ring. F. J.: Renal Venoraphy. New applications in Pathologic conditions.-.Urology, 1978; 12: 609.
- 11.-Sanders R. C: Renal Ultrasound. R. A. D Clin. N. Amer. 1975; 13: 417.
12. Forbes, W.S. Isherwood, I. and Fawcitt, R. A.: Computed Tomography in the evaluation of the solitary or unilateral Non functioning kidney. J. Comput. Assist. Tomogr 1978 2: 389.
- 13.- Lowe. K. G.: Anuría in patients with single functioning. kidney. Brit. J. Urol, 1960; 32:267.
- 14.- Cope. J. C, Traumatic rupture of a congenital solitary Kidney. J. Urol. 1964; 92: 377.
15. Collins, D. C. Congenital Unilateral Renal Agenesis, AnnSurg 1932; 95: 715.
- 16.- Emanuel B. Rachman, R. Aronson, N y Welss, H.: Congenital solitary Kidney, A review of 74 Cases. AmJ. Dis Child 1974; 127:17.
- 17.- Lyan, F, W: Trauma Of solitary Kidney. Urol. Catan Rev 1949; 53: 606..
- 18.- Kissane, J. M.: Congenital Malformations. En: Heptinstall, R. H. (r.D.) Pathology of the Kidney Londres, Churchill, LTD. 1966, P.63.

"Siempre ría cuando pueda. Es la medicina más barata"

Lord Byron