

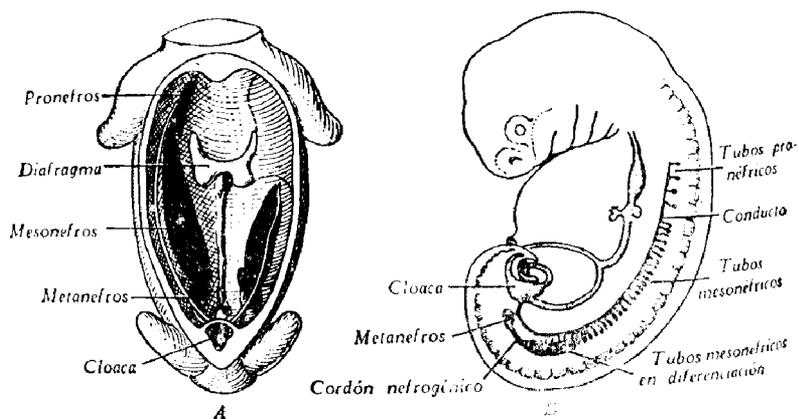
## ECTOPIA RENAL CRUZADA UNILATERAL, SIN SINFISIS

Por el Dr. MARIO VICCHI

(Relato del Dr. Márquez)

Juzgamos justificada esta presentación, por ser una de las formas de anomalía renal congénita menos frecuente. Antes de hacer un resumen del caso que nos ocupa, daremos una síntesis de la embriología del riñón y clasificación de las ectopias de este órgano.

*Embriología del aparato urinario.* — El sistema urogenital proviene de la formación mesodérmica, denominada pliegue urogenital. Poco tiempo después, se produce la división en zonas néfrica y genital.



Localización y relaciones de los tres riñones-tipo de mamíferos (semi-esquemática) A. Diseción ventral mostrando, el lado izquierdo, un estado posterior al derecho. B. Diseción lateral.

El órgano excretor primitivo, es el pronefros. Encuéntrase esta formación en los anfibios y ciertas especies de lampreas como órgano excretor único. En cambio, en los peces y anfibios, es un órgano que funciona temporariamente, y en las aves y mamíferos, es un órgano que no cumple ninguna fun-

ción, sino que es un estado de transición que da lugar a formaciones más complejas, como son: el meonefros y metanefros.

*Pronefros.* — Esta formación está constituida por pares de tubos que se abren, en uno de sus extremos, en el celoma y el otro continúa por un conducto excretor, que termina en la cloaca. Esta comunicación, en forma de embudo yociliada, se denomina: nefróstomo.

Junto a cada tubo, se forma un manojito arterial que constituye el glo-

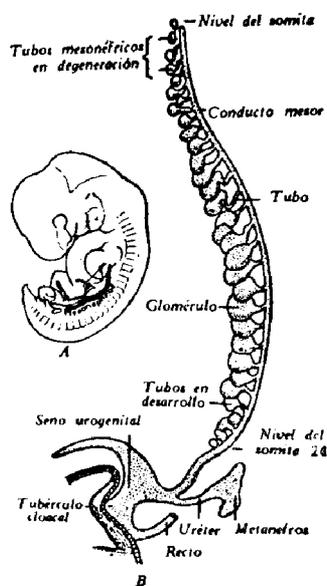


Figura 2  
Ubicación y composición del mesonefros humano. A. A los 8 mm. (según Shikunami: 45 x). B. A los 10 mm. mostrando la región mesonéfrica con mayores detalles (según Felix: 35 x).

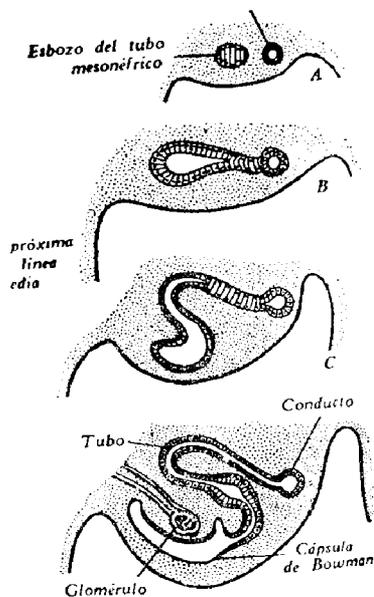


Figura 3  
Diferenciación del tubo mesonéfrico humano, mostrada en secciones simplificadas (adaptada de Felix. Alrededor de 100 x).

mérulo, cuya función es la de filtrar los derechos. El pronefros se encuentra en la parte anterior del cuerpo, por lo cual se lo denomina "riñón cefálico".

En los mamíferos, esta formación está constituida por 7 pares de tubos pronefros, que no son sino brotes dorso-laterales de los nefróstomos. Estos tubos, degeneran progresivamente en los mamíferos, sin cumplir función activa.

*Mesonefros o cuerpo de Wolff.* — Es una formación de mayor tamaño que el pronefros, constituida por mayor cantidad de tubos y de más compleja

constitución, situado detrás del pronefros, por lo cual, se lo denomina riñón medio y tempranamente tiene una función de excreción.

Este órgano está formado por tubos que, por un lado tienen conexión con un manajo vascular y por el otro, se vuelcan en el conducto mesonéfrico.

*Diferenciación del mesonefros.*—Las masas de tejido mesonéfrico, se ahuecan formando vesículas, cada una de éstas, envía una prolongación maciza, que se une con el conducto mesonéfrico vecino; más tarde, se produce una

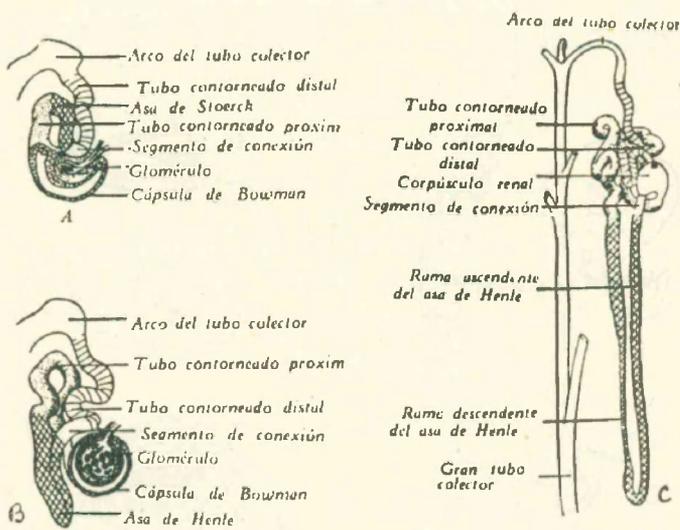


Figura 4

Figura 5

Reconstrucciones diferencialmente señaladas mostrando los cambios en las relaciones durante el crecimiento y la especialización de un tubo urínifero humano. (De Prentise, según Huber y Stoerck).

canalización posterior, una incurvación en forma de S y una asociación con el glomérulo. La formación de esta vesícula de doble pared, invaginada en forma de una gástrula (Cápsula de Bowman) conjuntamente con el ovillo de vasos sanguíneos que forman el glomérulo, constituyen una unidad llamada corpúsculo mesonéfrico.

La anomalía que nos ocupa, se debe a una falta de emigración del esbozo renal (metanefros) durante el desarrollo fetal. Originalmente el metanefros está colocado en la pelvis ósea, pero gradualmente va ascendiendo y la 8ª semana se encuentra a nivel de las 4 primeras vértebras lumbares y toma contacto con la glándula suprarrenal.

Según Pohlman, los brotes ureterales de los conductos de Wolff aparecen en el embrión humano de 5 mm., y las blastemas renales se encuentran a nivel de la 2ª vértebra sacra, en el embrión de 7 mm. En el embrión de 10 mm. el borde superior del riñón, se encuentra a nivel del estrecho superior de la pelvis. El órgano sigue ascendiendo y aún en la época del nacimiento, el órgano no se encuentra más bajo que en el adulto. La falta de migración, por detención del riñón, origina los distintos tipos de ectopias. Por esta razón, en la inmensa mayoría de las ectopias, el riñón se encuentra más bajo que el normal y en los muy raros casos que el órgano está por encima del nivel normal del órgano, es porque éste toma conexión con vasos colocados muy alto y el riñón se encuentra traccionado hacia arriba.

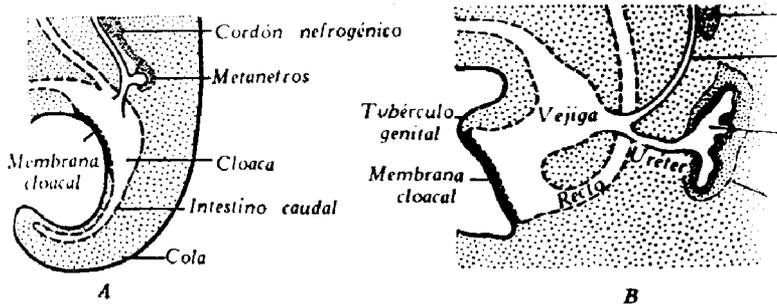


Figura 6

Origen y primeras relaciones del metanefros humano, en relaciones vistas desde el lado izquierdo. A. A los 5 mm. B. A los 11 mm.

La degeneración de los tubos mesonéfricos se produce hacia el final del 4º mes.

*Metanefros.* — La parte más importante de los riñones definitivos, la constituye el corpúsculo renal (glomérulo y cápsula de Bowman).

La zona secretoria y colectiva se unen, para completar los tubos urínicos.

En el embrión de 4 semanas (4 mm.) el conducto mesonéfrico se inclina en ángulo muy agudo, antes de unirse a la cloaca. Es justamente en este ángulo, donde aparece el esbozo ureteral. Este primer esbozo tiene la forma de un brote hueco, que crece en sentido dorsal, y luego cefálico. La zona proximal crece rápidamente y constituye el futuro uréter. En cambio, el extremo distal, forma la pelvis renal primitiva.

*Diferenciación del esbozo ureteral.* —Hacia el final de la 6ª semana, a expensas de la pelvis primitiva, aparecen los dos tubos polares primarios, más tarde se forman los secundarios, terciarios, etc.

Los tubos polares primarios, se transforman en los cálices mayores y los secundarios, en los cálices menores. Los tubos de 5º orden se abren en los cálices menores, como conductos papilares. El conjunto de todos estos árboles tubulares que se vierten en los cálices secundarios constituyen una unidad en forma de pirámide, con vértice en la papila y base hacia la periferia.

*Diferenciación del tejido metanefrogénico.* —La masa de tejido metanefrogénico que envuelve el órgano, muestra dos partes: una interna que forma los tubos secretores y la externa, que se convierte en tejido conectivo intersticial en la cápsula periférica del riñón. Los brotes de tejido mesonefrogénicos que penetran entre las pirámides, se los denomina columnas de Bertin. El tubo urinífero se dispone en forma ordenada y definida, como lo muestra la figura.

### CLASIFICACION DE LAS ECTOPIAS

Anomalías de posición	Rotación anormal	}	Unilateral simple (no fusionado)
	Riñón ectópico	}	Bilateral con fusión
Ectopia cruzada			
			Con sínfisis
	Riñón Flotante	}	Rotación incompleta
			Rotación excesiva

El caso que nos ocupa, corresponde a una anomalía de posición, catalogada como ectopía unilateral cruzada sin sínfisis. Este tipo de anomalía, es poco frecuente y es por esta razón que creemos de interés su publicación.

*Frecuencias de las ectopías.* —La frecuencia de las ectopías renales es aproximadamente de 1 por cada 1000. Guzzetti y Parisets, encontraron distopias renales en el 0,1 % de 9.882 cadáveres hombres autopsiados, y el 0,08 % sobre 10119 autopsias en mujeres. Matzfeldt en 1914, encontró 5 casos de ectopías en 4500 autopsias. Thomas y Barton 106 casos en 87.145

autopsias. Las estadísticas demuestran que el riñón izquierdo es el que más frecuentemente se encuentra en posición ectópica. Thomas y Warton encuentran 69,2 % de riñón izquierdo con ectopias y 24,4 % riñón derecho. Karschulin 47 % riñón izquierdo y 19 % riñón derecho. E. T. Bell encuentra 18 casos en riñón izquierdo y 17 en riñón derecho. Thomas y Warton dan como cifras de las ectopias bilaterales un 6 % del total de las ectopias.

La ectopía renal unilateral con riñón fusionado, es más frecuente que la unilateral sin sínfisis. En 1938 Wilmer reunió 286 casos de aquella anomalía. En 11.838 autopsias encontró 12 casos, es decir, 1 cada 7.600. En 140 casos, el riñón ectópico estaba situado en el lado derecho y en 90 del lado izquierdo. ●

La ectopía renal cruzada unilateral sin sínfisis, que es nuestro caso, es mucho menos frecuente. Harris cita tan sólo 25 casos. En cambio Papini y Palazoli citan 79 casos en la literatura mundial en 1911. Fassiani cree que en 1928 podían reunirse un centenar de casos a lo sumo, en la literatura mundial.

La casuística argentina que hemos encontrado en la bibliografía revisada, no es muy numerosa. En 1935 se publica en la Revista Argentina de Urología un caso publicado por los doctores Cacciatore y A. García.

En 1934 M. Castex, A. A. Astraldi y E. Repeto publican un caso con probable sínfisis. En 1924 Astraldi, Lanari y Egues relatan 1 caso. En 1932 Puchulu e Iacapraro encuentran otro. En 1936 A. Serantes, L. Montes y A. Pujol encuentran un caso de rectos fuébilateral con sínfisis. Y en 1940 los Dres. R. de Surra Canard y J. Irazu citan un caso más. Como vemos, los casos puros de ectopía cruzada unilateral, sin sínfisis, son escasos.

*Síntomas.* — La gran mayoría de las ectopías son asintomáticas y cuando se presentan síntomas, se debe a un proceso patológico que sufre el riñón. E. T. Bell en 38 ectopías encontró 5 casos con lesiones patológicas, que eran uronefrosis en los cinco y tres de ellos, complicados con fenómenos de pielonefritis. El mecanismo de la uronefrosis, se debe generalmente a acodaduras del ureter. En 8 casos encuentra hipertensión, pero es un dato de poco valor, porque la mayoría de los enfermos eran de edad avanzada, donde la hipertensión puede obedecer a otros factores.

Los vasos del riñón ectópico nacen directamente de la aorta o de las ilíacas y generalmente existe más de una arteria renal.

*Diagnóstico.* La urografía excretora y la pielografía ascendente, son los medios de diagnóstico de certeza. Hay que tener cuidado, en los exámenes

clínicos, de no confundir los riñones ectópicos. Se citan 4 casos de nefrectomías de riñones ectópicos que habían sido confundidos con tumores abdominales.

El caso que presentamos es una ectopía cruzada unilateral sin sínfisis, que se presenta en una mujer joven, en la cual el síntoma predominante era el dolor producido por una hidronefrosis. El riñón ectópico es el izquierdo.

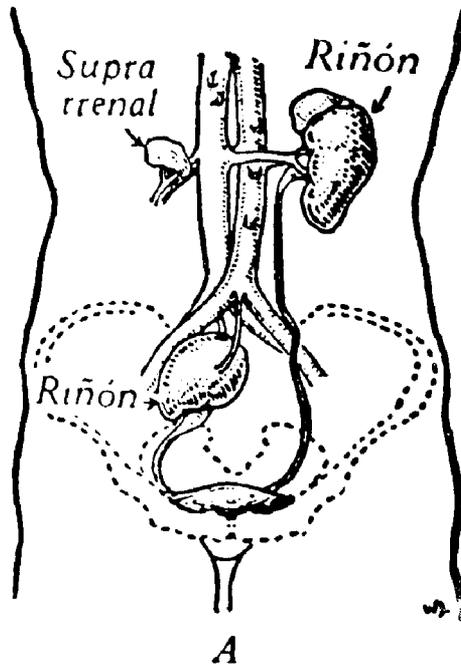


Figura 7

Anomalías del riñón humano y del uréter. Riñón derecho ectópico.

cruzando el ureter a nivel del promontorio, como es lo más frecuente, siendo normal la implantación de los meatos ureterales en vejiga.

*Tratamiento.* — El riñón ectópico no requiere tratamiento especial. Es compatible con la vida, salvo que padezca un proceso patológico, entonces el criterio terapéutico a seguir depende de la afección que obligue a actuar.

*Resumen de la historia clínica.* — O. S. 18 años. Argentina. Se presenta a la consulta privada, sin antecedentes de interés. Hábito asténico. Desde

hace años tiene dolor muy intenso en fosa iliaca derecha y región lumbar sacra, sin que este fenómeno subjetivo se acompañe de otro síntoma urinario.

*Palpación:* Se toca un tumor en fosa iliaca derecha doloroso a la palpación con poca movilidad. No se palpa riñón izquierdo. *Cistoscopia:* Orinas limpiadas. Buena capacidad vesical. Meatos bien situados. No se observa lesión orgá-

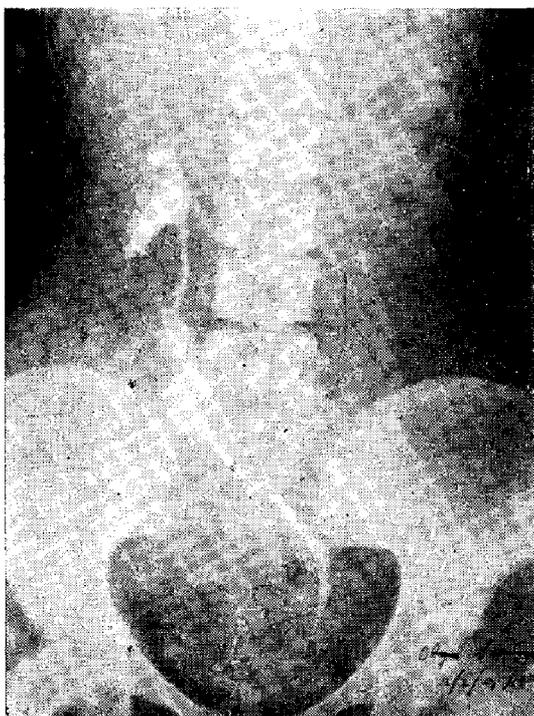


Figura 8  
Pielografía retrógrada bilateral del caso que presentamos.

nica vesical. *Urografía excretora:* Radiografía directa: no se observan cálculos. Buena eliminación del medio de contraste. Obsérvase ausencia del riñón izquierdo en su sitio normal. En cambio, el órgano se encuentra desplazado hacia el lado opuesto, colocándose por debajo del riñón derecho, donde la impresión radiológica de existir independencia entre ambos órganos. Pelvis y cálices dilatados, con discreta uronefrosis. Vías excretoras izquierdas sin alteraciones sensibles.

*Ureteropielografía retrógrada bilateral:* muestra la imagen antes descrita con mayor nitidez.

La enferma no concurre más a la consulta y desconocemos la evolución seguida por esta lesión.

*Nota:* La documentación fotográfica del desarrollo embriológico son reproducciones de la obra "Anatomía del desarrollo" de Arey.