

La uro radiología en el diagnóstico de los tumores del abdomen superior

Dr. FABIAN MENDY NORIEGA *

Las regiones toracoabdominales, flancos y fosas lumbares, constituyen un sector de la cavidad abdominal donde se agrupan *múltiples vísceras*, unas intra y otras retroperitoneales, que son asiento frecuente de *tumoraciones* de variada naturaleza. El cuadro 1 muestra una clasificación topográfica de estas tumoraciones.

(estómago y duodeno, colon), o en el contraste de órganos que eliminan y concentran productos radioopacos (hígado y vías biliares, riñón y vías excretoras); puede también destacarse con contraste el contorno de vísceras y tumores, intra o retroperitoneales, o el interior de los vasos arteriales, venosos o linfáticos.

CUADRO 1

Clasificación de las tumoraciones abdominales superiores de acuerdo a un criterio topográfico

I. *Intraperitoneales.*

En víscera enteramente intraperitoneal (vesícula).

En víscera con un sector vinculado al retroperitoneo:

Cara posterior de hígado.

Sector retrohiliar de bazo.

En víscera acolada al peritoneo parietal posterior (páncreas).

II. *Retroperitoneales.*

Renales	{	Verdaderas.		
		Falsas: Riñón	{	Ptosado.
				Dislocado.
				Ectópico.
No renales	{	Peri y pararrenales.		
		Suprarrenales.		
		Laterovertebrales.		

Por ser ar cubiertas en gran parte por la parrilla costal, *el examen clínico es a menudo difícil* debe recurrirse a otros procedimientos *radiológicos en especial*, para el diagnóstico de es os tumores.

Los procedimientos radiológicos *se fundan*, o bien en el relleno de vísceras huecas

Podemos así decir que no existe otro sector de la economía donde se haya llegado a tal *multiplicidad* y una *concentración* tan grande de procedimientos radiológicos con finalidad diagnóstica.

El mayor contingente corresponde, sin duda, al aparato urinario y retroperitoneo en general. De ahí el *valor de la uro radiología* cuyos grandes lineamientos debe conocer el cirujano.

* Profesor Adjunto de Urología (Facultad de Medicina de Montevideo).

CUADRO 2

Clasificación de los procedimientos uorradiológicos

<i>Radiografía simple</i> de aparato urinario.			
<i>Urografía de excreción</i>	}	Estudian cavidades.	
<i>Pielografía ascendente</i>			
<i>Angiografía renal</i>	}	Estudian vasos.	
<i>Cavografía abdominal</i>			
<i>Linfografía retroperitoneal</i>			
<i>Neumorretroperitoneo</i>	}	Estudia contorno	Renal.
--Procedimientos combinados.			

CLASIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS URORRADIOLOGICOS

Sus *indicaciones*. *Datos que aportan* para el diagnóstico de los tumores abdominales.

En el cuadro 2 figura la clasificación de estos procedimientos.

—*La radiografía simple* del aparato urinario es el estudio que precede en todos los casos a los demás procedimientos uorradiológicos. Además de mostrar la tumoración y los desplazamientos viscerales que ella determina (colon, estómago), puede evidenciar la existencia de calcificaciones que orienten en el diagnóstico topográfico o etiológico: cálculo renal coraliforme o pélico, cálculo ureteral, calcificaciones en quiste hidático, neoplasma o tuberculosis renales.

—*La urografía de excreción* es el procedimiento uorradiológico fundamental.

Se *indica* en dos grandes grupos de situaciones:

- a) Cuando se piensa que el aparato urinario sea el origen de la tumoración abdominal, por los caracteres físicos de la misma o la sintomatología acompañante (cólico nefrítico, hematuria).
- b) Cuando los procedimientos radiológicos habituales utilizados en el estudio de los tumores abdominales no han aclarado el diagnóstico topográfico y se duda si se trata de una tumoración intra o retroperitoneal.

Datos que aporta para el diagnóstico de los tumores abdominales.

- 1) *Aparato urinario alto urográficamente normal* en su morfología y topografía: ello habitualmente descarta la situación retroperitoneal de la tumoración.
- 2) *Ausencia de eliminación* en el lado correspondiente a la tumoración: ello habitualmente indica que la misma es renal (fig. 1). Como excepción debe recordarse la rarísima agenesia renal coincidiendo con una tumoración del mismo lado.
- 3) *Modificaciones del urograma*, debiéndose considerar dos situaciones:
 - a) *Se conservan las relaciones recíprocas de las cavidades* (3, 9), es decir, no hay modificación intrínseca. Ello corresponde a los desplazamientos impuestos al riñón por una tumoración vecina (riñón *dislocado*) (fig. 2) o a las rotaciones por vicio congénito de posición (riñón *ectópico congénito*) o movilidad anormal (riñón *ptosado*); es decir, se está frente a una "falsa tumoración renal".
 - b) *Se modifican las relaciones recíprocas de las cavidades: separación* (imagen en boca de boa); *elongación* (el alargamiento se acompaña en general de afinamiento), *arrollamiento*; en grado máximo, *amputación*.

Estas imágenes, cuando afectan a un sector o a la totalidad de las cavidades renales, indican que se trata de una tumo-

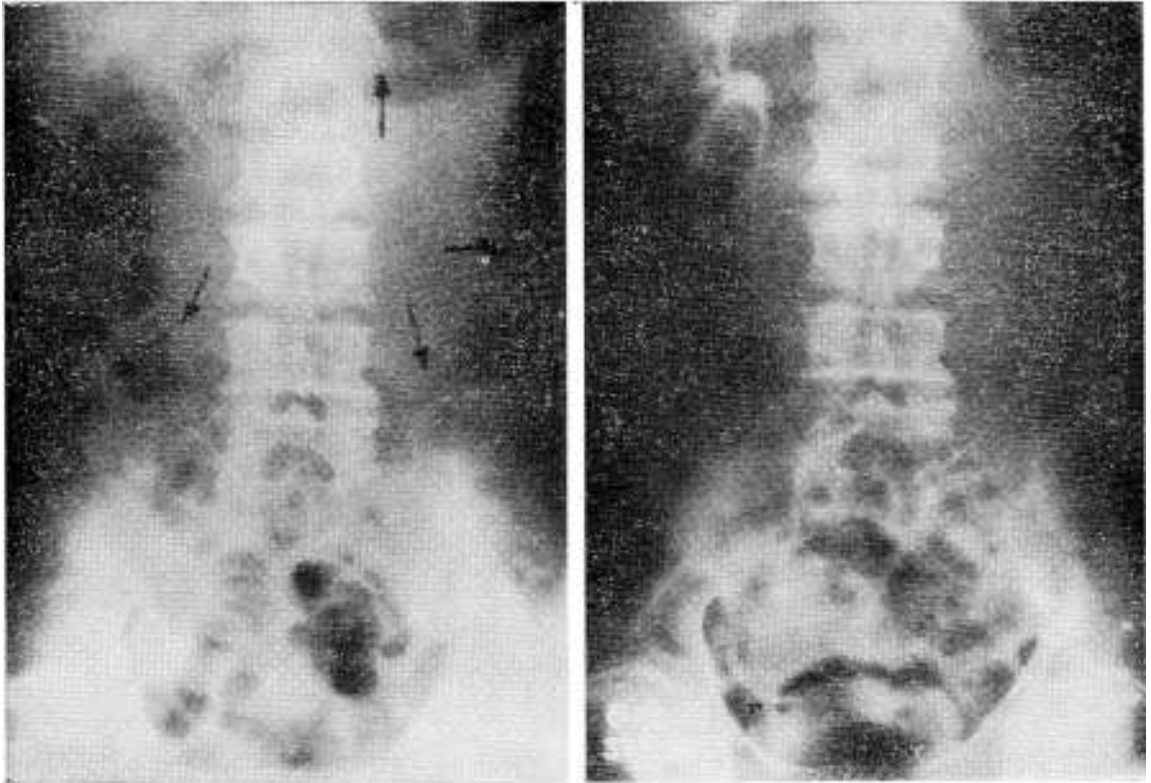


FIG. 1.— Gran tumoración abdominal izquierda que, en la radiografía simple, aparece delimitada por flechas. La urografía de excreción muestra ausencia de eliminación de ese lado. Corresponde a una gran hidronefrosis congénita con destrucción completa del parénquima renal.

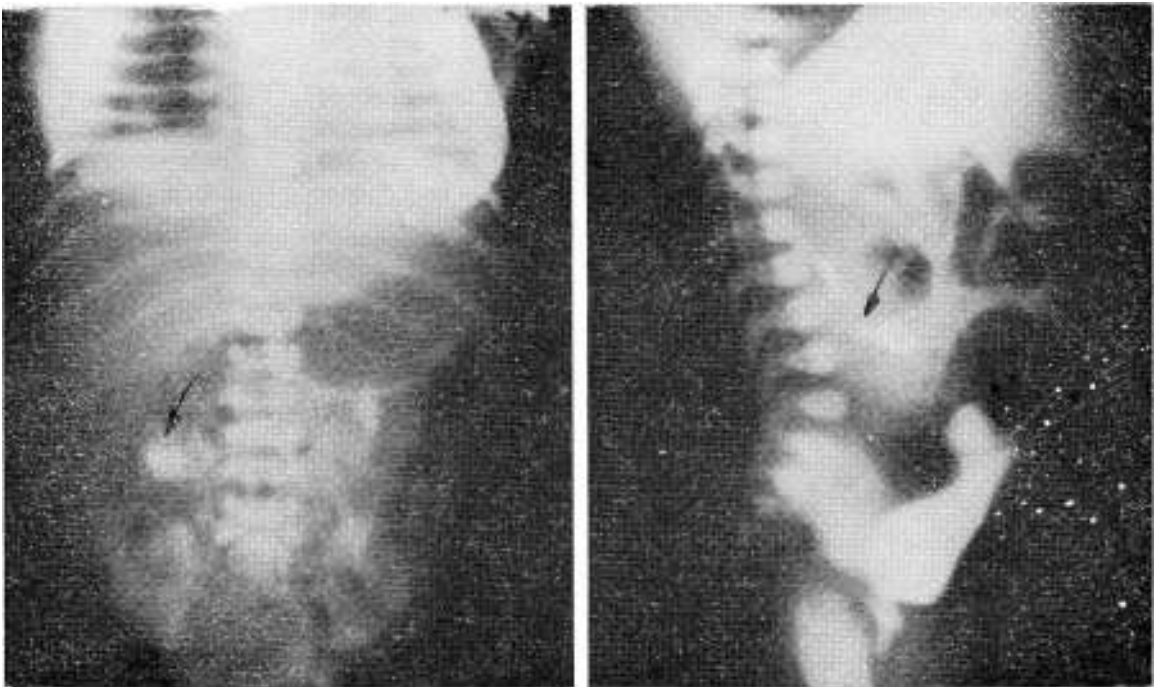


FIG. 2.— Modificación del urograma con conservación de las relaciones recíprocas de las cavidades. Riñón dislocado por tumoración extrarrenal. Urografía de excreción de niña recién nacida (10 días), que presenta una tumoración de flanco derecho. La radiografía frontal muestra descenso del riñón derecho con desplazamiento hacia afuera del polo superior (flecha). La radiografía de perfil objetiva, además del descenso, el desplazamiento del polo superior hacia atrás (flecha). Estos desplazamientos renales son característicos de las tumoraciones suprarrenales. Este caso, que operamos con el Dr. Folco Rosa, resultó ser un hematoma de la glándula suprarrenal derecha.

ración desarrollada en el espesor de la propia víscera renal y habitualmente descartan las tumoraciones extrarrenales.

—La *pielografía ascendente* y la *ureteropielografía retrógrada* tienen, en el momento actual, indicaciones restringidas por presentar los inconvenientes de las maniobras instrumentales endoscópicas.

Se utilizan cuando la urografía de excreción no fue explícita en el dibujo de las cavidades por destrucción o perturbación funcional marcada del parénquima renal.

En múltiples oportunidades hace el diagnóstico topográfico y nosológico (neoplasma renal, hidronefrosis).

—La *angiografía renal* (5, 11) tiene también indicaciones limitadas y, sola o asociada a la tomografía (angionefrotomografía), se utiliza especialmente en el diagnóstico diferencial entre neoplasma y quiste renal.

La imagen de hipervascularización con lagos sanguíneos (encharcamiento), debida a neoformación de vasos tumorales, es característica del carcinoma renal.

—El *enfisema retroperitoneal* (neumorretroperitoneo) (7) tiene una indicación precisa en el diagnóstico de los tumores *suprarrenales* y, en general, cuando se plantea la posibilidad de una tumoración *retroperitoneal no renal*.

Utilizado en épocas pasadas para el diagnóstico de los tumores renales, se ha visto progresivamente relegado en este campo por otros procedimientos (angiografía, radioisótopos). Debe recordarse, sin embargo, que, por ser de realización simple y no requerir instrumental especializado, constituye un recurso útil para el médico que



FIG. 3.—*Neumorretroperitoneo*. Radiografía de perfil. El aire inyectado en el espacio retroperitoneal objetiva el contorno de una gruesa tumoración renal polar inferior (señalada con flechas). Se observa nitidamente la continuidad del tumor (neoplasma) con el parénquima renal suprayacente.

deba actuar alejado de los centros bien equipados (fig. 3).

—La *cavografía abdominal* (6) y la *linfografía retroperitoneal* (8) son procedimientos de indicación excepcional en los tumores abdominales.

La cavografía se utiliza para investigar la invasión venosa en los neoplasmas renales y tiene indicación frente a cualquier

CUADRO 3

Situaciones clínicas en el diagnóstico de los tumores abdominales superiores

I. Diagnóstico clínico topográfico claro.

La uroradiología	{	Confirma el diagnóstico topográfico. Precisa el diagnóstico etiológico.
------------------	---	--

II. Diagnóstico clínico topográfico oscuro. Dos posibilidades:

a) La uroradiología	{	Precisa el diagnóstico topográfico. Aclara a veces el diagnóstico etiológico
b) La uroradiología no precisa el diagnóstico topográfico.		

tumor cuando aparecen síntomas de compresión o trombosis cava (edema de miembros inferiores, circulación colateral).

La linfografía retroperitoneal tiene indicación en las tumoraciones ganglionares lumboaórticas, sea por diseminación linfática en los tumores de testículo o por afección sistémica (Hodgkin, linfosarcoma, leucemia).

Situaciones clínicas en el diagnóstico de los tumores abdominales y la indicación de los procedimientos urorradiológicos.

En el diagnóstico de las tumoraciones abdominales superiores debemos diferenciar, respecto al empleo e indicaciones de la urorradiología, dos grandes situaciones (cuadro 3).

I) Diagnóstico clínico topográfico claro.

Esta situación corresponde a los casos en que las características físicas del tumor o los síntomas acompañantes permiten llegar



FIG. 4.— La urografía de excreción aclara un diagnóstico topográfico oscuro (caso perteneciente al Dr. J. Lockhart). Gruesa tumoración sólida de flanco derecho. La radiografía simple mostró una imagen redondeada calcificada, sugestiva de quiste hidático, cuya topografía no aparece clara. En el documento que aquí se presenta se superponen tres imágenes: la sombra areolar calcificada, una colecistografía (normal), y una urografía de excreción, que muestra una separación franca de los grupos calicales, sobre todo medio e inferior (flechas), certificando el origen renal de la tumoración.

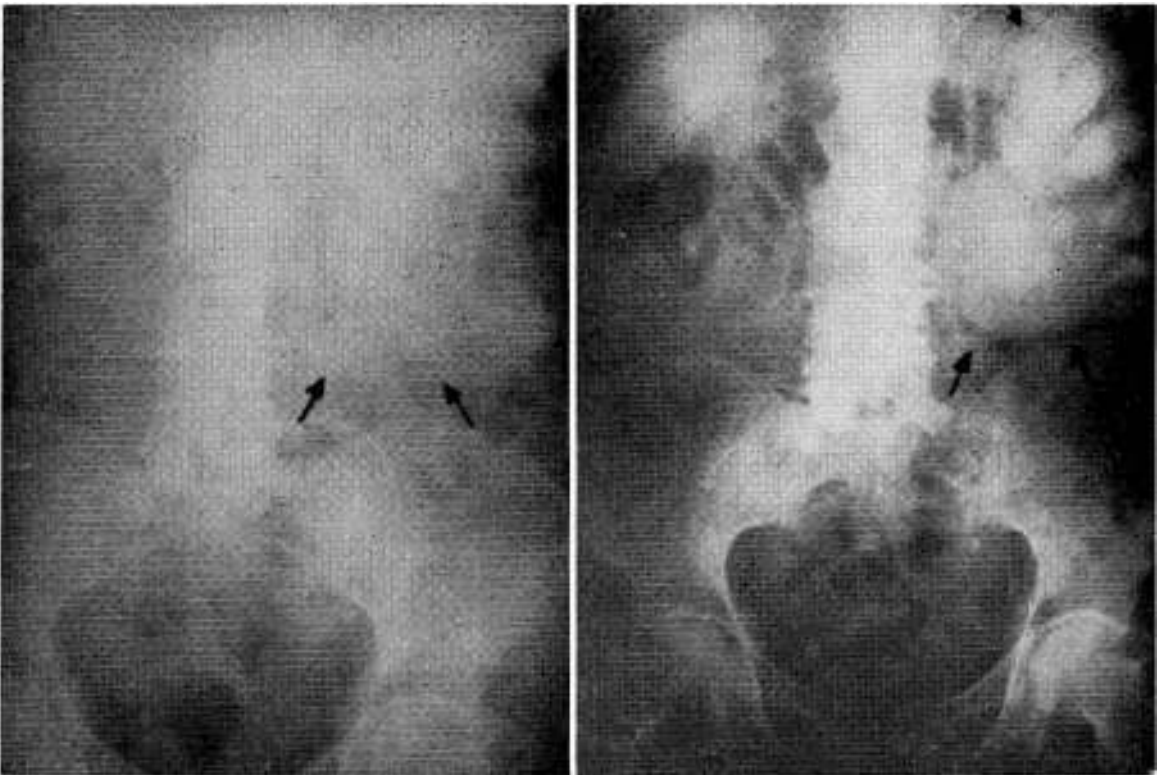


FIG. 5.— La urografía de excreción aclara un diagnóstico topográfico oscuro y establece el diagnóstico etiológico. Gran tumoración líquida de hemiabdomen superior izquierdo cuyo carácter intra o retroperitoneal no es claro y que no se acompaña de signos ni síntomas que orienten en el diagnóstico topográfico. En la radiografía simple las flechas señalan el límite inferior de la gruesa tumoración. La urografía de excreción aclara el diagnóstico topográfico (riñón) y el etiológico (hidronefrosis).

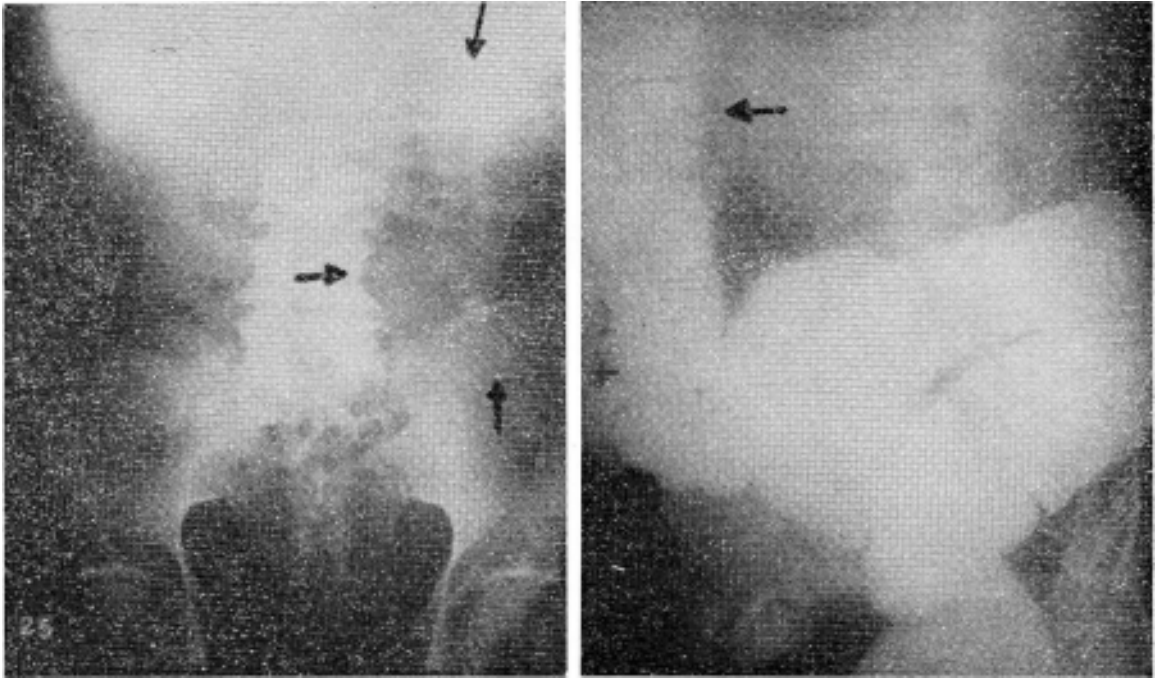


FIG. 6a.— Los diversos procedimientos uro radiológicos aclaran un diagnóstico topográfico oscuro y establecen el diagnóstico nosológico (caso de los Dres. Bosch y Lockhart). Gran tumoración sólida de hemiabdomen superior izquierdo que no se acompaña de signos ni síntomas clínicos orientadores en el diagnóstico topográfico ni etiológico. En la radiografía simple las flechas señalan la topografía de la tumoración. El colon por enema de perfil muestra el marcado desplazamiento hacia delante del colon descendente, indicando el carácter retroperitoneal de la tumoración.

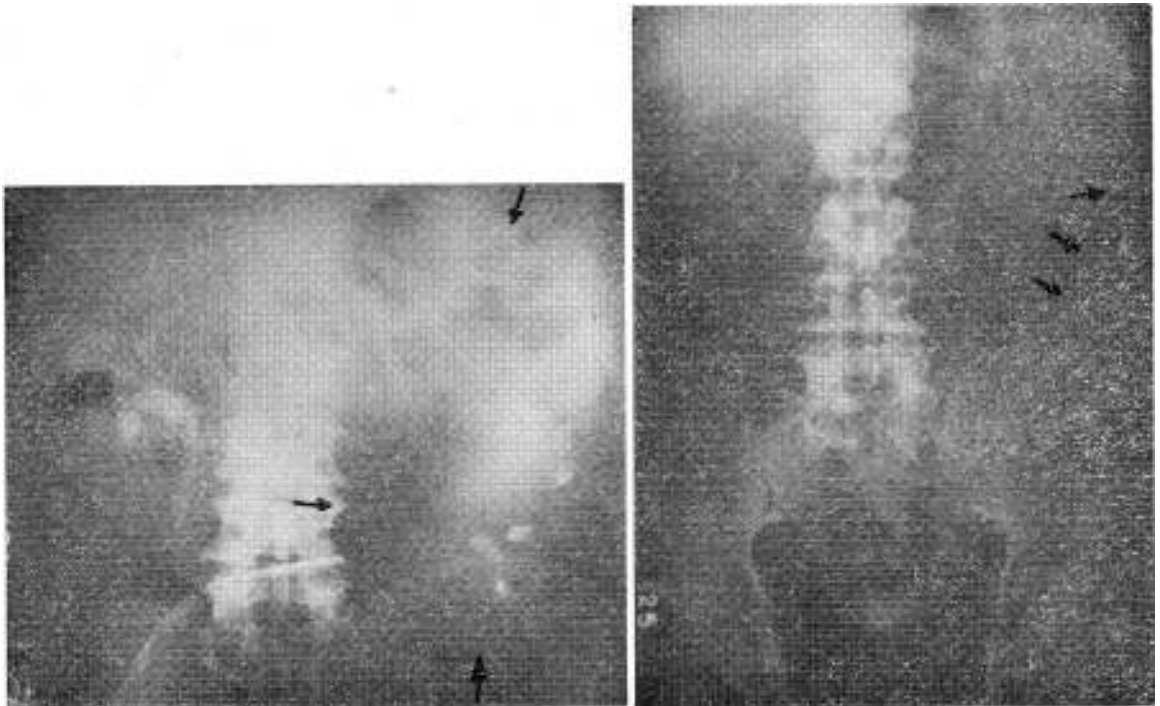


FIG. 6b.— La urografía de excreción muestra que se trata de una tumoración intrínseca del riñón. En la radiografía de los 15 minutos (placa de la izquierda, con el balón) se observa un marcado desplazamiento hacia abajo y afuera de las cavidades caliciales. Este aspecto puede corresponder a un tumor renal superior, o extrarenal en situación superointerna respecto al riñón. La radiografía de los 25 minutos (placa de la derecha, sin balón) muestra signos característicos de un tumor renal al evidenciar (flechas) la separación de los grupos caliciales superior y medio (modificación de las relaciones intrínsecas de las cavidades).
Puede corresponder a un neoplasma renal.

a un diagnóstico preciso respecto al sector visceral responsable.

Ello ocurre en la mayoría de las tumoraciones, tanto intra como retroperitoneales, y el estudio radiológico adecuado a la situación hallada confirma el diagnóstico topográfico y a menudo precisa la etiología de la tumoración.

Si nos circunscribimos al sector retroperitoneal, una tumoración con los caracteres físicos correspondientes a esta localización y acompañada de cólico nefrítico, hematuria o piuria de tipo alto, nos conduce al diagnóstico de tumoración renal. La uro radiología, mediante el empleo de los procedimientos adecuados, confirmará el diagnóstico topográfico y, lo más a menudo, precisará la etiología de la tumoración.

II) Diagnóstico clínico topográfico oscuro.

Una situación distinta es aquella en que la tumoración no tiene características definidas como para topografiarla en el sector intra o retroperitoneal ni tampoco se acompaña de síntomas físicos o funcionales que se presten al diagnóstico topográfico. Se trata habitualmente de tumoraciones grandes (tumores de hipocondrio, flanco y fosa lumbar) que, al llenar con su masa todo este sector del abdomen, se acercan a sus paredes anterior y posterior y pierden así las características que estamos acostumbrados a reconocer en los tumores intra o retroperitoneales.

El estudio uro radiológico se efectúa frecuentemente cuando los diversos procedimientos radiológicos utilizados en cirugía general (colecistografía, gastroduodeno, colon por enema u otros) no han aclarado el diagnóstico topográfico.

El empleo de los diversos procedimientos uro radiológicos desemboca en dos situaciones posibles:

- a) Con frecuencia se aclara el diagnóstico topográfico y a veces también el diagnóstico etiológico (figs. 4 a 6).
- b) Hay casos, no excepcionales, en que la conjunción de todos los procedi-

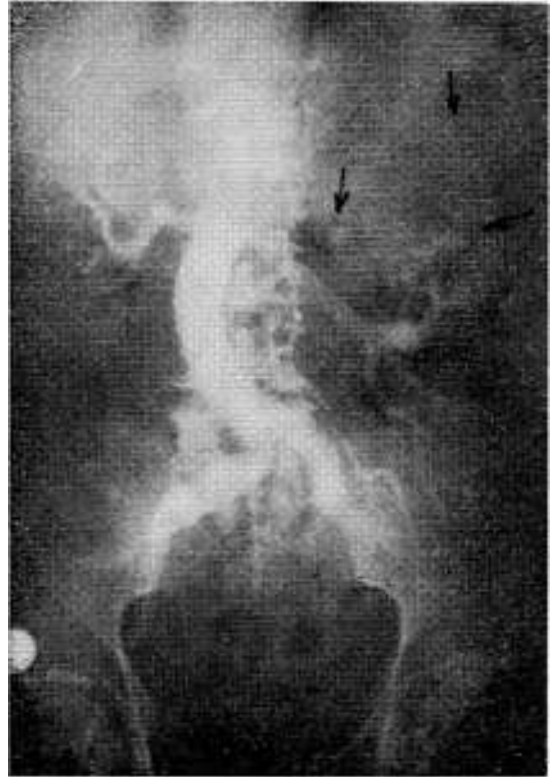


FIG. 6c.— La angiografía renal completa el diagnóstico etiológico mostrando los signos característicos de un *neoplasma renal*. Además de la dislocación de la aorta hacia la derecha y la marcada elongación de la arteria renal izquierda (signos debidos al gran volumen de la tumoración) se observan los lagos sanguíneos (flechas) patognomónicos de los neoplasmas renales. La intervención confirmó tratarse de un hipernefroma.

mientos radiológicos utilizados en el diagnóstico de las tumoraciones, tanto intra como retroperitoneales, *no logra precisar el diagnóstico topográfico* y es el acto quirúrgico, o el estudio anatómico ulterior, que aclara finalmente la situación.

BIBLIOGRAFIA

1. COUVELAIRE, R., PATEL, J. et PETIT, P. *Nouveau précis de pathologie chirurgicale*, tomo VI. Masson et Cie., 1947.
2. EMMETT, J. L. *Clinical urography. An atlas and textbook of roentgenologie diagnosis*, II edition. W. B. Saunders Comp., 1964.
3. GARCIA CAPURRO, F. y PIAGGIO BLANCO, R. *Semiología clinicorradiológica de las tumoraciones del abdomen*. Espasa-Calpe Edit., 1946.

4. HUGHES, F. A. *Urología práctica*. Edit. Científica del Sindicato Médico del Uruguay, Montevideo, 1949.
5. HUGHES, F. A., VIOLA, J. C., BARCIA, A. y FIANDRA, O. La angiografía renal por cateterismo femoral percutáneo ascendente. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 27: 595, 1956.
6. LOCKHART, J., GORLERO, A. and POLLERO, H. Cavography in cases of testis tumores. *J. Urol.*, 83: 438, 1960.
7. LORENZO, J. C. *El enfisema retroperitoneal en la clínica urológica*. Tesis de Agregación. Montevideo, 1953.
8. MENDY, F. y CURUCHET, E. La linfografía retroperitoneal en el diagnóstico y tratamiento de los tumores del testículo. *IX Congr. Amer. Urolog.*, 2: 691, 1965.
9. PIAGGIO BLANCO, R. y SANGUINETTI, C. *Las afecciones del hígado, de las vías biliares y del páncreas*, tomo II, 3ª parte. Imp. Rosgal, Montevideo, 1948.
10. SURRACO, L. *El ángulo esplénico del colon y el diagnóstico de las tumefacciones del flanco y del hipocondrio*. Imp. Rosgal, Montevideo, 1937.
11. VIOLA, J. C. Tumores de riñón. *X Congr. Amer. Urolog.*, Caracas, 1967.