

**Tema Oficial.**

Servicio de Urología del Hospital Español  
de Buenos Aires.

## **ESTUDIO RADIOLOGICO DEL ARBOL URINARIO SUPERIOR EN LOS OBSTRUIDOS CERVICALES**

**Por los Dres. ALBERTO E. GARCIA, JOSE CASAL y ALBERTO ROCCHI**

El empleo de la urografía excretoria, ha dado motivos para arraigar el concepto de que el árbol urinario es un aparato solidario en su función y que los trastornos que puedan presentarse en cualquiera de sus sectores, tiene una evidente repercusión sobre los demás órganos urinarios.

Desde hace ya muchos años, casi podríamos decir, desde el comienzo del uso de este método radiográfico de exploración, se conocen las modificaciones que en la vejiga, uréter, pelvis renal y cálices, aparecen en los enfermos portadores de una lesión cervical o infracervical que obstruya el paso normal de la orina. Por otra parte, esta patología ya era conocida por su estudio en las intervenciones quirúrgicas, en los estudios experimentales y en la mesa de autopsias.

Pero, es este método de examen, sin ninguna duda el que puso al urólogo en condiciones de obtener el conocimiento total de la uropatía existente, su extensión, sus modalidades y lo que es de suma importancia, la correcta orientación terapéutica según cada caso especial.

Es con estos conceptos, que en el Servicio de Urología del Hospital Español, hemos prácticamente sistematizado el empleo de la urografía excretoria en todos los obstruidos cervicales e infracervicales como medio fundamental de examen, no sólo anatómico, sino también funcional y es sobre todo por los datos obtenidos de esta manera que hemos planteado el tratamiento quirúrgico de nuestros enfermos.

En esta comunicación hemos resumido nuestra práctica de los últimos cinco años, presentando más de trescientos enfermos estudiados con urografías excretorias y otros métodos de estudio de la función secretoria del riñón.

Debemos hacer constar que ha habido siempre una extraordinaria simi-

litud entre los datos obtenidos con las diversas pruebas funcionales del riñón y los que se obtuvieron por urografía excretoria.

Esta concordancia en los resultados, nos afirma que la urografía por excreción es un método de examen insustituible en el estudio integral de los obstruidos cervicales.

#### TECNICA DEL EXAMEN

Aunque es por todos conocida, creemos conveniente señalar los aspectos fundamentales de la técnica urográfica que se debe emplear en estos enfermos.

Hacemos la inyección del medio de contraste en ayunas, previa limpieza intestinal y una radiografía directa del árbol urinario.

La vejiga debe estar vacía y de no evacuarse por sí sola debe practicarse el cateterismo evacuador; tiene esta precaución importancia para la total visualización del extremo inferior de los uréteres y la precidencia intravesical de los grandes adenomas.

Siendo la urografía excretoria un método esencialmente fisiológico, nosotros nunca usamos la compresión del abdomen con balones, fajas, etc., para obtener imágenes más nítidas del aparato de conducción de la orina, porque usándolos se interfiere en el peristaltismo normal o patológico de los uréteres y pelvis renales en estudio.

A nuestro entender, son de suma utilidad, sobre todo cuando hay ectasia acentuada en la vía excretoria, las radiografías obtenidas tardíamente, es decir, a los treinta, sesenta, noventa y aun ciento veinte minutos después de la inyección del medio de contraste.

Se visualizan así imágenes que en urografías tomadas en tiempos "standard" no hubieran sido puestas en evidencia o quizás pasaran desapercibidas.

Su valoración es evidente sobre todo cuando se desea obtener la imagen de todo el trayecto ureteral en las grandes dilataciones pieloureterales.

Insistimos en la extraordinaria utilidad de estas placas tardías que darán imágenes muy ilustrativas y de gran valor para el pronóstico del enfermo.

#### BREVES CONSIDERACIONES ANATOMICAS Y FISIOPATOLOGICAS

La revisión del material por nosotros estudiado señala fuera de los procesos patológicos de otro origen, que en los obstruidos cervicales las lesiones se caracterizan especialmente de dos maneras:

a) Los trastornos de la evacuación señalados por el retardo en la aparición de la imagen inicial, el relleno defectuoso y tardío de las cavidades pieloureterales y el relleno progresivo del uréter de arriba hacia abajo en los urogramas obtenidos mucho tiempo después de la inyección del medio de contraste (noventa o ciento veinte minutos).

b) Lesiones anatómicas pieloureterales. Este tipo de alteraciones abarca todo el árbol urinario ubicado por encima de la obstrucción.

Nosotros estudiaremos aquí, y ello es el objeto de nuestra comunicación, con mayor detención las lesiones urétero-piélicas.

Se observan estos trastornos con mayor frecuencia a nivel del tercio inferior del uréter y la progresión de los mismos se hace hacia la pelvis renal, en un acentuado paralelismo con las alteraciones funcionales que se pueden poner en evidencia por los diversos "tests" valorativos de la función secretoria de la glándula renal.

Kretschmer y Squier confirman este modo de pensar y dicen que además de la dilatación del extremo inferior del uréter, llaman la atención hacia otro grupo de lesiones del mismo como ser el cambio en la dirección, su desplazamiento y elevación, etc.

En su estadística encuentran 86 casos con este tipo de modificaciones.

Estas alteraciones, con el correr del tiempo, se acentúan en los enfermos y como ya hemos dicho, terminarán en etapas progresivas, que es posible observar al comparar urografías diversas, por comprometer la totalidad de la vía excretoria incluída su porción intraparenquimatosa, llegándose a la uroectasia total.

En este instante, el problema tiene toda la importancia y significación funcionales de las uronefrosis, desarrollándose su evolución en los mismos términos que señalara Hinmann en sus conocidos trabajos.

Esta uroectasia, a la que inevitablemente se agregan los trastornos circulatorios y la infección, compromete inexorablemente anatómica y funcionalmente el parénquima renal, haciéndose desde este instante distinto el porvenir de los enfermos.

En lo que a la vejiga se refiere, hay modificaciones notables en su anatomía y que son especialmente dos:

a) El desarrollo de divertículos, cuya implantación se hace con extraordinaria frecuencia en las cercanías del orificio ureteral por razones embriológicas y anatómicas que no es el caso señalar aquí. La presencia de estas bolsas comunicantes con la vejiga, modifica la anatomía del uréter terminal provocando su dilatación, alargamiento, elevación radiográfica de su punto de implantación y una modalidad sobre la que llamamos la atención: la desviación del uréter hacia la línea media del cuerpo.

b) En lo que se refiere a las lesiones intrínsecas de la pared vesical, son bien conocidas.

El esfuerzo para la micción y la infección del contenido modifican la pared vesical que adquiere un grosor que es varias veces superior al normal.

Su estructura histológica se modifica y se observa su esclerosis y la trans-

b) Lesiones anatómicas pieloureterales. Este tipo de alteraciones abarca todo el árbol urinario ubicado por encima de la obstrucción.

Nosotros estudiaremos aquí, y ello es el objeto de nuestra comunicación, con mayor detención las lesiones urétero-piélicas.

Se observan estos trastornos con mayor frecuencia a nivel del tercio inferior del uréter y la progresión de los mismos se hace hacia la pelvis renal, en un acentuado paralelismo con las alteraciones funcionales que se pueden poner en evidencia por los diversos "tests" valorativos de la función secretoria de la glándula renal.

Kretschmer y Squier confirman este modo de pensar y dicen que además de la dilatación del extremo inferior del uréter, llaman la atención hacia otro grupo de lesiones del mismo como ser el cambio en la dirección, su desplazamiento y elevación, etc.

En su estadística encuentran 86 casos con este tipo de modificaciones.

Estas alteraciones, con el correr del tiempo, se acentúan en los enfermos y como ya hemos dicho, terminarán en etapas progresivas, que es posible observar al comparar urografías diversas, por comprometer la totalidad de la vía excretoria incluida su porción intraparenquimatosa, llegando a la uroectasia total.

En este instante, el problema tiene toda la importancia y significación funcionales de las uronefrosis, desarrollándose su evolución en los mismos términos que señalara Hinmann en sus conocidos trabajos.

Esta uroectasia, a la que inevitablemente se agregan los trastornos circulatorios y la infección, compromete inexorablemente anatómica y funcionalmente el parénquima renal, haciéndose desde este instante distinto el porvenir de los enfermos.

En lo que a la vejiga se refiere, hay modificaciones notables en su anatomía y que son especialmente dos:

a) El desarrollo de divertículos, cuya implantación se hace con extraordinaria frecuencia en las cercanías del orificio ureteral por razones embriológicas y anatómicas que no es el caso señalar aquí. La presencia de estas bolsas comunicantes con la vejiga, modifica la anatomía del uréter terminal provocando su dilatación, alargamiento, elevación radiográfica de su punto de implantación y una modalidad sobre la que llamamos la atención: la desviación del uréter hacia la línea media del cuerpo.

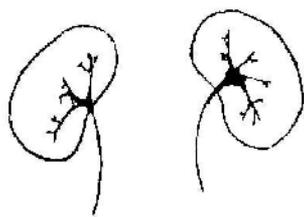
b) En lo que se refiere a las lesiones intrínsecas de la pared vesical, son bien conocidas.

El esfuerzo para la micción y la infección del contenido modifican la pared vesical que adquiere un grosor que es varias veces superior al normal.

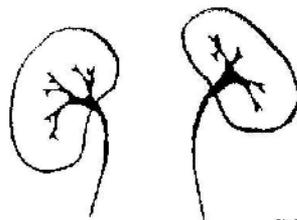
Su estructura histológica se modifica y se observa su esclerosis y la trans-

## Lámina I

- A. — Urografía de un prostático, sin repercusión sobre el árbol urinario superior.
- B. — Modificaciones a nivel del uréter inferior (elevación, acodamiento, ectasia terminal).
- C. — Ectasia urteral total moderada, sin alteraciones de la vía excretoria intraparenquimatosa.
- D. — Ectasia total grande. La dilatación alcanza a la pelvis y a los cálices.
- E. — Exclusión funcional a la urografía en el lado derecho, con franca ectasia en el lado izquierdo.



I 57.70 %



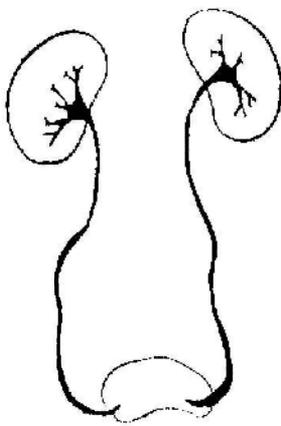
II 18.70 %



A



B



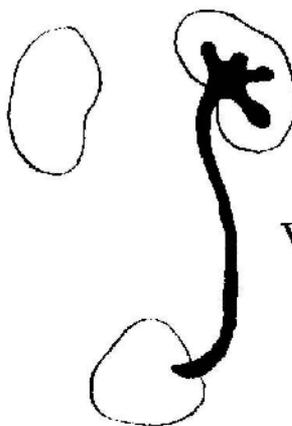
III 10.82 %

C



IV 9.83 %

D



V 2.95 %

E

formación de la capa muscular en un tejido fibroso, con abundante infiltración de elementos inflamatorios que sustituye a las fibras musculares.

Pierde así este reservorio sus propiedades fundamentales que son la elasticidad y la contractilidad.

#### CLASIFICACION DE LAS UROECTASIAS (Lámina 1)

Los estudiosos que se han ocupado del tema, han hecho divisiones de la ectasia pieloureteral basados en diversos aspectos: edad del enfermo, dilatación uni o bilateral, ectasia que sólo alcanza a los cálices o a la pelvis, al uréter en parte o en su totalidad, fecha de aparición de los primeros síntomas y signos de la disuria y tiempo aparente de evolución de la enfermedad, etc.

Nosotros, acompañando con ligeras modificaciones los conceptos de Hellström, hacemos la clasificación en base a la topografía y extensión de las lesiones, porque pensamos que las distintas imágenes halladas, no hacen sino corresponder a etapas evolutivas de un mismo proceso, de evolución más o menos rápida o lenta, según la naturaleza histológica y la ubicación de la lesión obstructiva y la existencia o no de un factor de importancia fundamental tal como es la infección, sobre cuyo valor volveremos al hablar de las teorías patogénicas de la ectasia pieloureteral.

Desde nuestro punto de vista, y en base al examen del material radiográfico por nosotros estudiado y recogido en la exploración de nuestros enfermos, hemos dividido a éstos en seis tipos fundamentales, que a nuestro entender resumen esta clase de patología.

1. Enfermos portadores de lesiones obstructivas cervicales en los que hay un urograma normal, con función suficiente, cálices, pelvis y uréteres de forma, posición y calibre sin variaciones, con peristaltismo conservado. Son en una palabra, pacientes en los que no hay repercusión sobre su aparato urinario superior (lámina I, A: figura 1).
2. Siguen a este grupo, aquellos casos en los que comienza a ponerse en evidencia el esfuerzo de la musculatura ureteral para acomodarse a la nueva dinámica provocada por el esfuerzo que realiza para evacuar la orina.  
Las alteraciones que se pueden observar son:
  - a) dilatación del extremo inferior del uréter,
  - b) alargamiento del uréter inferior.
  - c) acodadura de la porción final del conducto ureteral, dando la imagen en anzuelo (fish-hook de Kretschmer, uréter en jota de Olivieri) (lámina I, B: figura 2).

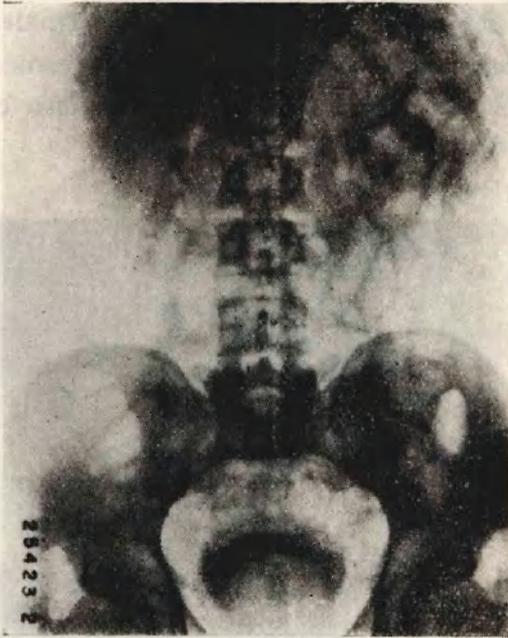


Figura 1

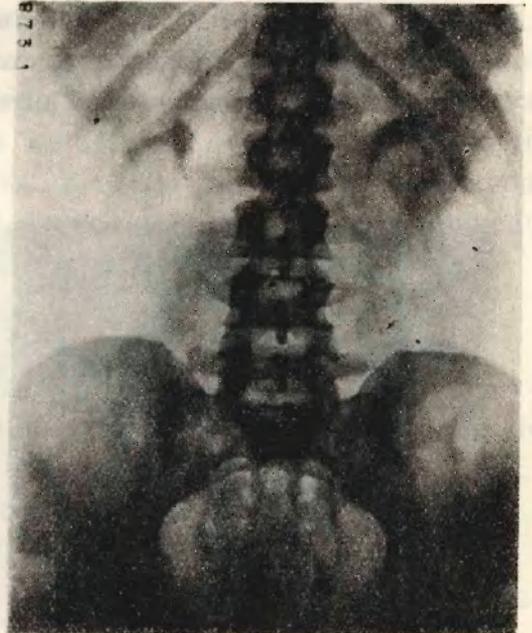


Figura 2

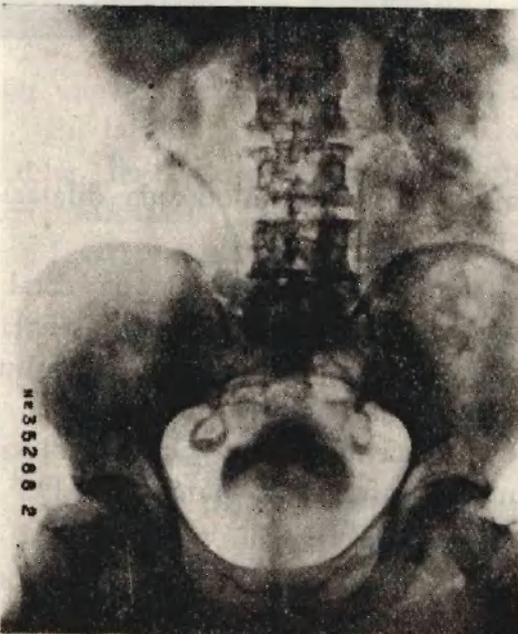


Figura 3

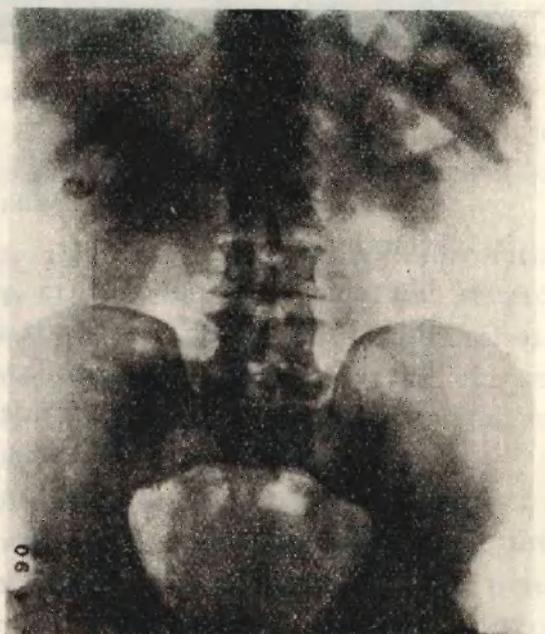


Figura 4

3. Avanzando en el proceso de dilatación hemos separado un tercer grupo, en el que se observan las modificaciones señaladas en la división anterior y se puede determinar además una moderada ectasia bilateral que aún no llega a comprometer la porción intraparenquimatosa de la vía excretoria, la que conserva a este nivel sus caracteres normales.

En los urogramas de excreción que se realizan en estos enfermos, se puede observar que el uréter se dibuja en su trayecto completo en

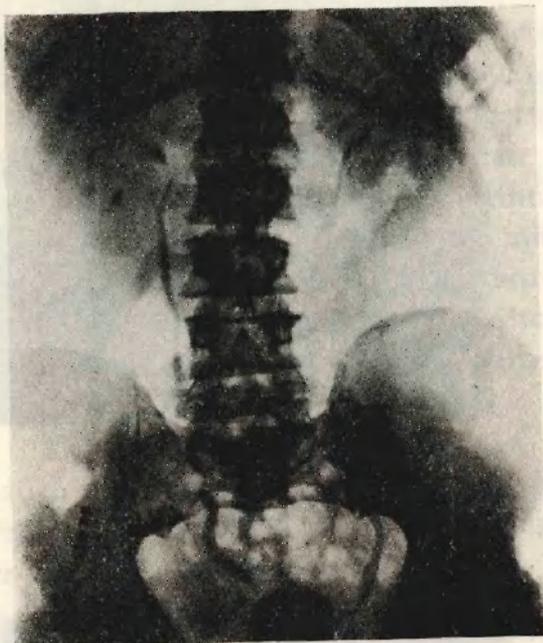


Figura 5

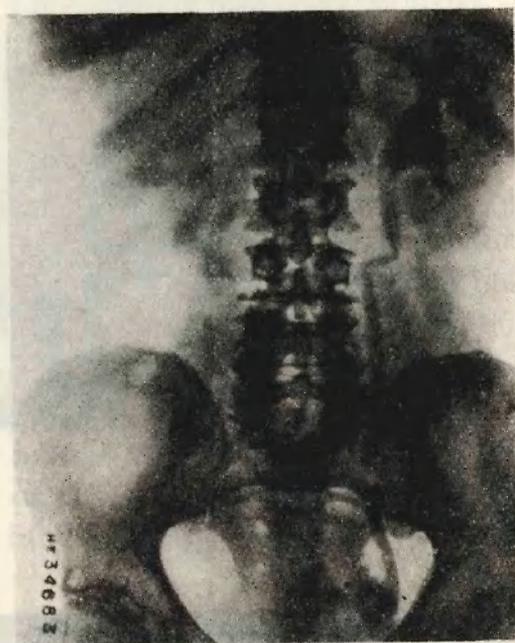


Figura 6

todas las radiografías de una misma serie, con moderada dilatación (lámina 1, C; figura 3).

4. Un cuarto grupo muestra ya lesiones groseras de ectasia total y franca de toda la vía de excreción, aquí es donde ya hemos señalado que el problema tiene toda la gravedad, en lo que al parénquima renal se refiere, de las grandes uronefrosis.

Son estos enfermos, en general, pacientes de muy larga evolución y están casi siempre profundamente infectados (lámina 1, D; figura 4).

5. Hay un grupo de enfermos en que se llega a la exclusión funcional del riñón en la urografía (exclusión renal urográfica). La falta de imagen puede ser uni o bilateral y en caso de ser unilateral, la otra

glándula está afectada por una acentuada uroectasia, signo de la importancia del proceso que afecta todo el árbol urinario (lámina 1, E; figura 5).

6. Finalmente debemos agregar las modificaciones que el desarrollo de divertículos puede provocar en el uréter.

Sabemos perfectamente bien que los divertículos vesicales son formaciones que aparecen en vejigas que tienen trastornos de la evacuación. En estas situaciones, a las lesiones que provoca en la vía excretoria la uropatía obstructiva, debemos agregar las provocadas por la compresión extrínseca del divertículo y que muy sucintamente las podemos resumir de la siguiente manera:

- a) uréteres alargados,
- b) uréteres dilatados,
- c) uréteres con su punto de implantación elevado,
- d) uréteres desviados hacia la línea media por el desarrollo de los divertículos,
- e) la combinación de los factores anteriores (figura 6).

#### PATOGENIA (Lámina 2)

El motivo de la presencia de la dilatación de las vías urinarias superiores llamó siempre la atención de los estudiosos.

Casi todos los investigadores que se han ocupado del tema, conceden importancia a las modificaciones anatómicas que se presentan en la encrucijada urogenital y asimismo dan trascendencia a las lesiones intrínsecas de la pared vesical; otros, en cambio, conceden a las alteraciones del tonismo neuromuscular una mayor participación en el desarrollo de la uroectasia.

En la lámina 2 hemos tratado de esquematizar, para hacerlas más objetivables, las diversas teorías que pretenden explicar la génesis principal de estos trastornos.

1. Algunos autores conceptúan que al aumentar la presión hidrostática intravesical, debido al residuo y a la deficiente evacuación, se produce la compresión y aplastamiento de la porción intramural del uréter, creando un verdadero mecanismo valvular que a su vez aumentará la presión intraureteral, estableciéndose así la dilatación suprameática.
2. En sus primeros trabajos, Zuckerhändl (ver esquema en la lámina 2), concedió importancia fundamental a la porción intramural del uréter, diciendo que la hipertrofia, hiperplasia y esclerosis de la pared vesical alargan el trayecto intramural del uréter y al mismo tiempo lo comprime dificultando así la evacuación.

*Teorías patogénicas (lámina 2)*

En la figura superior, se esquematiza la teoría de la ectasia ureteral, por los cambios en la presión hidrostática intravesical e intraureteral.

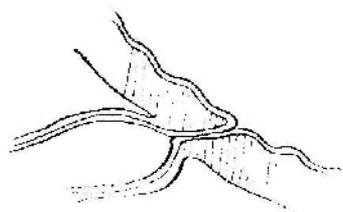
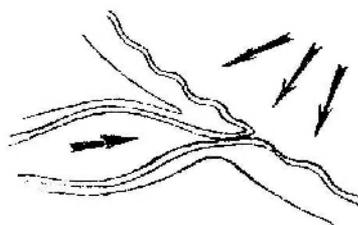
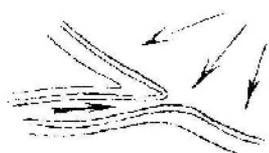
Zuckerhändl, atribuyó a la hiperplasia y esclerosis de la pared vesical y la compresión de la porción intramural del uréter, el papel fundamental en la uroectasia.

Krauss, dice que la infiltración linfoplasmática de las paredes vesicales comprime la porción intramural.

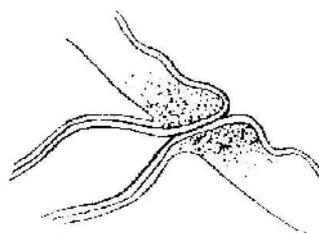
Kretschmer y Hibbs, atribuyen importancia a la hipertrofia del fascículo muscular longitudinal del uréter.

Zuckerhändl y Tandler, tienen en cuenta principalmente la luxación de la vía espermática y la compresión del uréter, por el conducto deferente así desplazado.

Fuchs, dice que la distinta inervación del uréter en sus porciones superior e inferior, es la responsable de los trastornos.

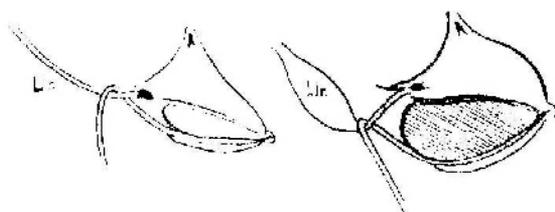
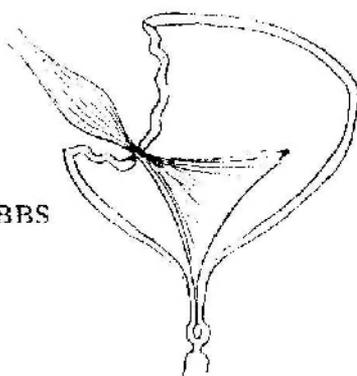


ZUCKERKANDL

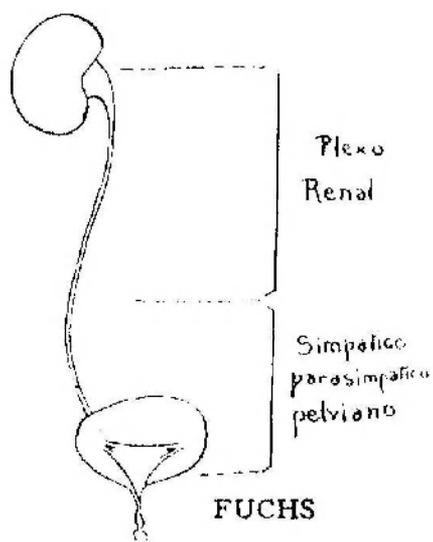


KRAUS

KRETSCHMER - HIBBS



ZUCKERKÄNDL - TANDLER



FUCHS

3. Kretschmer y Hibbs, confieren fundamental importancia a la hipertrofia del fascículo muscular longitudinal del uréter que va a insertarse a nivel de la porción supramontanal de la uretra. En su trayecto, al pasar por la porción intramural reduciría la luz ureteral creando así las condiciones necesarias para el desarrollo de los fenómenos que venimos estudiando.
4. Krauss, coincidiendo en parte con las primitivas ideas de Zuckerhändl, dice en su monografía que atribuye un papel primordial en la patogenia de la dilatación pieloureteral a las lesiones de la pared vesical, representadas por la infiltración plasmolinfocitaria con la subsiguiente esclerosis que comprimen al uréter en su trayecto transparietal.
5. Posteriormente a sus primeros estudios, Zuckerhändl, en un trabajo publicado en colaboración con Tandler, dice que el desarrollo del adenoma prostático en la porción pre y supraespermática de la próstata, provoca una elevación del piso del trigono y la luxación hacia atrás del plano espermático (vesículas y deferentes).

Se produciría así un tironeamiento del uréter por la tracción que sobre él provoca el conducto deferente al cabalgarlo en su porción terminal. A nuestro juicio, esta teoría no explica el desarrollo de los mismos síntomas y trastornos en los enfermos portadores de una esclerosis cervical, sin desarrollo de un adenoma.

6. Fuchs confiere un papel fundamental a los trastornos nerviosos provocados a consecuencia de los reflejos que se originan por la infección urinaria y las modificaciones que se producen a nivel del cuello de la vejiga y de la misma pared vesical.

Los dos tercios superiores del uréter están inervados por el plexo renal, y estarían siempre normales al comienzo de la afección. Los trastornos sólo se producirían a nivel del tercio inferior del uréter inervado por el simpático y el parasimpático pelvianos.

Con el progreso del obstáculo cervical y de la infección, aparecerían secundariamente la ectasia ureteral alta y pielocalicilar.

En nuestro concepto, basados en la observación clínica de los pacientes, en la lectura del material radiográfico en nuestro poder, y en el estudio histológico de trozos de vejiga obtenidos al practicar intervenciones, pensamos que las alteraciones anatómicas vesicales tienen una importancia fundamental en la patogenia de estos trastornos.

La vejiga, como toda víscera hueca de la economía, que tiene la función de almacenar y luego contraerse para expeler la orina, al encontrar un obs-

táculo para su evacuación se hiperplasia su pared con el objeto de responder al mayor esfuerzo requerido.

En este sector del organismo se agrega a lo dicho, la *infección crónica* que provoca a su vez alteraciones anatómicas (infiltración celular, esclerosis) que provocan cambios que inciden sobre el funcionalismo del órgano.

Con estos puntos de vista creemos que Krauss, al promover como factor fundamental a las lesiones parietales vesicales, que comprimen la porción intramural del uréter, como la causa primordial de la uroectasia, se acerca mucho a la verdad, pensando asimismo que la infección juega un papel fundamental y con toda probabilidad el factor neurógeno establecido por Fuchs tiene su parte en estas alteraciones.

Establecemos estos conceptos, por haber observado en alguno de nuestros casos, la reversibilidad de la uroectasia después del drenaje temporario (sonda uretral permanente) y del tratamiento eficiente de la infección con los antibióticos.

Son estos enfermos aquellos que no tienen todavía alteraciones profundas de la pared vesical y en la patogenia de la dilatación ureteral en ellos observada, juegan un mayor papel, sin ninguna duda, la infección y los trastornos neurógenos.

Pero en los enfermos donde se hallaron profundas lesiones de la musculatura vesical, que nos ha estudiado con todo detalle el Profesor J. L. Monserrat, no hemos visto nunca la reversibilidad de la uroectasia aún mucho tiempo después de la extirpación del adenoma y del riguroso tratamiento de la infección que por otra parte es muy difícil controlar en estos enfermos (figura 4, obtenida un año después de la adenomectomía).

#### FRECUENCIA DE LA UROECTASIA SEGUN LA LESION CERVICAL.

Brevemente expondremos aquí, la frecuencia con que se encuentran las dilataciones pieloureterales en las lesiones que con mayor frecuencia obstruyen la corriente miccional a nivel del cuello de la vejiga.

La presencia de las modificaciones aquí estudiadas, y en eso están de acuerdo todos los autores, está condicionada principalmente por dos factores que son primordiales: la infección que es de papel preponderante y la antigüedad del obstáculo cervical.

Es de esta manera que la mayor frecuencia de las uroectasias las hemos encontrado en los enfermos afectados por una esclerosis cervical congénita o adquirida. En este caso no podemos dejar de llamar la atención, aunque sólo sea de paso sobre las lesiones próstato-cervicales de los antiguos estrechados ureterales, con sus secuelas: cavernosis prostáticas, esclerosis cervical y prostatitis hipertrofiante crónica.

Siguen en orden de frecuencia un tipo de enfermos sobre cuya descripción volveremos en alguna próxima publicación que son antiguos disúricos, presentando en los distintos exámenes clínico-radiológicos un pequeño adenoma de la próstata, asociado a una vieja hipertonia o esclerosis del esfínter liso vesical.

A estos pacientes, los denominados "*prostáticos mixtos*" y según nuestro concepto, su disuria y los trastornos de la evacuación se exageran por la hiperplasia glandular al llegar a una cierta edad.

Después de ellos, los adenomatosos puros, los enfermos que hacen hiperplasia glandular sin ningún trastorno previo; en estos enfermos, el menor tiempo de evolución y la gran cantidad de ellos que no tienen infección urinaria, disminuyen la cantidad de ectasias, siendo en este grupo, donde pueden observarse voluminosos adenomas, sin ninguna repercusión sobre el árbol urinario superior, más que una discreta hiperplasia de la musculatura vesical (figura 1).

Por último, en el cáncer prostático, la rapidez de la evolución hace que aparezcan estos trastornos con menor frecuencia y sólo se observan cuando la progresión neoplásica invade los orificios ureterales o la presencia del fenómeno provocados por la infección de la vía excretoria.

#### ESTADÍSTICA

El total de los casos a los que se refiere esta publicación, alcanza a trescientos seis, todos ellos enfermos del Servicio de Urología del Hospital Español, observados en el transcurso de los últimos cinco años.

Muchos de ellos continúan siendo observados con urografías sucesivas después de la intervención quirúrgica.

Este contingente de pacientes lo hemos dividido de acuerdo con la clasificación que hemos hecho más arriba en dos grandes grupos (ver lámina 1):

- a) Enfermos portadores de un proceso obstructivo cervical, sin alteraciones del árbol urinario superior.

Suman en nuestra serie un total de 176, que representan el 57,70 %.

- b) Pacientes con diversos grados de uroectasia (grupos 2, 3, 4, 5 y 6) que alcanzan a 130, es decir el 42,30 %.

El segundo núcleo es desglosado a su vez de la siguiente manera:

- a) Grupo 2 de la clasificación (alteraciones del uréter terminal), 57 casos, o sea el 18,70 %.

- b) Grupo 3 (modificaciones del uréter terminal y ectasia ureteral total moderada). 53 enfermos correspondientes al 10,82 %.

- c) Grupo 4 (gran uroectasia bilateral, con alteraciones de la porción intraparenquimatosa de la vía excretora), 31 pacientes, es decir, 9,83 % del total.
- d) Grupo 5 (exclusión urográfica uni o bilateral), 9 casos, el 2,95 %.

En resumen, se puede colegir del estudio de este conjunto de enfermos, que alrededor de la mitad de los obstruidos cervicales estudiados con urografía excretoria en forma rutinaria, en un Servicio de Urología donde se examinan y tratan pacientes de todo el territorio del país, presenta en mayor o menor grado, alteraciones que comprometen el árbol urinario superior modificando su pronóstico y haciendo muchas veces que el tratamiento quirúrgico no sea todo lo eficiente y rápido que debiera ser.

Desde nuestro punto de vista, ello está relacionado directamente con la rapidez del tratamiento correcto de la uropatía obstructiva.

Es en este sentido, y las estadísticas estadounidenses (Kretschmer) lo confirman, que un mayor conocimiento del problema por parte de los médicos no especializados hará que en el futuro estos enfermos sean tratados con toda oportunidad. Ello necesariamente incidirá sobre una mayor eficiencia del tratamiento operatorio y una notable mejoría del pronóstico.

#### C O N C L U S I O N E S

1. Consideramos de fundamental importancia el estudio con la urografía excretoria de los obstruidos cervicales como síntesis de la patología sistémica y para el diagnóstico total y conjunto en este tipo de lesiones.

2. Destacamos el paralelismo existente entre las lesiones observadas urográficamente y los resultados de las pruebas funcionales de la secreción renal realizadas en estos enfermos.

3. La reversibilidad o estabilidad de las lesiones, observable en urografías posteriores al drenaje temporario (sonda uretral permanente), son el mejor índice para la orientación de la terapéutica quirúrgica a realizar.

4. Creemos que el pronóstico operatorio, próximo y alejado, desde el punto de vista de la secreción urinaria, está directamente condicionado por la existencia, grado y reversibilidad de las lesiones que la urografía excretoria pone en evidencia.

5. Pensamos en definitiva, que un mayor empleo de este método de exploración y la difusión de estos conceptos entre los médicos no especializados hará que los enfermos con alteraciones obstructivas a nivel del cuello vesical, lleguen al cirujano en condiciones de ser tratados con eficiencia y pronóstico óptimos.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) *Hellström, John.* — Acta radiológica. Estocolmo. XVIII. pág. 141, 1937.
- 2) *Fuchs, Félix.* — Z. fur Urol. Chirurg. 37: 154, 1933.
- 3) *Heckenbach, W.* — Z. fur Urol. Chirurg. 35: 34, 1932.
- 4) *Hellström, J.* — Acta chir. Scandinava. 71: 339, 1932.
- 5) *Krauss, A. F.* — Z. fur Urol. Chirurg. 40: 383, 1935.
- 6) *Kretschmer y Hibbs.* — Surg., Gynec. and Obst. 57: 170, 1933.
- 7) *v. Lichtenberg.* — Z. fur Urol. Chirurg. 29: 161, 1930.
- 8) *Roseno.* — Verh. D. Gesellsch. Urol. IX Kongr. 1929.
- 9) *Troell.* — Svenska Läkartidningen. Pág. 415, 1935.
- 10) *Young.* — Practice of Urology. Phil., London, 1926.
- 11) *Zuckerhandl.* — Z. fur Urol. Chirurg. 5: 135, 1920.
- 12) *Kretschmer y Squire.* — Journal of Urology. 60: 1, 1948.

NOTA.—Los dibujos de las láminas de esta publicación fueron realizados por el Dr. Alberto Rocchi.