

Estos pseudoquistes muestran en la arteriografía, zonas avasculares que pueden sugerir dudas. La diferencia la hacen pequeños vasos de neoformación y manchas vasculares que se deberán buscar detenidamente en la periferia de la tumoración en estudio.

La hidronefrosis parcial nos mostrará un sector sano y una zona dilatada rodeada de vasos finos y escaso parénquima alrededor. Estos vasos traccionan como riendas y le imprimen abollonaduras típicas a una cavidad única.

En la tuberculosis, una gran caverna mostrará también una zona dilatada con nefrograma de menor densidad y vasos con signos inflamatorios.

El riñón poliquístico mostrará la superposición de manchas lacunares de diverso tamaño y múltiples imágenes en pinza.

El infarto renal en el que puede verse una falta de relleno en el borde, se diferencia por ser en forma de cuña y no tener vasos en pinza sino escasa irrigación tributaria. Suele notarse la ausencia de la arteria (o la disminución de su calibre), que irriga dicho territorio.

Una burbuja aérea de intestino superpuesta a la sombra renal durante un estudio arteriográfico podrá sugerirnos duda. Los cambios de posición y otras incidencias en otras placas desplazan dichas imágenes aéreas.

Al no rellenarse una arteria que irriga un polo y que nace directamente en aorta dará una falsa imagen quística. Podemos aclarar tal situación con la aortografía segmentaria que nos muestra el o los vasos accesorios.

En el transcurso del estudio se forma el pielograma por la excreción del compuesto triyodado. En el caso de haber una arteria accesoria que no se llena con el disparo selectivo en una arteria renal, se presentará un pielograma normal pero desnudo de vasos correspondientes a su sector.

RESUMEN

Se enumeran las principales características arteriográficas de los quistes de riñón en base a una serie de 19 casos con mono u oligoquistosis estudiados con arteriografía y ulterior confirmación quirúrgica.

Consideramos, como conclusión final, que la angiografía constituye un valiosísimo método complementario de los estudios clásicos para el diagnóstico preciso de esta patología renal.

CEMIC
Buenos Aires

Rev. Arg. Urol.-Nefrol. Tomo 40 1971
XI Congreso Argentino de Urología

GLOMERULO NEFRITIS CRONICA CON HIPERTENSION ARTERIAL MALIGNA TRATADA CON NEFRECTOMIA BILATERAL Y TRANSPLANTE DE RIÑON

Por los Dres. F. ETCHEGOYEN, L. JOST, M. TURIN (Riñón y Medio Interno);
I. MOCELLINI ITURRALDE, L. MONTENEGRO, R. HEREÑU (Urología);
P. WELSH (Cirugía Vasculár); A. SUAREZ, M. MORENO (Hematología);
B. ELSNER y R. IOTTI (Patología)

Esta comunicación tiene por objeto presentar los resultados obtenidos mediante la nefrectomía bilateral y el trasplante de riñón en un enfermo con glomerulo nefritis crónica e hipertensión arterial maligna.

Se trata de un paciente de 30 años de edad en quien la enfermedad actual

se manifestó inicialmente con cefalea secundaria a hipertensión arterial en 1967.

A principios de 1969 presentó un episodio de encefalopatía hipertensiva. Poco después el estudio de la función renal mostró una marcada reducción de la filtración glomerular medida por el clearance de creatinina que fue de 39 ml/min.

Una biopsia renal percutánea efectuada en abril de ese año reveló la existencia de una glomerulo nefritis crónica con actividad persistente. Las alteraciones observadas se pueden ver en la figura 1.

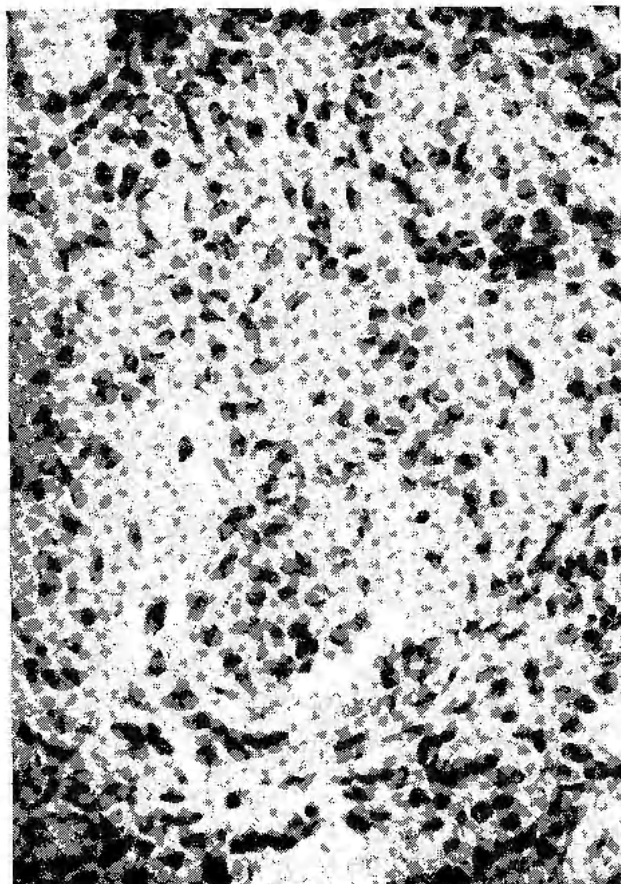


Figura 1.

Existía fibrosis focal o difusa de algunos glomérulos, teniendo otros hiper-celularidad y adherencias del ovillo glomerular a la cápsula de Bowman. Los túbulos tenían atrofia y algunas arteriolas una endoarteritis proliferativa.

El estado general del enfermo mostró un empeoramiento gradual en el curso de los meses siguientes, al mismo tiempo que la tensión arterial diastólica revelaba con frecuencia cifras de hasta 140 mm Hg y la filtración glomerular medida por el clearance de creatinina mostraba un deterioro paulatino de la función renal.

En enero de 1970 el paciente presentaba una retinopatía hipertensiva de grado IV y el cuadro clínico de uremia pese a la restricción proteica preconizada por Giordano Giovanetti. La úrea en sangre alcanzó en ese momento 2.5 g/l y el clearance de creatinina 1 ml/min.

Fue entonces incorporado al plan de hemodiálisis crónica siendo dializado bisemanalmente con lo que mejoró rápidamente.

La tensión arterial se pudo controlar fácilmente durante los 2 primeros meses en base a la restricción marcada de agua y cloruro de sodio y la administración de Metil Dopa (Aldomet).

Sin embargo la falta de adaptación del enfermo a este tipo de terapéutica trajo aparejado transgresiones dietéticas que motivaron la reaparición de su hipertensión maligna con cuadros de encefalopatía hipertensiva y la imposibilidad de su control por medio de diálisis deshidratantes y drogas.

Ello motivó la indicación de la nefrectomía bilateral preconizada por Kolff¹ como terapéutica en esta situación.

La intervención se llevó a cabo el 20 de agosto de 1970 por lumbotomía bilateral. El aspecto macroscópico de los riñones se puede observar en la figura 2.

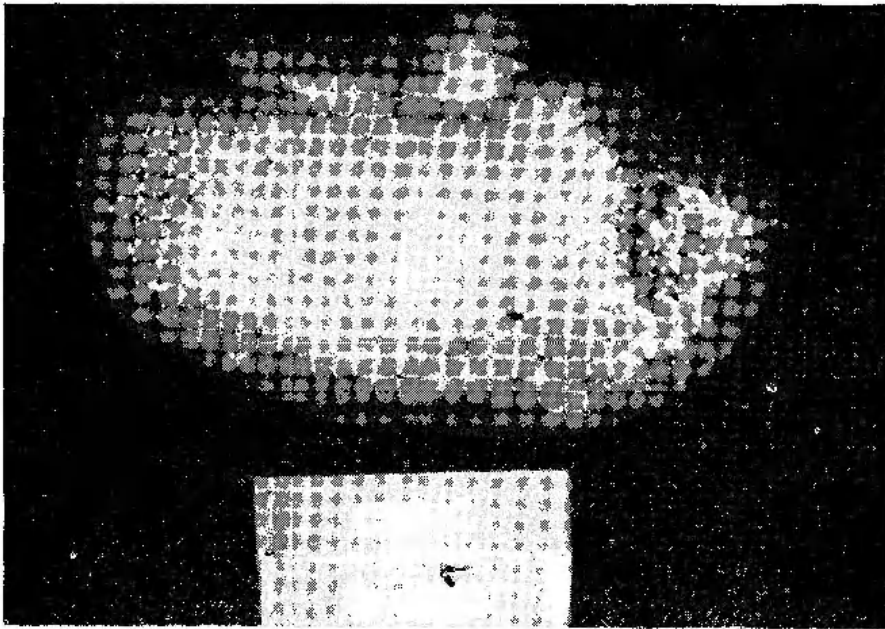


Figura 2.

Cada riñón pesaba 95 gramos. La superficie externa era finamente granulosa y se observaba un borramiento del límite córtico-medular. Histológicamente (figura 3) persistían lesiones glomerulares cicatrizales con sinequias, fibrosis focal y obleas fibro hialinas. Llamó la atención las lesiones vasculares. Existían imágenes de endarteritis proliferativa que llegaban casi a obliterar la luz del vaso. Las arterias interlobulillares y arciformes tenían una fibrosis intimal acentuada con reduplicación de la limitante elástica interna. El diagnóstico final fue el de una glomerulo nefritis crónica con lesiones vasculares de nefroesclerosis.

A partir del momento de la nefrectomía bilateral se suspendió la medicación hipotensora manteniéndose la presión arterial diastólica entre 60 y 100 mm de Hg.

En el 6º día del postoperatorio fue posible efectuarle un trasplante utilizando un riñón de cadáver cuya compatibilidad con el receptor había sido demostrada previamente con la siguiente técnica:

Se determinaron los antígenos de los hematíes del receptor y dador dando el siguiente resultado:

Dador: OR_1/r M/N R/R s/s $L \begin{smallmatrix} a \\ - \\ e \end{smallmatrix}$ $P \text{ —}$

Receptor: AR_1/R_2 M/N R/R S/s $L \begin{smallmatrix} a \\ - \\ e \end{smallmatrix}$ $P \text{ +}$

La investigación de anticuerpos presentes en el suero del receptor contra antígenos de hematíes del dador fue negativa.



Figura 3.

La investigación de anticuerpos de linfocitotoxicidad en el suero del receptor contra los linfocitos del dador dio resultado negativo.

Se notó la presencia de aglutininas antileucocitarias en el suero del receptor contra los leucocitos del dador.

Se efectuó la compatibilidad por linfotoxicidad con 10 sueros polivalentes entre los linfocitos del dador y del receptor.

Los linfocitos de ambos, dador y receptor fueron compatibles con los sueros testigos.

El riñón izquierdo del dador fue colocado en la FID del receptor. La arteria renal se anastomosó en forma término terminal con la hipogástrica y la vena renal en forma término lateral con la iliaca externa. El uréter fue implantado en la vejiga según la técnica de Politano Leadbetter. La evolución de los 60 días del periodo postransplante así como la medicación utilizada está esquematizada en la figura 4.

En ella se observan la diuresis, el clearance de creatinina y la creatinina

en plasma, el peso, la presión arterial máxima de cada día, el recuento de blancos y la dosis de inmunosupresores y corticoides administrados.

La diuresis que había superado los 2 litros los 2 primeros días cayó en los subsiguientes como consecuencia del deterioro de la función renal como lo demuestra el clearance de creatinina. Estas manifestaciones así como la

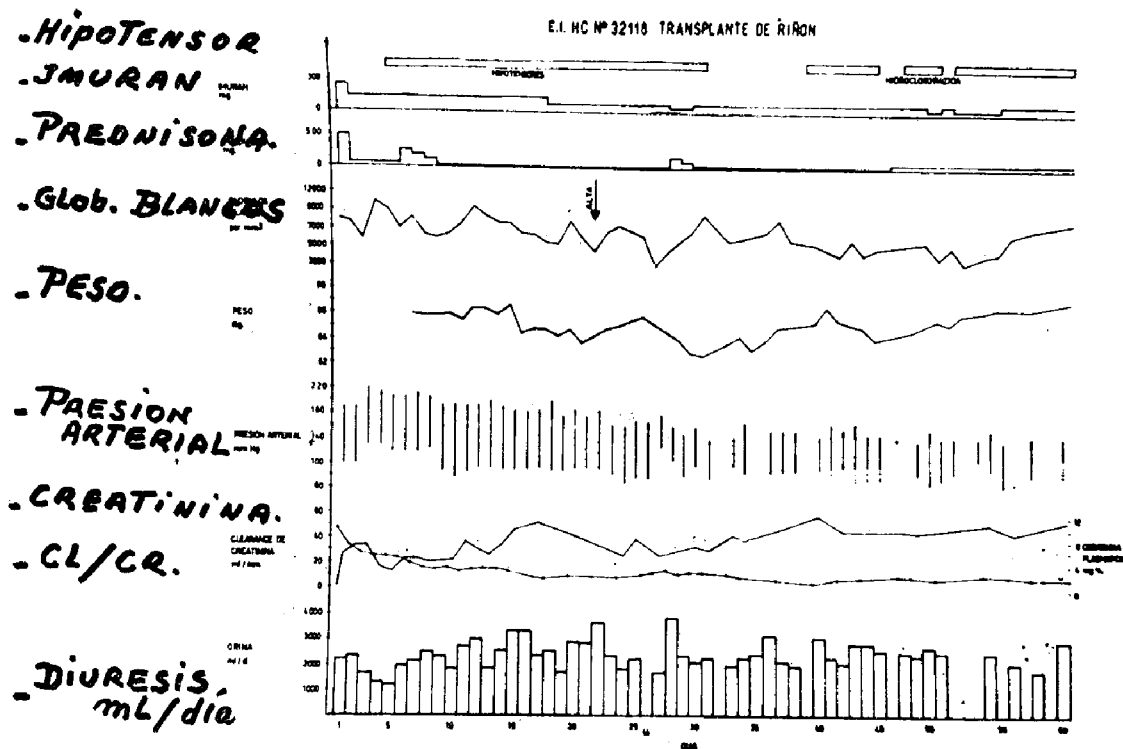


Figura 4. — Gráfico de la evolución postoperatoria.

hipertensión asociada fueron interpretadas como un episodio de rechazo que fue tratado por un aumento de la dosis de corticoides. Superado este episodio la creatinina plasmática continuó su descenso llegando alrededor de 2 mg % donde se estabilizó excepto a los 27 días en que su ligero aumento asociado a una caída del clearance obligó a aumentar por breve tiempo la dosis de corticoides. La dosis de Imuran fue regulada según el recuento de glóbulos blancos. Los hipotensores que comenzaron a administrarse durante el primer episodio de rechazo fueron suspendidos en el 34º sin modificaciones de la presión arterial que por entonces era normal. El aumento brusco de peso durante algunos días del final de este periodo obligó al uso discontinuo de 50 mg diarios de hidroclorotiazida. El clearance de creatinina a los 60 días fue de 69 ml/min. La figura 5 muestra la pielografía a los 40 días del postoperatorio. En la figura 6 se puede ver el estudio realizado con la cámara Gamma después de la administración de orthoiodo hipurato marcado con I_{131} y Neohydrina marcada con Hg 203 a los 60 días del trasplante. La concentración y excreción de las sustancias radioactivas son de características normales observándose una imagen renal con concentración uniforme en todo el campo y una imagen vesical sin defectos.

El enfermo fue dado de alta a los 21 días del trasplante. Se reintegró a su trabajo a los 70 días estando actualmente normotenso con un excelente estado general, una función renal normal y un fondo de ojo normal.

COMENTARIO

La nefrectomía bilateral ha sido propuesta como tratamiento de la hipertensión arterial del paciente cuya enfermedad renal parenquimatosa ha motivado su inclusión en un plan de diálisis crónica.

Si bien la hipertensión en este tipo de enfermo tiene un origen renal, su patogenia no se conoce exactamente.

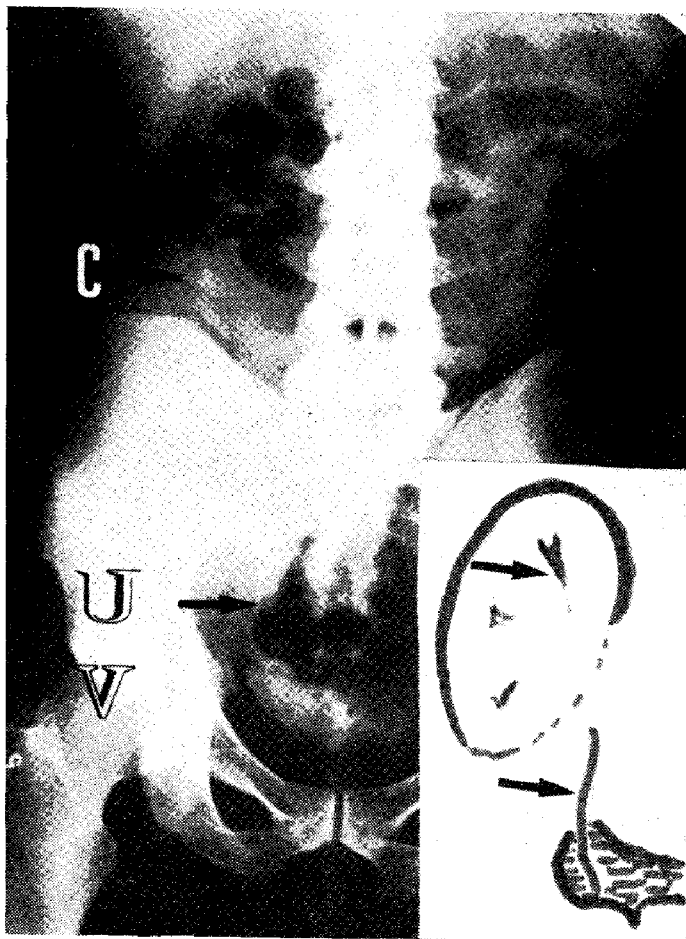


Figura 5.—Urograma de excreción (a los 40 días del postoperatorio).

C — Cáliz superior de caracteres normales.

U — Ureter pelviano con caracteres anatómicos y dinámicos correctos.

V — Vejiga.

El hallazgo del aumento de la cantidad de renina en el riñón de varios pacientes que mejoraron con la nefrectomía², sugiere que el sistema presor renal juega un papel importante en el mantenimiento de la hipertensión arterial de estos enfermos. Por otra parte el fracaso de la intervención quirúrgica para corregir la hipertensión en alguno de ellos, implica la existencia de factores extrarrenales en el mecanismo de la hipertensión renopriva. Mc Cubbin, Green y Page³ han publicado evidencias de que uno de los factores responsables de esta situación sería una alteración del umbral de los barorreceptores del seno carotideo. Otro mecanismo sobre el cual Dustan y Page⁴ han presentado pruebas estaría relacionado con un ajuste hemodinámico anormal a la hipervolemia.

De 26 enfermos hipertensos con glomerulo nefritis o pielonefritis en plan de diálisis crónica 16 mostraron marcada mejoría después de la nefrectomía

bilateral mientras que 10 permanecieron hipertensos⁵. La respuesta favorable se observó especialmente en aquellos enfermos que presentaban retinopatía grave antes de la nefrectomía. La disminución de la presión arterial se alcanzó en períodos variables después de la intervención.

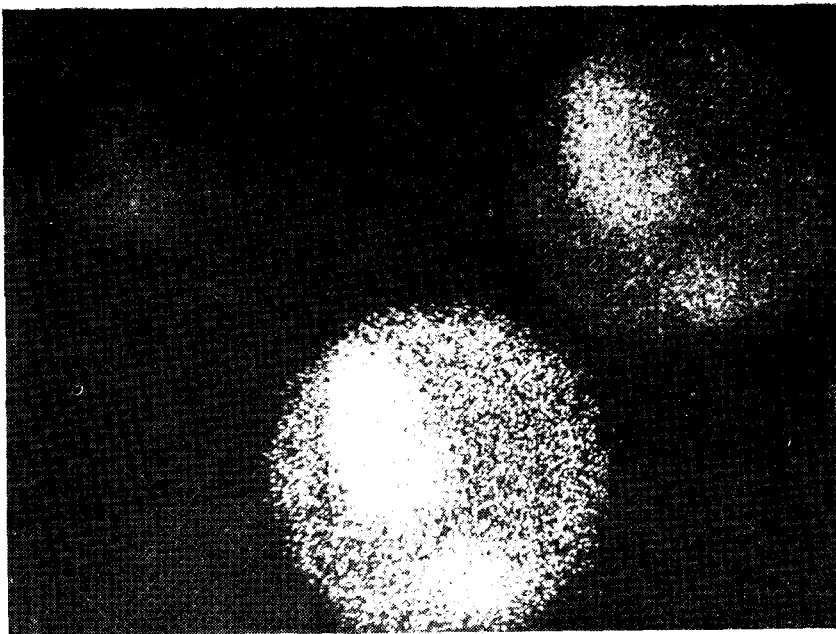


Figura 6. — Gammagrafía.

La nefrectomía bilateral en hipertensos con enfermedad renal parenquimatosa terminal no produce empeoramiento de la hipertensión arterial. Esta puede permanecer igual o mejorar marcadamente. La mejoría se ha notado sobre todo en pacientes con hipertensión maligna. El trasplante de riñón es seguido generalmente por una remisión completa de la hipertensión arterial.

BIBLIOGRAFÍA

¹ Kolff, W. J.; Nakamoto, S.; Poutasse, E. F.; Straffen, R. A. y Figueroa, J. E.: Effect of bilateral nephrectomy and kidney transplantation on hypertension in man. *Circulation* 30: Suppl. 2, 23, 1964.

² Shibagaki, M.; Kolff, W. J.; Haas, E. y Goldbatt, H.: Concentration of renin in kidneys of patients with renal hypertension. *Lancet* 1:1247, 1965.

³ McCubbin, J. W.; Green, J. H. y Page, I. H.: Baroreceptor function in chronic renal hypertension. *Circulation Res* 4:205, 1956.

⁴ Dustan, H. P. y Page, I. H.: Some factors in renal and renoprival hypertension. *J. Lab. & Clin. Med.* 64:948; 1969.

⁵ Renal hypertension. Edtado por Page, I. H. y Mac Cubbin, J. W. Year book Medical Publishers, Inc. Chicago, pág. 293.

AGRADECIMIENTO: Los autores agradecen la colaboración del Centro de Medicina Nuclear, Facultad de Medicina, director doctor Héctor Gotta, por el estudio especializado llevado a cabo.