

Poiicl. Alvear. Servicio de Urología
Jefe: Prof. Dr. Armando Trabucco.

COMENTARIOS SOBRE SIETE CASOS DE ADRENALECTOMIAS POR TRASTORNOS NEFRO-HIPERTENSIVOS

Por los Dres. A. TRABUCCO, F. J. MARQUEZ y R. BORZONE

Las consultas de clínicos abocados a la atención de pacientes graves con hipertensiones arteriales irreductibles, con insuficiencias renales serias, aisladas o asociadas entre sí, nos ha permitido intentar una terapéutica a primera vista demasiada radical y drástica pero que se justifica por la inutilidad de los severos y prolongados tratamientos clínicos previamente efectuados.

Es así como hemos logrado, hasta la fecha, reunir siete casos que podemos agrupar así: 1º) Hipertensión arterial con insuficiencia renal; 2º) Hipertensión arterial sin insuficiencia renal y 3º) Insuficiencia renal sin hipertensión arterial marcada, en los cuales hemos practicado adrenalectomías uni o bilaterales, con los resultados que exponaremos a continuación.

CASO Nº 1. --- F. G., español, de 48 años, se interna en nuestro Servicio, sufriendo cefaleas y poliuria con intensa sed desde hace dos años. La cefalea es tan intensa que impide el trabajo. No hay glucosuria, la glucemia es de 0.90 grs.%, y la azoemia es de 1,55 grs.%. El examen radiográfico del árbol urinario revela la ausencia de imágenes calculosas y la falta de eliminación de la substancia opaca hasta la hora de su inyección. La prueba de la sulfofenoltaleína nos da a la hora vestigios indosables y la depuración ureica da 3.5 cc. o sea 5% del valor normal. La tensión es de 140/100.

Diuresis: 3.000 cc.

Estamos, pues, en presencia de una insuficiencia renal marcada, con discreto aumento de la presión mínima.

Primera operación (5-IV-52). --- Lumbotomía derecha. Se busca la glándula suprarrenal, la que no se encuentra en su ubicación habitual ni en sus vecindades, se libera el riñón que se encuentra escleroso, atrófico adherido y con varios quistes uriníferos. Se lo libera y se toma una biopsia. La tensión arterial, al comienzo de la intervención es de 140, que asciende a 170 para terminar en 160.

Postoperatorio. --- La diuresis oscila entre 1.800 y 3.000 cc. y la tensión arterial descende al tercer día a 120 y 80, pero la uremia aumenta gradualmente hasta llegar a 2.60 grs.%, con una diuresis de 2.200 cc. y obnubilación, fenómenos que desaparecen con la ingestión de cloruro de sodio en el término de tres días.

Segunda operación (17-V-52). --- Lumbotomía izquierda. Riñón retraído con espesamiento de la cápsula y discreta perinefritis esclerolipomatosa. Se halla la cápsula suprarrenal en su lugar habitual, pero ligeramente hipertrofica, extirpándose las dos terceras partes de la glándula, y se practica la biopsia del riñón.

Postoperatorio. --- Cortisona 100 mg. D.C.A. 10 mg. cada 12 horas durante tres días, continuándose dos días más con 50 mg. de cortisona. La diuresis se mantiene entre los 1.500 y 2.500 cc. pero hace nuevamente un cuadro de obnubilación, sudores profusos y astenia que cede fácilmente al suero clorurado hipertónico.

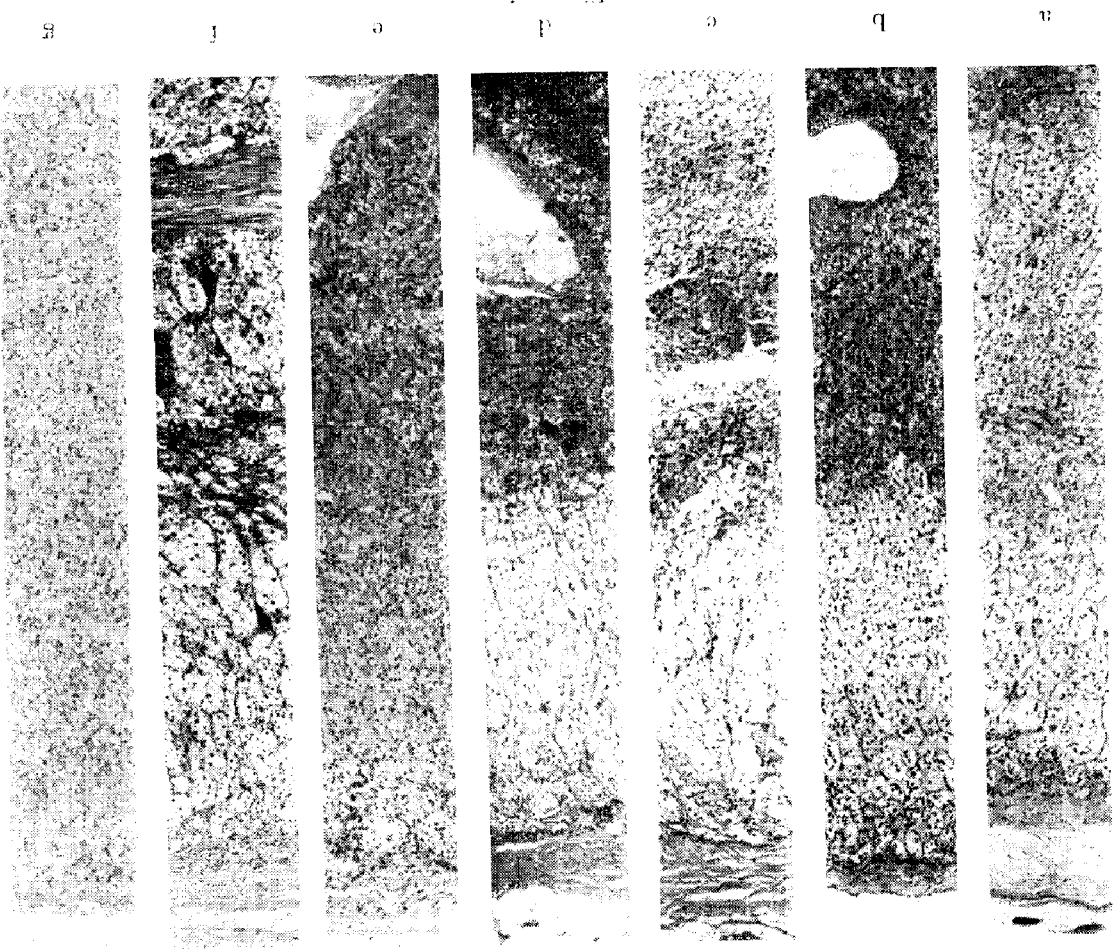
Egresos el 19-VI-52, con uremia de 2.45 grs.%, y diuresis de 2.500 cc., indicándosele régimen hipoazoado e hiposódico, chofitol y vitaminas.

El control efectuado el 15-IX-52, nos muestra un enfermo con una real mejoría física y psíquica que pide se le permita ramudar sus raras. Las pruebas de laboratorio nos revelan urea en sangre de 0,90 grs/100, depuración ureica de 39 cc. que representa un 57% de lo normal y una prueba de la sulfenolactina del 11,6%.

Antionia patológica. — Peso de la suprarenal: 1,500 mg.

Preparado N° 1364, seguido con los métodos habituales de coloración, de inclusión, aclaramiento y montaje de la pieza.

Capsula suprarenal. — Vista a pequeño aumento, la capsula suprarenal está representada



por un tejido de constitución y estructura muy próxima a las normales. Sin embargo, podemos observar que existe un franco predominio de la zona glomerular con respecto a la zona reticular y a la zona fascicular. En la parte interna, donde se unen las dos hojas de la capsula suprarenal no dejan, prácticamente, espacio para la zona medular; la parte interna está representada exclusivamente por elementos de tipo vascular, capilares y vasos que la recorren longitudinalmente. A mayor aumento, la zona glomerular que aparenta mayor espesor que lo normal se evidencia muy bien y está netamente diferenciada de la iniciación de la zona fascicular. Todas estas zonas están representadas por las distintas células características, células más bien claras, con su disposición común. La zona reticular está al parecer, cargada de elementos limpidos, puesto que su protoplasma, más tñido, está finamente granuloso. La zona fascicular, en cambio, está

representada por células claras, transparentes, de núcleo pequeño y bien teñido; y la zona glomerular, por otra parte, está representada por células más pequeñas, bien apretujadas en algunas partes, de protoplasma también pequeño y más teñido que el de la zona fascicular.

La cápsula que bordea toda la glándula se halla bien organizada y tiene una franca tendencia al tejido conjuntivo adulto con vasos pequeños y arteriolas que lo surcan (Fig. 1. a).

Riñón. — Preparado N° 1364, seguido con los métodos habituales, presenta una distinta característica. A pequeño aumento llama la atención el predominio neto de tejido intersticial sobre el tejido noble renal. Si dividimos la exposición en dos sectores, glomérulos y tubos y tejido intersticial, podemos decir lo siguiente: en los sectores en donde se puede observar el tejido renal noble, los glomérulos presentan una característica particular; se puede ver allí un marcado aumento del espacio de la cápsula de Bowman, como si estuvieran hidrópicos. En otros, en cambio, existe una marcada hialinización de todo el glomérulo que se encuentra transformado en verdadera oblea. Estas imágenes glomerulares vistas a gran aumento permiten decir que el trastorno de hialinización comienza muchas veces de manera excéntrica invadiendo desde el tejido conjuntivo intersticial hacia adentro, absorbiendo la masa glomerular. Otras veces, en cambio, es una neta reacción del ovillojo glomerular la que ha provocado la transformación hialina absoluta con su característica oblea.

Los tubos uriníferos, en cambio, se encuentran netamente dilatados, algunos tubos contorneados conservan su estructura epitelial, pero en la mayor parte del epitelio está achatado siendo muchas veces del tipo endoteliforme. En las ansas de Henle y en los tubos colectores se encuentran cilindros de una substancia amorfa que adopta algunas veces la característica de capas concéntricas.

El tejido intersticial, por otra parte, se encuentra netamente proliferante. Hay numerosos focos de infiltración linfocitaria e histiocitaria con marcada transformación conjuntiva que separa todos los elementos nobles del órgano, transformando algunas veces, como dijimos anteriormente, en masas esclerosas, todo el parénquima noble.

El diagnóstico que podemos hacer es el de "glomérulonefritis crónica a predominio escleroso intersticial", con islotes de parénquima que podrían relativamente funcionar. Sin embargo, la destrucción es tan marcada que la proporción de parénquima que podría depurar es prácticamente despreciable (Fig. 2).

CASO N° 2. — C. L., italiana, de 30 años, soltera, comienza su enfermedad hace dos años con edemas de tobillos y piernas que no desaparecen con el reposo. Examinada se le diagnostica glomerulonefritis y se trata como tal no obteniéndose mejoría clínica y manteniéndose los edemas durante la deambulacion. La tensión arterial es de 160/100. Los exámenes de orina fortuitos revelan isostenuria de 1.014 a 1.017, con albuminuria de 4 grs. y abundantes cilindros hialinos, hialinos granulosos y a razón de 2-3 por campo, la depuración ureica es de 22% y la sulfofenoltaleína es del 13.33%, no habiendo eliminación del medio de contraste, en las radiografías de excreción a la hora de la inyección. La uremia es de 0.75 grs.%. El examen del fondo de ojo es normal.

Primera operación (14-V-52). — Lumbotomía con extirpación total de la 12ª costilla. Se investiga la suprarrenal y se procede a la extirpación de las dos terceras partes. El riñón se observa de tamaño disminuído, pálido y escleroso. Se toma biopsia.

Postoperatorio. — Sin inconvenientes, siendo dada de alta a los 12 días de operada con tensión arterial de 150/90, uremia de 0.60 grs.%, depuración ureica del 25% y sulfofenoltaleína del 13.33%.

El control postoperatorio efectuado a los 45 días de haber sido dada de alta, nos revela una uremia de 1.35 grs.%, la depuración ureica es del 16% y la sulfofenoltaleína del 11.6%. la eosinopenia adrenalínica da un descenso del 48%, manteniéndose la tensión arterial en 150 y 90.

Segunda operación (21-X-52). — Lumbotomía con extirpación total de la 12ª costilla. Se investiga la suprarrenal y se extirpa totalmente, llamando la atención la infiltración acuosa de los tejidos, lo mismo que la palidez, esclerosis e irregularidad del riñón, del cual se toma una biopsia.

Postoperatorio. — Cortisona 100 mg. y D.C.A. 10 mg. cada 8 horas durante dos días, luego cada 12 horas durante otros dos días, para continuar durante tres días con 50 mg. de Cortisona y luego se suspende totalmente. A los 10 días aparecen edemas en ambos miembros inferiores y en cara que desaparecen con régimen asódico, pero a la semana de practicarlo presenta precordialgia, epigastralgia y sensación de hormigueo en el trayecto de los nervios cubitales que desaparecen en 24 horas con la ingestión de potasio. La tensión es de 230/85, la uremia es de 1.35 y la depuración 14%.

Anatomía patológica. — Peso de la suprarrenal derecha 2.400 mg.; de la izquierda 4.500 mg. Preparado N° 1413.

Cápsula suprarrenal. — Este caso presenta características bien definidas y netas, sobre todo en la zona glomerular que se encuentra aumentada de espesor con respecto a las zonas fascicular y reticular. Esta zona glomerular está representada por células claras como de costumbre, con numerosos núcleos bien picnóticos, bien coloreados. Su espesor es prácticamente la mitad del de la zona fascicular. Esta última está representada por células con las características habituales, de protoplasma claro y de núcleo bien teñido. La zona reticular, por otra parte, está representada por células de núcleo más teñido que la anterior y finamente granuloso. Obsérvase en la parte central la existencia de tejido medular cuyas células, en general más grandes que las anteriores en el sentido general, tienen un núcleo más grande y menos picnótico, son más claras. Están surcadas por vasos algunas veces grandes y otras pequeños que la cruzan en sentido longitudinal (Fig. 1, b).

Riñón. — Preparado N° 1413. Correspondiente a este caso presenta un marcado

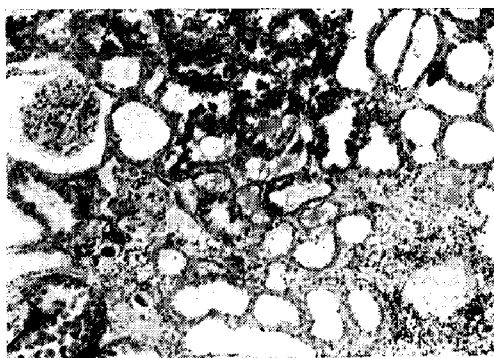


Figura 2

Caso F. G. Preparado N° 1364.

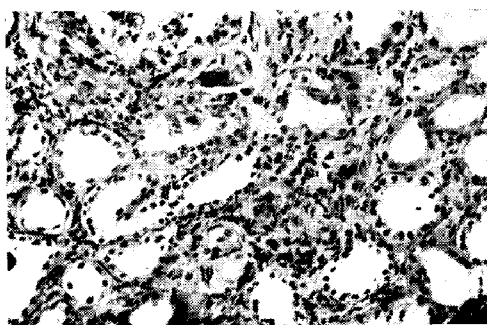


Figura 3

Caso C. L. Preparado N° 1413.

espesamiento conjuntivo intersticial que separa prácticamente todos los tubos de manera uniforme. Existe en este tejido intersticial una marcadísima reacción conjuntiva así como infiltración linfocitaria e histiocitaria. Los tubos están uniformemente espesados en sus contornos, no alcanzan a diferenciarse netamente los tubos contorneados de los colectores, tal es la uniformidad celular, aunque indudablemente existe una diferenciación que permite sospechar e por lo menos presumir cuáles son los tubos contorneados y cuáles los colectores.

Muy pocos tubos presentan cilindros y substancia amorfa en su interior. Lo particular de esta preparación está representado por los glomérulos: en donde se puede notar un marcadísimo espesamiento del endotelio de todos los glomérulos, el cual reduce extraordinariamente todas sus digitaciones y evaginaciones, transformándose en neto tejido hialino. Algunos de ellos están netamente esclerosados y tomando contacto con la cápsula de Bowman desaparecen en una marcada hialinosis.

Diagnóstico histológico: Glomerulonefritis plástica esclerógena difusa (Fig. N° 3).

CASO N° 3. — A. R., polaca, de 50 años, casada, comienza su enfermedad hace 7 años con oliguria intensa que cede al tratamiento médico y manifestándose una hipertensión arterial de 200/130, uremia de 0.40 grs.%, depuración ureica del 40% y prueba de la sulfonolftaleína de 10%, isostenuria de 1.010 eliminando 5.12 grs. de urea por litro de orina y sin función renal al urograma de la hora. El examen de fondo de ojo es de grado III.

Primera operación (20-V-52). — Lumbotomía derecha resecaando totalmente la 12ª costilla, observándose intensa perinefritis esclerolipomatosa, riñón blando, pálido e irregular

del cual se toma una biopsia. Se investiga la suprarrenal y se extirpa la glándula totalmente que tiene un peso de 8.250 grs. Durante la intervención la tensión baja a 130 manteniéndose en todo el transcurso de la misma.

Postoperatorio. — Se indica Cortisona 100 mg. diarios durante cuatro días. La evolución fué normal siendo dada de alta con tensión de 145 y 82, uremia de 0.45 grs.‰, depuración ureica de 50% y sulfofenoltaleína de 11.66%.

Anatomía patológica. — Peso de la suprarrenal: 8.250 grs. Preparado N° 409.

Cápsula suprarrenal. — Está representada por un tejido tal vez de mayor espesor que el de los enumerados arriba, en el que se encuentran las tres capas netamente diferenciadas, con predominio al parecer de la glomerular. Observe sin embargo, que la médula está visible y podría, en cierto modo, ser más espesada que lo normal (Fig. 1. c). No tenemos en este caso biopsia renal.

CASO N° 4. — J. A. D., argentino, de 37 años, casado, comienza su enfermedad hace 4 años con cefaleas intensas y fatiga al efectuar esfuerzos. Se le encuentra una hipertensión de 190, con signos de insuficiencia cardíaca e indicasele tratamiento severo y riguroso del que no se obtiene mejoría, pues si bien consigue corregir la insuficiencia cardíaca, en cambio la hipertensión sube a 250, siendo intensísimas las cefaleas y agregándose a esto dolores musculares y gran disminución de la agudeza visual. El examen del fondo de ojo revela edema de papilas, las que están profusamente infiltradas, gran ingurgitación venosa, con abundantes hemorragias y manchas blancoamarillentas. Edema generalizado de la retina, la mácula ha perdido su configuración anatómica habiendo esbozo de estrella macular. Los análisis de orina fortuitos revelan una isostenuria de 1.014 a 1.017 eliminando de 12 a 15 grs. de urea por litro y en el sedimento se observan abundantes cilindros hialinos y granuloso grandes, medianos y pequeños a razón de 5 por campo, la depuración ureica es del 33% y la sulfofenoltaleína es del 23.33% y la uremia es de 0.75 grs.‰.

Primera operación (28-VI-52). — Lumbotomía con resección completa de la 12ª costilla, se libera riñón y se toma biopsia. Se investiga la suprarrenal y se extirpa totalmente, pesando la glándula 7,500 grs. El enfermo sale de la sala de operaciones con 205 de tensión.

Postoperatorio. — La tensión arterial se mantuvo durante cinco días aumentando progresivamente hasta llegar a 285 y 190, haciendo entonces una insuficiencia cardíaca aguda que provocó la muerte.

Anatomía patológica. — Peso de la suprarrenal: 7,500 grs. Preparado N° 1452.

Cápsula suprarrenal. — Esta cápsula toma muy bien la tinción pudiéndose observar una estructura equilibrada entre los elementos de la capa glomerular fascicular, reticular y medular, pero en algunas zonas encuéntrase sumamente teñida la capa fascicular, estas zonas bien aisladas contrastan con otras en donde la fascicular está netamente clara como habitualmente. Es evidente también, la existencia en la parte medular de la cápsula y en los alrededores de los vasos centrais las precipitaciones de hemosiderina dentro de las células y un aumento tal vez pequeño del espesor normal de esta capa medular. En otras zonas sin embargo llama la atención que también se presenta aquí la zona glomerular netamente marcada y que se diferencia muy bien de la zona reticular y que parecería en alguna circunstancia, estar aumentada de tamaño.

En concreto, da la impresión de que la zona glomerular se encuentra en forma bien compacta en ciertas partes y bien diferenciadas. Figura 1 (d).

Riñón. — Preparado N° 1452, perteneciente a este caso muestra marcadas alteraciones con espesamiento del tejido intersticial, pero no llegando a ser del tipo esclerógeno como anteriormente. En cambio, las infiltraciones intersticiales de elementos linfocitarios e histiocitarios es también frecuente. Los tubos uriníferos se encuentra en algunas zonas en buenas condiciones, pero en otras están marcadamente alteradas, dilatados y su epitelio adquiere algunas veces el tipo endoteliforme. Los glomérulos en cambio, sufren distintas etapas alterativas comenzando por la simple congestión glomerular y llegando hasta la esclerosis y la oblea glomerular pasando por la reacción endoteliforme típica a forma excéntrica. No hay mayor alteración de la cápsula de Bowman mostrando esta preparación una verdadera glomerulonefritis crónica con alteraciones tubulares en degeneración no sólo albuminosa sino también lipídica. Existe congestión y hemorragia intersticial y los vasos, de mediano tamaño, se encuentran con espesamiento de la capa media e hialinización. Figura 4.

CASO N° 5. — R. L., argentino de 33 años, soltero, comienza su enfermedad hace dos años con cefaleas intensas y oliguria. El examen médico encuentra una hipertensión arterial de 240/140 que con un riguroso tratamiento se consigue descender a 200, manteniéndose la

mínima en 140. Los análisis efectuados revelan una uremia de 0.80 grs. 0/00, depuración ureica del 33 %, sulfofenoltaleína de 23.33 %, y el examen fortuito de la orina revela isostenuria de 1.009 eliminando 6.12 grs. 0/00 de urea y mostrando el sedimento abundantes hematíes y cilindros granulosos y hialinos.

Primera operación. — 27-IX-52. Lumbotomía izquierda con resección de la 12ª costilla. Se libera el riñón que muestra una discreta perinefritis adhesiva, el tamaño discretamente disminuído pero la superficie es irregular y palidez marcada, tomándose una biopsia. Luego se investiga la suprarrenal y se hace adrenalectomía total extrayéndose glándula de 5.750 grs. de peso.

Post-operatorio. — Fué sin inconvenientes, indicándose Cortisona 100 grs. cada 12 horas durante dos días 10 mgr. de D.C.A. y luego 50 mgr. de cortisona durante 4 días más, siendo dado de alta a los 27 días de la intervención con una tensión de 170/110.

El control efectuado a los 45 días de la operación nos reveló uremia de 1.35 grs. y

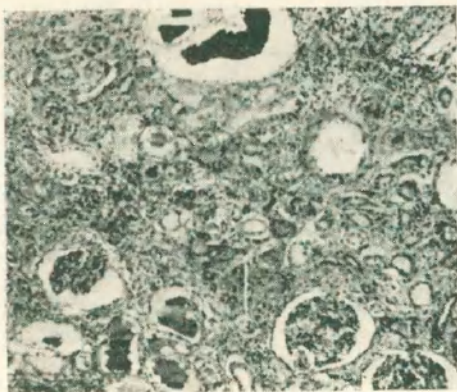


Figura 4
Caso J. A. D. Preparado N° 1452.

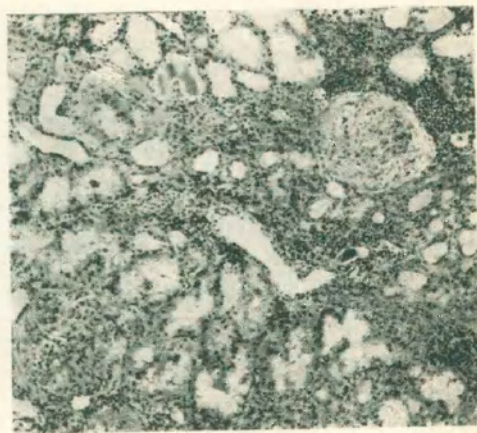


Figura 5
Caso R. L. Preparado N° 1539.

depuración ureica de 20 %. Mejoran los signos subjetivos deseando reanudar sus actividades.

Anatomía patológica. — Peso de la suprarrenal: 5,750. Preparado N° 1539.

Cápsula suprarrenal. — La suprarrenal de este caso está evidentemente aumentada de tamaño y se diferencia de las normales por su marcado espesor, sobre todo en la zona medular. Si bien existen también algunas alteraciones morfológicas de la zona glomerular que la hacen más evidentes y más marcadas en detrimento de la zona fascicular que es más pequeña y de la reticular que se confunde con la fascicular, la zona medular da la impresión de encontrarse algo más espesada de lo normal y los vasos son numerosos y más marcados. Esta zona medular está particularmente teñida. Las células son más grandes y los núcleos más claros que en la cortical. Entre esa zona y la reticular se interpone una capa de células cargadas con pigmento hemático. Figura 1 (e).

Riñón. — Preparado N° 1539, correspondiente a este caso presenta marcadas alteraciones estructurales. Predomina la infiltración linfocitaria haciendo pensar en una pielonefritis ascendente destructiva, tanto que en algunas zonas esta infiltración adopta la forma folicular. El tejido noble está profundamente alterado, sufriendo hialinosis concéntrica de los glomérulos hasta llegar al estado de oblea total, espesamiento marcado de la cápsula de Bowman en el resto de los tubos y alteración endotelial de los glomérulos, pero la alteración y la desaparición del glomérulo se hace prácticamente en todos a forma concéntrica partiendo del tejido intersticial. Los tubos se encuentran pequeños, dilatados, separados entre sí, muchos de ellos dentro

de su luz enormemente agrandados y se hallan rellenos con substancia amorfa y toman intensamente los colorantes derivados de la eosina. Figura 5.

CASO N° 6. — I. G., argentino de 55 años, soltero, comienza su enfermedad hace 15 años con discreta disnea de esfuerzo, cefaleas y oliguria. Los exámenes practicados revelaron uremia de 2.50 grs. e hipertensión de 200. con discreto agrandamiento cardiaco. Se mantiene en tratamiento hasta la fecha sin obtener mejoría visible. En el momento de su estudio nos encontramos con un enfermo en buen estado general, tensión de 220/130, uremia de 0.30 grs. 0/00, orina con una densidad de 1.016 a 1.024 eliminando de 15 a 22 grs. de urea por litro, la depuración ureica es del 60 % y la sulfofenoltaleína se elimina en un 43 %.

Primera operación. — 10-VI-52. Lumbotomía derecha con resección de la 12ª costilla. se libera riñón y se toma biopsia, luego se procede a investigar la suprarrenal, la que se extirpa totalmente.

Post-operatorio. — Se indica Cortisona 100 grs. cada 12 horas con 10 mgr. de D.C.A

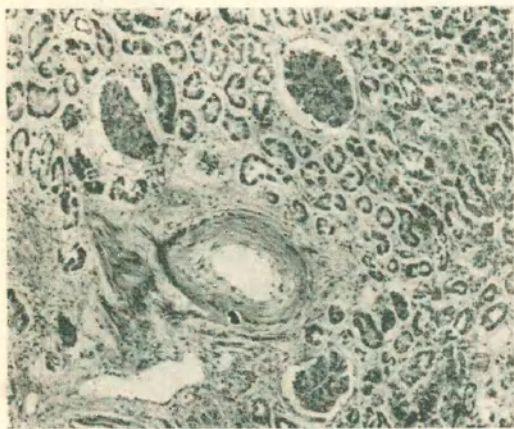


Figura 6
Caso I. G. Preparado N° 1430.

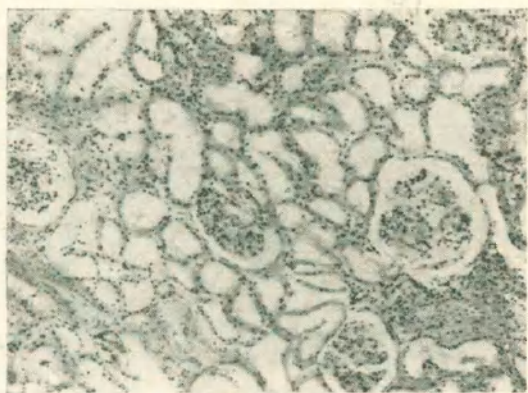


Figura 7
-Caso J. D. Preparado N° 1533.

y a las 36 horas de operado hace un edema agudo de pulmón que le provoca la muerte.

Anatomía patológica. — Peso de la suprarrenal: 4.250 mgr.
Preparado N° 1430.

Cápsula suprarrenal. — La suprarrenal perteneciente a este caso no presenta prácticamente alteraciones que la diferencian de lo normal en todas sus capas corticales. Lo único que la hace diferente a la normal es que la medular se halla evidentemente espesada, con marcada reacción existiendo en algunas zonas un infiltrado linfocitario que diseca, en ciertas partes, a las células que se disponen en forma estrellada. Estas células medulares no conservan las características tintoriales tan manifiestas que conservan en casos normales. Los núcleos son claros y el protoplasma es algunas veces más claro que lo que se ve normalmente. Entre la capa reticular y la medular existen numerosas células de la reticular cargadas de gránulos de pigmento hemático. Figura 1 (f).

Riñón. — Preparado N° 1430. Perteneciente a este caso, si bien no tiene desde el punto de vista general marcadas alteraciones, presenta sin embargo una degeneración albuminosa de los tubos contorneados, degeneración que, por otra parte, podría ser por autólisis cadavérica, puesto que no es un trozo de biopsia sino que se trata de un riñón de autopsia. Lo único que llama la atención en la preparación es el estado vascular, con arterias que se encuentran más espesadas que lo normal, siendo su espesamiento a expensas de la capa media. Figura 6.

Diagnóstico histológico: Arteriolitis crónica hialina con glomerulos en oblea.

CASO N^o 7. — J. D., argentino de 36 años, casado, comienza hace 14 meses con cefaleas, hipertensión arterial de 210 que no cede a los diversos y severos tratamientos efectuados y se complica hace 4 meses con la aparición de moscas volantes y gran disminución de la agudeza visual, que durante casi un mes fué total en el ojo izquierdo. Los exámenes de laboratorio efectuados nos revelan una buena función renal con uremia de 0,30, depuración ureica del 95 % y sulfofenoltalcina de 61 %, no habiendo cilindros ni hemáties en el sedimento de orina, la que presenta una densidad de 1.025 eliminando 28 grs. de urea por litro. La eosinopenia adrenalinica muestra un descenso del 32 %, y el examen de fondo de ojo revela una neurorretinitis hipertensiva grado IV. El examen radiográfico de su aparato urinario muestra solamente ausencia de penetración de aire en el lado derecho cuando se practicó el enfisema retro peritoneal.

Primera operación. — 20-IX-52. Lumbotomía derecha con extirpación de la 12^a costilla, se libera el riñón de una marcada perinefritis esclerosa y se observa un riñón discretamente granuloso pero de color y tamaño conservado, tomándose una biopsia. Se investiga la suprarrenal y se procede a efectuar la adrenalectomía total, extrayéndose glándula de 7,250 gramos.

Post-operatorio. — Fué normal, se indicó Cortisona a razón de 100 grs. cada 12 horas con 10 mgrs. de D.C.A. durante dos días y luego 50 mgr. de Cortisona cada 12 horas durante tres días. Fué dado de alta a los 17 días de la intervención y el control de laboratorio efectuado a los 40 días de operado nos dió uremia de 0,35 grs. con una depuración ureica el 85 %, estando con una presión arterial de 170 y 95 y sulfofenoltalcina de 50 %.

Anatomía patológica. — Peso de la suprarrenal: 7,250 grs.
Preparado N^o 1533.

Cápsula suprarrenal. — La suprarrenal perteneciente a este caso no presenta prácticamente alteraciones que la diferencian de lo normal en todas sus capas corticales. Lo único que la hace diferente a la normal es que la medular se halla evidentemente espesada, con marcada reacción existiendo en algunas zonas un infiltrado linfocitario que diseca, en ciertas partes, a las células que se disponen en forma estrellada. Estas células medulares no conservan las características tintoriales tan manifiestas que conservan en casos normales. Los núcleos son claros y el protoplasma es algunas veces más claro que lo que se ve normalmente. Entre la capa reticular y la medular existen numerosas células de la reticular cargadas de gránulos de pigmento hemático. Figura 1 (g).

Riñón. — Preparado N^o 1533, perteneciente a este caso, si bien no tiene desde el punto de vista general marcadas alteraciones, presenta sin embargo una degeneración albuminosa de los tubos contorneados. Lo único que llama la atención en la preparación es el estado vascular, con arterias que se encuentran más espesadas que lo normal, siendo su espesamiento a expensas de la capa media. Figura 7.

RESULTADOS

La mortalidad operatoria fué de 0 % y en el post-operatorio inmediato fallecieron dos enfermos por insuficiencia cardíaca aguda. De los cinco que viven se observaron en tres mejoría subjetiva y objetiva bien manifiesta, en uno mejoría solo subjetiva y en uno no hubo modificación.

COMENTARIOS

Los antecedentes de la adrenalectomía, como tratamiento de la hipertensión arterial, son venerables, ya en 1912 *Delbet* a pedido de *Vaquez*, efectuó tres intervenciones que no fueron seguidas de éxito.

Más recientemente, en 1929, fué retomado por *Decursy*, *Fontaine*, *Lerich*, *Wertheimer*, asociándola o no a operaciones sobre el simpático efectuando esplanicectomías, celiotomías, simpaticectomías lumbares uni o bilaterales o enervación renal.

La lógica de estas intervenciones, solas o asociadas nace de las observaciones clínicas, experimentales y anatomopatológicas.

Clínicamente es de todos conocido el hecho de la hipertensión arterial en la enfermedad de *Cushing*, en los feocromocitomas y en las hiperfunciones de las cápsulas suprarrenales y desde el punto de vista de los estudios experimentales tenemos que *Lucinisco* (W) prueba que los injertos repetidos de suprarrenal, provocan hipertensión arterial y por otra parte *Rather* establece que en los animales hipertensos por el procedimiento de *Golsblatt* la suprarrenales se hipertrofian e hiperplasian, según él lo explica, secundariamente al agrandamiento cardíaco que tiene mayores demandas metabólicas.

De Takats trata la hipertensión arterial experimental obtenida por el *Goldsblatt*, con suprarrenalectomía bilateral, que la atenúa o suprime con extractos corticales, deduciendo de ésto que la insuficiencia suprarrenal reduciría la sensibilidad del animal a los efectos presores de la renina.

En el caso de la insuficiencia renal no está tan clara la relación etiopatogénica con respecto a las suprarrenales pero *Selge* demostró que algunos mineralocorticoides (D.C.A.) son capaces de producir experimentalmente la nefrosclerosis maligna la periarteritis nudosa y la hipertensión arterial. Estos mineralocorticoides producirían aumento de la renina o bien lesiones arteriales renales por un *Goldsblatt* histológico o bien por los dos mecanismos juntos.

Anatomopatológicamente podemos citar los hallazgos de *Vaquez*, *Aubertin* y *Ambard* que se refieren a las hipertrofias de las glándulas suprarrenales obtenidas en las necropsias de hipertensos y los de *Wertheimer* y *Guichar* que encuentran el 100 % de adrenales patológicas. Por nuestra parte si efectuamos una vista de conjunto de las adrenales obtenidas quirúrgicamente tenemos que:

Caso N° 1. F. G. Preparado N° 1364.

Si estudiamos la anatomía patológica de la suprarrenal y la biopsia del riñón tomada en el acto operatorio y teniendo presente las observaciones de los otros seis casos, podemos decir lo siguiente: que la suprarrenal perteneciente a este enfermo es la que presenta menor tamaño, si calculamos que era suprarrenal única. Histológicamente, como hemos visto parecería haber ausencia o por lo menos estar muy disminuída la estructura medular. En comparación a los otros casos, el corte histológico panorámico, muestra una pared adrenal prácticamente de la mitad del tamaño del que presentan las otras glándulas extraídas en los demás casos. Si pensamos que el estudio histológico del riñón acusa una seria glomerulonefritis crónica, con un elevadísimo porcentaje de glomérulos en oblea y lesiones arteriolas endarteriales, no podemos dejar de observar del porqué de la ausencia de hipertensión de este enfermo. La tensión máxima ha sido de 14 sin variaciones y la mínima ha variado entre 10 y 9. ¿No será que la ausencia de medular pueda desempeñar un importante papel en este caso donde toda la patología renal hace pensar que debiéramos tener un enfermo con hipertensión?

Caso N° 2. C. L. Preparado N° 1413.

En esta enferma, mujer joven, con insuficiencia renal y discreta hipertensión arterial, el estudio comparativo histológico de la suprarrenal y del riñón, presenta características sumamente interesantes. Por de pronto la

suprarrenal se presenta al corte panorámico completa, donde se puede observar la medular bien evidente con ganglios simpáticos perivasculares y vasos rodeados por numerosas células de protoplasma basófilo claro y núcleos bien marcados y algunos de ellos transparentes. La cortical de esta suprarrenal, en cambio, presenta una capa fascicular más pequeña, en relación a lo que normalmente tendría que tener, comparadas con los dos tipos celulares de la corteza. Predomina netamente la glomerular que se encuentra netamente definida y espesada. El riñón de esta enferma responde indudablemente en su patología a lo que se ha encontrado clínicamente, pero la estructura patológica nos habla de una tendencia esclerógena extraordinaria, hay reacción glomerular con marcado espesamiento del endotelio, hay espesamiento de la cápsula de Bowman, espesamiento de las paredes tubulares y una trama conjuntiva intersticial que transforma al tejido prácticamente en una criba. Nos formulamos aquí también la siguiente pregunta. ¿Podría ser la causa de la hipertensión arterial el aumento de las células medulares de la suprarrenal? ¿Podría ser la tendencia esclerógena del órgano resultante de la secreción de mineralocorticoides hecha por una glomerular evidentemente hiperplásica?

Caso N° 3: A. R. Preparado N° 1409.

Esta enferma de 50 años de edad es una neta hipertensa que ha mejorado con la intervención y que ha bajado francamente su hipertensión arterial. El estudio comparativo de la histología de la suprarrenal y del riñón casi podríamos referirla al caso anterior con el agregado de la existencia de un tejido de revestimiento capsular de la suprarrenal netamente esclerógeno. También aquí encontramos un relativo aumento del espesor de la zona glomerular en relación a la reticular y una evidente presencia de la medular suprarrenal.

Caso N° 4. Z. D. Preparado N° 1452.

Este caso, evidentemente hipertenso, con lesiones graves de fondo de ojo y demás elementos que caracterizan la hipertensión arterial maligna, con insuficiencia renal, la histología paralela de la suprarrenal y del riñón nos permiten observar aquí también la existencia de un marcado aumento del espesor de la glomerular en perjuicio de la fascicular y una evidencia bien marcada de las células medulares dispuestas alrededor de los vasos centrales. El informe histológico del riñón está de acuerdo a lo observado en los casos anteriores, de una esclerosis glomerulo intersticial y alteración esclerógena de los vasos renales, respondiendo a una glomerulonefritis crónica esclerosante.

Caso N° 5. R. L. Preparado N° 1539.

Este caso cuya característica es la marcada insuficiencia renal con hipertensión arterial maligna, tal vez el que más marcadamente presenta el espesamiento de la zona medular de la cápsula suprarrenal. El resto del tejido suprarrenal tiene prácticamente las mismas características de los casos 2, 3, y 4 y en el riñón existe la tendencia franca a la esclerosis glomerular e intersticial, siendo en los glomerulos predominantemente concéntrica. Nos llama la atención el marcado infiltrado linfocitario intersticial que podría hacer pensar en una

pielonefritis ascendente difusa y sin embargo no tenemos causas etiológicas clínicas fundamentales para sustentar tal diagnóstico y debemos concretarnos a pensar en una glomerulonefritis crónica esclerógena, cuya reacción linfocitaria podría estar relacionada a fenómenos de reacción de hipersensibilidad.

Caso N° 6. I. G. Preparado N° 1430.

En este caso se trata de una hipertensión arterial grado III a forma evolutiva lenta. La corteza suprarrenal muestra algunas características muy interesantes, como ser un estado de picnosis muy particular de las células de la glomerular que se apelotonan y apelmasan en pequeñas zonas. En otras partes hay verdaderas formaciones triangulares cuyas células se colorean intensamente, casi igual a las de la reticular, uniéndose la reticular y glomerular por intermedio de esos puntos en perjuicio de la fascicular: En este caso la zona medular, si bien está presente y se evidencia alrededor de los vasos centrales no está en las mismas proporciones que algunas de las observaciones anteriores. El riñón, si bien clínicamente en buena función, histológicamente presenta lesiones no atribuibles a necrosis, pero que hacen pensar en un estado de irritación renal con congestión, hemorragia y lesiones de las paredes vasculares de tipo esclerótico con glomerulos en oblea.

Caso N° 7. J. D. Preparado N° 1533.

En este caso la zona cortical se encuentra marcadamente reducida de tamaño. En algunas zonas llega a la tercera parte del total. Está representada por su zona glomerular sin características que llamen la atención lo mismo que la reticular y la fascicular. Lo que verdaderamente llama la atención es el enorme espesor de la parte medular de esta glándula que se encuentra enormemente hiperplasiada, invirtiendo prácticamente la relación de número con la cortical. En esta zona medular están presentes numerosas células ganglionares simpáticas en grupos y aisladas. Todos estos elementos se disponen alrededor de los vasos centrales de la glándula. El riñón no presenta grandes alteraciones morfológicas salvo uno que otro glomerulo en oblea y algunas discretas reacciones linfocitarias intersticiales en zonas de pequeños infartos. En resumen, lo más significativo es la evidente hiperplasia de la medular sin modificación de los demás elementos de la glándula. Si pensamos en el resultado final de la intervención, no podemos dejar de observar, por lo menos relacionar de que si al extirpar la suprarrenal derecha totalmente la eliminación de todos los elementos secretantes e hiperplásicos con la mejoría clínica obtenida.

De estos comentarios se deducen tres consecuencias, que no queremos, claro está, asentar hasta no tener más pruebas, pero sí los formulamos como hechos de observación:

I) Que en la insuficiencia renal grave, sin hipertensión arterial, en la cápsula suprarrenal no se evidencia tejido medular y sí, está espesada, casi hiperplasiada la zona glomerular.

II) Que en los casos de insuficiencia renal con hipertensión arterial está aumentada o por lo menos bien evidente la zona medular de la suprarrenal

con ganglios y demás elementos que la caracterizan, habiendo además un aumento del espesor de la zona glomerular de la cortical.

III) Que en los casos de hipertensión arterial sin insuficiencia renal, la hiperplasia de la zona medular de la suprarrenal es la característica predominante, siendo la cortical normal en todas sus secciones.

Creemos que estos antecedentes suministran una amplia base al tratamiento que hemos intentado, sobre todo si se tiene en cuenta el estado de gravedad de los pacientes tratados, los cuales librados a su evolución espontánea o clínicamente tratados, no tenían ninguna esperanza ni de mejoría ni de estacionamiento de sus lesiones fatalmente progresivas.

Por esta razón cabe destacar la perfecta tolerancia de estos enfermos ante una intervención teóricamente muy grave, como lo puede atestiguar la falta de mortalidad operatoria. Esto se explica posiblemente por la cuidadosa medicación pre y post-operatoria compensadora a que fueron sometidos.

CONCLUSIONES

I) Relatamos 7 casos de pacientes hipertensos e insuficientes renales a los cuales se los sometió a adrenalectomías uni o bilaterales.

II) Los resultados clínicos, sin ser óptimos, son alentadores, ya que todos los enfermos tenían lesiones progresivas e irreductibles a los tratamientos clínicos efectuados anteriormente.

III) La ausencia de mortalidad operatoria y la buena tolerancia de las adrenalectomías aún bilaterales subtotales debe destacarse frente a la gravedad de los casos tratados.

IV) Debemos aumentar nuestra estadística pues el corto número de casos no nos permiten extraer conclusiones generales, sobre todo teniendo en cuenta que las bases etiopatogénicas de la insuficiencia renal y de la hipertensión arterial están en plena y total revisión.

BIBLIOGRAFIA

1. *Rather, L. J.* — Am. J. Physiol. 1949. 159, 153.
2. *Rather, L. J.* — Jour. Exp. Med. 1951. 93, 573.
3. *Wertheimer, P.* — Lyon Chir. 1950. 45, 417.
4. *Wertheimer, P.* — Rev. de la A.M.A. 1951. 65, 277.
5. *Harrison, Thorn, Criscitello.* — Jour. of Urol. 1952. 67, 405.

DISCUSIÓN

Dr. Mario Brea: Quiero felicitar al Dr. Trabucco por su tan excelente exposición. Por otra parte quiero preguntar si hay alguna causa o en qué se basan para realizar o dar preferencia a la extirpación de un lado, o bilateral, etc., o iniciar la intervención con una etiología derecha o izquierda o si hacen la intervención preferentemente de un lado que de otro y en qué casos con adrenotomía parcial, sub total o total y en otros la bilateral y por último por qué vía operatoria con preferencia?

Dr. Luis Paoliero: Es muy interesante el trabajo que nos ha traído el Dr. Trabucco para este caso. Yo querría traer la referencia de otro trabajo que leí hace un tiempo y que se relaciona con el tratamiento de los enfermos con la enfermedad de Addison, en los cuales la administración de cortisona determinó una elevación de presión arterial y que la persistencia del tratamiento cortisónico pudo determinarla.

Dr. Armando Trabucco: Con relación a la primera pregunta contesto que abordé la suprarrenal por vía lumbar con extirpación total de la última costilla. En este espacio se puede ver

la pared posterior de la cavidad abdominal, haciéndose fácilmente la investigación de la suprarrenal y de todos sus pedículos así como se la puede disecar fácilmente de la cava, del riñón y del pedículo renal.

Con respecto al lado y con respecto a la bilateral o unilateralidad de extirpación hay varias circunstancias que se deben tomar en cuenta es la falta de cortisona en plaza; cuando hemos podido asegurar la dosis de cortisona necesaria al enfermo, hemos hecho bilateral, pero si la hormona es poca preferimos hacer la extirpación subtotal.

La elección del lado es interesante. Investigamos con preferencia el derecho haciendo la adrenalectomía o la hemiadrenalectomía según sea la cantidad de cortisona que poseemos, si no conseguimos mejoría evidente subjetiva u objetiva, efectuamos la adrenalectomía del otro lado. Con respecto a la pregunta del Dr. Pagliere se dió también cortisona en los dos casos de hipertensión arterial. Con respecto a la explicación de la hipertensión provocada algunas veces por la cortisona, una es la de que la cortisona sea hipertensinógena en si aunque no demostrable; y otra es la del desequilibrio salino que produce la cortisona. Cuando se administra la droga se produce una retención sódica muy marcada y una pérdida de potasio también muy marcada. De manera que si se produce un aumento del líquido intercelular y una disminución de potasio que equilibra la función cardíaca. La reacción es el aumento de presión por equilibrar el exceso de volemia.

Dr. Rodolfo González: Ha sido tan interesante la exposición del Dr. Trabucco que se han pasado en mucho los 15' y no lo hemos lamentado.