

HIPERTENSION ARTERIAL, NEFRECTOMIA Y SUPRARRENALECTOMIA

Dres. Armando Trabucco y A. Sergio Rebaudi.

El trabajo que nos ocupa, nos ha parecido interesante traerlo a consideración de Uds. por el resultado de los estudios anatomopatológicos de las piezas y la evolución posterior del enfermo, que lleva ya tres años de operado.

Se trata de I.F. de 29 años de edad, que concurre a la consulta por cefaleas y epixtasis en varias oportunidades; al tomarse la presión se comprueba 180- 100 m.m. de Hg. Se comienza a efectuar los estudios de rutina; entre sus antecedentes hereditarios, padre hipertenso; antecedentes personales, operado de hernia derecha. Estado actual: micción normal, palpación renal y puntos renoureterales negativos, uretra libre, prostata tamaño castaña, elástica, móvil y bien limitada, indolora; vesicular seminales, no se palpan; genitales externos normales; buen estado general; pulso igual, regular, tenso, frecuencia 80 pm., presión arterial 180- 100 mm.; aparato respiratorio normal, con una Rx. normal con diámetro cardíacos normales; electrocardiograma, normal. Se efectúan análisis de orina, recuento de Addis y bacteriológico siendo negativos; prueba fortuita de orina, normal. Análisis de sangre: GR. 5.500.000, GB. 6.000, eritrosedimentación 9 mm. en la 1º hora y 26 mm. en la 2º, urea 0,30 y glucemia 0,95. Fondo de ojo arterias brillantes, no observándose hemorragias ni exudados, cruces discretamente acentuadas.

Radiografía simple del árbol urinario sin particularidades, urograma buena concentración, eliminación y evacuación bilateral, doble sistema pielocalicial izquierdo con doble uréter, cuya unión se produce a la altura de la tercera lumbar.

Se interna el 28/9/65 donde se repiten estudios, iguales a los resultados anteriores. Se efectúa también un renograma radioisotópico, que arroja el siguiente resultado, riñón derecho de caracteres normales, riñón izquierdo, face de aparición disminuída, face vascular conservada en tiempo y algo aplanada, face de eliminación, algo aplanada como consecuencia de alteración anterior.

Se decide efectuar aortografía, que se realiza por punción lumbar bajo anestesia general, que pone de manifiesto una doble arteria renal derecha y una sola arteria renal izquierda, no observándose estenosis, face nefrográfica normal.

El 26/10/65 se efectúa lumbotomía izquierda.

Cirujano Dr. Trabucco, ayudantes Dres. Márquez y Rebaudi, anestesia general.

Incisión lumbar izquierda, sobre la duodécima costilla que se legra y se reseca, se libera el riñón, se observa que sobre el polo superior existe una formación del tamaño de un poroto de consistencia dura y de coloración blanco grisácea. Por lo que se efectúa apicectomía superior la hemostasia se realiza con puntos en U. Descendiendo el riñón se expone la suprarrenal y con previa ligadura de sus pedículos, se extirpa ya que su cuerpo era de marcado espesor. Se coloca drenaje y sutura por planos.

El post-operatorio transcurrió sin novedad, siendo dado de alta el 15/11/65 con una presión arterial de 150/80 mm. Hg. y pulso 80 por minuto.

Concurre para su control el 23/7/68 es decir tres años después de su operación, se efectúan análisis con los siguientes resultados GR. 4.950.000 GB. 6.800, glucemia 0,98 gr. por mil, urea 0,35, eritro 5 mm. 1º hora, análisis de orina normal, presión arterial 140/80, pulso 80 por minuto.

Radiografía simple del árbol urinario, se observa la resección costal y osificación perióstica; urograma, buena concentración, eliminación y evacuación bilateral, observándose el doble sistema pielocalicial izquierdo.

Anatomía patológica:

Se estudian dos piezas anatómicas: una es suprarrenal y otra es una porción de riñón. La suprarrenal es de color amarillo oro y está formada por tres lengüetas una de ellas más larga, teniendo aproximadamente dos cm. de longitud en su eje central y las otras dos apenas sobrepasan el centímetro. Estas lengüetas tienen un espesor apreciable, llegando en la parte media y extremos externos a medir 8 mm. transversalmente. El cuerpo de la suprarrenal es de marcado espesor, siendo mayor de un cm.

La palpación da la sensación de cuerpo macizo y consistente. El peso es de 6 gm.

Cortada la suprarrenal por su eje mayor, deja ver netamente las dos zonas medular y cortical, siendo la primera de marcado espesor, pudiéndose calcular que ocupa un espacio comparable a cada una de las bandas corticales.

La diferencia de color entre la cortical y la medular es bien evidente siendo la medular más oscura y de tono amarillo grisáceo; en cambio la cortical es netamente amarillo oro.

Llama la atención, macroscópicamente, el tamaño evidente de los vasos centrales del órgano.

La otra pieza esta representada por un trozo de riñón, evidenciándose un polo netamente perfilado en forma de hemiesfera y tapizado por la capsula propia del órgano que se halla intacta; la base de este trozo de tejido deja ver un neto corte del parenquima renal. El tamaño aproximadamente es el de una oliva. Cerca de la superficie correspondiente al apice, se observa una formación tumoral redondeada, de color amarillento que contrasta en forma evidente con el resto del parenquima que la rodea y que es de color rojo oscuro.

La sección de la pieza, pasando por la parte media, deja ver un tumor, al parecer encapsulado, teniendo un tamaño de un centímetro de diámetro.

Microscopía:

Procesadas ambas piezas mediante fijación con formol al 10% y licor de Bouin, incluidas en parafina, aclaradas, montadas y coloreados con Hematoxilina-Eosina, Tricromico de Mallory y Tricromico de Mason, dieron el siguiente resultado.

Suprarrenal: a pequeño aumento llama la atención la desproporción existente entre el espesor de la medular y el de las dos bandas corticales que la limitan, siendo la medular mucho mayor que lo normal. También llama la atención, sobretudo en la zona medular, la formación de cavidades intercelulares y vasculares que se presentan mas numerosas y más grandes que en los órganos normales.

A mayor aumento se evidencian alteraciones estructurales que la diferencian de los órganos normales; así en la zona cortical, si bien se conservan las estructuras de sus capas, existe una diferencia en favor de la glomerular que se muestra mas marcada y de mayor espesor que lo que se ve normalmente e incluso, en ciertas zonas, casi ocupa el mayor espesor en relación a las otras. En esta zona cortical es muy evidente el desarrollo de la capa germinativa que, en lugar de mostrarse constituida por células o grupos celulares aislados toma, en algunas partes, una verdadera capa continua que ademas penetra profundamente hasta las proximidades de la zona reticular. Las capas fascicular y reticular no tienen alteraciones estructurales.

La zona medular, además del aumento de espesor que presenta, esta formada por células con afinidades tintoriales que revelan su actividad fisiológica. Son células de contornos desiguales, irregulares, apretujadas, con nucleo central o desplazado, con distintos tonos de tinción que muestran una funcionalidad poco común. En las extremidades de las bandeletas y practicamente en todo el contacto de la zona medular con la capa fascicular, se observan numerosas cavidades limitadas por columnas celulares que forman un conjunto de cisternas confluyendo hacia el eje medio de la zona medular. Llamam particularmente la atención los vasos que surcan esta zona; estos son de paredes finas y reciben las veniculas que drenan la producción celular pero,

llama la atención la presencia de algunas formaciones parietales, de tipo nervioso, bien limitadas y que parecen nacer en el endotelio del vaso. En una zona es tan curioso este tipo de formaciones que vemos por primera vez, que hasta se ve un tronco nervioso en contacto con la pared venosa y en el extremo más fino de dicho tronco nervioso existen dos formaciones de tipo gliar que debemos interpretar como ganglios intravasculares. En algunos vasos de mayor tamaño, especialmente en los venosos, se puede observar la existencia de algunas formaciones tumorales de tipo leiomiomatoso que se acomodan dentro de la pared del vaso y que son de forma redondeada y de tamaño muy desiguales.

La segunda pieza, correspondiente al riñón, permite observar, a pequeño aumento, una zona que es estructuralmente diferente al resto del órgano.

No tiene un límite neto formado por cápsula, pero sí, se ve al parenquima renal rechazado y aplastado excentricamente. Esta formación central aparentemente limitada, está constituida por un tumor celular epitelial que nace de los tubos contorneados, probablemente de los tubos contorneados distales: sus células tienen una estructura muy igual a dichos tubos.

Podemos ver, en algunas zonas, verdaderas proliferaciones de los elementos tapizantes tubulares, que crecen hacia la luz del tubo, separando excentricamente a las paredes tubulares. Este crecimiento atípico de las células se hace en forma de mamelones que luego forman verdaderos cordones que se apilatan en distintas cavidades, separadas estas últimas por tejido conjuntivo de sostén; en ese tejido de sostén se encuentran también algunos glomérulos en vías de esclerosis. En las zonas más centrales, la masa celular se hace pareja y pierde, en cierto modo, la estructura acordonada. Esta pequeña formación tumoral está rodeada por parenquima renal en apariencia sano con vasos estructuralmente constituidos en forma normal.

Diagnóstico:

Adenocarcinoma tubular, probablemente de los tubos contorneados distales.

Comentarios:

Estamos en presencia de un enfermo joven con evidente estado hipertensivo que no cede a los tratamientos médicos; si bien en algunas circunstancias parece ser posible su control con colinérgicos, vuelven las crisis hipertensivas, haciéndose cada vez más frecuentes y prolongadas.

Pensando en los factores suprarrenales como causantes de hipertensión, investigamos sistemáticamente a esas glándulas y aunque en muchas circunstancias químicas, urina-rias y sanguíneas que pudieran autorizar la exploración quirúrgica, siempre la practicamos, encontrando generalmente alteraciones microscópicas que justifican plenamente tal comportamiento.

En este caso, la suprarrenal extraída mostraba un estado histológico que concuerda con una disfunción hipertensiva, por de pronto existe una actividad histológica manifiesta, mostrada por la hiperplasia de la capa germinativa que, en vez de ser como habitualmente es, es decir compuesta por células infracapsulares, se muestra en capa continua y en ciertos sitios se interna profundamente, en forma de marcadas columnas, llegando hacia el centro glandular hasta la misma reticular, como si quisiera entrar en contacto con la zona medular del órgano.

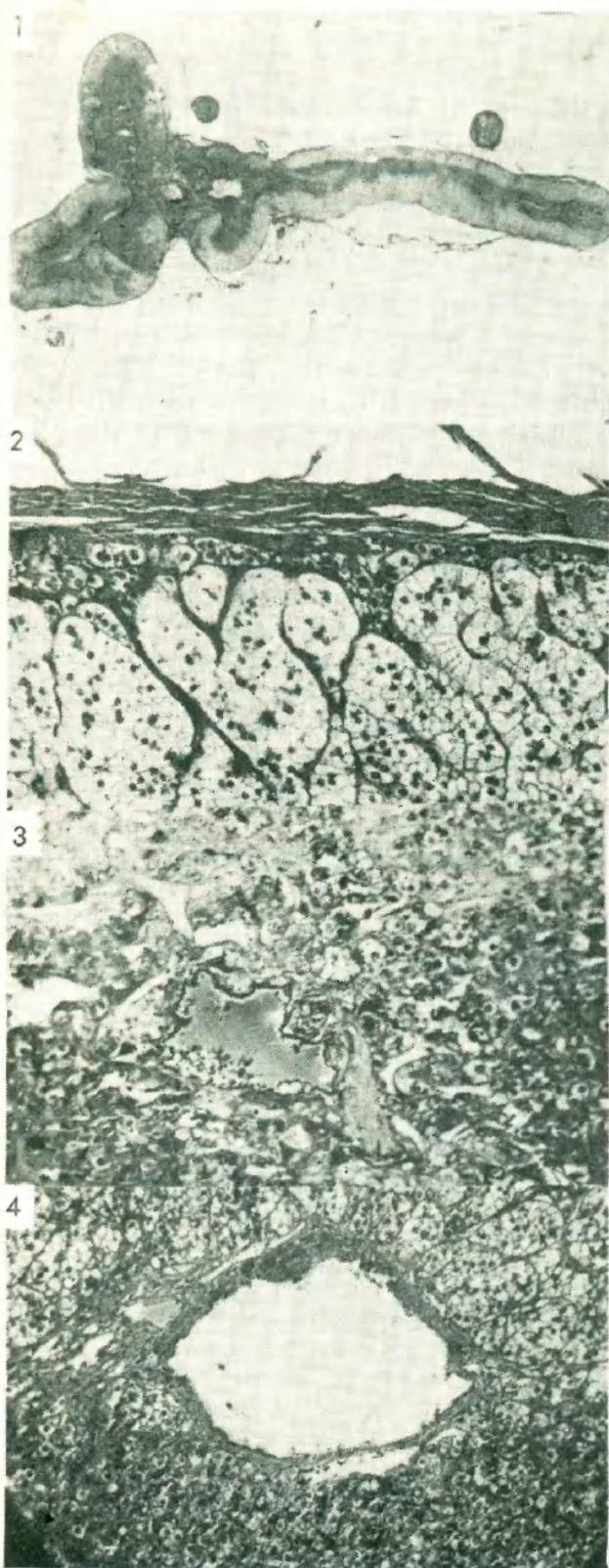
Aparte de la proliferación germinativa tenemos también la hipertrofia e hiperplasia de la capa glomerular de la zona cortical. Sabemos que esta capa es la sintetizadora prácticamente específica de la Aldosterona y de otros mineral-corticoides. Si bien no se ha podido revelar químicamente un aldosteronismo urinario, no podemos dejar de considerar esta evidencia histológica; sabemos que los dosajes de Aldosterona son difíciles y nuestro medio hospitalario no está en condiciones para efectuar análisis de esa especie. Creemos, no obstante, que el aumento de espesor de la capa glomerular representa una evidencia para la interpretación de la hipertensión de nuestro enfermo.

También tenemos otros hechos reveladores en el estudio histológico de la zona medular. Esta zona medular no es, evidentemente, normal; por de pronto esta hiperplasiada. Sus células, teñidas con coloraciones especiales muestran un marcado estado de actividad metabólica; hay algunas muy teñidas otras muy pálidas, lo que indica distintos estados de actividad. También debemos considerar el aumento de espacios colectores intercelulares que forman, en algunas zonas de la glándula, huecos cribiformes de indudable acción de almacenamiento desecreción; estas pequeñas cavidades de aspecto radial, confluyen hacia el centro de la glándula y desembocan en cisternas formadas por vasos venosas. Estos vasos venosos tienen algunas características que llaman la atención y que hemos visto por primera vez desde que estudiamos esta patología adrenal. Las paredes de los vasos tienen formaciones tumorales constituida por tejido conjuntivo, ya sea de sosten o leiomiomatoso, que les dan una característica particular; parecerían pertenecer a un sistema de expulsión brusca del líquido almacenado, expulsión asegurada por el gran calibre de la vena central del órgano, que también tiene las paredes hipertrofiadas. Hay otra observación que agregar en las estructuras venosas: dentro de algunas venicuales se pueden ver formaciones de tipo ganglionar nervioso, en relación inmediata con algún tronco nervioso, en nuestro caso relacionadas con un grueso tronco que debe interpretarse como elemento de acción quinética brusca y rápida.

Todos estos estados anatómicos hallados en la medular, no pueden tener otro fin que la expulsión súbita de las catecolaminas suprarrenales y, si además hay un campo histológico aumentado de extensión, lógicamente la producción estará también aumentada. Si el avenamiento de las catecolaminas se hiciera permanentemente, el estado sería hipertensivo constante; pero, si la eliminación de las catecolaminas se hace por descargas espaciadas de las sustancias acumuladas, la respuesta hipertensiva será hecha por crisis y estará sujeta a las reacciones simpáticas.

No podemos cerrar estas consideraciones sin hacer algunos comentarios sobre el hallazgo de la neoplasia renal. La formación tumoral estaba en el polo superior del riñón izquierdo y la exeresis pudo hacerse con una simple apicectomía. Esta no sólo solucionó un problema por demás grave, sino que curó la enfermedad neoplásica en el estado para la terapéutica ideal quirúrgica. El éxito clínico satisface plenamente, pero debemos también pensar que el estado histológico nos permitió establecer la real génesis de ciertos tumores renales. En efecto, es de origen tubular y, por su estructura celular, debemos relacionarlo con las células del tubo contorneado distal o, cuando mas, del segmento tubular intermedio. Su crecimiento tumoral parte del epitelio y llena el tubo; se hace en diversas partes de la misma zona y su crecimiento distiende al tubo, rechazando sus paredes y terminando por sobrepasarlo para limitarse, el tumor, con el tejido intersticial del riñón, que le formara, en definitiva, la primera etapa defensiva del organismo.

Nos queda una pregunta por hacer: no será el riñón el causante de la hipertensión?. Apesar de que es un órgano genéticamente mal conformado tiene dos pelvis y dos ureteres, no creemos que sea el riñón el causante de las crisis hipertensivas, 1º porque los vasos renales son normales y no existen vasos contraídos ni zonas renales isquémicas, 2º porque lleva el enfermo más de 3 años de curación de su hipertensión y al no haber extirpado el riñón, no se ha extirpado la hipotética causa de hipertensión, por lo tanto podemos excluir al riñón como agente hipertensógeno.



1) Suprarrenal izquierda de 6 gr. de peso.

2) Desarrollo hiperplásico de la capa germinativa. Desarrollo de la capa glomerular.

3) Vena con formaciones ganglionares en su interior relacionadas con un tronco nervioso.

4) Vaso venoso con formaciones tumorales legomatomatosas en su pared.



5) Pequeño tumor renal maligno limitado, en el ápice izquierdo.

6) Celulas neoplásicas naciendo de los elementos tubulares.

7) Masas celulares neoplásicas rellenoando a tubos renales.

DISCUSION

Dr. Steimberg.- Quisiera preguntarle al doctor Trabucco si en este caso hizo dosaje de renina por cateterismo de la vena cava sospechando la existencia de un feocromocitoma. Además, por qué se hace la intervención exclusivamente sobre la adrenal y por que no realizó una investigación más amplia para la búsqueda de los paragangliomas. Quisiera saber si hizo el dosaje fraccionado de las catecolaminas, buscando la adrenalina y la nor-adrenalina.

La arteriografía, personalmente, no me pareció buena. Escuché el comentario que en el estudio del hipertenso, actualmente es aconsejable el exámen por medio de la punción lumbar y no del cateterismo a lo Seldinger.

En este caso, no se puede apreciar el tumor renal que hubiera podido visualizarse con un cateterismo selectivo.

Como el doctor Trabucco tiene gran experiencia al respecto, quisiera saber por que sigue pensando que todavía la punción lumbar puede en forma eficaz servirnos para el diagnóstico, sobre todo, existiendo en el Hospital Rawson un muy buen arteriografista, el doctor Salvidea, que ha logrado arteriografías selectivas de las suprarrenales. Dr. Trabucco.- La primera pregunta es por que no hicimos la recolección selectiva. No la hicimos porque estamos hablando del año 1965 en que todavía no se hacía. Actualmente, en todos los casos en los que tenemos dudas sobre la punción, hacemos la recolección selectiva, no sólo sacando muestra de la arteria que irriga o de la arteria que baja.

Dejemos de lado un poco la euforia del diagnóstico. No es un procedimiento sencillo encontrar la arteria suprarrenal y la porción suprarrenal que parece estar existente. En muchos enfermos que hemos tenido, hemos discutido si era o no la suprarrenal. De manera que no se puede generalizar ese hecho.

Recolectando por cateterismo de arteria la sangre arterial y por cateterismo de vena renal, la sangre venosa, - lo hemos hecho varias veces - desgraciadamente, no hemos tenido ningún resultado feliz. Recolectada la sangre, es colocada inmediatamente en el hielo y es llevada enseguida al laboratorio especializado para poder determinar las pequeños gamas de diferenciación que pueden existir entre la sangre arterial y la venosa, no tenemos todavía formado un concepto honrado, en el sentido de que sea claro. Podemos entusiasmarnos en un momento, pero no podemos decir que si a esto.

De manera que ese procedimiento lo hacemos en este momento.

Ahora, por que he dicho que algunas veces la radiografía por punción trans lumbar todavía es aceptable? He usado el adjetivo "todavía". La radiografía selectiva es un mejor procedimiento diagnóstico. No se puede negar eso. Nos ha pasado en el Hospital Rawson que después de practicársele a una chica una Seldinger por el doctor Salvidea, cuya extraordinaria pericia nadie puede negar, en cateterismos angiográficos, tuvieron que operarla el mismo día porque se formó un trombo arterial. No pensamos en la inocuidad absoluta de la Seldinger. Esos procedimientos tienen sus riesgos, que se justifican emplearlos cuando se pueden obtener de ellos partido real.

Se pregunta también por qué no hicimos la determinación de las catecolaminas fraccionadas. En ese sentido, hemos detenido la investigación porque no es fácil poder determinar un estado patológico de catecolaminas cuando no existe un feocromocitoma. En el feocromocitoma hay un aumento tan grande de estos elementos que no hay ninguna razón para dudar en los hechos.

Estos procedimientos son subnormales y los venimos haciendo desde 1950, en que presentamos en Bahía Blanca 14 casos de hipertensión por supraadrenalectomía, con un 48% de resultados positivos en la cura de la hipertensión. En ese entonces, año 1950, no solamente efectuábamos la extirpación de la suprarrenal sino también, de la cadena simpática.

El transcurso del tiempo nos indicó que la resección de la cadena simpática no tenía ninguna razón de ser, que lo importante era la suprarrenal, porque la cadena simpática recibía los estímulos, pero disminuida la fuente de excitación, ya la cadena simpática no tenía ninguna razón para ser tocada. Por eso, hemos abandonado esa conducta.

El doctor Márquez, en una intervención que practicó hace 15 días, extirpó la cadena simpática, en un sujeto de alta tensión arterial y a pesar de haber resecado la adrenal y los ganglios simpáticos, tuvo escasos resultados. Desafortunadamente, esos casos echan abajo todas las estadísticas.

Ojalá podemos presentar una estadística con el 90% de curaciones. Nuestra estadística es mucho más baja - está en el mismo porcentaje de 1950- en que había de 40 a 45% de mejorías.

Es muy importante también el control posible de la esclerosis de un riñón pielonefrítico. Hace una semana, se operó en el Hospital Rawson una enferma hipertensa. Al extir-

HIPERTENSION ARTERIAL, NEFRECTOMIA Y SUPRARRENALECTOMIA

pársele la suprarrenal, se comprobó una pielonefritis doble atrófica y deformada con función renal pésima. Se practicó la adrenalectomía y no solamente se recuperó de sus molestias, sino que soportó bien la operación y creo que va ser todo un éxito.

Hace dos años, una chica cayó en coma a la sala, durante un tiempo estuvo en insuficiencia renal y costó trabajo sacarla del coma urémico. Tuvimos que hacer depuración extracorpórea y utilizar también el riñón artificial. Salió de ese coma, se le practicó la adrenalectomía y se recuperó durante un año y medio al punto que quería casarse. Desgraciadamente, este año falleció por insuficiencia renal. Pero le dimos un lapso de un año en que su vida fue extraordinaria.

No pretendemos curar la esclerosis renal porque no vamos a modificar esa situación, pero si entendemos que si damos tiempo suficiente al tercer riñón, podremos controlar la fibrosis y obtener una supervivencia en estos casos mucho mayor de la que se puede conseguir por otros medios.

Está satisfecho con mi explicación doctor Steimberg?

Dr. Steimberg.- Si, doctor.-