

PAPEL ETIOLOGICO DEL TRAUMA EN LA NEFROPTOSIS

Indicaciones para la Nefropexia

Por el Dr. CHARLES PIERRE MATHE *

de San Francisco, Calif. U.S.A.

Durante los últimos treinta y ocho años, he venido desarrollando un gran interés en el estudio del trauma, como agente causal de Nefroptosis e Hidronefrosis.

Mi primer trabajo sobre la entidad conocida como riñón movible o flotante, fué publicado en 1925 y en él discutía ampliamente su etiología, patología, sintomatología, diagnóstico y tratamiento. En 1930 y 1937 publiqué trabajos específicamente orientados a estudiar el papel del trauma en la producción de Nefroptosis y de Hidronefrosis. En una revisión completa de la literatura médica reciente, solamente he encontrado muy pocos trabajos sobre este tema.

El problema de la posible etiología traumática de la Nefroptosis es muy importante, ya que los pacientes tratan muchas veces de referir sus síntomas a causas ocupacionales, sobre todo cuando existe la posibilidad de compensación económica por responsabilidad de la empresa para la cual trabajan o en los casos de responsabilidad por cualquier tipo de accidente. Es por esto que el médico deberá ser muy cuidadoso en la evaluación de cada caso particular, para determinar si la Nefroptosis o Hidronefrosis en cuestión es en realidad el resultado de un accidente.

Estudios detenidos han demostrado la necesidad de la existencia de ciertos factores mecánicos, para que la ptosis renal se produzca. Exactos factores son: la posición erecta del hombre, algunas formas peculiares del cuerpo en las cuales la fosa renal modifica su forma, falta de tono muscular, presión intra-abdominal disminuída, insuficiencia de las hojas aponeuróticas renal y peri-renal como elementos de sostén, etc. Resulta, pues, que un traumatismo puede provocar el descenso del riñón en pacientes en los cuales la fosa renal no ofrece el soporte adecuado, así como también puede causarlo en personas que presentan una constitución anatómica normal.

Aunque infrecuente, el aumento del peso del riñón (debido a tumores, enfermedad poliquística, cálculos o hidronefrosis) ha sido también considerado

* Jefe del Servicio de Urología del Hospital, St. Mary. Diplomado del American Board of Urology

como causa posible del riñón movable. Hay que hacer notar que en estos casos existe generalmente alguna infección sobreañadida que con la correspondiente peri-nefritis que ocasiona, tiende más bien a fijar el riñón en su posición, impidiendo muchas veces aún su movilidad normal.

Usualmente el riñón se extiende desde la undécima vértebra dorsal hasta la tercera lumbar, aunque en realidad esta posición puede variar considerablemente.

Practicando pielografías retrógradas de rutina, he puesto gran cuidado en precisar la posición del riñón con el paciente en posición horizontal, en Trendelenburg y en posición erecta y he podido comprobar grandes variaciones, tanto en su localización como en su desplazamiento. Buedinger llamó la atención sobre estas variaciones al medir la posición del riñón en 60 autopsias. Moody y Van Nuys, en un estudio radiológico de 225 estudiantes sanos y de ambos sexos, de la Universidad de California, encontraron que la situación más común de los riñones corresponde: en la posición erecta, a las cuatro primeras vértebras lumbares y en la posición horizontal, a la duodécima dorsal y tres primeras lumbares.

Wolkow y Delitzin encontraron una relación estrecha entre la forma del cuerpo y la Nefroptosis. Becher y Lenhoff que hicieron la misma observación, formularon un índice renal midiendo la distancia de la horquilla esternal al pubis, dividiendo esta distancia entre la circunferencia abdominal y multiplicando el resultado por 100. El índice renal promedio sería 77. Harris, Kelly y el que escribe, confirmaron estos hechos.

Es interesante considerar los factores etiológicos en la producción de la ptosis del riñón. Al adoptar la posición erecta, el hombre pierde el soporte horizontal que se ofrece en los cuadrúpedos a los riñones. En el hombre la hoja aponéurótica está por delante del riñón y no por debajo de él, no ofreciendo por consiguiente soporte alguno, además de que las variaciones en la forma de la fosa renal, favorece en algunos individuos la Nefroptosis. Es bien sabido que en aquellos sujetos de tórax ancho y corto, abdomen redondo, con una distancia de la horquilla esternal al pubis disminuída y por lo tanto, con un índice renal negativo, son poco propensos a presentar Nefroptosis; en tanto que aquellos de tórax largo y angosto, cintura pequeña y relativamente aumentada la distancia entre la horquilla esternal y la sínfisis púbiana, esto es con un índice renal aumentado, son los que con mayor frecuencia presentan ptosis renal y en general visceroptosis.

En el primer tipo, el negativo, la fosa renal es más profunda y su extremo inferior más estrecho (forma de pera invertida), tendiendo por lo tanto a sostener el riñón en su sitio; en los sujetos del segundo tipo, el positivo, la fosa renal es de forma cilíndrica, menos profunda y su extremo inferior más amplio (simulando un embudo invertido) y permitiendo por lo tanto fácilmente el descenso renal.

No en todos los casos la ptosis renal produce síntomas. Cuando el riñón desciende; no siempre arrastra con él todo el uréter, ya que éste puede quedar adherido al peritoneo posterior, 3 ó 4 cms. por debajo de la unión uréteropélvica. El uréter sufrirá en estos casos una angulación al nivel de su punto de fijación. En otros casos la angulación se realiza sobre un vaso aberrante o sobre bandas fibrosas. En uno u otro caso se producirá un obstáculo al libre paso de la orina originando ataques intermitentes de hidronefrosis. La angulación total o la forma en tirabuzón del uréter es lo que generalmente ocasiona

una obstrucción completa, con la consecuente producción de dolor, debido a la presión retrógrada ocasionada a nivel del obstáculo, así como síntomas gastro-intestinales y nerviosos. En algunos casos de ptosis, la torsión se verifica simultáneamente sobre el uréter y el pedículo renal, dando lugar a síntomas semejantes. En presencia de vasos aberrantes, sobre todo a nivel del polo superior del riñón, el estiramiento de estos vasos puede también ser causa de dolor.

En beneficio del paciente y de la medicina científica, el urólogo deberá hacer estudios detenidos en todos aquellos enfermos en que la Nefroptosis pueda ser referida a un traumatismo. Los principales traumas generadores de Nefroptosis son: golpes directos en la región lumbar, caída de una altura de pie o de costado y por último una súbita depresión del diafragma. Cuando el descenso renal ocasiona obstrucción, ocasiona la aparición de los síntomas llamados de estrangulación.

El descenso del riñón, cuando se produce bruscamente, puede ocasionar estiramientos del pedículo vascular y de los ligamentos de sostén y dar origen a contusión o ruptura del riñón o de sus vasos sanguíneos. Es posible demostrar claramente el estiramiento vascular al movilizar el riñón para exteriorizarlo al practicar ciertas operaciones quirúrgicas.

Determinadas ocupaciones pueden resultar en traumatismos repetidos o constantes, tales como aquellas en que es preciso sostener grandes pesos, permanecer largo tiempo en posición de pie, la repetida flexión del cuerpo, los sacudimientos producidos por el galope en los jinetes o por el motociclismo, los viajes largos sobre caminos malos y por último el esfuerzo excesivo de los tosedores y de los constipados crónicos. Estos factores relajan progresivamente el soporte renal y permiten su descenso.

Existen dos tipos de pacientes con Nefroptosis debida a trauma: 1) individuos en los cuales un traumatismo puede activar los síntomas de un riñón movable previamente existente y no sintomático, y 2) pacientes en los que el trauma en sí, agudo a crónico, es la causa real del descenso renal.

Los estudios de numerosos investigadores han demostrado que la incidencia de la ptosis es en más del 22.8 por ciento en las mujeres y solamente del 2.1 por ciento en los hombres. En la gran mayoría de los casos la Nefroptosis no ocasiona síntomas. Harris, Kimhough, Kidd y el autor, han llamado la atención sobre el traumatismo en la producción de Nefroptosis y Kidd ha puesto especial atención sobre la influencia del traumatismo agudo.

Normalmente el riñón derecho es más bajo que el izquierdo, debido a la presión hacia abajo ejercida por el hígado, a la longitud del pedículo renal derecho, a su configuración anatómica especial y a la ausencia de la hoja de refuerzo de Toldt. Los puntos de fijación al hígado, páncreas y duodeno, ofrecen en realidad muy poco o ningún sostén y en las viceroptosis, pueden por el contrario contribuir a tirar el riñón hacia abajo.

A causa de su constitución especial, la fascia perirrenal carece de fuerza de sostén. La cápsula renal contiene tejido célula-fibroso y muscular en su porción superior y está firmemente insertada hacia arriba y adentro a la fascia perirrenal y al diafragma, constituyendo el verdadero ligamento suspensorio del riñón: tiende a mantener el riñón en su sitio, pero es un medio de sostén inseguro y es fácilmente vencido cuando entran en acción elementos que favorecen el descenso renal. La cápsula adiposa no ofrece soporte alguno, ya que el riñón se mueve libremente en su atmósfera grasosa. Las hojillas pre y retro-renales de la aponeurosis perirrenal, forman un elemento de sostén imperfecto ya que no

se unen hacia abajo, perdiéndose cada una libremente en el tejido célula-adiposo de la fosa ilíaca. En el lado izquierdo existe una hojilla aponeurótica adicional, la hoja de Toldt, formada por la fusión del repliegue izquierdo del mesenterio primitivo con el peritoneo posterior, la cual refuerza la fascia prerrenal proporcionando un soporte adicional al riñón izquierdo. Asimismo la vena supra-renal izquierda se une a la vena renal, ayudando a sostener al riñón en su sitio. La fascia prerrenal es menos desarrollada en el lado derecho que en el izquierdo; en ambos lados está fuertemente insertada a la porción superior de la cápsula y al hilio, siendo sus inserciones hacia abajo muy laxas y favoreciendo por lo tanto el descenso renal. Además, la falta de fusión hacia abajo de las dos hojas de la fascia perirrenal, crea un canal que fácilmente da paso al riñón en su descenso.

En cierto número de operaciones quirúrgicas del riñón, es necesario desplazarlo por movilización. (Nefro y pielolitomía, intervenciones plásticas sobre la pelvis, resecciones parciales, división del riñón en herradura, etc.). En este tipo de operaciones es importante y nosotros lo hacemos siempre, fijar el riñón en posición adecuada por una nefropexia. Conservando al paciente por 17 días en la posición de Trendelenburg, se asegura una fijación permanente en el sitio correcto.

En un Congreso de la Asociación Francesa de Urología, presenté cinco casos de hidronefrosis traumática verdadera, tres de los cuales fueron consecutivos a nefroptosis. En dos de los pacientes la ptosis renal fué producida por traumatismo directo en accidentes de trabajo: el primero, un instructor de natación, recibió un golpe en la región lumbar por un clavadista y el otro, un cargador, fué golpeado en los lomos por una caja de 120 kilos de peso, mientras tenía el cuerpo inclinado hacia delante. El tercer caso fué debido a traumatismo indirecto, este paciente estaba en un elevador cuando los cables se rompieron por accidente, cayendo de una altura de tres pisos en el interior del carro. En todos los casos, el riñón fué súbitamente dislocado por el traumatismo: todos tuvieron hematuria y dolor intenso después del accidente, indicando con esto la presencia de contusión además del descenso renal.

En algunos casos la ptosis puede ser referida al traumatismo, siendo en realidad que había existido por años previamente al accidente. Recuerdo una mujer, conductor de autobús, de 26 años de edad, a quien examiné en calidad de perito independiente para la Comisión de Accidentes Industriales. Ella atribuía una ptosis avanzada grado III, al esfuerzo realizado al virar bruscamente el volante de su vehículo para evitar un accidente de tránsito. Las radiografías tomadas en posición exagerada de Trendelenburg, demostraron que el riñón derecho estaba fijado en una posición extraordinariamente baja (pelo superior a nivel de la tercera vértebra lumbar) indicando que la condición había existido necesariamente por mucho tiempo previo al accidente. Aunque la torsión súbita del cuerpo no fué causa real de la ptosis renal en este caso particular, ocasionó desde luego el inicio agudo de sus síntomas.

De igual interés es otro paciente, un mozo de servicio de 42 años de edad, en el que se notó hidronefrosis y pielonefritis del lado izquierdo un año después de un esfuerzo exagerado (torsión súbita involuntaria del cuerpo con hiperextensión de la espalda) la infección avanzada de ambos riñones, vejiga, próstata y vesículas seminales que se encontró en este enfermo, justificaban suficientemente la aparición de sus síntomas de hematuria, disuria y dolor en el

riñón izquierdo. Es improbable que el accidente mencionado, fuera causa de la ptosis e hidronefrosis que este paciente presentaba.

El tratamiento, en los casos de ptosis traumática del riñón, es el mismo que se emplea en aquellos casos en que el trauma no entra como factor etiológico.

Mucha controversia ha existido siempre sobre la eficacia de la nefropexia. El abuso de esta operación a principios de siglo, fué la causa principal de su descrédito. Con frecuencia se practicaba equivocadamente para tratar riñones móviles no sintomáticos o se realizaba con técnica impropia.

Thomas ha descrito siete períodos en la historia del diagnóstico y tratamiento de la nefroptosis. Al describir el séptimo período o período de la "verdad", hace notar que la mayor seguridad en el diagnóstico, hecha posible mediante la pielografía y la cistoscopia; lo mismo que las técnicas quirúrgicas mejoradas, han permitido adoptar una actitud lógica entre radicalismo y conservativismo, conduciendo a mejores resultados en la corrección quirúrgica del riñón móvil.

Recientemente Hess y sus colaboradores realizaron la nefropexia en 33 de 241 pacientes con movilidad anormal del riñón. Los resultados obtenidos fueron excelentes en todos los 33 pacientes, ya que en ellos el criterio para decidir la operación fué muy cuidadosamente evaluado.

La sola movilidad del riñón no es indicación para realizar la nefropexia. Para indicarla es necesaria la presencia evidente de estasis debida a la ptosis, torsión del pedículo o del uréter, o una torsión exagerada de los vasos renales. En la gran mayoría de los casos, el riñón móvil por sí no causa síntomas y no requiere tratamiento alguno.

En aquellos pacientes en los que los síntomas puedan ser referidos a nefroptosis, un cuidadoso examen general debe siempre realizarse, para descartar la posibilidad de alteraciones patológicas en los órganos intra o retroperitoneales, que puedan ser la causa real de los síntomas. En muchos casos también, se practican equivocadamente operaciones con diagnóstico de apendicitis crónica, colecistitis o colitis, las cuales fracasan en el alivio de los síntomas de pacientes que en realidad sufren por nefroptosis. Para alcanzar un diagnóstico correcto de nefroptosis, deberán practicarse pielogramas, de preferencia retrógrados, con el paciente en las posiciones de Trendelenburg, horizontal y erecta. Las placas tomadas de 15 a 60 minutos más tarde, pueden revelar un vaciamiento retardado de la pelvis debido a retención. En la hidronefrosis intermitente debida a ptosis, este signo puede faltar, a menos que el estudio radiológico se haga en presencia de un ataque agudo de dolor. En algunos casos, los síntomas se deben a los distintos grados de torsión o estiramiento del pedículo renal o a la tensión de vasos aberrantes a nivel del polo superior del riñón. En estos casos, como se comprenderá, la retención observada en las placas retardadas es muy pequeña o no existe.

Aunque mucha discusión se ha suscitado en torno a la nefropexia, nosotros la creemos definitivamente indicada en: 1) pacientes que sufren de síntomas clásicos de nefroptosis (dolor, trastornos gastrointestinales, fenómenos nerviosos, etc.) y que no son aliviados por la terapéutica conservadora; 2) pacientes en los que el defecto de drenaje se debe a que, debido a perinefritis, el riñón está fijado en una posición exageradamente baja; 3) pacientes obesos o que presenten numerosas cicatrices abdominales, haciendo ineficaz el uso de fajas de sostén; 4) pacientes que presentan hidronefrosis crónica con infección, secundaria a la ptosis; 5) pacientes en los que la estasis debida a la malposición,

favorece la infección crónica; 6) pacientes que presentan una marcada torsión y en los cuales los síntomas se deben a la angulación del uréter y del pedículo renal; 7) pacientes en los que la ptosis coexiste con cálculos, quistes renales u otra patología del riñón y 8) por último, debe realizarse en todos aquellos pacientes, ptósicos o no, en los cuales el riñón se ha movilizad para practicar alguna operación quirúrgica. En la mayoría de los pacientes en los cuales se ha obtenido alivio con el cinturón de sostén, se puede conseguir una cura definitiva con la suspensión quirúrgica; ésta esta particularmente indicada en el trabajador manual, en el que el uso de la faja obstaculiza su trabajo. Por otra parte muchos pacientes prefieren la operación al uso molesto de soportes abdominales. Finalmente, la viseroptosis no es una contraindicación para operar.

Al practicar la nefropexia, enfatizamos la importancia de realizar una cuidadosa búsqueda de posibles estricturas inflamatorias o congénitas, así como de la posible hipertrofia del tejido fibromuscular o de formaciones valvulares a nivel del nacimiento del uréter. En caso de encontrar alguna de las anomalías mencionadas, es necesario practicar plastias que principalmente consisten en la sección de la estrictura, intubación del uréter y nefrostomía de drenaje, al mismo tiempo que la nefropexia. Ocasionalmente se hace necesario reseca la unión ureteropélvica y reimplantar el uréter en la porción más declive de la pelvis, transformando así la cavidad pélvica antes estática, en un paso en forma de embudo. La operación correctora de la pelvis estará necesariamente de acuerdo con la anomalía encontrada.

Si este criterio se sigue cuidadosamente, un gran número de pacientes que sufren con síntomas de nefroptosis, sea ésta traumática o no, pueden ser definitivamente curados por la nefropexia.

S U M A R I O

Los factores predisponentes para la producción de nefroptosis son: posición erecta del hombre, determinada forma peculiar del cuerpo, falta de tono muscular, presión intra-abdominal disminuida, debilidad de las fascias de sostén renal y perirrenal, etc.

Existen dos tipos de individuos con nefroptosis post-traumática: 1) aquellos en los que el traumatismo activa síntomas latentes y 2) aquellos en los que el trauma en sí, agudo o crónico, causa verdaderamente el descenso renal.

Los traumatismos agudos son generalmente ocasionados por golpes directos en la región lumbar, caída de una altura sea de pie o sobre un costado o por la súbita depresión del diafragma. La depresión brusca del riñón puede ser motivo de contusión o rotura del órgano o de sus vasos sanguíneos. Cuando resulta en obstrucción, precipita los llamados síntomas de estrangulación.

El traumatismo crónico puede ser el resultado de ocupaciones que requieren permanecer de pie, cargar pesos exagerados así como la repetida flexión del cuerpo: otra causa de traumatismo crónico son los saltos del jinete o del motociclista, así como los ocasionados por viajes largos sobre caminos malos. El esfuerzo exagerado de los tosedores y de los estreñidos crónicos puede también ser causa de nefroptosis. Todos estos factores relajan gradualmente los elementos de sostén del riñón y permiten su descenso.

Un cuidadoso examen general deberá hacerse en aquellos pacientes con síntomas de nefroptosis, para excluir posible patología de los órganos abdominales. Operaciones realizadas equivocadamente, como apendicectomías, colecis-

tectomías o sobre el útero y anexos, en pacientes que realmente presentan síntomas de nefroptosis, fracasan necesariamente como curación del enfermo.

Con el objeto de obtener un diagnóstico de certeza, deberán hacerse pielografías, de preferencia retrógradas, en las posiciones de Trendelenburg, horizontal y erecta. Deberán tomarse radiografías de 15 minutos a una hora después de la instilación del medio opaco, ya que éstas pueden demostrar un vaciamiento retardado de la pelvis debido a retención. En pacientes cuyos síntomas son debidos a torsión del pedículo renal, esta prueba demostrará muy poca o ninguna retención.

La nefropexia está definitivamente indicada en pacientes que sufren de nefroptosis, traumática o no, cuando sus síntomas no responden a la terapéutica conservadora. Si se sigue el criterio arriba sentado y la nefropexia es técnicamente apropiada, la mayoría de los pacientes con síntomas de nefroptosis, serán curados por ella.

B I B L I O G R A F I A

- Becher, W. and Lenhoff, R. V.* — Koerperform und Lage der Nieren. Untersuchungen an 24 Samoanerinnen. Deutsche med. Wchnschr., 24:508, 1898.
- Buedinger, K.* — Ueber Wandernieren. Mitt. a. d. grenz. d. med. u. chir., 4:265, 1899.
- Harris, M. L.* — The influence of trauma in the production of movable kidney. J.A.M.A., 42:413, 1904.
- Kaminsky, A. F., Roth, R. B. and Hess, E.* — Abnormal renal mobility. J. Urol., 69:21, 1953.
- Kelly, H. A. and Burnam, C. F.* — Diseases of the Kidneys, Ureters and Bladder, vol. 1, p. 459, 1925.
- Kidd, F.* — Acquired renal dystopia or movable kidney. J. Urol. 26:326, 1931.
- Kimbrough, J. C.* — The treatment of nephroptosis. Urol. & Cutan. Rev., 39:434, 1935.
- Mathé, C. P.* — Movable kidney. Surg. Gynec. & Obst., 40:605, 1925; Les causes mécaniques dans la production des symptômes du rein mobile. Rev. de Chir., Bucarest. 1:1, 1927; Sur les hydronéphroses d'origine traumatique Mémoires du Trentième Congrès de l'Association Française d'Urologie. Paris. 30:284, 1930; Present-day status of nephropexy and end results in 384 operative cases. Urol. & Cutan. Rev. 41:772, 1937.
- Moody, R. O. and Van Nuys, R. G.* — The position and mobility of the kidneys in healthy young men and women. Anat. Rec., 76:111, 1940.
- Thomas, B. A.* — Observation on diagnosis and treatment of movable kidney. J. Urol. 22:603, 1929.
- Wolkow, M. M. and Delitzin, S. N.* — Die Wanderniere. Berlin. 1899. Hirschwald.

REUNION CONJUNTA

DE LA

Sociedad Argentina de Urología

CON LA

Sociedad Argentina de Cancerología

21 de Septiembre de 1954

Palabras del Presidente, Dr. Alfonso Pujol:

Sr. Presidente (Dr. Pujol). — La Sociedad Argentina de Urología agradece a los miembros de la Sociedad Argentina de Cancerología, por habernos invitado a esta reunión conjunta, de la que esperamos un gran suceso. Nuestra entidad, desde un comienzo, recibió con beneplácito la propuesta de la Sociedad de Cancerología, pues interpretamos que de esa conjunción resultarían solamente beneficios para ambas disciplinas médicas. Comprendimos que los cancerólogos, que consideran el problema del cáncer desde un punto de vista completamente panorámico, llegarían hasta nosotros para traernos la información general de la que carecemos desde el punto de vista urológico. Los urólogos, por su parte, que contemplan el problema del cáncer, ahondándolo desde el punto de vista urológico, han de volcar aquí su experiencia, que podrá ser de utilidad a los que no están familiarizados con el aparato urinario. Mucho es lo que esperamos de esta confluencia de opiniones y de experiencia, que sólo tiene por fin arrancar algunos de los secretos al pavoroso problema del cáncer. Señores: aquí estamos reunidos anatomopatólogos, clínicos, cirujanos, radio y radiumterapeutas y urólogos animados de un mismo propósito: aprender y enseñar cuanto sabemos y de promover alguna discusión para aclarar algunos conceptos y llegar a conclusiones que redunden en beneficio de todos, y que arrojen un poco más de luz en el oscuro campo de la terapéutica de las neoplasias.

Los nombres de los relatores son tan conocidos a la comunidad médica que nos exime de toda presentación. Dejémosle a ellos la palabra y aprestémonos a escuchar este diálogo que

por su intermedio se va a desarrollar entre la cancerología y la urología. Queda en el uso de la palabra el coordinador, doctor Luis Pagliere.

Palabras del Coordinador, Dr. Luis E. Pagliere:

Dr. Pagliere. — Señores: hoy es 21 de septiembre, día de la primavera. Recordando mis días de estudiante, pensaba tal vez, dedicar el día de hoy a reunirme a la algazara con que se celebra la entrada de la primavera, pero estos jóvenes, que han adelantado la hora del reloj, quieren brindarnos sus conocimientos, ilustrándonos sobre esta enfermedad tan penosa para el hombre, que es el cáncer de vejiga. Crea una invalidez profunda en los sujetos afectados y los recursos de los que dispone actualmente la cirugía son todavía bastante pobres. Escucharemos, pues, a los relatores con la mayor devoción.
