

TRABAJO ORIGINAL

Servicio de Urología del Hosp. Alvear;
Jefe: Prof. Doctor JUAN SALLERAS

Por el Doctor

JUAN SALLERAS

LA INSUFICIENCIA RENAL EN CIRUGIA URINARIA ⁽¹⁾

LA investigación de los diferentes grados de insuficiencia renal, varía fundamentalmente en cirugía urinaria, según que se trate del período preoperatorio o bien del postoperatorio. En el primer caso el diagnóstico lo hace especialmente el laboratorio, con las investigaciones de la concentración urinaria, de la azohemia, de la eliminación acuosa, clorurada o ureica, de los colorantes, del uroselectan (urografía de excreción), etc., y en el segundo caso, el diagnóstico es principalmente clínico (vómitos, hipo, meteorismo, oliguria, o anuria, excitabilidad, insomnio, etc.) y el laboratorio no hace otra cosa que confirmar la insuficiencia ya prevista por el urólogo, investigando en ellos, sólo las concentraciones urinarias, la urea en la sangre, la cloremia, la creatina, el ázoe residual, etc., factores suficientes no sólo para la confirmación de la insuficiencia, sino también para seguir paso a paso, los resultados de los tratamientos impuestos para combatir dicha insuficiencia postoperatoria.

Para ser más claros en nuestra exposición, dividiremos las investigaciones sobre el funcionalismo renal según el órgano afectado o que por lo menos es el determinante de la insuficiencia, formando así tres grandes grupos, a saber: 1º *La insuficiencia renal en los enfermos prostáticos.* 2º *La insuficiencia renal en las afecciones quirúrgicas del riñón.* 3º *Insuficiencia en el postoperatorio*

(1) Comunicado al 1er. Congreso Brasileño de Urología y al 1er. Congreso Americano de Urología. Río de Janeiro del 5 al 10 de Agosto de 1935.

1º *La insuficiencia renal de los prostáticos.*

Desde hace varios años, tanto en nuestro servicio del hospital Fernández como actualmente en el hospital Alvear, realizamos en forma sistemática, las siguientes investigaciones: a) prueba de concentración y dilución de Volhard; b) prueba de eliminación de la sulfofenolftaleína; c) prueba de la constante urosecretoria de Ambard, y como excepcionales la prueba de indican, la urografía descendente, concentración máxima, etc.

a) *Prueba de Volhard.* — La realizamos haciendo tomar al enfermo un litro y medio de agua o té en ayunas y recogemos la orina cada media hora, durante cuatro horas, al cabo de las cuales, si la función acuosa es buena, debe ser eliminada el agua ingerida. Se prosigue recogiendo la orina después cada dos horas, hasta la noche, y por la mañana todo lo eliminado por la noche. En cada orina que se va recogiendo se van tomando las respectivas densidades, pudiendo así comprobarse que éstas varían de acuerdo con la diuresis, comprobando oscilaciones de 1000 a 1032. Esta prueba se realiza por supuesto privando al enfermo en forma absoluta de líquidos después de la ingestión del litro y medio de té.

Nosotros le agregamos algunas veces, la investigación de la urea durante la faz poliúrica y también durante la faz oligúrica, con lo cual completamos nuestros conocimientos, sobre valor de arrastre ureico, por el riñón poliúrico, repitiendo aquí lo aconsejado por Marión y Heitz-Boyer en el estudio de la función renal por separado. Con esta prueba, que no es más que la clásica llamada por Albarran poliurea experimental perfeccionada por Volhard, nosotros tenemos varios factores controlados, a saber: función acuosa, función ureica, estado renal de las concentraciones urinarias y un elemento al que nosotros damos todo su valor, consistente en *poder medir, la elasticidad renal*, por las cifras de eliminación y muy especialmente, *por el estudio del movimiento de las densidades*, siendo el *pronóstico funcional*, tanto mejor cuanto más se separan las cifras obtenidas, así por ejemplo: consideramos de bueno a superior, las oscilaciones de 1000-1005 a 1020-1030, es decir, que siempre por lo menos debe haber una diferencial de 20. En cuanto a la función acuosa, ya dijimos cómo debe interpretarse de acuerdo con la cantidad ingerida y tiempo de

eliminación, que debe ser total en cuatro horas, debiendo interpretarse que su disminución está de acuerdo con el grado de lesión glomerular. En lo referente a la poliurea ureica, debe seguir para ser buena, las eliminaciones acuosas, con lo cual se comprueba la función de arrastre durante la faz poliúrica y el buen estado de la función tubular.

Como toda prueba funcional del riñón, debe ser interpretada teniendo siempre en cuenta los factores extrarrenales que la pueden modificar, a saber: *poliureas* digestivas, nerviosas, diabéticas; *oligurias* febriles, oligurias por falta de ingestión de líquidos, por diarrea accidental o provocada por un purgante o laxantes, por colitis y diversas afecciones orgánicas del intestino, que se oponen a la absorción necesaria del líquido ingerido, por trastornos hepáticos, por afecciones cardíacas con hipotensión, etc., etc. Teniendo en cuenta todos los factores enumerados y tal vez algunos otros que se nos escapen, nosotros tenemos la opinión firme de que se trata de una de las pruebas de la mayor importancia, por su sencillez y por los datos que nos proporciona sobre las funciones más importantes del riñón.

b) *Prueba de la sulfofenolptaleína*. — Esta prueba ha gozado y todavía goza de un merecido prestigio, gracias a la popularidad adquirida y difundida en el servicio del Loriboisière, a cargo del profesor Marión. Con esta prueba se trata de investigar solamente la *función ureica del riñón*, porque la eliminación del colorante se comporta como la urea, siguiendo exactamente sus leyes.

Seguimos en el hospital Alvear, la última técnica o sea la de la inyección de los 6 miligramos de colorante, por vía endovenosa exclusivamente, habiendo abandonado hace años ya, la vía intramuscular, por ser lenta e irregular. La aparición precoz, entre 3 y 5 minutos, así como su cantidad de eliminación dentro de la unidad de tiempo (60 minutos) contribuyen a formar el criterio sobre el valor funcional del riñón. Una eliminación del 45 % en 60 minutos, es el límite de operabilidad aceptado por nosotros, de acuerdo en un todo con lo aconsejado por Marión. Claro que este límite no se obtiene de inmediato, siendo frecuente ver enfermos con límites muy inferiores, que con la sonda permanente o talla hipogástrica ayudados por un régimen alimenticio y antitóxico adecuado, se puede seguir controlando la mejoría general del

paciente, que en tales casos, corre paralela a la mejoría de eliminación de la s. f. p. hasta llegar a sobrepasar el límite en favor de una operabilidad que no existía al principio: *son los inoperables fortuitos*, convertidos así en perfectamente operables.

Aquí, como en el caso anterior, aunque la prueba no se realiza por ingestión, también existen factores extrarrenales que la modifican y que es necesario tenerlos muy en cuenta, así por ejemplo: las afecciones renales con hipotensión, modifican muy desfavorablemente la eliminación de la s. f. p. por retardo circulatorio, y, en cambio, en las insuficiencias hepáticas, con disminución de la función antitóxica del hígado, hay una evidente mejoría en las eliminaciones del colorante. Estas constataciones han hecho decir a Marión que esta prueba es tan buena que *no sólo descubría las insuficiencias renales, sino que también ponía sobre aviso, sobre lesiones cardíacas, vasculares, hepáticas, etc.*, que de otro modo a lo mejor podían pasar desapercibidas.

c) *Constante ureo-secretoria de Ambard*. — Decíamos nosotros, en un trabajo presentado al 4º Congreso Nacional de Medicina, de la Asociación Médica Argentina, "que la constante de Ambard es, a nuestro criterio, la mejor y más completa visión de conjunto del enfermo y la expresión más fiel que se puede obtener en la actualidad, de la función cuantitativa y cualitativa renal expresada en una sola cifra". Hoy, después de seguir practicándola en forma sistemática y pasados otros tres años, suscribimos la misma idea, pero a condición de una interpretación más en consonancia con la clínica, que con la experimentación, como sucede en general con esta prueba. Todo el mundo la interpreta de acuerdo con la cifra alta o baja de la misma, sin tener en cuenta las variaciones que forzosamente debe presentar de acuerdo con el momento de investigarla y sobre todo, *sin dar toda la importancia que merecen*, las modificaciones de cada uno de sus elementos, que la pueden modificar favorablemente o desfavorablemente.

Nosotros, en realidad, prescindimos hasta cierto punto de la cifra de la constante y en cambio damos mayor valor a las cifras de sus componente (azourea, azohemia, diuresis) a las que estudiamos meticulosamente, tratando siempre de que las cifras obtenidas sean más que la expresión fortuita del momento de la investigación de la constante, la cifra permanente o cifra media perma-

nente: así por ejemplo, si la cifra que está en déficit, es la *diuresis*, tomamos nosotros la diuresis media de una semana por lo menos y dicha cifra media es la que, a nuestro criterio, tiene valor para hallar la realidad de la constante, con lo cual estamos seguros de haber eliminado los factores reflejos, por sonda permanente, por régimen u otro factor que la pueda modificar, como ser alguna oliguria o poliurea accidental y que puede pasar desapercibido por el clínico. Lo mismo hacemos con *las azoureas*, que con *las azohemias*, repitiendo el elemento en déficit del momento del examen. En resumen, podemos decir, que no aceptamos ninguna constante, como mala si no la ratificamos por medio de repeticiones, de las *cifras en déficit* y aun en tales casos, todavía nos queda la posibilidad de una *rectificación*, mediante la investigación de una *constante fortuita*, sometiendo el riñón a las pruebas de *concentración máxima*, *poliurea* o bien *oliguria*, para saber cuándo la constante es mala a pesar de las ratificaciones, cuanto margen de seguridad tiene la glándula cuando sea sometida a su máximo de función de concentración o de diuresis acuosa. Yo sé muy bien que Ambard reclama para la exactitud de las cifras de su constante, la necesidad de que sus elementos, puedan jugar libremente o sea que todos puedan variar dentro de límites amplios, de acuerdo con su ley 3ª, pero eso no implica para el clínico, que no puede aceptar las cifras experimentales al pie de la letra, la conveniencia de tener bajo su vista la elasticidad lo más completa posible de *todas las funciones de eliminación renal*, porque de este modo sabe perfectamente hasta dónde puede forzar al órgano, en sus funciones principales, antes de resolver una intervención quirúrgica. Por medio de este criterio, nosotros hemos podido operar a prostáticos que otros cirujanos no los consideraban operables, claro está que tomando severas precauciones, preoperatorias, operatorias y postoperatorias, a saber: buenas precauciones preparando los enfermos, con suero glucosado y clorurado a dosis altas, hemostáticos durante por lo menos cuatro días, operando con anestesia local o bien con éter, haciendo operaciones muy rápidas, con un perfecto taponaje, sueros glucosado y clorurado en los cuatro o cinco días después de la operación, retirar el tapón en forma muy lenta, dos o tres sesiones, etc., etc., es decir, tomando toda clase de precauciones, porque conocemos todos los peligros derivados de

un riñón que trabaja casi al máximo. Procediendo así, nosotros hemos podido curar de su adenoma una larga serie de enfermos considerados antes como inoperables para todos los cirujanos.

Queremos hacer constar, que tales constantes o sus rectificaciones, se realizan en varios días separados, porque, desde luego, sería un error craso querer hacerlas con los elementos de un solo día, durante el cual sólo podemos controlar un elemento.

Nosotros llamamos a esta forma de investigar las correcciones que hacemos a la constante, *rectificación o ratificación*, según sean para corregir o para confirmar las cifras obtenidas.

Referente a la técnica, seguimos al pie de la letra la clásica de Ambard, y en lo referente al cálculo de la cifra utilizamos, el ureógrafo de Hammel, controlado por otros procedimientos de cálculo, estando plenamente satisfecho de su empleo.

d) Las pruebas funcionales, directas por *concentración máxima* o por *urografía excretoria* y las indirectas por investigación en la sangre del *indican, urea solamente, creatina, creatinina, ácidos aminados, etc., etc.*, no las practicamos en general y sólo en casos de interés especial, como por ejemplo la concentración máxima, cuando deseamos conocer, no sólo la cantidad de parénquima renal útil, sino también o especialmente *la calidad o sea el poder de concentración*, para la rectificaciones de la constante de Ambard como lo hemos visto en el capítulo anterior. La urea sanguínea como factor único para conocer el estado de insuficiencia renal, ya sabemos que no debe asignársele mucha importancia, ya que en las *azohemias "el pronóstico deriva más de la constancia o irreducibilidad que de la cantidad en cifras"*, así vemos con frecuencia azohemias de 0.80 grs. por mil, que tienen un pronóstico mucho más sombrío que una azohemia de 3.0 grs. por mil, cuando ella es sólo fortuita o momentánea. Por otra parte, la constante de Ambard, ya lo anuncia a cada instante, habiéndose demostrado por la experimentación y por la clínica, que las constantes suelen ser a menudo bajas con una azohemia alta y viceversa, con una azohemia alta obtener unas constantes normales o muy próximas a la normal. Los recientes trabajos de Roch, de Ginebra, sobre este asunto de las azohemias, viene a confirmar los puntos de vista expuestos al hablarnos de azohemias por *insuficiencia de eliminación, por exceso de aporte ureico a la sangre y por exceso de pro-*

ducción, en oposición a las *azohemias permanentes*, por lesiones graves del riñón, que son las que interesan especialmente al urólogo y que se confunden con las primeras fortuitas y sin ninguna importancia pronóstica cuando la investigación de la urea en la sangre es el único elemento que se toma en cuenta para resolver a veces una intervención de responsabilidad. Nosotros, como lo dijimos en su oportunidad, sólo practicamos la azohemia para las *rectificaciones de la constante y nunca como elemento único* del funcionalismo renal indirecto, por las razones dadas anteriormente.

La urografía descendente o de excreción, como prueba del funcionalismo renal global, si bien ha sido recomendada por el autor profesor von Lichtenberg y él mismo en su viaje del año pasado a nuestro país nos ha mostrado unas buenas eliminaciones, así como buenas dilataciones del uréter, antes y después de la prostates-
tomía, no se ha generalizado por el costo excesivo del producto y además porque nosotros sabemos que las imágenes con la urografía descendente, son una expresión incompleta y de un exactitud aproximada, al verdadero valor funcional del riñón, comportándose con respecto a dicha función, en forma de que la imagen, el momento de aparición de la substancia excretada, la duración de la imagen y la cantidad eliminada, de un modo siempre inferior a las pruebas funcionales obtenidas en forma fácil, de modo que hay menor exactitud que con dichas pruebas, razón por la cual nosotros la practicamos por rara excepción.

Teniendo en cuenta que el *indican* se muestra en la sangre, antes de ser difundido por los tejidos, al contrario de lo que sucede con la *urea sanguínea*, es que hemos investigado hace ya algunos años, la *indicanemia*, como índice precoz de insuficiencia renal y aunque la técnica no es difícil, nosotros nunca pudimos encontrar, una verdadera relación entre la retención de indican en la sangre y las azohemias precoces, razón por la cual hace ya tiempo la abandonamos.

Tampoco practicamos hoy la investigación de la creatina, creatinina, ázoe no proteico, ácidos aminados, etc., etc., por no ser medios de valor real para conocer, los valores de las insuficiencias renales.

Terminamos aquí, el estudio de las insuficiencias renales y sus métodos de investigación en forma global, procedimiento de

elección en los enfermos prostáticos durante el período preoperatorio. Dejamos las investigaciones del postoperatorio en tales enfermos para estudiarlas conjuntamente con las del postoperatorio de los renales quirúrgicos, por cuanto presentan cuadros idénticos a los prostáticos y su interpretación así como su terapéutica se confunden. Esta es la razón de ocuparnos ahora, del estudio de la insuficiencia renal, estudiándola cuando se puede, por separado y simultáneamente, mediante el cateterismo ureteral doble o bien también doble, pero con un catéter ureteral y uno vesical.

2º *La insuficiencia renal, en las afecciones quirúrgicas del riñón.*

Las afecciones quirúrgicas del riñón, que frecuentemente contemplan la posibilidad de una nefrectomía ya sea de inmediato o como complicación operatoria, exigen como condición fundamental, para conocer los distintos grados de insuficiencia renal un estudio comparativo entre ambas glándulas. De ahí que todos los métodos fundados en el conocimiento de la insuficiencia renal, por medio de pruebas globales aun de aquellas muy completas y serias, hoy día estén completamente abandonadas. Todos recordamos aquella discusión en el seno de la Asociación Francesa de Urología, cuando el profesor Legueu presentó el trabajo sobre "La nefrectomía bajo la constante", que motivó severas críticas de parte de casi todos los colegas franceses y extranjeros, terminando por haber sido abandonado por todos los urólogos, aun para aquéllos como para el que suscribe, es un devoto partidario de dicha investigación, pero entendiéndola bien, que si es exacto que la defendemos como muy buena para las afecciones dobles, no la utilizamos nunca en los casos en que podemos hacer un cateterismo o bien podemos realizar a falta de este último, una urografía descendente, infinitamente superior a la constante.

El estudio comparativo de la función renal se puede hacer: 1º Sin introducción de instrumento alguno, como sucede en la urografía descendente. 2º Por medio de la cromocistoscopia, introduciendo entonces sólo el cistoscopio, y 3º Mediante el cateterismo de uno o de los dos uréteres.

1º *La urografía descendente.* — Es un nuevo procedimiento de investigación de la función renal comparativa, simple e

inocuo, muy bien tolerado aun para aquellos casos con azohemias superiores a 1 por mil, que no exige recursos extraordinarios fuera del buen aparato de rayos, siendo en general aceptado por todos los pacientes, a los que se libra de las múltiples complicaciones de la cistoscopia y del cateterismo ureteral y más todavía, si se proyecta realizar una pielografía ascendente. Pocos urólogos habrá que se hayan ocupado con mayor entusiasmo que yo de la investigación pielográfica y, sin embargo, pocos habrá actualmente que le den más importancia que yo tampoco, a la pielografía descendente aunque, como digo en otro capítulo, carece según nosotros lo hemos comprobado comparándola con el estudio funcional, de los debits de la fineza del cateterismo, pudiendo decirse que es un examen grosero.

Según acabamos de decir, los debits de cada riñón por separado, mediante el cateterismo ureteral son más exactos, nos ilustran mejor sobre cantidad y calidad del parénquima renal y agregaremos todavía, que para aquellos casos con lesiones *renales desiguales*, en trance de hacer una nefrectomía sobre los datos de la pielografía descendente, debe *desecharse esta última*, dándole preferencia a la primera.

Pero en cambio, tenemos diversos procesos renales, unilaterales o a predominio unilateral y que benefician muchísimo con la urografía descendente, bajo el punto de vista funcional, especialmente cuando la cistitis concomitante en los casos de tuberculosis, dificulta o impide un cateterismo de uréteres; del mismo modo se comportan las cistitis crónicas vegetantes, sin posibilidad de un cateterismo que nos permita ver, la falta de relación entre la lesión renal y la vesical y así en todas las demás cistitis crónicas cualquiera que sea la etiología, cuando por falta de capacidad imposibilita toda maniobra endoscópica. En un caso de *dilatación congénita de ambos uréteres*, complicado de una *cistitis sin capacidad*, lo que hemos visto después suele suceder, la urografía descendente, no sólo nos hizo el diagnóstico, sino que también nos mostró una pésima eliminación renal doble y en la intervención, pudimos comprobar que existía una pielonefritis doble avanzada, que de otro modo no la hubiéramos sospechado.

Para el caso de la tuberculosis, hay que diferenciar las tuberculosis iniciales y las avanzadas. La urografía descendente en los

comienzos de la lesión, da pocos elementos o ninguno, eliminándose como lo hace la orina, de modo que no aporta mayores luces; en cambio a medida que el proceso tuberculoso avanza, la eliminación se hace cada vez peor, hasta llegar a la ausencia total de eliminación. Las imágenes pielográficas, lo van denotando con figuras cada vez menos visibles de los cálices, la pelvis y sombra renal, hasta que todos estos elementos desaparecen, o a lo más, podemos observar, algunas sombras correspondientes a los grandes cálices, irregulares, de tamaño variable, según sean las lesiones ulcerosas.

En tales casos, si comparamos la imagen del riñón enfermo, con el sano, se destaca enseguida la rapidez de la aparición de la imagen renal, de todas sus vías excretoras, en perfectas condiciones de normalidad, ya a los 5', con la particularidad que la sombra producto de la urografía excretora, es mucho mejor que la de cualquier otro riñón normal. Este detalle debe interpretarse como signo inequívoco, de suplencia funcional o de hipertrofia compensatriz; los enfermos operados por mí en tales condiciones, han hecho un postoperatorio admirable. Lo mismo podemos decir, de las pionefrosis cerradas o de las antiguas con mal drenaje; de las uronefrosis, de los tumores avanzados, de la litiasis de gran tamaño, de los traumatismos con ruptura renal antigua, de las pielonefritis uni o bilaterales, etc., etc.

En resumen, en tales procesos vemos: aparición precoz, con sombra intensa a los 5', persistente y buena a los 25', y todavía visible, aunque menos intensa, a los 45'. Todo ello en perfecto contraste, con la imagen del lado enfermo, cuya sombra disminuye en forma progresiva, hasta desaparecer totalmente, lo que está de acuerdo con los diferentes estados de insuficiencia renal.

Se me podrá objetar, que aun con urografía descendente normal o mejor que la normal, se pueden morir los enfermos con todo el cuadro de una insuficiencia renal aguda y yo les contestaré que también se mueren y con debits normales del riñón sano o supuesto sano, también se mueren con el mismo cuadro, cuando intervienen factores extrarrenales, por shock, hiposistolia o asistolia, vómitos incoercibles y en general cuando la circulación renal se encuentra retardada por cualquier causa que nosotros no podemos modificar rápidamente, produciéndose entonces una intoxicación

aguda y mortal del enfermo, aun con el riñón dejado, que cualquier prueba decía que era muy bueno. Quiero agregar antes de terminar el presente capítulo, que me he referido a la urografía *descendente función* y no a la urografía *descendente diagnóstico*, en cuyo caso debería agregar, que en general ésta última no sirve como diagnóstico de las lesiones tuberculosas, neoplásicas ni traumáticas, de poca importancia, siendo de utilidad en cambio en todos los demás procesos quirúrgicos renales.

Para terminar, diremos que la urografía *excretora*, es *negativa* cuando todavía hay una función renal *apreciable* con el cateterismo, habiendo encontrado algunos casos negativos o sea sin sombra alguna, en una pionefrosis operada en nuestro servicio del Hospital Alvear por el Prof. von Lichtenberg, cuya función era todavía del cuarto de parénquima renal útil, de modo que cuando hay buena eliminación de la substancia empleada, puede asegurarse que la función renal es todavía mejor, que la visible con la urografía descendente.

2º *La cromocistoscopia*. — Este procedimiento exige para su ejecución, la introducción del cistoscopio y ver por un tiempo variable, la *precocidad comparativa*, de la substancia inyectada, la *intensidad comparativa* de eliminación y nada más. La apreciación colorimétrica es a ojo y así también es ocular, la interpretación de la prueba, que todavía cuenta con algunos adeptos, especialmente en los servicios de cirugía general y muy pocos de urología, por lo menos en la Argentina. Y es lógico que así sea ya que no reúne ninguna ventaja, sobre las pruebas por medio del cateterismo ureteral y tiene en cambio una exactitud muy dudosa como medio de establecer la verdadera función de cada riñón por separado. No digamos nada de las dificultades invencibles para *comparar dos riñones enfermos y fundar con dicha prueba una indicación quirúrgica sobre el riñón en peores condiciones, con el sólo elemento de la cromocistoscopia*, y conste que no hablo de dificultades técnicas, que todos conocemos y que existen en una serie de enfermos renales (tuberculosis avanzadas con cistitis crónica, dilatación congénita de vías excretoras altas, etc.). Si agregamos las múltiples causas de error, renales y extrarrenales, de todos conocidas, se comprenderá fácilmente que a pesar de ser una prueba que tiene más de 30 años de vida, no ha conseguido generalizarse en los medios

especializados, debiendo ser catalogada como una *prueba de orientación y nada más*, cualquiera que sea el colorante, ya que todos se eliminan de acuerdo con las mismas leyes, que la urea. Por todas las razones expuestas brevemente más arriba, nosotros hace muchos años que la abandonamos, reemplazándola ventajosamente hoy por la urografía descendente y el cateterismo ureteral doble y en caso de no poder llegar a ninguna conclusión con dichos medios, resolveríamos practicar la doble lumbotomía con examen rápido de la orina de cada pelvis renal o tendríamos en cuenta las lesiones anátomo-patológicas para deducir de ellas, la insuficiencia renal que deseábamos investigar. Así como hace algunos años hemos practicado algunas lumbotomías exploradoras, hoy día no encontramos indicaciones para ella, debido seguramente en gran parte a la pielografía descendente ya comentada oportunamente y en este sentido también merece nuestro incondicional apoyo.

3° *Cateterismo uni o bilateral.* — Este procedimiento sigue disputándose el primer puesto, para investigación funcional de los riñones y por lo tanto para el conocimiento de los distintos grados de insuficiencia preoperatoria, en cirugía urinaria. Nosotros seguimos fiel a ella, siempre que técnicamente sea factible, recurriendo a las demás ya descritas, cuando ésta no puede realizarse. Lo hemos dicho antes que cuando comparamos, la sutileza funcional, entre la urografía excretora y la prueba por cateterismo, encontramos siempre una diferencia en favor de esta última, que en algunos casos representa una cuarta parte de glándula; es decir, que en tales circunstancias no existe sombra renal de eliminación por urografía descendente cuando hay todavía una función secretora renal, que en cifras representa una cuarta parte de un órgano.

Del punto de vista de la técnica de recolección de las muestras, tratamos en general de cateterizar el riñón enfermo y obtener la orina del sano, ya sea por sonda vesical, ya sea por el mismo cistoscopio privado de la óptica. En este último caso procuramos emplear sonda 12 ó 13 para el riñón enfermo, para evitar el reflujo de orina entre sonda y catéter, para que la muestra de vejiga sea lo más exacta posible.

Con dicha orina, investigamos del punto de vista químico, los debits uréicos y clorurados, aceptando como buenos los de 12 en urea y 7 de cloruros, en las 24 horas. La poliurea acuosa de Al-

barran y la poliurea uréica de Marión y Heitz-Boyer, nos miden la elasticidad funcional o sea la reserva glandular para el caso de una intervención quirúrgica o una complicación postoperatoria. Dichas poliureas son tanto más aceptables, cuando más se separan en sentido favorable, de los datos del cateterismo simple.

Si las cifras del cateterismo y de las poliureas nos satisfacen, damos por terminadas las pruebas funcionales, pero si están en déficit o en el límite de la operabilidad, entonces realizamos una prueba colorimétrica por separado, para medir de nuevo la función uréica por medio de la fenolsulfoptaleína, cuyas cantidades reputamos como buena siempre que pasen del 25 % para cada riñón.

Del punto de vista cito-bacteriológico, damos importancia especial, al signo de Colombino, para la tuberculosis renal, que encontramos positivo en casi todos los casos estudiados por nosotros, en más de cien pacientes.

El examen directo, previa muy buena y prolongada centrifugación, nos permite reconocer en un 90 %, al bacilo de Koch, debiendo recurrir, como se ve, en contados casos a la inoculación al cobayo. Sin embargo, hay que tener la precaución para la investigación directa del bacilo de Koch, de estudiar detenidamente muchos campos, que algunas veces pasan de doscientos. Nosotros hemos realizado algunas nefrectomías por tuberculosis con la presencia de uno o dos bacilos encontrados, después de recorrer 250 campos. A nuestro criterio, ésta es la razón de la discrepancia entre los urólogos sobre el valor del método directo, pues algunos dicen que es un método irregular, otros entre los cuales nos contamos nosotros, sostienen que es un procedimiento seguro y rápido. La investigación del gonococo y demás gérmenes, así como la interpretación de la presencia de cilindros, sangre pus, etc., etc., es contemplada por nosotros con criterio general, sin tener nada que agregar ni comentar.

La azohemia, forma el complemento del estudio funcional realizado, y su interpretación preoperatoria, tiene valor solamente cuando ella es anormalmente alta, pues cuando está normal o por debajo de la normal, suele ser de buen pronóstico, con las reservas dadas por Ambard. Existen azohemias altas de buen pronóstico, cuando son debidas a lesiones renales unilaterales graves, con azohemia secundaria por retención (uropionefrosis en gran retención o

cerradas) y en las cuales la nefrectomía o la nefrostomía basta para restablecer el equilibrio uréico, siendo en tales circunstancias, la indicación quirúrgica casi de urgencia, tal como lo ha demostrado hace muchos años el maestro Albarran.

De acuerdo con la interpretación de las pruebas funcionales del riñón que acabamos de hacer, resultará que en determinados casos, habrá indicación quirúrgica absoluta o sea cuando todas las pruebas son satisfactorias, pudiendo realizar cualquier intervención y en otros, cuando hay déficit funcional, sólo estaremos autorizados a practicar intervenciones provisorias o paliativas, debiendo esperar que con ellas, la función renal mejore colocándolo más tarde al enfermo dentro de la indicación que hará posible cualquier clase de operación.

3° *La insuficiencia renal en el posoperatorio de los urina- rios.* — Si bien la insuficiencia renal presenta algunos caracteres diferentes, según se trate de un prostático o de un renal propiamente dicho, sus variaciones son más de detalle que de fondo, lo que justifica estudiarlas como vamos a hacerlo nosotros simultáneamente.

Las causas de dichas insuficiencias, pueden ser: infecciosas, por infección local o a distancia (pielonefritis, pneumonía, flebitis, peritonitis, etc.), y tóxicas, a saber: accidentes del miocardio, accidentes renales, déficit de las suprarenales, etc., y finalmente, hemorrágicas, a saber: hemorragias primitivas o secundarias, en los prostáticos o del riñón.

Clorhemia. — La repercusión de las causas que acabamos de mencionar, sobre la insuficiencia renal, se traducen en primer término, sobre el tenor de cloro en la sangre, que de 5.80 gramos a 6 gramos en el plasma y 2.80 a 3 en los glóbulos, dados como normales, desciende a 5, 4.50 y hasta 4.20. Sin embargo es necesario conocer antes de intervenir a un sujeto, su clorhemia, para relacionar a ella, las cifras halladas como índice de insuficiencia renal postoperatoria. Debe recordarse que hay sujetos que viven normalmente con cifras superiores a la normal o sea en hiperclorhemia de 6.20 a 6.50 y aun más, de modo que una hipoclorhemia en tales casos no se descubre más que por comparación. Sucede a veces, que a una conservación normal del cloro en el plasma, se acompaña un descenso marcado en el cloro globular, habiéndose encontrado sujetos

en los que con cloro plasmático normal, había caído de 3.25 a 2.95, lo que ha hecho decir a Robineau y Lévy, que en la investigación de las clorhemias, era tan necesario el conocer el tenor cloro plasmático como del globular, aunque reconoce que en general hay un verdadero paralelismo, y que el caso anterior era excepcional. En general puede decirse que la relación, entre el cloro globular y el plasmático, varía entre 0.40 a 0.54 y a veces algo mayor.

Este fenómeno de hipoclorhemia postoperatoria, es constante desde el 2º al 4º día como máximo, desde cuyo día comienza a normalizarse, con un tratamiento adecuado de recloruración, que veremos más adelante.

La cloruria postoperatoria. — En general, la orina, en el postoperatorio disminuye su concentración de cloruro de sodio, sin que sea obligatorio que sea una consecuencia de la hipoclorhemia que hemos señalado en general en los enfermos y a partir del 2º día. En tales casos se admite que esta *hipocloruria*, independiente de la *hipoclorhemia*, dependa de un factor renal relacionado con el levantamiento del *seuil* o *escalón* del cloruro de sodio por el riñón y de ahí, la hipocloruria. Aunque repetimos, puede existir la independencia entre la hipocloruria y la hipoclorhemia, cuando exista la primera, se impone de inmediato buscar la segunda, para medir su importancia con fines terapéuticos.

Hiperazohemia postoperatoria. — Así como hemos dicho que existe una hipoclorhemia más o menos marcada en los primeros días de todo enfermo operado, así también existe en general dentro de los mismos primeros días un aumento más o menos grande del azoe en la sangre. Sin embargo, no existe una relación constante entre ambos fenómenos y menos todavía un paralelismo numérico, de modo tal que a una azohemia alta sucede a veces una hipoclorhemia muy discreta y viceversa. La relación sin embargo existe, y la clínica se encarga de demostrarlo con los hechos que van a continuación: en 12 enfermos tratados por Robineau y Lévy por el suero clorurado hipertónico antes de la operación, ninguno de ellos hizo crisis de hiperazohemia aguda y más todavía alguno presentó la urea sanguínea con un valor inferior al hallado en el preoperatorio, lo que, indudablemente, la experiencia clínica tiene todo el valor de una constatación sobre la influencia del suero salado, en las azohemias postoperatorias.

La cetosis postoperatoria. — Si bien es cierto que algunos autores atribuyen un papel muy importante a la acetona urinaria, como factor de primer orden en la etiología de los estados tóxicos del postoperatorio, no es menos cierto que la mayoría, le atribuyen un papel muy secundario. En realidad, ella es demostrable en un 60 %, en los primeros días después de la operación y algunas veces de verdadera importancia, como la observación de Gramen, que un operado de un quiste de ovario, ya a las primeras 24 horas, presentaba 5.28 gramos de acetona y 24.80 gramos de ácido b-oxibutírico. En general, las cetosis, son una consecuencia del metabolismo acentuado del ázoe y de la disminución de las combustiones glycólicas, mayor todavía durante los primeros días de la intervención por dieta. El suero glucosado a dosis altas y la insulina, reducen de inmediato las cifras altas, así como sus consecuencias tóxicas.

El equilibrio ácido-básico. en el postoperatorio. — Es ya clásico admitir, que toda intervención es seguida de una acidosis, por desplazamiento del equilibrio ácido-básico. Se describen dos tipos de acidosis, a saber: 1° *Cetoacidosis*, por caída de la reserva alcalina producida en los primeros días de la operación. 2° *Acidosis independiente de toda cetosis*, es decir, una caída de la reserva alcalina, sin acidosis.

La patogenia de tales acidosis, se ha invocado la hiperproducción de ácidos orgánicos, durante los primeros días de la intervención, como lo demostró Labbé, hallándose que al 7° día éstos se encuentran en proporción de tres a uno, con la normalidad, pero también encontró que a partir del 3° día, ya disminuían sensiblemente. Chabanier, Lobo-Onell y Migliardi, han encontrado que el SO del plasma aumenta sensiblemente, pudiendo en algunas oportunidades hasta decuplicarse en el postoperatorio, aunque es cierto que como hemos visto, el cloro disminuye durante esos mismos días, pero el balance es siempre favorable a los ácidos, contribuyendo a ello según algunos autores a la pérdida por el riñón de las bases durante la narcosis, con aumento en el postoperatorio de los aniones sobre los cationes en el plasma, durante los primeros días y producción de la *acidosis renal*.

Hasta aquí nos hemos referido a los conceptos clásicos sobre el particular, teniendo en cuenta que para la investigación del equilibrio ácido-básico es la reserva alcalina, del plasma, por medio del

SOH en el vacío y recogido bajo aceite; es decir, el CO %. Según Chabanier y Lobo-Onell, este test carece de valor y dicen que han insistido desde hace ya años, creyendo que sería mejor para tal investigación, buscar el *ph del plasma* y al mismo tiempo el *ph globular*, lo que indudablemente se presta a menos errores que la sola investigación de la *reserva alcalina* y mejor todavía asociar ambas investigaciones del *ph y de la reserva alcalina*.

Actualmente, los mismos autores, para corregir todos los defectos de los dos tests mencionados antes, han recurrido a un tercer test, consistente en: *el estudio combinado de la relación cloro globular y cloro plasmático y sus variaciones, con la reserva alcalina del plasma*. Del estudio experimental y clínico realizado con treinta operados utilizando el tercer test, llegan a la conclusión de que la caída de la reserva alcalina es paralela a la relación clorada del plasma y de los glóbulos; ejemplo, un *prostatectomizado*: reserva alcalina antes de la operación, 57; cloruro de sodio plasmático, 6.05; cloro globular, 3.05; relación cl./pl. y cl./glob., 0.50; urea sangre, 0.50. 1º día operación: reserva, 44.3; cl./plas., 5.85; cl./glob., 2.85; relación, 0.48; urea sangre, 1.25. 2º día operación: reserva, 47.1; cl./plas., 5.95; cl./glob., 3.00; relación, 0.50; urea sangre, 2.06. De acuerdo con tales observaciones, debemos aceptar que en tales casos se trata no de una acidosis, sino de una alcalosis tipo gaseoso, lo que se encuentra corroborado por los casos en que el *ph* ha sido estudiado antes de la intervención, lo que es poco frecuente.

Ejemplo: enfermo operado de una nefrectomía con resección costal. Antes de la intervención: Res. alc., 63.3; cl./pl., 5.85; cl./glob., 3; rel., 0.51; urea, 0.22; *pha* a 38º; plas., 7.29; glob., 7.18. 1º día op.: res., 59.5; cl./pl., 5.55; cl./glob., 2.85; rel., 0.51; *ph* plas., 7.48; glob., 7.21. 2º día op.: res., 48.1; cl./pl., 5.60; cl./glob., 2.60; rel., 0.45; urea, 0.39; *ph* a 38º; plas., 7.41; glob., 7.24. 3º día op.: res., 53.8; cl./plas., 5.60; cl./glob., 3; rel., 0.53; urea, 0.35; *ph* a 38º; plas., 7.33; glob., 7.18.

De acuerdo con tales experiencias, piensan Chabanier y Lobo-Onell, que tienen fundamento suficiente para creer, contrariamente a los clásicos, que en tales casos no se trata de una *acidosis postoperatoria*, sino de una *alcalosis gaseosa*, comparable a la que se obtiene con una hiperapnea voluntaria o por administración de lobelina.

La original interpretación de los hechos, tal como lo han

hecho Chabanier y Lobo-Onell y la no menos interpretación del fenómeno *alcalosis gaseosa*, como se sigue, dan a estos conceptos caracteres verdaderamente revolucionarios a las nuevas interpretaciones. Así vemos que para explicar la alcalosis gaseosa, creen que la hipoclorhemia o sea la escasez de cloro hemático, es un verdadero excitante del centro respiratorio con hiperventilación pulmonar, con alcalosis gaseosa consecutiva, comparable como vimos antes, a la hiperapnea voluntaria o por administración de lobelina. Parece tanto más cierto el mecanismo de dicha *alcalosis por hipoclorhemia* y excitación consecutiva del centro respiratorio, cuanto que al administrar el cloruro de sodio hipertónico, al mismo tiempo que se reduce la hipoclorhemia, también disminuye la *alcalosis gaseosa*.

Aunque las experiencias de Ambard, Schmid, Adnot, Essen, Kauders y Porgés y mismo los de los autores ya mencionados, comprueban que la administración de sal a un sujeto normal excita la respiración y la supresión la disminuye, hechos que parecen en plena contradicción con los anunciados por Chabanier y Lobo-Onell, sin embargo, estos últimos autores explican el fenómeno en el caso operatorio, por una sobreexcitabilidad del centro respiratorio, que lo hace sensible a una dosis de cloro que normalmente no le produciría ningún efecto, hecho comprobado con las anestias sin intervención quirúrgica.

Los vómitos en el postoperatorio. — En la práctica encontramos, el *vómito precoz y corto*, comenzando a veces con la anestesia y terminando a las pocas horas. Otro tipo de vómito es el *precoz y largo*, que o bien continúa el caso anterior o lo más común se presenta con un período silencioso de varias a 24 horas. En estos casos se acompaña de fenómenos tóxicos precoces, fatiga nerviosa, arritmia, extrasístoles, taquicardia, disnea. La parálisis intestinal, si se acompaña, además de hipo, hace pensar en una peritonitis, etc.

El vómito acompaña al síndrome tóxico y puede durar 2 o 3 días, en los casos benignos, disminuyendo progresivamente ambos síntomas hasta la normalidad, pero si se trata de un caso grave, entonces dichos síntomas siguen, indican una hiperazohemia aguda grave y se hace mortal, si el urólogo no actúa en forma muy rápida.

Los vómitos tardíos, se presentan después del 3º día y su etiología es muy discutida por los diversos autores, atribuyéndolos unos, a una crisis de hiperazohemia aguda, otros a la hipoclorhe-

mia, otros a la acidosis, etc., etc. Según Chabanier y Lobo-Onell, el vómito sería producido por la absorción de sustancias tóxicas nitrogenadas que emanan del traumatismo quirúrgico: éstas mismas actúan sobre los centros respiratorios, desplazando el equilibrio ácido básico, hacia la alcalosis gaseosa, excitando al mismo tiempo a otro centro nervioso, el centro del vómito, siempre que la medicación hiperclorurada, no alcance a neutralizar dichas toxinas, en la herida quirúrgica.

El pronóstico del vómito precoz y corto es muy bueno, no así el vómito precoz y largo o bien del vómito tardío, que pueden ser muy graves, aunque la medicación clorurada y la glucosada con insulina, hoy día han modificado muy favorablemente dichos pronósticos.

Al cuadro tóxico gástrico, con hipo, vómitos, etc., debe agregarse los trastornos intestinales, parálisis, meteorismo, gran distensión del vientre, que puede confundirse con un ataque agudo de peritonitis y que el suero clorurado hipertónico, se encarga de hacernos el diagnóstico diferencial, por la mejoría evidente y algunas veces casi inmediata, que encontramos en el primer caso. Claro está que todo ello responde a fenómenos tóxicos, lo mismo que los trastornos cardio-vasculares, con caída de la presión máxima y mínima, arritmias, extrasístoles, taquicardia, etc., que se modifican notablemente con la medicación clorurada, la que ejerce una acción tónica mucho más eficaz, que los clásicos tónico-cardíacos.

Cuidados pre y postoperatorios. — Desde hace algunos años, nosotros a todo enfermo en trance de sufrir alguna operación importante del riñón o de la próstata, lo preparamos de este modo: si la glicemia y azohemia son normales, 24 horas antes, le hacemos absorber por Murphy, uno o dos litros de suero glucosado isotónico, con 20 unidades de insulina, alimentándolo durante todo el día que precede a la operación, con sopas de harinas, purés y compotas. Nunca damos ningún purgante próximo a la operación, ni tampoco aceptamos la dieta, que con el primero facilitan la acidosis postoperatoria.

Si hubiera una hiperglicemia o hiperazohemia, entonces prolongamos el preparatorio con insulina y suero clorurado y glucosado hasta conseguir un equilibrio glico-azoado, indispensable para ir tranquilo a una intervención renal o prostática. Si hubiera lesio-

nes cardio vasculares no compensadas, entonces nada debe determinarse hasta su perfecta compensación y si ya lo estuvieran, mantener a dichos órganos en estado de defensa, contra el shock que supone el acto quirúrgico, mediante la digitalina, aceite alcanforado a dosis de 20 c.c. al 5 % durante varios días, los demás tónico cardíacos también tienen su indicación de acuerdo con el proceso que se presente.

Después de la operación. — Durante varios años, a todo enfermo que salía de la sala de operaciones y de inmediato, le inyectábamos, suero glucosado isotónico por vía subcutánea, con 20 unidades de insulina y por la tarde más o menos a las 12 horas, repetíamos la misma dosis y así a razón de un litro diario hasta el restablecimiento de la diuresis y obtener un buen estado general. Los resultados eran óptimos, pero los nuevos conceptos de Robineau y Lévy, sobre las hipoclorhemias y los beneficios de la cloruración a dosis alta, hemos practicado, con muy buen resultado, las inyecciones endovenosas de cloruro de sodio, los primeros días de la operación a dosis de 20 a 30 grs. diarios, hasta que las clorhemias o a falta de esta investigación las clorurias, sean normales. Con el fin de tener un dato exacto sobre el valor de las clorhemias plasmática y de la globular y proceder con criterio científico en el tratamiento de las hipoclorhemias postoperatorias, se impone conocer dicho dato antes de la intervención quirúrgica. Estas dosis de cloruro sódico, conviene darlas con una cantidad de suero de 500 gramos, a fin de beneficiar al mismo tiempo de la hidratación del organismo. La vía endovenosa es la de elección y debe inyectarse si es posible gota a gota, para evitar los fenómenos de shock que, aunque no graves, siempre impresionan al paciente y a la familia; a la lentitud conviene agregar la colocación de un apósito caliente, renovándolo cuanto sea necesario, para evitar el dolor de la vena y disminuir en lo posible los fenómenos de esclerosis de la misma, que trae serios inconvenientes cuando hay que repetir por algún tiempo la medicación clorurada.

La vía subcutánea, la vía rectal o la vía bucal, no son apropiadas para las grandes dosis de los estados hipoclorémicos del postoperatorio.

A la medicación anterior, nosotros agregamos siempre por vía subcutánea, la dosis de 500 gramos de suero glucosado isotónico

cada doce horas y veinte gotas de insulina, cuya función glicolítica, disminuye notablemente las azohemias, porque disminuye los fenómenos del metabolismo de las proteínas y por consiguiente de la urea protéica: además, la acción de la glucosa, reforzando el poder antitóxico del hígado, completa las funciones de los sueros sobre el enfermo, acosado por varios factores que por diferentes mecanismos actúan en forma desfavorable en el postoperatorio, cualquiera que sea el proceso.

En los casos de infecciones de tipo fiebre urinosa prolongada o bien de septicemias de cualquier origen, nosotros hemos obtenido resultados muy favorables, con dosis altas y repetidas de *suero glucosado hipertónico al 30 %*, por vía endovenosa, comenzando por dosis iniciales de 200 gramos, y si hay tolerancia, se aumentan a 500 gramos, 1000 gramos, y hasta en ciertos casos hemos llegado a 1500 c.c., por supuesto que siempre con las unidades correspondientes de insulina. Es muy común y nosotros lo consideramos de buen pronóstico, observar fenómenos de shock a veces intensísimos, con cada inyección, pero los resultados justifican someter a este pequeño inconveniente, que cuando no se presenta, hemos podido comprobar que los resultados no son ni con mucho tan favorables. En general, a cada shock violento, se acompaña con una caída vertical de la temperatura, de humedad en la lengua, una mejoría del pulso, que hace que todo el que observa una tal evolución, la adopte de inmediato.

No existe hasta la fecha ninguna explicación convincente sobre el modo de actuar del suero glucosado hipertónico endovenoso y nosotros a falta de una mejor, adoptamos desde hace unos 8 años, una explicación que nos satisface por ahora. Consiste en creer que la hipertonia hemática en presencia de hipotonía en los tejidos, se producen fenómenos de osmosis y exosmosis de la sangre a los tejidos y viceversa con motivo de este intercambio, las toxinas retenidas en los tejidos son arrastradas por fenómenos osmóticos a la sangre, de la cual son rápidamente eliminados por el riñón, a merced de la gran cantidad de líquido inyectado (500, 1000 ó 1500 c.c.), por vía endovenosa y su *rapidez circulatoria al nivel del glomérulo* explica los efectos depurativos rápidos y eficaces, en contra de las tóxi-infecciones de todo orden en el aparato urinario y muy especialmente contra la *infección urinosa aguda* prolongada, cuyo pronós-

tico suele ser tan malo. El shock lo explicamos por una reacción de defensa extraordinaria a *cargo del retículo endotelial*, cuya movilización es en general de muy buen pronóstico. Por esta razón nosotros decimos a *buena reacción, buen pronóstico* y viceversa cuando *no se presenta el shock* como reacción al suero glucosado, *mal pronóstico*. Esta es la enseñanza que nos ha dejado una experiencia de más de ocho años continuados.

En los últimos tiempos, hemos agregado a los casos en que la medicación glucosada fracasa, la terapéutica *por transfusión de pequeñas cantidades de sangre*, más o menos 100 c.c. a 180, repetidas cada dos o tres días y las veces necesarias, hasta una curación que en general se obtiene cuando los demás procedimientos fallan. Me refiero especialmente a los infectados urinarios, ya sean de causa renal o bien vesico-prostática y también uretral. Por este método asistimos a una verdadera resurrección del enfermo y el recuento globular así lo testifica, periódicamente. También las transfusiones determinan frecuentemente fenómenos de shock violento, sin ninguna clase de gravedad, siempre que se haya cuidado la elección del grupo sanguíneo, noción elemental en tal clase de terapéutica. Los beneficios de tal terapéutica son más visibles cuando hay un grado más o menos acentuado de anemia, secundaria a la toximfección.

CONCLUSIONES.

De acuerdo con el estudio que precede, llegamos a las siguientes conclusiones:

1°—Utilizamos como medios de investigación de la función renal, en forma global (para los prostáticos únicamente), los métodos siguientes: Prueba de Volhard, de la sulfofenolptaleína, constante urosecretoria de Ambard y como pruebas accidentales, la concentración máxima, la urografía excretoria, indicanemia, etc.

2°—Para los renales quirúrgicos, empleamós con muchos beneficios, la urografía excretora, el cateterismo ureteral doble, poliurea acuosa y uréica, sulfofenolptaleína, estudiando los debits y accidentalmente, la cromocistoscopia, la urea en sangre, etc.

3°—Para la investigación de la insuficiencia renal, en el postoperatorio, son nuestra guía principal, la azohemia, la clorhemia globular y plasmática, la cloruria y, accesoriamente, la cetosis, el equilibrio ácido básico, etc.

Sociedad Argentina de Urología

COMISION DIRECTIVA, 1935

<i>Vice-Presidente</i>	Dr. BERNARDINO MARAINI
<i>Presidente</i>	Dr. UBALDO ISNARDI
<i>Secretario</i>	Dr. ALBERTO E. GARCIA
<i>Tesorero</i>	Dr. ALFONSO VON DER BECKE

6ª Sesión científica — 19 de Septiembre de 1935

Trabajos científicos presentados:

Ubaldo Isnardi:

“Gran lipoma del cordón espermático”.

L. Figueroa Alcorta y A. M. López:

“Fístula vesico-sigmoidea adquirida”.

Héctor D. Berri:

“Valor de la pielografía en un caso de litiasis renal poco visible”.

Enrique Castaño, J. Grimberg y A. Bertolasi:

“Dilatación quística del extremo inferior del uréter”.

Alejandro Astraldi:

“Relato sobre el primer Congreso Brasileño de Urología y primer Congreso Americano de Urología”.

ASISTENCIA:

Miembros Titulares:

Astraldi, von der Becke, Figueroa Alcorta García, Gazzolo, Galvez, Isnardi, Iacapraro, López, Maraini Montenegro, Monserrat, Montes. Rebaudi, Salleras, Spurr, Serantes, Schiappapietra y Surra Canard.

Socios Adherentes:

Albornoz, Berri, Grimberg y Comotto.