

ESTADO ACTUAL DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HIPERTENSIÓN ESENCIAL

Dr. VÍCTOR SALLERAS

A partir de la sugerencia inicial de DANIELOPOLU que dió el primer paso en el camino del tratamiento quirúrgico de la hipertensión esencial por la denervación simpática, se ha ido generalizando su práctica y en la actualidad han sido publicados sucesivamente una serie de trabajos fruto del análisis y comentario de dilatadas experiencias, que reúnen centenares de casos y que permiten por lo tanto una visión aproximada de lo que ha dado de sí este tipo de cirugía y de lo que todavía puede esperarse de ella en el futuro. Se han sentado indicaciones, se han precisado técnicas y valorado resultados con absoluta objetividad, y gracias a ella el problema va adquiriendo día a día mayor claridad, tanta que puede vislumbrarse el momento en que ha de quedar definitivamente resuelto.

Como decimos, fué DANIELOPOLU en 1923 quien por vez primera propuso el ataque sobre el simpático como tratamiento quirúrgico de la hipertensión esencial; unos meses más tarde BRÜNING insistió en la conveniencia de la denervación simpática, pero no fué hasta 1927 en que PENDE recomendó la esplacnitectomía izquierda, cuando se precisó el tipo de intervención que era aconsejable practicar. A partir de este momento se sucedieron las proposiciones de nuevas técnicas, cada una de ellas al parecer incommovible, y así CRAIG en 1932 reseco por vía subdiafragmática los nervios espláncnicos mayor y menor y seccionó la cadena simpática entre el doceavo ganglio torácico y el primero lumbar. Un año más tarde PEET, por vez primera en la historia de esta nueva cirugía, hizo la resección bilateral supradiafragmática en un tiempo, siendo esta técnica de las que menos han evolucionado al correr de los días. Posteriormente y en poco tiempo propusieron nuevos métodos ADSON, CRILE, SMITHWICK, GRIMSON, HINTON y LORD, POPPEN, etc.

Además de todos los tipos de denervación simpática: esplacnitectomía con o sin simpatectomía lumbar asociada, ganglicectomía celíaca, esplacnitectomía supradiafragmática con ganglicectomía dorsal ampliada a veces con la estelectomía, simpatectomía dorso-lumbar paravertebral total y combinaciones entre todas ellas, se ha preconizado para ciertos casos la suprarrenalectomía única o emparejada a alguno de estos tipos de simpatectomía, y para otros en que se sospechaba una hipertensión fundamentalmente nefrógena la decapsulación renal, la nefro-omentopexia la simple nefrectomía o la corrección de alguna alteración anatómica del complejo reno-ureteral.

Etiopatogenia. — La primera deducción a sacar de tal cúmulo de variaciones técnicas es que, en definitiva, no hay ninguna que se apoye sobre una base etiopatogénica sólida, sino simplemente sobre elucubraciones más o menos cimentadas que sólo el tiempo será capaz de confirmar o desechar definitivamente; y así hasta se ha llegado a suponer que el éxito de tal o cual simpatectomía fuera simplemente atribuible a un mero factor psicoterápico (FINDLEY).

Al proyectar y más tarde ejecutar toda esa serie de operaciones sobre el sistema neurovegetativo se pretendía interrumpir los nervios vasoconstrictores del área esplácnica con la idea de provocar una vasodilatación extensa capaz de dar lugar a una marcada caída de la presión arterial. Para que la denervación sea lo más amplia posible se ha extendido la simpatectomía hasta el tórax, buscando el tronco de los espláncnicos con el fin de alcanzar los filetes torácicos que a través del plexo aórtico pueden proporcionar fibras al ganglio celíaco. Por otra parte, la interrupción de la innervación suprarrenal determinaría una

reducción en la secreción de adrenalina, mientras que con la denervación renal obtenida al mínimo tiempo, la isquemia del riñón disminuiría como resultado de la vasodilatación y, por lo tanto, cedería notablemente la formación de renina a la que tanta importancia se ha dado como factor etiológico de la hipertensión esencial.

Hasta hace poco esas ideas han dirigido la cirugía de la que nos venimos ocupando, pero una serie de trabajos recientes tienden a orientarla en otros sentidos, pretendiendo demostrar que aunque la técnica y extensión de la resección simpática sean fundamentalmente parecidas, el mecanismo por el que resulta beneficiosa sería distinto al que hasta ahora se venía considerando poco menos que incuestionable.

Según HEINBECKER la supuesta hiperactividad del simpático como causa primordial de la hipertensión esencial es un concepto que debe desecharse; las manifestaciones de tal hiperactividad: dilatación pupilar, palidez de piel, taquicardia, exceso de sudoración, sialorrea, hipertensión diastólica e hiperglucemia no suelen observarse en las personas afectas de hipertensión esencial.

Como base para fundamentar un concepto sobre la patogenia de la hipertensión esencial se han utilizado los resultados del estudio del síndrome de Cushing, ya que en ambos casos se dan invariablemente hipertensión diastólica y esclerosis arteriolar.

Las causas primordiales del síndrome de Cushing son o un tumor de la corteza adrenal o un ovario o la atrofia de los núcleos hipotalámicos, en particular el paraventricular y el supraóptico. Se produce una degeneración o hialinización de las células basófilas de la hipófisis glandular, mientras que las eosinófilas aumentan en número ya sea relativa o realmente al mismo tiempo que se hacen hiperactivas; este hecho se interpreta como índice de que la desaparición de la secreción de la hipófisis neural o su neutralización, cuando existe un tumor suprarrenal, impide la maduración de las células basófilas con la simultánea proliferación de las eosinófilas. Estas modificaciones aparecen también al dar lugar a la asfixia parcial de una suprarrenal. Con estos procedimientos de orden experimental se originan grados variables de hipertensión diastólica.

Para explicar la hipertensión en sujetos en los que no es posible reconocer el síndrome de Cushing se admite la posibilidad de que ciertos estímulos funcionales del sistema nervioso central, particularmente de la corteza de los lóbulos frontales, pueden deprimir los núcleos hipotalámicos que regulan la secreción de la hipófisis neural y debe suponerse, dadas las pruebas experimentales citadas, que esto estimule las células eosinófilas de la hipófisis glandular, lo que a su vez determine una hiperactividad de la corteza suprarrenal. La influencia combinada de las hormonas ante-hipofisaria y adrenal da lugar a la vasoconstricción de las arterias glomerulares del riñón con la consiguiente liberación de renina. La suma de acciones de estas tres sustancias será la responsable de la estrechez arteriolar y, por tanto, de la presentación y desarrollo de la hipertensión diastólica.

Este concepto de la patogenia de la hipertensión diastólica explica la forma en que los trastornos funcionales del sistema nervioso central pueden modificar el funcionamiento de la hipófisis glandular y, en consecuencia, de todas las glándulas endocrinas que están bajo su influencia trófica. Asimismo proporciona un mecanismo que explica la contricción de las arteriolas glomerulares eferentes del riñón y, por lo tanto, de la liberación de renina distinto al que lo atribuía a la hiperactividad del sistema nervioso simpático.

De todo ello se deduce la existencia de dos órganos incretores en relación con la hipertensión esencial: los riñones y las cápsulas suprarrenales cuya innervación procede del ganglio celíaco y de los dos primeros ganglios lumbares. O

sea que cualquier intervención en la que se seccionen los esplácnicos antes de alcanzar el ganglio celiaco, y los dos ganglios lumbares superiores, debe en consecuencia denervar efectivamente la glándula adrenal y el riñón, siendo inútil una más amplia simpatectomía capaz tan sólo de ensanchar temporalmente el área vascular que controle.

También después de múltiples y brillantes trabajos experimentales TRUETA y sus colaboradores pudieron demostrar que un espasmo vascular temporal puede dar lugar a una isquemia acentuada de la cortical del riñón; tal isquemia puede depender de un estímulo nervioso inicial, pero también de la acción de un agente humoral como es, por ejemplo, el extracto de la hipófisis posterior. En un primer grado el aumento de la presión puede ser consecuencia del espasmo del córtex renal y en un segundo el trastorno renal se hará permanente como resultado de la degeneración arteriolar, pero en ambos jugará un papel fundamental la teoría de la renina, que como ya hemos señalado se libera en las fases de isquemia renal.

Otro motivo aducido también por TRUETA y colaboradores como coadyuvante o factor primordial de isquemia de la corteza del riñón, es la existencia de verdaderos cortos-circuitos, de vías de derivación de la sangre arterial a través de los glomérulos yuxta-medulares, mecanismo que pudieron demostrar mediante su visualización con sustancias de contraste.

Hay ciertos casos en que la hipertensión es francamente nefrógena, que si aparece después de una nefropatía, glomerulonefritis por ejemplo, no admite discusión; ya que una vez constituida crea y mantiene la hipertensión por reducción de la superficie filtrante glomerular y retención tóxica, que actúan reduciendo el volumen de circulación abdominal; los métodos quirúrgicos de vasodilatación pueden proporcionar un éxito brillante a aumentar la filtración glomerular y acrecer el área vascular de reserva (LANGERON).

En los casos de lesiones renales unilaterales la nefrectomía suprime la fuente de las sustancias hipertensivas y el «estado espasmódico» debido a la lesión. Otras veces, como ocurrió en un enfermo de MORAIS, la decapsulación renal y la corrección de un acodamiento ureteral que había dado lugar a una hidronefrosis, fué suficiente para corregir la hipertensión.

Finalmente, casi huelga señalar que ante la existencia de un tumor suprarrenal que explique la hipertensión, la terapéutica quirúrgica deberá ser radical y dirigida a la glándula afectada.

Dejando aparte las consideraciones que anteceden, vamos a concretarnos a lo que actualmente priva en cirugía vascular: me refiero a las indicaciones, técnicas y resultados de las extensas simplatectomías dirigidas a controlar de forma definitiva la hipertensión esencial. Para intentar enjuiciar lo más acertadamente posible su valor creemos interesante revisar los últimos trabajos publicados por aquéllos autores que más se han ocupado del problema desde que fué planteado hace veinticinco años.

Indicaciones. — Cuando se trata de precisar las indicaciones operatorias de la hipertensión esencial es necesario recurrir a la clasificación del tipo a que pertenece el enfermo propuesto para la intervención. La base de todas las clasificaciones viene constituida por el concepto de KEITH, WAGENER y BARKER de que la hipertensión por sí misma causa una lesión progresiva en el cerebro, retina, corazón y riñón y que el estadio de la enfermedad puede deducirse de la importancia del trastorno de estos órganos. Pero teniendo en cuenta que el curso evolutivo de las lesiones en cada uno de estos órganos no sigue una progresión paralela, ha sido necesario para algunos autores como ISBERG, SMITHWICK y HINTON y LORD recurrir a una serie de subdivisiones que permitan encasillar lo más exactamente posible cada enfermo en un tipo determinado de hipertensión.

— WERTHEIMER y LECUIRE siguen, en líneas generales, la clasificación que los citados KEITH, WAGENER y BARKER propusieron en 1939. De acuerdo con ella admiten cuatro estadios evolutivos en la enfermedad hipertensiva.

En el primero hay trastornos subjetivos discretos; por oftalmoscopia pueden apreciarse los vasos retinianos delgados sin modificación del reflejo de las arterias maculares y papilares, con hipertensión moderada de la arteria central de la retina. Además, palpitaciones, ligera disnea de esfuerzo, modificación discreta de las pruebas de excreción renal y ligera poliuria.

En el segundo, los trastornos subjetivos son intensos, hay vascularitis de los vasos retinianos, arterias moniliformes con reflejos cobrizos, venas dilatadas, hipertensión marcada de la arteria central, aumento del volumen cardíaco a expensas del ventrículo izquierdo, alteraciones de las pruebas de funcionalismo renal, poliuria y albuminuria transitoria.

En el tercero se señalan signos neurológicos discretos y pasajeros, espasticidad de los vasos retinianos, signo de cruzamiento, trombosis venosas, hemorragias peripapilares, exudados, lesiones miocárdicas apreciables en el electrocardiograma, albuminuria permanente con cilindruria, hematuria y excreción defectuosa.

Finalmente, en el cuarto los trastornos nerviosos se hacen permanentes y evolutivos traduciendo la constitución de lesiones focales, retinitis hipertensiva con edema papilar, trombosis venosa, exudados importantes, descompensación cardíaca con insuficiencia ventricular izquierda, ritmo de galope, corazón grande, pulso alternante, hiperazoemia y manifestaciones de fallo del parénquima renal.

DE TAKATS, JULIAN y FOWLER clasifican a sus pacientes en tres grupos que esencialmente son idénticos a los de WAGENER y KEITH, pero el primero es una combinación del primero y segundo de estos últimos autores y el tercero resultado de la asociación de una parte del tercero y el cuarto. Sus tres grupos comprenden:

I. Edad por debajo de los 40 años, lesión orgánica normal en reposo o bajo la acción de los barbitúricos, presión diastólica que eventualmente está por encima de 100 mm. de mercurio.

II. Edad de 20 a 55 años, esclerosis vascular moderada en todos los órganos, angioespasmo bien demostrado, presión diastólica incapaz de descender por debajo de 110 mm. de mercurio aún bajo la acción de algún método, elevación de la presión diastólica en el transcurso de los últimos meses de enfermedad.

III. Hemorragias retinianas de importancia, con exudados o edema de papila, presión diastólica alta, fija, que no se hace inferior a 120 mm. de mercurio, corazón de éstasis o angina de pecho, funcionalismo renal pobre, accidentes vasculocerebrales numerosos, estado de hipertensión maligna o premaligna con angioespasmo máximo no influenciado por estímulos presores o depresores.

SMITHWICK cree que la división en cuatro grupos acordes a los resultados de la oftalmoscopia tiene poca elasticidad, y que cuando los pacientes son clasificados en sub-grupos teniendo en cuenta el sexo, la edad, la gravedad de la hipertensión juzgada por las cifras de presión diastólica y por los cambios presentes en otras áreas vasculares, es posible hacer un pronóstico más acertado y valorar con más exactitud los méritos de una terapéutica determinada.

De los resultados obtenidos por la cirugía en los enfermos afectados de hipertensión en cada uno de sus grados se han derivado las indicaciones y contraindicaciones de la intervención.

Así, para WERTHEIMER y LECUIRE los hipertensos en los estadios primero y segundo constituirían la mejor indicación, mientras que en el cuarto estadio, en la mayor parte del tercero y en aquellos de más de 60 años la contraindicación es formal.

Para DE TAKATS, JULIAN y FOWLER los pacientes del primer grupo y parte del segundo de WAGENER y KEITH responderán siempre brillantemente a la operación; las contraindicaciones a la misma creen pueden reunirse así:

1. Lesión orgánica extensa de cerebro, retina, corazón o riñón. La oclusión coronaria «per se» no contraindica el acto operatorio si el estado del resto de los órganos considerados es satisfactorio, pero, sin embargo, puede influenciar el pronóstico.

2. Obstrucción mecánica a la circulación: coartación de aorta, ateroma.

3. Alteración marcada del psiquismo.

4. Actividad hipofisario-córtico-adrenal que sólo puede modificarse por la irradiación o por una dieta pobre en sodio, pero nunca por la cirugía.

EFSKIND considera que la intervención no está indicada cuando hay una presión arterial fija no modificable o una arterioesclerosis renal bilateral.

FINDLEY opina que la simpatectomía debe reservarse para los que presentan una sintomatología grave, pero sin gran afectación de las funciones cerebrales cardíacas o renales. Y no debe practicarse en individuos jóvenes con hipertensión asintomática, dada la posibilidad de la regeneración nerviosa.

POPPEN recomienda la intervención en la hipertensión esencial progresiva si las lesiones del fondo de ojo son de los grados II, III o IV y si las pruebas clínicas han dado un resultado bueno o simplemente aceptable. Constituyen contraindicación la insuficiencia cardíaca y la renal, la trombosis coronaria, la angina de pecho, la fibrilación auricular y el ritmo de galope; pero no la hay cuando existen accidentes cerebro-vasculares previos.

Para BOURNE, la operación conducirá al éxito en los jóvenes por debajo de los 40 años y en los pacientes con presión diastólica muy elevada; no será de gran utilidad en los hipertensos con enfermedades cardio-vasculares o renales avanzadas y estará formalmente contraindicada en la enfermedad coronaria.

Finalmente, ALSINA BOFILL cree que la indicación quirúrgica debe plantearse a todo hipertenso de menos de 50 años, cuya tensión mínima en ausencia de obesidad y de insuficiencia cardíaca rebase holgada y permanentemente los 100 mm. de mercurio. Y la refuerzan el hecho de que sea el enfermo varón menor de 45 años, de que tenga una mínima superior a 120 mm. de mercurio y una presión diferencial igual o menor que la mitad de la mínima, la existencia de un angioespasmo de retina y de accidentes cerebrales isquémicos sin lesiones residuales graves.

La insuficiencia cardíaca de esfuerzo, la hipertrofia cardíaca, una descarga ureica máxima inferior a 30 %, la acentuada esclerosis arterial, en la retina y el edema papilar no constituyen contraindicación absoluta, que viene determinada por la existencia de una insuficiencia cardíaca congestiva, una insuficiencia renal o una insuficiencia coronaria.

Para terminar el capítulo de indicaciones y contraindicaciones queremos apuntar el hecho señalado por la inmensa mayoría de autores que vienen ocupándose del problema de la hipertensión, de que no es en manera alguna posible sentar una indicación o contraindicación basándose en los resultados obtenidos con los diversos «tests» que han sido propuestos, y que quizás la mejor y única guía para juzgar del inicio de la degeneración arterial es el examen ordinario de la retina, que permitirá obrar en consecuencia cuando el examen clínico detenido no haya permitido sentar un criterio definido.

Técnica. — Anteriormente hemos citado someramente la diversidad de técnicas puestas al servicio de la terapéutica quirúrgica de la hipertensión esencial. Ha llegado el momento de fijar la atención en los detalles de dichas técnicas para poder juzgar con mejor conocimiento de causa del valor que debe atribuirse a cada una de las que más comunmente se utilizan, a la luz de los beneficios que han reportado a los enfermos a ellas sometidos.

PERT, cuya técnica ha variado muy poco desde que la propuso por vez primera, reseca en un sólo tiempo los nervios espláncnicos mayor y menor y desde el octavo al duodécimo ganglio simpático torácico. La mortalidad operatoria alcanza el 10 %, ADSON y CRAIG combinando sus métodos hacen la resección de los espláncnicos más la del primero y segundo ganglios simpáticos lumbares.

CRILE, dando gran importancia al sector espláncnico suprarrenal, propone y practica la sección de los dos nervios espláncnicos más la extirpación del ganglio semilunar y denerva o extirpa parcialmente la glándula suprarrenal.

SMITKWICK siguiendo la vía transdiafragmática extirpa el nervio espláncnico desde el octavo segmento dorsal al ganglio celíaco y la cadena simpática desde el octavo ganglio dorsal hasta el primero y a veces el segundo lumbar.

HINTON aboga por la vía transpleural a través de la décima costilla y extirpa el nervio espláncnico desde el quinto segmento dorsal al ganglio celíaco y la cadena simpática desde el tercer ganglio dorsal al tercero lumbar.

GRIMSON reseca todo el nervio espláncnico y la cadena simpática desde el ganglio estrellado al 5.º lumbar realizándolo en dos, tres o cuatro tiempos.

POPPE, por vía transtorácica reseca los espláncnicos y la cadena simpática desde el cuarto ganglio dorsal al segundo lumbar, con una mortalidad operatoria de un 0'1 %.

DE TAKATS y colaboradores siguen, en líneas generales, la técnica de SMITH WICK, pero extienden la resección hasta el segundo o tercer ganglio dorsal cuando el trastorno hipertensivo está muy avanzado con lesiones cardíacas considerables o con crisis de angina de pecho.

ALBANESE, por vía infradiafragmática practica la resección de los espláncnicos mayor y menor, ganglio semilunar, ganglio aórtico-renal, primero y segundo ganglios simpáticos lumbares y decapsulación renal. Mortalidad operatoria: 6'3 % a expensas de enfermos del grupo IV de KEITH y WAGENER.

Aunque las suprarrenalectomías han sido casi abandonadas, WERTHEIMER ha obtenido con ellas, solas o asociadas a una simpatectomía, tan buenos resultados que piensa seguir practicándolas no sólo en los tumores suprarrenales, sino en aquéllos casos de hipertensión en los que la presión sistólica está elevada y la diastólica es comparativamente baja y en los que la tensión arterial está sujeta a paroxismos. En otros casos practica una amplia resección que comprenda, desde el quinto ganglio simpático torácico hasta el tercero lumbar.

En general, la mayoría de autores se mueve dentro del criterio de las amplias simpatectomías con las que parecen obtenerse los mejores resultados; para terminar la enumeración señalaremos que FISHBERG sigue en líneas generales la técnica de GRIMSON pero prefiere respetar el ganglio estrellado, mientras MRRCHELL llega por arriba hasta el cuarto ganglio torácico y se extiende por abajo hasta el tercer ganglio lumbar.

Complicaciones post-operatorias. — Normalmente el curso post-operatorio transcurre libre de incidentes, pero sin embargo, en ciertos casos pueden presentarse alteraciones del mismo que perturben y aún comprometan el éxito de la intervención.

Entre ellas destaca por su importancia la aparición de accidentes cerebrales graves y de crisis de angina de pecho, en especial en los enfermos arterioesclerosos. Después de una denervación extensa se ha comprobado algunas veces la presencia de hipotensión, disnea y taquicardia postural; pero el trastorno suele ser pasajero y desaparecer después de transcurridas de seis a ocho semanas de la intervención. También puede haber complicaciones pulmonares tales como neumotórax residual, atelectasias simples y neumonías atelectásicas.

Algunos autores hablan de la aparición de edemas y de síndromes de tipo Reynaud en las extremidades superiores, que atribuyen al aumento del tono vasomotor.

El dolor post-operatorio en forma de neuralgia intercostal suele ser intenso y persistir durante dos o más meses, llegando en algunos casos a constituir un serio problema ya que, por una parte, es muy difícil evitarlo y, por otra, es capaz de resistir no sólo a los analgésicos banales sino incluso a la inyección paravertebral de novocaína y a la radioterapia.

Finalmente se debate el problema de la pérdida de la capacidad de eyaculación en el hombre, con la esterilidad consecutiva, que parece presentarse con cierta frecuencia después de la resección del segundo ganglio lumbar. Hace años GESA de TAKATS y HELFRICH (J. A. M. A. 117: 20, 1941) demostraron la presencia de espermatozoos móviles en sujetos a quienes se había practicado la resección de la cadena dorso-lumbar y de los nervios esplácnicos.

Más recientemente POPPEN, en una revisión de sus operados dirigida a comprobar este hecho, encuentra que el 41 % de los enfermos conservaba una eyaculación normal post-operatoria, en un 18 % había disminuido y en un 21 % desaparecido completamente. Al mismo tiempo pudo confirmar que la libido y potencia sexual seguían igual que antes de la intervención en un 65 %, estaba disminuida en un 23 % y había resultado mejorada o aumentada en un 18 %.

Todos estos datos se refieren a los pacientes del sexo masculino, ya que en el femenino no se advirtieron cambios anormales.

Resultados. — Queda todavía por decir lo que en realidad constituye el máximo interés de esta nueva cirugía. Son ya una serie de años los que viene practicándose, y los comentarios recientes se basan ya, como decíamos, en centenares de casos, muchos de ellos seguidos durante tiempo suficiente para poder considerar el resultado obtenido como prácticamente definitivo.

A grandes rasgos se deduce de todo lo publicado que existe ecuanimidad entre los autores sobre dos hechos fundamentales:

1. Mejoría a veces espectacular y total de los síntomas subjetivos.
2. Persistencia en gran mayoría de casos de las cifras de presión arterial, que aún descendiendo en el post-operatorio inmediato alcanzan rápidamente los valores pre-operatorios.

Resulta interesante repasar los comentarios sobre los resultados obtenidos, que van publicando en los últimos meses los cirujanos que más se han ocupado de estas nuevas técnicas; ninguno de ellos se atreve a sentar conclusiones definitivas y consideran que el procedimiento está aún en vías de experimentación.

Entre ellos los hay que rebosan optimismo y otros que muestran un pesimismo quizá tan injustificado como aquél; tenemos el convencimiento de que en el terreno de la cirugía de la hipertensión no se ha llegado todavía al máximo rendimiento, no por insuficiencia de la técnica, sino porque ésta no ha sido orientada en el camino de la verdadera patogenia de la enfermedad. Son muchos los factores que juegan su papel, humorales, endocrinos, nerviosos, psíquicos, en esta cuestión para que se deslinden fácilmente; mientras ello no se consiga seguiremos moviéndonos en el campo de la hipótesis y los resultados seguirán acordes a tal condición.

Pero el mejor comentario sería el derivado de aquéllos que han sido sugeridos a los diversos autores por el análisis de sus respectivas casuísticas.

De todos los trabajos que hemos tenido ocasión de revisar últimamente destaca por su carácter, hasta cierto punto decepcionante, el que publicó FINDLEY en el «Surgery» de abril del pasado año. En él empieza por decir que cualquier internista que pueda estudiar una serie numerosa de enfermos hipertensos antes y después de la simpatectomía ha de quedar forzosamente impresionado por los hechos siguientes:

- a) Que la operación no se apoya sobre bases racionales

b) que pocas veces da lugar a una curación producida en el esfigmomanómetro

c) que la mejoría es a veces espectacular

d) que los resultados han de ser considerados temporales.

e) que el tratamiento quirúrgico es violento.

Esto le lleva a afirmar que en estas condiciones las indicaciones de la intervención quedarán confusas y la terapéutica quirúrgica es simplemente empírica.

Sólo se conoce un hecho básico según él, y es que la elevación de la presión arterial es resultado del aumento de la resistencia periférica, pero ya empieza el desacuerdo cuando se trata de afirmar si la constricción arteriolar es de origen humoral o nervioso. En la actualidad y según las ideas de HEINBECKER se empieza a creer en un origen humoral de la hipertensión; si se confirmaran sus experiencias, se comprendería que la simpatectomía condujera a la relajación del tono vascular al disminuir la actividad de la médula adrenal.

En 100 casos operados, en los que se practicó una esplancnicectomía bilateral y resección de la cadena simpática desde el 4.º ó 5.º ganglio torácico al 2.º lumbar, FINDLEY no ha podido observar nada que se parezca a una curación e invariablemente se ha encontrado con que la presión sanguínea vuelve lentamente a alcanzar los valores anotados antes de la intervención, si bien reconoce que ha habido una real mejora de la sintomatología subjetiva.

Y dado que no existe correlación entre el grado de mejoría subjetiva y las cifras de presión arterial post-operatoria, le hace suponer que tal beneficio clínico es puramente debido a la sugestión. Y pretende justificar su aserto admitiendo por una parte que todo paciente con hipertensión sintomática es un psiconeurótico y, por otra, que debe haber formas especiales de psiconeurosis que responden instantáneamente con mayor o menor persistencia a este tratamiento. De esto a afirmar que el cirujano al operar un hipertenso no ejecuta más que una acción psicoterápica no hay más que un paso, que FINDLEY no duda en dar, aún creyendo que será difícil convencer a muchos de la realidad de su afirmación.

Frente a opinión tan desalentadora se alzan otras más optimistas, que vamos a resumir sucesivamente.

DE TAKATS, JULIAN y FOWLER han intervenido 250 enfermos con una mortalidad operatoria inmediata de un 1 %. Al año y medio de la operación no vivía ninguno de los pertenecientes a su grupo III, quedando 202 en los que han podido estudiar los resultados. Consideran que la intervención ha constituido un fracaso cuando la presión arterial ha recuperado al fin del primer año el nivel preoperatorio sin que, por otra parte, la sintomatología haya sido influenciada beneficiosamente. La mejoría es dudosa cuando los resultados no son tan claros, con modificación favorable de los síntomas subjetivos, pero sin descenso de la presión arterial ni alteraciones apreciables del tamaño del corazón y del electrocardiograma que indiquen una respuesta positiva al acto operatorio. Hay un señalado beneficio cuando la presión diastólica se estabiliza entre 100 y 110 mms. de mercurio, cuando los síntomas resisten y hay posibilidad de reemprender el trabajo. Finalmente, la mejoría es completa cuando la presión arterial se mantiene por debajo de 140/90 mms. al final del primer año, con remisión de los síntomas y recuperación de una absoluta capacidad de trabajo. De los 202 enfermos citados, el 69 % presenta o una remisión completa o un evidente beneficio, y por tanto el resultado es considerado satisfactorio; en el 31 % restante la mejoría es dudosa o la intervención ha fracasado.

Esta última contingencia puede explicarse por una mala selección de los casos, por una denervación insuficiente o bien por condiciones personales, presentes sobre todo en individuos jóvenes con vasoespasma arteriolar no orgánico progresivo, no influenciado por la operación.

POPPEN, al igual que la mayor parte de los que se han dedicado a esta cirugía, ha observado una mejoría sintomática y la rehabilitación de los individuos incapacitados pese a que no se haya reducido la hipertensión arterial, cuya variación constituye en el momento presente el mejor signo pronóstico. En sus operados, más de ochocientos, parece que el período de vida se prolonga, pero no será posible confirmarlo hasta que hayan transcurrido mayor número de años. En cuanto a las variaciones de la presión arterial, los resultados han sido satisfactorios en un 71 % de casos, favorables en un 7 % y pobres en un 15 %.

La presión arterial se eleva rápidamente después de la intervención por el probable desarrollo del tono autónomo de los músculos de los vasos denerados, y el aumento tardío lo atribuyen POPPEN y LEMMON (J. R. M. A. 134, 1, 1947), abundando en el criterio de la mayor parte de cirujanos norteamericanos, a la regeneración del simpático, mientras que BOURNE cree que la lesión renal permanente da por resultado la ulterior producción de sustancias puerosas que mantienen un círculo vicioso de isquemia cortical.

HINTON, ha operado 455 pacientes en un período de cinco años. La mortalidad global ha alcanzado un 14 % a expensas de complicaciones cerebrales, cardíacas y renales; y entre otras conclusiones admite que la simpatectomía tóraco-lumbar, en los casos de hipertensión avanzada, no es más que paliativa. Este mismo autor con LORD realizan un estudio comparativo entre 48 enfermos operados según su técnica de resección extensa y 69 que lo fueron según la de SMITHWICK.

Solamente la cuarta parte de estos últimos tenía la presión diastólica por debajo de 100 mms. de mercurio al año de la intervención, mientras que más de la mitad de los primeros la habían conseguido en el mismo plazo.

Con ambos procedimientos han mejorado el 90 % de los pacientes, considerando hay mejoría según:

- a) si la sintomatología preoperatoria ha desaparecido
- b) los resultados de la presión arterial
- c) la comparación pre y post-operatoria de radiografías, electrocardiogramas y examen de fondo de ojo.
- d) la valoración subjetiva de la operación por parte del paciente.

El 84 % están satisfechos con el resultado de la operación de SMITHWICK, mientras que sólo el 75 % lo están de la simpatectomía extensa de HINTON. La mortalidad operatoria con la primera es de un 3 % y con la segunda de un 6 %.

De todo ello se deduce que la simpatectomía extensa hace descender la presión diastólica de un modo más evidente que la operación de SMITHWICK, pero en cambio ésta tiene menor mortalidad y los enfermos se muestran más satisfechos de ella; por lo tanto deberá utilizarse la primera en los enfermos jóvenes que se suponga han de resistir fácilmente el acto operatorio, mientras que los restantes serán tributarios de la primera.

Hay que encarecer la importancia de la selección de los casos previstos para la intervención, como factor determinante de la consecución de buenos resultados. FISHBERG (J. A. M. A. 137: 670, 1948), sólo considera aptos para la cirugía un 4 % de los enfermos que acuden a su servicio; y cree que la mejoría de síntomas como el dolor y sensación de peso en la cabeza, la incapacidad de concentración y el vértigo, es debida a la reducción de la presión capilar en la circulación cerebral.

PEET e ISBERG han tratado 143 hipertensos con la técnica del primero. A los 5 años de la operación sobrevivían el 21'6 % y de los 5 a los 12 el 17 %. Del análisis de sus casos deducen que la presentación preoperatoria de dolores anginosos, dolores musculares y pérdida de peso demuestran una afección sumamente grave, ya que ninguno de los que los presentaban alcanzó cinco años

de supervivencia; en cambio, los episodios cerebro-vasculares suelen revestir poca importancia, ya que seis enfermos que los tuvieron antes de la operación seguían viviendo sin recidivas.

Para finalizar, veamos los resultados obtenidos por SMITHWICK, cuya técnica es la que más se ha difundido, en 263 enfermos operados desde octubre de 1938 a abril de 1943. Entre ellos había un 39'4 % del sexo masculino y un 60'6 % del femenino. La mortalidad total durante este período fué de 31'2 %, mientras que la operatoria sólo llegó a un 2'2 %.

La mortalidad en el curso post-operatorio lejano fué mayor en los hipertensos de menos de veinte años y de más de 50, aumentando además en razón directa a la altura de la presión arterial.

De acuerdo con la clasificación de KEITHWAGENER y BARKER basada en los resultados del examen del fondo del ojo, el pronóstico fué tanto más pobre cuanto más aumentó la anormalidad retiniana; la comparación de la oftalmoscopia, del electrocardiograma y del funcionalismo renal antes y de cinco a nueve años después de la intervención permiten juzgar del efecto de la intervención sobre el sistema cardiovascular, haciendo constar que aquéllos con mal funcionalismo renal y déficit cardíaco no alcanzaron a sobrevivir a los cinco años de operados.

Treinta y nueve enfermos habían sufrido accidentes vásculo-cerebrales pre-operatorios; de ellos viven 24, a pesar de que cinco presentaron posteriormente fenómenos cerebrales secundarios de poca importancia. De los 15 que murieron, en seis la muerte sobrevino a consecuencia de episodios vásculo-cerebrales, y ésta fué la causa del «exitus» de 38 pacientes de los 77 fallecidos después de haber sido intervenidos.

La presión arterial tomada en 100 casos transcurrido el mismo tiempo después de la simpatectomía, muestra un descenso en 47 de ellos; en los que presentaban trastornos circulatorios se hizo notar que su progresión estaba en última relación con el descenso de la presión, de donde se deduce que tal favorable modificación resulta altamente beneficiosa.

Si para terminar queremos resumir todo lo hasta ahora apuntado diremos que hasta el momento actual el tratamiento quirúrgico de la hipertensión esencial no se apoya sobre una base etiológica firme, lo que explica la inconstancia de los resultados; que es necesario un estudio concienzudo de los enfermos para hacer la selección de los que son tributarios de intervención, prescindiendo de los «tests» propuestos y dando un valor considerable para sentar la indicación a la clasificación de KEITH, WAGENER y BARKER o sus variantes; que la técnica de SMITHWICK es la que al parecer reúne mejores condiciones; que la mortalidad operatoria es escasa y sus complicaciones poco frecuentes y de buena solución; que los resultados demuestran una modificación favorable de la sintomatología subjetiva y un descenso de la presión arterial temporal en muchos casos y definitivo en pocos; que dicho descenso es el mejor signo pronóstico por cuanto los enfermos que lo presentan son los que han obtenido un beneficio mayor de la intervención; que en la actualidad, para juzgar del valor de la cirugía, lo mejor es comparar una serie de electrocardiogramas de enfermos tratados médica y quirúrgicamente, ya que las diferencias son significativas y sugieren que la evolución de la enfermedad cardíaca hipertensiva se modifica favorablemente por la terapéutica quirúrgica, no sólo desde el punto de vista paliativo, sino obteniendo en bastantes casos, los suficientes para tenerlos en consideración, una curación que resulte en la práctica definitiva.

Bibliografía

- ALBANESE: «Cirugía de la hipertensión arterial». Ed. «El Atenco». Buenos-Aires, 1947.
ALSINA BOFILL: «Ante la hipertensión maligna». Angiología, 1; 61, 1949.

- BOURNE: «Hypertension. Etiology and surgical treatment». British Medical Journal, 1; 435, año 1948.
- EDITORIAL: «Surgical treatment of hypertension». British Medical Journal, 2; 258, 1948.
- TINDLEY: «Indications for sympathectomy in the treatment of hipertensión». Surgery, 23; 639, 1948.
- EFSKIND: «Surgical treatment of essential hypertension». Acta Chirurgica Scandinavica, 96; 393, 1948.
- HEINBECKER: «The pathogenesis of diastolic hypertension». Surgery, 23; 618, 1948.
- HINTON: «End results of thoracolumbar sympathectomy for advanced essential hypertension». Bulletin of the New-York Academy of Medicine, 24; 239, 1948.
- HINTON y LORD: «The surgical treatment of essential hypertension». The Surgical Clinics of North-America, 28; 290, 1948.
- LANGERON: «Sur le traitement chirurgical des néphopathies hypertensives». La Presse Médicale, 56; 349, 1948.
- MORAIS, DE: «Dois casos de hipertensão arterial, tratados cirúrgicamente». Revista Portuguesa de Obst., ginec. y cinorgia, 1; 19, 1948.
- PEET y ISBERG: «The problem of malignant hypertension and its treatment by splachnic resection». Annals of Internal Medicine, 28; 755, 1948.
- POPPEN: «El tratamiento quirúrgico de la hipertensión esencial». Revista Española de Cirugía, 5; 178, 1948.
- SMITHWICK: «Continued hypertension. Prognosis for surgically treated patients». British Medical Journal, 2; 237, 1948.
- DE TAKATS, JULIAN y FOWLER: «The surgical treatment of essential hypertension». Surgery, 29; 469, 1948.
- WERTHEIMER y LECUIRE: «Le traitement chirurgical de l'hypertension artérielle. A profus de 92 observations». Mémoires de l'Académie de Chirurgie, 74; 484, 1948.

DERMATOLOGÍA

LA ESTREPTOMICINA COMO AUXILIAR TERAPÉUTICO DE LAS SULFONAS EN CIERTAS MANIFESTACIONES LEPROSAS *

Dr. PAUL T. ERICKSON

Cirujano-Jefe, "Public Health Service", Carville, La.

Las sustancias derivadas de la diaminodifenilsulfona (promín, diasona, promizol y sulfetrona) han sido comprobadas como las más eficaces en el tratamiento actual de la lepra. La mayoría de los conspicuos leprologos que concurrieron al Quinto Congreso Internacional de la Lepra, celebrado en La Habana durante el mes de abril de 1948, reconocieron en este grupo de agentes medicamentosos, generalmente conocidos como sulfonas, los más adecuados para la terapia de elección de la lepra lepromatosa (1). En el Leprosario Nacional de Carville, en Luisiana, donde estos medicamentos se ensayaron por primera vez en el tratamiento de la lepra, se demostró la debida superioridad de las sulfonas sobre otros medios empleados comúnmente para justificar la preferencia (2) y (3).

No se ha pretendido aún que las sulfonas sean medicamentos específicos, pero, sin embargo, la explicación más lógica de su acción terapéutica parece

* "Amér. Clín." Febrero 1949.