

Fisiopatología de la vasomotricidad intersticial: el infarto de la glándula suprarrenal

Dres. CARLOS STAJANO y JUAN SCANDROGLIO *

Hemos evidenciado la respuesta constante del intersticio del pulmón ante variadas modalidades de la injuria distensiva viscerovisceral lejana (1, 2, 4, 5, 8, 9).

Hoy consignamos que cada uno de los demás parénquimas responden fluxivamente en forma similar frente a injurias elementales similares (10). Hemos completado nuestras observaciones con reiteradas adquisiciones. Esta publicación se refiere a la fluxión intersticial refleja de la vasomotricidad de la glándula suprarrenal.

Múltiples experiencias realizadas con distinto fin, nos autorizan a consignar las res-

puestas macroscópicas y microscópicas de la glándula suprarrenal, verificando en todos los casos modificaciones de tipo vascular e histiocitario con características similares a las comprobadas en otros parénquimas. Bajo el punto de vista macroscópico las lesiones son evidentemente hemorrágicas. Varias experiencias analíticas de distensión aguda visceral distantes, provocan de inmediato fluxiones hemorrágicas a nivel de la médula suprarrenal. La zona cortical permanece aparentemente indemne. En las graves agresiones experimentales de múltiple y distante procedencia, verificamos auténticos infartos medulares de esa glándula.

Microscópicamente la respuesta vasomotriz no es en todos los casos de la misma intensidad, precisándose grados de variable mag-

Prof. Emérito de la Fac. de Med. Montevideo. Director de la Posta de Anatomía Patológica del M.S.P.

nitud. La periferia del órgano permanece pálida. La zona central se destaca por la participación de la médula intersticial, en cuya sede se genera el infarto.

La zona cortical yuxtacapsular muestra discretos fenómenos congestivos y sólo capilares distendidos por glóbulos sanguíneos. Profundamente hacia la medular, los vasos de mayor calibre tienden a aproximarse entre sí en forma confluyente.

El trabeculado epitelial normal del órgano sufre desplazamientos y deformaciones, haciéndose borrosos sus contornos dentro del campo microscópico.

La zona medular es la sede de una gran eritrodiapedesis y extravasación de plasma, constituyendo lagunas microscópicas y focos hemorrágicos confluentes, que se hacen ostensibles macroscópicamente.

En ciertas zonas de la glándula desaparece la estructura del parénquima frente a la infiltración hemorrágica, la intensa congestión y el edema.

En los casos experimentales en que se comprobaban lesiones de la suprarrenal, ésta respondió a una distensión visceral o vascular aguda, según la técnica conocida en todas nuestras experiencias. En todos los casos la respuesta fue vasculointersticial. Los campos histológicos mostraron fenómenos de estasis con variantes de grado. La distensión intersticial ejercida en el parénquima pancreático por inyección brusca de 1 cm. de aceite de oliva en el espesor de su parénquima es intensamente reflexógena y provoca fenómenos de fluxión intersticiovascular de mayor intensidad a los observados en los casos de distensión vesicular.

En algún caso se realizó la distensión aguda de la pelvis renal del lado izquierdo y se comprobaron similares lesiones hemorrágicas en la suprarrenal. En todos los casos, la distensión aguda fue la etiología desencadenante de la fluxión vasomotriz.

El resultado obtenido fue negativo, en algún caso de distensión aguda de la vesícula biliar.

La injuria distensiva aguda experimental de los grandes vasos, ha puesto en evidencia su tremenda nocividad (3). La intensidad de sus efectos proyectados a distancia, alcanzan infaltablemente al pulmón y en forma coincidente a la glándula suprarrenal, determinando el infarto de la zona centro-medular.

El intersticio del pulmón indefectiblemente reacciona en el 100 % de los casos ante injurias distensivas agudas, distantes y de las más lejanas procedencias. Estos hechos han permitido erigir el nuevo y gran capítulo de *fisiopatología de la vasomotricidad viscerovisceral*.

Omitimos penetrar en el gran capítulo clínico del politraumatizado grave, por la confabulación asociada de multiformes traumatismos (5). He aquí este hecho histológico y experimental que la Clínica no ha permitido precisar, no obstante haber verificado la existencia sintomática de la repercusión suprarrenal en todas las agresiones chocantes.

COMPROBACIONES AUTOPSICAS DE LA SUPRARRENAL EN EL POLITRAUMATIZADO GRAVE O EN EL POSTOPERATORIO

En cuatro casos de fallecidos de este tipo, hemos estudiado a posteriori las supuestas lesiones suprarrenales a consecuencia de la agresión traumática aguda distante.

Caso N° 1.— Muerte brusca por fractura de miembro inferior y aplastamiento de la pelvis con gran hematoma subperitoneal chocante.

Caso N° 2.— Embarazo ectópico ovárico con distensión de la bolsa y estallido.

Caso N° 3.— Distensión intersticial aguda por hematoma subpleural a tensión en un pulmón operado de quiste hidático, con reflejo controlateral del pulmón opuesto.

En los tres se comprobó macroscópicamente zonas de infiltración hemorrágica en la zona medular de ambas glándulas suprarrenales.

Caso N° 4.— El cuarto caso corresponde a un neoplasma gástrico avanzado que muere en un acto quirúrgico muy traumatizante. El aspecto de la suprarrenal muestra lesiones similares; focos hemorrágicos muy extensos dentro de la topografía medular. Microscópicamente se comprueban los mismos procesos señalados: formas congestivas corticales hasta las hemorrágicas difusas centrales definiendo el gran infarto masivo medular.

Las características histológicas del proceso son enteramente similares a las verificadas en nuestros ensayos experimentales.

El método experimental se ha ajustado a las normas elementales descritas en nuestros trabajos vale decir, que las injurias utilizadas giran alrededor de la distensión aguda, o subinfrante como elemento específico de la respuesta neurovegetativovascular resultante.

Por otra parte la respuesta neurovegetativa se expresa con la misma exactitud a las obtenidas por Reilly mediante diferentes agentes químicos o biológicos o choques eléctricos ejercidos en las estructuras nerviosas irritadas. La *injuria distensiva en su variada expresión*, es el más fiel exponente de lo que acontece normalmente en la clínica. La patología renal, la digestiva canalicular, la hepatobiliar y pancreática, la traumática en las hernias, torpemente operadas, la ginecológica, etc., etc., así como la patología traumática directa sobre los centros nerviosos pone en evidencia la fluxión del intersticio común, que coordina y nutre todas las estructuras parenquimatosas de las más diferentes alcurnias y de toda especialidad.

Esta patología fluxiva y vasomotriz es genérica e idéntica; gobierna sus reacciones, su evolución, su estabilización o su reversibilidad. De ella dependen las evoluciones variables, las secuelas irreversibles de los procesos prolongados hasta la evolución esclerosa definitiva. La patología intersticial gira alrededor del elemento histiocapilar movilizado, que es el material autóctono con el cual se elabora el proceso patológico. El mecanismo que guía la organización lesional, es producto del dinamismo de la vasomotricidad. Su dinámica es enteramente neurovegetativa la que actúa desde los centros diencefálicos hacia la periferia y viceversa, gobernando el régimen vascular nutricio de todo el dominio intersticial.

CONSIDERACIONES GENERALES

Claude Bernard después de un siglo de hibernación resurge y confirma su visión de la fisiopatología contemporánea. "El organismo crea la enfermedad y el organismo logra por sus propios medios su curación". El tóxico y el agente vivo han dejado de ser los amos de toda la Patología. Hoy, en plena victoria frente a la infección, volvemos a ocuparnos del organismo sufriente y de sus propios mecanismos vitales, pero con renovados objetivos que se siguen expresando en la intimidad de los intersticios que nos han ocultado sus secretos, tanto en plena salud como en trance de enfermedad.

Estos hechos de observación encaran el aspecto simplemente objetivo de sus constancias. Puntualizamos tan solo el aspecto intersticial de las fluxiones y en este caso de la glándula suprarrenal.

De nuestro Archivo de Protocolos extraetamos documentos de fallecidos y politraumatizados en la Clínica, así como poseemos un bagaje experimental de la agresión traumática en el perro, conejo o rata blanca y en forma esporádica en este caso en una mona (*Macacus Rhesus*), que enriquece nuestra información. Coinciden todos ellos en los trastornos de la vasomotricidad intersticial: congestión, edema, eritrodiapedesis, reacción histiocitaria, hemorragia, infarto, encharcamiento, diferenciándose sólo por el grado de intensidad de los procesos mencionados, así como también por su topografía constante dentro de la víscera afectada.

Los procesos fluxivos de la suprarrenal predominan en la zona centro-medular, contrastando con la zona cortical pálida y exangüe. Este hecho ha sido verificado en los casos humanos y en los de orden experimental. Llamamos la atención sobre el fenómeno de Trueta en la circulación renal, similar al que hoy nos ocupa y cuya explicación tal vez responda a las mismas leyes que rigen la vasomotricidad en general y sobre las que ya hemos insistido en trabajos anteriores. [Sectores funcionales del tono vascular segmentario de origen neurovegetativo central. (Stajano)].

Otro hecho de alta trascendencia es haber consignado que en los animales esplanicectomizados, las injurias distensivas chocantes no logran determinar los fenómenos fluxivos que se producen en el animal normal. La suprarrenal normalmente hiperfluxiva, se hace insensible en los animales esplanicectomizados. Esto demuestra la participación neurógena en la resultante refleja. Este hecho evidenciado en forma concluyente, fortaleció nuestro concepto de la patología pulmonar refleja, al encarar las complicaciones pulmonares del postoperatorio y posttraumáticos.

En el mismo sentido en la práctica quirúrgica de la cirugía gástrica, intestinal, hepato-pancreática o renal, hemos consignado el éxito del bloqueo novocáinico de los grandes plexos, ahorrando al enfermo las tormentas de la vasomotricidad consecutivas a la multiforme agresión traumática o quirúrgica. Esta práctica no es un descubrimiento personal, sino que reedita los conceptos del gran ciru-

jano Crile que a principios del siglo, osó pensar fisiológicamente y como tal, fue muy poco escuchado y además criticado por sus contemporáneos, absorbidos por el auge de la técnica y sus precisiones anatómicas.

La fisiopatología vasomotriz intersticial refleja, abre inmenso campo a la investigación experimental en todos los terrenos de la patología. A su vez la endocrinología dejará de ser exclusivamente hormonal, pues sendos capítulos se sobreagregan, relacionados con la reflectividad vascular y obligarán al clínico a tomar ciertas previsiones ahorrando reacciones nocivas frente a la inclemencia de la agresión incidente en el sistema hipofisogonadal, tiroideo, suprarrenal, etc. No se trata ya, de la hormona aislada del laboratorio, sino del complejo neurovasculohormonal, dilatando la visibilidad de la clínica médica, quirúrgica, ginecológica, obstétrica, neurológica y traumatológica, y hasta la cancerológica.

En lo que respecta a la suprarrenal y a pesar de las grandes conquistas de los últimos años relacionados con sus esteroides, la endocrinología no ha abierto aún de par en par sus ventanales, no habiendo encarado sus resultancias vasomotrices con sus proyecciones lejanas de cuyo dominio depende toda la capilaridad intersticial. Esto nos permitirá interpretar la unidad fisiológica y fisiopatológica de síntesis y de correlación funcional. Estas nociones nos conducen a una revisión conceptual de toda la patología y de la clínica contemporánea. La profundización de estas búsquedas en la órbita de la vasomotricidad, equivale a urgar en la fragua de la vida y en el campo de batalla donde se elabora la enfermedad y la muerte.

RESUMEN

La búsqueda clínica y fisiopatológica con la ayuda del método experimental permite consignar las fluxiones vasomotrices de la glándula suprarrenal, condicionada por la polimorfa agresión traumática de distante y lejana procedencia. La fuente reflexógena gira alrededor de la injuria distensiva aguda, ejercida por diferentes procesos de la patología médica o quirúrgica y sus efectos se ejercen en el dominio de la vasomotricidad en su sede intersticial.

RÉSUMÉ

La recherche clinique et physiopathologique à l'aide de la méthode expérimentale permet de déterminer les fluxions vasomotrices de la glande suprarénale, conditionnée par l'agression traumatique polymorphe de provenance lointaine. La source des réflexes tourne autour de la lésion distensive aiguë, exercée par différents processus de la pathologie médicale ou chirurgicale et ses effets sont ressentis dans le domaine de la vasomotricité en son emplacement interstitiel.

SUMMARY

Clinical and physiopathological research resorts to experimentation in order to establish vasomotor fluxions of suprarenal gland when conditioned by polymorphous traumatic aggression of distant origin. The source of reflex resolves round acute distensive injury caused by

different processes of medical or surgical pathology and its effects are felt in vasomotor field in interstitial site.

BIBLIOGRAFIA

- STAJANO, C. Las complicaciones pulmonares postoperatorias y postraumáticas. *Bol. Soc. Cir. Urug.*, 21: 186, 1950.
- STAJANO, C. Las funciones reflejas del tejido intersticial del pulmón. *Anal. Fac. Med. Montevideo*, 35: 1249, 1950.
- STAJANO, C. Atelectasia de origen vascular primitiva. *Sístole*, 3: 1, 1952.
- STAJANO, C. La complicación pulmonar experimental en los traumatismos encefálicos. *Bol. Soc. Cir. Urug.*, 33: 256, 1962.
- STAJANO, C. El factor determinante del shock en la desarticulación de la cadera. *Anal. Fac. Med. Montevideo*, 13: 642, 1928.
- STAJANO, C. La obstrucción bronquial experimental a través de los ensayos del Prof. Purriel. *Día Méd. Urug.*, 19: 8121, 1951.

- STAJANO, C. Atelectasia de Poller en recién nacido y membrana hialina. *Día Méd. Urug.*, 23: 161, 1956.
- STAJANO, C. La fluxión intersticial refleja. Ed. Ciencias, Montevideo.

DISCUSION

DR. VALLS.—Siento gran alegría de haber escuchado al Dr. Stajano presentar este tema que es al fin y al cabo la coronación del trabajo de toda su vida sobre el estudio de la patología intersticial y la influencia del sistema nervioso. Es interesantísimo el tema, además pone de relieve que trastornos lejanos pueden provocar lesiones a nivel de la médula suprarrenal y explicar evoluciones inesperadas de enfermos que tienen lesiones lejanas a nivel de la médula suprarrenal.

De modo que lo vuelvo a felicitar al Prof. Stajano que sigue siempre tan joven, presentando trabajos tan buenos.

DR. STAJANO.—Debo agradecer muy especialmente las generosas palabras del Dr. Valls.