

Manifestaciones vagotónicas durante la anestesia *

Por el Dr. BENJAMIN BANDERA,
académico de número.

En el año de 1930 apareció, en la entonces conocida publicación "La Prensse Médicale", un artículo titulado: "Utilización de la eserina para la regularización de las anestésias generales", del que eran autores L. Garreton, G. Pascalis y L. Thuillant. En el desarrollo del tema señalado, se llamaba la atención acerca de la importancia que tenía el predominio del sistema neuro-vegetativo para la realización de una buena anestesia y clasificaban a los individuos en receptivos o resistentes, según que el reflejo óculo-cardíaco, que se exploraba antes de comenzar la anestesia, demostrara disminución de los latidos cardíacos, aceleración o indiferencia. Este fué el primer trabajo que leí en que se daba alguna participación al sistema neurovegetativo en el desarrollo de la anestesia; y no estará de más señalar que, interesado por su contenido, me puse a repetir las experiencias de los autores franceses y que, con gran sorpresa de mi parte, no las pude confirmar; los resistentes dormían tan bien como los receptivos y así lo manifesté en un pequeño artículo que publicó la Revista "Pasteur", dos años después. Posteriormente han aparecido otros escritos insistiendo en la participación de dicho sistema, como factor que explica algunos trastornos observados durante la anestesia, especialmente por lo que toca a la raquianalgesia, como son el del Dr. Felipe Aceves Zubieta, en 1932, y el del Dr. Francisco Fonseca, en 1938.

Estas referencias y algunas otras citas leídas en diferentes publicaciones, me han llamado siempre la atención y me han hecho observar las alteraciones que puedan referirse a predominancia de los sistemas antagónicos. A pesar de que no he encontrado ninguna opinión que se base en experimentos de aplicación anestésica, se repite que los vagotónicos son buenos pacientes, receptivos, y que los simpaticotónicos, por el contrario, son resistentes, enfermos difíciles de anestésiar; y en lo que toca a la raquianalgesia, el cuadro de hipotensión, que tan a menudo se observa, sólo

* Trabajo reglamentario de turno, leído en la sesión del 6 de marzo de 1946.

sería una crisis vagotónica, evitable si desde un principio se tomasen precauciones. Esta última hipótesis sí ha tenido pruebas prácticas estimables.

Tal es, teóricamente, el aspecto actual de la cuestión. Con relación a ella he venido observando ciertos trastornos, que en un principio no me explicaba; pero que por su repetición y estudio me han hecho clasificarlos como vagotonías; especialmente después de la observación de un enfermo en que la crisis revistió caracteres de seriedad insólita. Me he decidido a publicar estas observaciones con el carácter de preliminares, a reserva de que ya asentado en la vía de observación, llene todas las lagunas que fácilmente se encuentren en mi trabajo y pueda presentar algo más firme y completo.

Los hechos observados son como sigue: en pacientes jóvenes y adultos, rara vez en niños, sometidos a una anestesia general por diferentes medios, volátiles y gaseosos, sin que hubiere en el período inicial ningún signo que llamara la atención, el enfermo palidece poco a poco, en ocasiones hasta tomar un aspecto alarmante; aparece sudor en la frente; el pulso disminuye de frecuencia, pero no en grado alarmante, y se mantiene en buenas condiciones por lo que respecta a ritmo y tensión; la respiración no se altera y la pupila tampoco manifiesta modificaciones ostensibles. Si el cuadro se presenta al final de la operación, lo que ha ocurrido en la casi totalidad de los casos, por tratarse de apendicectomías, basta retirar el anestésico y que el enfermo vomite, para que la palidez se disipe y no quede ningún trastorno. En algunos enfermos, alarmado por su color, apliqué algún analéptico por vía subcutánea y, aunque no hubo modificación rápida, sin embargo me pareció que el estado mejoraba paulatinamente.

El cuadro ha sido en ocasiones tan impresionante, que he tenido que apelar a toda mi calma, templada en muchos años de experiencia, para no dar la voz de alarma e interrumpir la operación. Si no fuera el estado del pulso cuya regularidad y buena tensión alienta y sostiene, se creería uno ante un accidente de extrema gravedad, sin que por esto se crea que en todas las ocasiones reviste tal aspecto; hay otras en que una palidez ligera alarma, pero no aterra, y en numerosas ocasiones, bradicardias

transitorias, algunas acentuadas, pero sin otras alteraciones, manifiestan el estado de vagotonía.

No he podido encontrar otra explicación plausible a estos accidentes que una crisis de vagotonía. No se trata de alteraciones cardíacas primitivas, porque el pulso no tiene los trastornos que serían de esperarse si fuera el órgano central el atacado por la anestesia; además de que no han sido narcosis ni profundas ni prolongadas, capaces de lesionar al miocardio, y los enfermos no han presentado ningún antecedente ni alteración en su funcionamiento cardíaco. Me he preguntado también si sería la anestesia sola, la causa capaz de desencadenar la crisis, porque éstas se han presentado con balsoformo, con éter, con ciclopropano-oxígeno y con este mismo anestésico precedido de una dosis inicial de penthotal sódico, no reconociendo preferencia por ninguno de estos agentes; y he llegado a pensar si el acto quirúrgico no sería el causante, porque estos accidentes han ocurrido en apendicectomías, en que la exteriorización del ciego produce un estiramiento de las fibras del vago que podría ser causa determinante, o bien, anestesia y operación se combinarían en participación desconocida.

Ante esta situación confusa, quedan únicamente inalterables los hechos que merecen toda la atención, porque si hasta la fecha los accidentes se han disipado, queda la incógnita de si en alguna ocasión podrá ocurrir un paro cardíaco por inhibición del vago. En una ocasión los accidentes fueron tardíos y éste es el único caso que tengo anotado en mis hojas de anestesia: Se trataba de un individuo adulto, de francas manifestaciones vagotónicas, según después me reveló su médico, a quien se operaba de una apendicitis crónica. Se indujo la anestesia con medio gramo de penthotal en solución al 2.5% y se continuó con una pequeña dosis de ciclopropano-oxígeno, porque la operación fué extremadamente rápida y sencilla. Anestesia sin ninguna alteración: 76 pulsaciones por minuto; despertar tranquilo y estado satisfactorio durante las primeras ocho horas; entonces sobrevino un vómito abundante y el enfermo comenzó a palidecer, su pulso se hizo pequeño y blando y el enfermo sufrió intenso malestar. El cuadro tomó tales caracteres que se le hizo transfusión de sangre además de numerosos tonicardíacos, suero, tienda de oxígeno y todos los recursos

habituales. El vientre estaba depresible y no podía sospecharse una hemorragia interna; los accidentes eran demasiado retardados para poder atribuirse a choque quirúrgico y la operación tampoco era capaz de determinarlo; los anestésicos había tenido tiempo más que suficiente para eliminarse y sólo quedaba la explicación de una crisis de vagotonía, la que se fué disipando en el transcurso de la noche y al día siguiente se hallaba el enfermo en condiciones normales.

Con respecto a la frecuencia de estos accidentes he encontrado en las 7981 anestésias del año pasado dos crisis de vagotonía, una de ellas la que acabo de describir.

Si la hipótesis de crisis vagotónica es cierta, se plantean dos interrogaciones: Cómo evitarla y cómo tratarla.

Parecería que la exploración previa del sistema neuro-vegetativo traería la clave de la primera pregunta, ya que conociendo el dominio del vago trataríase de disminuir su tono antes de la anestesia; pero si reflexionamos en que la clasificación de vagotónicos y simpaticotónicos no siempre es precisa y clara para que puedan formarse dos grupos de individuos (y a este respecto recuerdo el término de Epinger y Hess de neurotonías intrincadas, ante las que nos encontraríamos confusos), nos falta la primera base para nuestra solución. Por otra parte, la exploración del sistema neuro-vegetativo ofrece también dificultades. El reflejo óculo-cardíaco, que es el más fácil de practicar, es de resultados inconstantes y salvo casos clarísimos no da siempre respuestas capaces de fundar una clasificación. Recuerdo cuando investigaba este reflejo para comprobar las experiencias de Garrelon y Pascalis, que en pacientes en quienes fué positivo no tuve ninguna alarma y en aquellos negativos que indicaban una resistencia a la anestesia, durmieron con toda facilidad. Es notoria la simpaticotonía de los pacientes con bocio tóxico y, sin embargo, cuando se les hace una premedicación conveniente, no constituyen un problema y se conducen como cualquier enfermo. Otras exploraciones del simpático, tales como la de Danielopolu, no pueden adoptarse como pruebas rutinarias para todas las operaciones, especialmente cuando éstas son sencillas, como las apendicectomías, intervenciones en las que precisamente se presentan los accidentes que

examino. Ante estos hechos sólo queda rogar a los señores cirujanos que investiguen con la mayor precisión posible los antecedentes de desequilibrios vagosimpáticos en sus pacientes y, en caso de resultados positivos, traten de precisarlos por los medios que estén a su alcance y den cuenta de ellos al anestesista, antes de la intervención, para que tome sus precauciones. Por nuestra parte, cuando se nos envíen enfermos para la exploración desde el punto de vista anestésico, lo que por desgracia no se hace con todos los pacientes, insistiremos en este aspecto especial, para usar en la premedicación sustancias que reduzcan el tono del vago, como la atropina, tan útil en la premedicación anestésica.

Como respuesta a la segunda pregunta, cómo tratar estos accidentes, me parece que deberá disminuirse el plano de anestesia quirúrgica hasta el límite que se juzgue conveniente y aun dejar despertar al enfermo si fuere necesario, para eliminar la causa anestesia como determinante de la crisis; simultáneamente fortalecer la acción del corazón con algún analéptico, para evitar depresiones mayores y, por último, si no se ha usado atropina, aplicarla prudentemente observando sus resultados. Nunca usar adrenalina si se administra ciclopropano porque puede determinar accidentes cardíacos.

No quiero terminar esta nota sin insistir nuevamente en su carácter preliminar, y por lo tanto, incompleto, y espero que después de algún tiempo y mejorado mi material de estudio, pueda presentar a ustedes algo más firme y digno de su atención.