

uno y otro caso, natural ó provocada, la obliteración no tiene en general consecuencias graves. Pero si tomamos, por ejemplo, la obliteración de los vasos pulmonares por un coágulo, entonces la muerte es rápida, lo cual quiere decir que el peligro y la gravedad de aquel accidente, depende principalmente de su sitio. Esta circunstancia es la que constituye, á nuestros ojos, la gravedad de la obliteración de las yugulares y sub-clavias, que viene á complicar las afecciones orgánicas del corazón.

Dos hechos es bien poco, pero cuando presentan una semejanza tan grande, las consecuencias que se deducen adquieren un gran valor. En ambos casos la obliteración existía en los mismos vasos, variando solo el lado afectado: en ambos casos, y es el hecho importante, á la obliteración se ha seguido en pocos días la muerte. Concebimos muy bien, en efecto, que la obliteración de aquellos vasos introduce un gran trastorno en la circulación ya alterada por la lesión cardíaca; trastorno que tiene su sitio en el sistema de la vena cava superior; obliteración que compromete la circulación del cerebro y que ocupa los vasos mas inmediatos al corazón. Tales son las circunstancias que hacen tan grave el accidente que nos ocupa, constituyendo un signo pronóstico de importancia para el práctico.

Si se reflexiona en la marcha que generalmente tienen las afecciones orgánicas del corazón, las que por lo comun dejan algunos años de vida á los individuos que las sufren; si se atiende á la existencia relativamente reciente del mal en estos individuos, no podrá desconocerse que la obliteración de las venas ha precipitado considerablemente su triste muerte. Si por un accidente se llegasen á obliterar simultáneamente las venas de ambos lados, es muy de suponer que la muerte seria mas rápida, y quizá mas ó menos instantánea.

Habríamos deseado como final el poder indicar algunos medios para conjurar ó prevenir este terrible accidente: desgraciadamente no conocemos su verdadera causa ú origen, base en todas circunstancias de un tratamiento racional: hasta ahora, y por analogía, se han aplicado las fricciones mercuriales, pero el mal ha caminado con rapidez, el medio quizá era insuficiente, y por lo mismo casi todo está por hacer aun, y nos contentamos con señalar el hecho.

LINO RAMIREZ.

---

## TERATOLOGÍA.

### DIVISION CONGENITA DEL ESTERNON.

El mes de Junio de 1867 encontré en el hospital central de Sevilla un individuo de 75 años de edad, quien me dijo no haber sufrido de ninguna enfermedad notable durante su vida, y habiéndose ocupado en trabajos mas bien sedentarios. Este individuo presentaba un vicio de conformación congénito bastante curioso.

Descubriendo el pecho se veia en toda la longitud del esternon un canal que lo dividía por el medio, canal irregular en sus bordes que eran convexos; superiormente donde tenia un ancho de cuatro centímetros, se prolongaba sobre la region traqueo laringea, estando formado allí por el borde interno de la porción esternal del músculo esterno mastoideo de uno

y otro lado; se estrechaba luego un poco, y al nivel de la tercera y cuarta costilla no era posible que penetrase el meñique; de allí volvía á ensancharse hasta la quinta y sexta costilla, donde formaba una especie de seno, yendo á perderse en la region epigástrica.

Durante los movimientos respiratorios se veia dilatarse y estrecharse alternativamente aquel canal, tocándose casi sus bordes en su porcion mas estrecha, y ejerciendo una fuerte presion sobre el dedo introducido en los puntos donde era mas ámplio.

Pero lo que llamaba principalmente la atencion, era el ver los movimientos del corazon, como si dicho órgano estuviese á descubierto. Se advertia en efecto, en la parte inferior de este canal, al nivel del sexto espacio intercostal, un movimiento alternativo de elevacion y abatimiento de la piel, formándose, durante el primero, una prominencia redonda como del tamaño de una media nuez, la cual desaparecia en el segundo movimiento, el de abatimiento; esta prominencia, sin embargo, no presentaba constantemente el mismo volúmen en sus apariciones alternativas, sino que de tiempo en tiempo se advertia que la superficie conservaba el nivel que tenia durante el abatimiento, mas despues se seguia una elevacion mas notable que las precedentes. En el resto del canal habia un movimiento imperceptible que se marcaba mas al nivel del tercer espacio intercostal: finalmente, aplicando la estremidad de los dedos desde el tercer espacio, se sentia un movimiento vibratorio vermicular bastante exagerado, relativamente con la parte inferior, movimiento que se sentia propagarse de arriba hácia abajo, terminando en el punto donde se formaba la elevacion ya mencionada.

Al movimiento de elevacion y formacion de la prominencia, correspondia un choque percibido por los dedos allí apoyados, isócrono con el pulso radial; al abatimiento corresponde la intermision del pulso radial, durante la cual se percibe una pulsacion ligera al nivel del tercer espacio intercostal, y siempre sobre el canal que me ocupa.

Durante el movimiento de abatimiento se deprimia la piel á tal grado, que á primera vista se habria creido en una adherencia entre aquella y el órgano que cubria, es decir el pericardio, pero examinando atentamente se reconocia que la piel gozaba allí de toda su movilidad, y que no tenia conexion ninguna con los tejidos inmediatos.

Quando el individuo tosia el canal desaparecia completamente, transformándose en una superficie cilíndrica convexa, que no puedo comparar mejor que á la superficie de un intestino insuflado: toda esta superficie era lisa, y á partir del tercio superior del esternon, se sentia, deprimiendo los tejidos en aquel acto, una porcion resistente que se prolongaba hasta el cartilago tiroide.

Era pues evidente que teniamos allí, casi á la vista, el órgano central de la circulacion, cuyos movimientos podian estudiarse en su estado fisiológico y sin preparacion alguna que los perturbase. El estudio de este caso nos conduce á confirmar algunos hechos que ciertas teorías tienden á interpretar diversamente de lo que son. Mas antes de ir adelante, diré una palabra respecto á los movimientos y ruidos. Los primeros eran regulares, con su vigor ordinario y su ritmo perfecto. En cuanto á los segundos, el primer ruido era muy suave, teniendo su máximum hácia el quinto espacio intercostal á 0,03 del borde izquierdo del canal esternal, hácia la punta, casi no se percibe; el segundo ruido es mas intenso y claro.

Examinada la relacion de las diversas partes de la pared torácica con el corazon, se encontraba primeramente que el borde esternal izquierdo distaba de la tetilla del mismo lado 0,12: la punta del corazon que pulsaba en la region epigástrica distaba de la tetilla, en li-

nea oblicua 0,13: el sonido oscuro por la percusión principiaba á partir de la cuarta costilla hasta la región epigástrica: de estos datos, y vistas las relaciones normales de situación que guarda el corazón con los espacios intercostales y la tetilla, tomados por punto de comparación, se deduce legitimamente que habia, no solo un desalojamiento, sino inversión de situación del órgano.

Confirmase lo anterior con el exámen que se hizo para reconocer la situación del hígado. La percusión á derecha daba un sonido completamente claro, y en todo el hipocondrio derecho; y solamente sobre la region lateral, se encontraba un sonido oscuro, limitado á un espacio de unos cuantos centímetros; supuse por lo tanto que allí se encontraba el bazo: á izquierda la percusión daba un sonido oscuro desde la cuarta ó quinta costilla hasta un poco abajo del borde costal, y por la palpación podia reconocerse un poco una superficie lisa, limitada y un poco resistente, que juzgué ser el hígado.

Antes de pasar adelante es preciso llamar la atención sobre la influencia nula de semejante vicio de conformación no solo sobre la salud general del individuo durante su período de 75 años, sino tambien sobre la conformación y funciones del órgano mismo, las cuales no han sufrido en lo mas mínimo. En cuanto á la trasposición de las viseras es menos sorprendente, supuesto que diversos hechos han demostrado su compatibilidad con una buena salud.

Examinando entre tanto los puntos de fisiología de la circulación á que el caso da lugar, nos creemos autorizados para confirmar por una parte algunos hechos que apoyan ciertas teorías fisiológicas y demuestran á su vez la poca exactitud de otras. Tenemos desde luego la confirmación de un hecho importante, y es, que el choque de la punta del corazón no solo coincide con el pulso radial, sino que coincide tambien con el primer ruido: en segundo lugar, lo débil de este ruido prueba que su choque concurre por gran parte á reforzarlo en la conformación normal de la pared torácica y la situación natural del órgano: si Magendie en la discusión espermental atribuía el ruido al choque de la punta contra el estetoscopio, aquí el vicio de conformación demuestra la exactitud de aquel juicio, supuesto que verificándose el choque contra los tejidos blandos, era hasta cierto punto como si la punta se moviese al aire libre, y faltando los elementos de transmisión y producción de un ruido sonoro, vemos que aquel es mucho mas débil que en el estado comun y ordinario de la conformación normal. La persistencia de ese primer ruido, aunque débil, demuestra que en su producción hay aun otro elemento, al cual suponemos mas esencialmente constituido por las válvulas puestas en juego en aquel movimiento de la función cardíaca.

Reuniendo estos hechos, la coincidencia del choque de la punta, el pulso radial y el primer ruido, semejante simultaneidad viene á destruir completamente la teoría de Beau, quien suponía que el primer ruido era debido al choque de la onda sanguínea contra las paredes ventriculares al ser lanzada aquella por las aurículas: confirmase aun con la circunstancia de que el ruido es mas débil, y en la teoría mencionada mas bien pudiera efectuarse lo contrario, supuesto que teniendo el ventrículo una mayor facilidad para dilatarse en su situación anormal, probablemente el ruido se reforzaria.

Sin hacer mérito de otras objeciones á la teoría que me ocupa, vemos que allí se supone, como era de rigor, una sístole auricular vigorosa y enérgica, que está lejos de existir: existe la sístole auricular, aunque algunos lo hayan negado, pero en el caso, el tacto, permitien-

do reconocer su existencia, revelada por un impulso débil hácia la parte superior, reconociendo á la vez que la fuerza desplegada por aquella parte del órgano, está lejos de satisfacer á las exigencias de la teoría.

La contraccion ventricular se revelaba al tacto por un choque vivo y energético, y á la vista por la formacion de una proeminencia: las alternativas de elevacion y abatimiento de aquella proeminencia, correspondian á la contraccion y dilatacion ventricular, pero aun cuando estos últimos movimientos fuesen regulares y rítmicos, hicimos notar que de tiempo en tiempo la elevacion no se manifestaba, apareciendo despues mas exagerada; hecho que á nuestro juicio viene á confirmar la idea, de que ni la cantidad de sangre que llega al ventrículo es siempre la misma, y que en sus movimientos regulares y ordinarios aquella cavidad no se vacia siempre completamente, espulsando todo su contenido en el sistema arterial: el ventrículo envia á los vasos una parte de su contenido, y solo de tiempo en tiempo emite, durante la contraccion, toda la sangre que contiene en aquel momento: á su vez tambien no recibe siempre de la aurícula la misma cantidad de sangre, sino que esta se encuentra en razon inversa de la que allí se encierra, produciéndose una especie de retencion en la aurícula y venas mas inmediatas, y cuando el ventrículo está completamente vacío, se sigue un movimiento de contraccion auricular mas vigoroso por la replecion misma, recibiendo entonces el ventrículo una cantidad mayor de sangre que en una serie anterior de movimientos: la verdad de esto se manifestaba á la vista en el hecho que nos ocupa, porque si el ventrículo recibiese y emitiese constantemente la misma cantidad de sangre, quedándose completamente vacío en el último período, es claro que el tumor ó proeminencia que se formaba durante la contraccion y su desaparicion en el movimiento opuesto, debian efectuarse de una manera enteramente regular y siempre lo mismo; pero lejos de efectuarse así, aquella elevacion iba disminuyendo, hasta no presentarse despues de un cierto número de revoluciones, no obstante que al tacto se reconocia el movimiento de contraccion; á esto se seguia la reaparicion de aquella eminencia mas exagerada que antes. Semejante raciocinio demuestra que no nos hemos equivocado en la interpretacion de los hechos.

Esta misma observacion me aclaró un punto que he tratado mas estensamente en otro trabajo; me refiero al estudio del pulso venoso, demostrado que se produce de tiempo en tiempo una acumulacion de sangre en las aurículas, esto nos explica el movimiento pulsativo irregular que se advierte con frecuencia en las venas del cuello en muchas personas, haciéndose mas manifesto en ciertos estados fisiológicos.

Respecto del segundo ruido intracardiaco nada tengo que decir, supuesto que conservaba sus caracteres, y si aparecia mas intenso que de ordinario, lo creo efecto solamente de que el primero era mucho mas débil.

La presente observacion me ha parecido de grande interes; ella permite el estudio de los fenómenos de la circulacion en el órgano central, sin los inconvenientes y modificaciones que necesariamente trae consigo la experimentacion en los animales vivos, y ademas de las ciertas reflexiones que la acompañan, ella puede ser estudiada por personas mas competentes que yo en la materia.

LINO RAMIREZ.