

mer tiempo; termina frecuentemente en un ruido de sierra, y se encuentra dos veces este hecho en los libros de Bouillaud. Este ruido es por lo comun débil y difícilmente perceptible; pero puede hacerse tan intenso que se le percibe sin aplicar el oído al pecho y á una distancia de muchas pulgadas y á uno ó dos pies, teniendo entonces los enfermos conciencia de él. Lo singular es, que cuando se le oye á distancia, no se le percibe mejor auscultando el torax. Se le encuentra, sea en la base, sea en el vértice del corazón, y aun cuando se le oye á distancia, se le puede referir con facilidad á tal ó á cual punto de la region precordial.

Este es de todos los ruidos quizá el mas variable; se deja oír continuamente, ó tan solo durante algunos latidos, para presentarse despues de un intervalo más ó menos largo; las mas de las veces no dura sino algunos dias, presentando siempre por intervalos aumento ó disminucion de intensidad. En un jóven en que este ruido era tan intenso que se oía á dos pies de distancia del pecho, no duró sino quince dias próximamente, no reproduciéndose despues, aunque contrajo una estrechez con insuficiencia aórtica. Casi nunca se presenta solo, coincidiendo á veces con un triple ruido (1). Por lo general va acompañado del ruido de escofina ó del de soplo durante el primero ó el segundo tiempo, y alguna vez en ambos; cuando se presenta solo, puede encubrir un ruido de soplo que se hace perceptible, desapareciendo el silbido. M. Bouillaud le ha encontrado una vez en una jóven, en que los latidos del corazón se repelian ciento diez y seis veces por minuto. Tal vez fuera la aceleracion la causa del ruido en este caso, que sin embargo no es necesario para la produccion del silbido, porque en el enfermo que citamos anteriormente, la circulacion era lenta.

Enfermedades en que se presenta el ruido de pio.—Su valor diagnóstico.

El ruido de pio acompaña siempre á una enfermedad orgánica del corazón, circunstancia de la que no se puede dudar, aun cuando no haya ocasion de demostrarlo anatómicamente, porque existe siempre simultáneamente con otros fenómenos tan característicos que no pueden desconocerse.

M. Bouillaud le encontró una vez en una jóven que padecia una estrechez aurículo-ventricular izquierda tan pronunciada, que no habia sino una abertura de siete milímetros en el diámetro mayor del

(1) *Traité des maladies du cœur*, t. II, pag. 535.

orificio. En otra jóven, que tenia una estrechez aórtica con engruesamiento é incrustaciones calcáreas y fibro-cartilaginosas de las válvulas que hacian desigual y áspera su superficie. En otros dos enfermos le encontró estrecheces de orificio, aunque no determina su sitio. Barth y Roger le encontraron en una estrechez aórtica. Resulta de aquí que el silbido es mas frecuente en las estrecheces aórticas que en cualquiera otra lesion; pero no tenemos datos suficientes para la solucion de este problema.

Como quiera que sea, lo cierto es que este ruido se refiere siempre á lesiones de los orificios ó de las válvulas; pero como no es permanente, puede atribuírsele á la formacion de concreciones pasajeras formadas por estas estrecheces. Una vez coincidia con gran frecuencia de los latidos del corazón, pero entonces no era efecto sino de la rapidez en la circulacion, y de vibraciones mas vivas impresas por la columna sanguínea á las paredes induradas; pero en otros casos en que no habia aceleracion en la circulacion, debia quizá atribuirse á coágulos y copos pseudo-membranosos adheridos á las válvulas, y que, flotando, podrian cortar la corriente sanguínea. La facilidad con que desaparecen estos ruidos y los coágulos de que hablamos, parecen razones suficientes para dar confirmacion á semejante suposicion.

Se ha publicado, dice Bouillaud, en el *Journal hebdomadaire de médecine* un caso de ruido de silbido en un individuo, en el que no su encontró, al hacer su inspeccion cadavérica, mas que una concrecion sanguínea evidentemente formada antes de la muerte (4).

La presencia de un silbido musical es un indicio de estrechez de orificio con lesion valvular, y de la formacion probable de coágulos ó de concreciones fibrinosas en el orificio.

XIX.—RUIDO DE FROTE.

En el estado normal, los movimientos de locomocion del corazón en la cavidad del pericardio se verifican en silencio; en el estado patológico y á consecuencia de la aspereza de sus superficies se producen diversos ruidos que se designan con el nombre de *frotés del pericardio*.

Laennec habia oído «un ruido semejante al *crujido del cuero*, ó de una silla nueva bajo la presion del ginete» que refirió á la pericarditis; pero renunció á su explicacion como se verá: «He creido algun tiempo que este ruido podia ser signo de una pericarditis; pero me

(4) *Traité clinique des maladies du cœur*, t. I., pag. 212.

he convencido despues de que no era así.» En este concepto no ha estado Laennec mas feliz, que en la explicacion de un gran número de fenómenos acústicos del corazon. Uno de sus jefes de clínica, reproduciendo el hecho y la explicacion, estableció que, en efecto, el ruido de cuero es un signo de la pericarditis. No hace mención de esta demostracion en la segunda edicion de su *Tratado de auscultacion*, aunque es posterior al libro de M. Collin. Pero ni el uno ni el otro habian indicado sino una de las formas mas raras del roce, siendo á Bouillaud á quien se debe una descripcion completa.

Caractéres.— El ruido en cuestion da la sensacion de dos cuerpos planos, y mas ó menos rugosos que froten uno contra otro en cierta extension. Este ruido es siempre superficial, porque no se oye sino cuando se verifica entre la cara anterior del corazon y la hoja correspondiente del pericardio. Hemos encontrado muchas veces pericarditis retrocardíacas y en las que no pudimos descubrir ningun frote durante la vida. Se le percibe en grande extension, algunas veces en toda la region precordial, á menos que las falsas membranas no se hayan depositado parcialmente sobre el corazon. Hemos visto una vez á M. Bouillaud anunciar que no se oia el frote sino en la region de las cavidades derechas, y la autopsia demostró que, en efecto, no habia falsas membranas sino sobre el ventriculo derecho; pero son muy raros los casos de una localizacion de esta naturaleza. Aparte de esta excepcion, no hay punto de maximum de intensidad para el frote, siendo el ruido casi igual en una gran superficie. Por último, es *plano* y no redondeado, ó enfilado, como los ruidos que se forman en los orificios.

Se produce, sea en el segundo tiempo, sea sobre todo en el primero y algunas veces en ambos, formando entonces un vaiven que recuerda el ruido de sierra, no por su timbre, sino por su manera de sucesion. Algunas veces no pertenece manifiestamente á ningun tiempo, aunque sea sin embargo isócrono con los latidos del corazon.

Este ruido es mucho mas corto que el frote pleurítico; se forma y termina con mas rapidez, lo que está necesariamente en relacion con la velocidad de los movimientos del corazon.

Está muy sujeto á variaciones, desapareciendo y reproduciéndose á veces debajo del oido del observador sin causa conocida. Se modifica siempre con mucha rapidez en pocos dias, pudiendo tambien persistir semanas y aun meses, pero entonces es raro que conserve los mismos caractéres. Nos ocuparemos mas adelante de este particular. En algunos individuos se oye mejor cuando están sentados, lo que se explica por la proximidad del corazon á la pared torácica.

Va acompañado algunas veces de un estremecimiento vibratorio manifiesto.

Su intensidad y caractéres difieren mucho segun el estado de las superficies que le producen.

Nos asombra que haya podido decirse que el frote del pericardio es casi siempre mucho mas fuerte que el frote pleural: segun nuestras observaciones, es casi siempre lo contrario, al menos en la mayor parte de las formas de este ruido.

M. Bouillaud distingue tres especies, un ruido dulce ó frote, otro mas áspero ó crujido, y otro mas fuerte todavia, como de raspadura.

El ruido mas ligero da algunas veces la sensacion de una ligera raspadura que se verificase debajo del oido y en un punto muy limitado, que corresponde por lo general á un orificio, y varia de sitio con facilidad. Otras veces es un roce intermitente, otras, en fin, en un grado mas avanzado es un crujido comparable al que produce el roce de una tela de seda, de tafetan ó de un pergamino.

Esta forma de frote se ha confundido generalmente con el soplo, sin embargo de que se distingue y no impide la percepcion de los chasquidos valvulares cuando se escucha con atencion.

La forma segunda, designada por Bouillaud con el nombre de frote áspero ó chasquido, imita al crujido del cuero nuevo y al estertor crepitante seco que se escucha algunas veces en el vértice del pulmon en los tuberculosos que tienen una pleuresia seca y adherencias incipientes. Este ruido se percibe rara vez; Bouillaud dice que no le ha oido mas que una vez; Andral tampoco le ha encontrado mas que otra. Hemos encontrado tambien en un reumático un ruido que se parecia mucho al estertor crepitante grueso de la neumonia en resolucion, y que M. Bouillaud nos dice que es análogo al que él llama crujido ó frote rudo. Existe en los dos movimientos del corazon.

El ruido de *raspatura* es una variedad del ruido de frote que difiere de todos los demás y que parece realmente producido por la raspatura de un cuerpo muy duro y cartilaginoso contra la superficie del pericardio. Presenta algunas veces gran analogia con la crepitacion de las fracturas. Por lo general va acompañado de estremecimiento vibratorio.

Las modificaciones, la marcha y la duracion del frote son tan variadas como las afecciones que le producen. Analizaremos mas adelante estos fenómenos.

Diagnóstico diferencial.— Puede confundirse el frote pericardiaco con el pleurítico, el soplo y el ruido de escofina que se producen en el corazon.

El frote del pericardio puede confundirse con el de la pleura, porque en la pleuresía la respiracion se acelera y puede aproximarse con frecuencia á la del corazon. Se evitará el error haciendo suspender la respiracion, precaucion que debe siempre tenerse cuando no hay gran práctica en auscultar.

Algunas veces una pericarditis y una pleuresía simultáneas pueden dar lugar á un frote cada una; y estos dos ruidos, tan próximos en su produccion, se refunden, pudiendo hacer creer en una lesion del corazon ó de la pleura, mas importante que la que en realidad existe. Pero esta idea se disipará haciendo suspender la respiracion, atribuyéndose entonces á cada una de las serosas la parte que les corresponda en la produccion del ruido anormal.

Hemos dicho ya que el ruido de soplo del corazon puede confundirse con el frote suave del pericardio. Repetirémos que los caracteres diferenciales son los siguientes: el frote pericardiaco es plano, no enfilado, como si pasase por un orificio; es superficial, extendido, sin máximum de intensidad. Varía por la posicion de los enfermos, siendo mas pronunciado estando sentado. Se modifica con rapidez y cambia en pocos dias. El soplo es, por el contrario, profundo, mas ó menos *enfilado*, de *forma cilíndrica*, siempre circunscrito; es permanente por lo general, y no se modifica por los cambios de posicion; por último, este ruido va acompañado de fenómenos de lesiones orgánicas ó de los accidentes de la clorosis. También se deducirán datos importantes de las circunstancias entre las que se desarrolla el fenómeno. La pericarditis no se produce apenas sino en el curso ó en la algidez del reumatismo, de la neumonía y de la pleuresía; cuando se tenga delante una de estas afecciones, se creará en seguida en el frote del pericardio, lo que será menos probable si no existen estas enfermedades; en la duda se inclinará el profesor á la creencia del primer caso, vista la frecuente coincidencia de la pericarditis con las afecciones enumeradas.

El frote áspero parece algunas veces un ruido de escofina, y la distincion es difícil; sin embargo, se encuentra este ruido en la convalecencia del reumatismo, de la neumonía y de la pleuresía, en un individuo que no ha tenido otros ataques y que no ha padecido de afecciones cardiacas. Este ruido se presenta en poco tiempo, pudiendo tener certeza de que es un frote, porque las endocarditis valvulares no producen nunca tan rápidamente las alteraciones fibrosas ó fibro-cartilaginosas que pueden dar lugar al ruido de escofina. La rapidez con que se modifica y desaparece el frote para dar lugar á un soplo mas ó menos suave, ayuda todavía al diagnóstico. El frote rudo, áspero, como de escofina, no es siempre isócrono á uno

ú otro de los tiempos, pudiéndose entonces percibir un doble chasquido valvular sin alteracion. Por último, es raro que exista un soplo de escofina sin hipertrofia del corazon, estremecimiento vibratorio, latidos irregulares y modificaciones en la circulacion arterial ó venosa.

Enfermedades en que se encuentra el ruido de frote.— Su valor diagnóstico.

Este fenómeno no puede producirse sino cuando hay rugosidades y asperezas del corazon y del pericardio parietal, y como estos dos estados se encuentran en la **pericarditis**, se constituye en un carácter casi unívoco de esta enfermedad.

Para hacer comprender su valor le estudiaremos en sus diversas formas.

Al principio de la inflamacion del pericardio, y cuando no hay mas que tumefaccion de la serosa, cuando la superficie está solo deslustrada, seca ó menos húmeda que de costumbre, no se percibe sino una especie de raspadura, sintiéndose que la punta se desliza con dificultad por la pared torácica, pero sin que exista roce áspero propiamente hablando. Un poco despues desaparece este fenómeno acústico, porque se ha producido un derrame que aleja al corazon de las paredes torácicas; los ruidos se hacen lejanos, sordos y mas ó menos ahogados, oyéndose algunas veces un soplo ligero con tendencia al de la endocarditis. Cuando se reabsorbe el derrame se vuelve á oír nuévemente el ruido de frote, producido de nuevo por el contacto del corazon con las paredes del torax. Hay, pues, en la pericarditis un ruido de roce *primitivo*, y otro de *vuelta ó secundario*, como en la neumonía hay un estertor crepitante de invasion y otro de resolucion. Pero así como en la pulmonía se parecen mucho estos ruidos, difieren considerablemente en la pericarditis. En efecto el del principio es suave y ligero, á veces apenas perceptible; el secundario es mas ó menos áspero, circunstancia que depende de que las falsas membranas han tenido tiempo de organizarse ó de solidificarse durante la existencia del derrame. Entonces toma este ruido los caracteres del estertor crepitante, del crujido del cuero nuevo, etc. Estos ruidos se modifican algunas veces, pero raramente, para hacerse mas ásperos; mas comunmente para disminuir de intensidad, lo que indica que las membranas se absorben ó se unen más á la superficie. Cuando se reducen al estado de manchas blancas ó lechosas, el frote se hace tan suave que parece un ruido de soplo. M. Bouillaud ha diagnosticado con frecuencia esta

disposicion, por la presencia de un frote superficial mas ó menos extenso en individuos que padecieron anteriormente reumatismo ó pleuro-neumonías. Si se fórman adherencias, se produce crepitation, y en los casos en que los productos pseudo-membranosos se hacen cretáceos, se oye una raspadura mas ó menos pronunciada. Bouillaud diagnosticó una vez la presencia de un producto de esta naturaleza; encontrándose en la autopsia una placa osiforme que recubria parte del corazon y penetraba el resto entre sus fibras carnosas.

Como se ve, el frote es un signo seguro de pericarditis, ó por mejor decir, de la existencia de *productos antiguos ó recientes de pericarditis* en la superficie del corazon y en el pericardio parietal. Como no se manifiesta sino cuando no hay líquido, es tambien un signo de pericarditis seca, ó al menos con escaso derrame. Por sus modificaciones indica el estado de las falsas membranas que le producen. En fin, como no se manifiesta sino débilmente al principio, y se hace mas fuerte despues de la absorcion del derrame, siempre que se haga muy perceptible será un signo de pericarditis en resolucion, mas bien que en vía de progreso. Esta circunstancia es muy importante para la terapéutica. En efecto, si se traduce por un roce áspero una intensa pericarditis, se creará en la obligacion de intervenir con el auxilio de un tratamiento activo, lo que produciria mas perjuicio que utilidad para la enfermedad que ya estaba en vías de resolucion y que hubiese conseguido por sí sola.

Así es que un frote de mediana intensidad es mas bien sintoma de una pericarditis en resolucion que de la enfermedad incipiente.

Hemos visto una vez el pericardio sembrado de **tubérculos** crudos, bastante voluminosos, en un individuo que no habia presentado ningun sintoma morboso referente al corazon. Esta afeccion puede dar lugar, en los más de los casos, al frote lo mismo que los **tumores colóideos**, **melánicos**, los quistes, los **aneurismas pequeños sin adherencias**; pero hasta ahora no se ha encontrado nada de esto.

ART. II.—SIGNOS FUNCIONALES LOCALES.

No describirémos como tales mas que el *dolor* y las *palpitaciones*. Podriamos añadir la disnea; pero como este fenómeno no pertenece solo al corazon, le estudiaremos en las enfermedades de los pulmones.

I.—DEL DOLOR.

Repetirémos aquí lo que hemos dicho acerca de las afecciones cerebrales, y lo que repetirémos cuando nos ocupemos de las enfermedades del abdómen. El dolor no se manifiesta, ni puede manifes-

tarse sino en los órganos naturalmente desprovistos de nervios sensitivos; esto es, que provienen del sistema cérebro-espinal, faltando en las vísceras provistas de nervios del gran simpático, pero privadas de nervios directamente raquidianos. Harémos notar tambien que aun las lesiones mas graves de los intestinos delgados se hacen latentes, porque esta víscera no recibe ningun nervio espinal. Recordarémos que las ulceraciones tuberculosas son indolentes, siéndolo tambien las de la fiebre tifoidea. En efecto; ¿cómo la localizacion intestinal de esta afeccion hubiera pasado hasta ahora desapercibida, si no hubiese sido completamente *latente* con relacion al dolor? No es, por lo tanto, una afeccion moderna, existiendo probablemente desde la mas remota antigüedad; sin embargo, no se han conocido sus lesiones intestinales sino por la anatomía patológica. No sucede lo mismo en las afecciones dolorosas que se han localizado siempre, como lo han sido la pleuresia, la neumonia, la meningitis y la parafrenesia (pleuresia diafragmática).

Lo que decimos del intestino delgado podemos aplicarlo al corazon. En esta víscera hay muchas afecciones que son latentes hasta ahora y lo seguirán siendo, si no se las sabe buscar por los medios especiales de observacion.

El corazon es, en efecto, insensible en el estado normal (Haller); se le puede pinchar, pellizcar, etc., sin determinar el menor dolor: en el estado patológico no se hace mas doloroso; la inflamacion ó cualquier otro estado morboso no puede *elevantle* hasta la categoría de órgano sensible, á menos que no se produzca la formacion espontánea de nervios sensitivos, lo que no es probable.

Si se parte de este principio que M. Bouillaud se esfuerza siempre en demostrar, se verá cuántas consecuencias importantes se pueden deducir para el diagnóstico de las enfermedades del corazon y para su mas perfecto tratamiento.

Segun este profesor, el corazon es insensible, y, por lo tanto, todas sus enfermedades son indolentes; el hecho es exacto, pero necesita algunas explicaciones.

Enfermedades en que se manifiesta el dolor.—Su valor diagnóstico.

En muchas personas jóvenes, en las mujeres sobre todo, se oye que se quejan de palpitaciones y sofocaciones, resintiéndose las mas veces de dolor en el pecho izquierdo, y al nivel de la punta del corazon. Se incurriria en un error si se considerase á estos individuos como afectados de lesiones del corazon, y si se mirase este dolor