

resultando esto, no solo de las malas condiciones higiénicas de la clase obrera, sino también de la herencia, porque por una ley fatal, cuando el padre por su trabajo, y desgraciadamente también por sus excesos, se hace tísico, crea para su descendencia un manantial prodigiosamente fecundo de tuberculosos.

Sea lo que fuere, vuestro deber es luchar paso á paso, y si existe una enfermedad en que el médico, por su saber, sus cuidados y su influencia moral, pueda tener alguna influencia, es seguramente en la tísicosis, en esa enfermedad de evolución lenta y progresiva, cuyo principio se puede prevenir en los primeros momentos de la vida, y cuya terminación fatal puede retardarse á menudo.

Pero recordad, y quisiera que estas palabras quedaran profundamente grabadas en vuestra memoria, porque ellas resumen las dos lecciones que acabo de daros, recordad que no existen varias medicaciones de la tísicosis, que no hay más que una, la que se dirige á la nutrición; las demás no son más que medios coadyuvantes que se hacen peligrosos si llegan á trastornar un solo instante, un solo día las funciones digestivas.

He concluido con las consideraciones terapéuticas que quería hacer os acerca de las enfermedades del pulmón. En las próximas lecciones completaré este asunto, exponiendo el tratamiento de las enfermedades de la pleura, de la laringe y de la faringe.

TRATAMIENTO

DE LAS

ENFERMEDADES DE LA PLEURA.

LECCION PRIMERA.

DEL TRATAMIENTO DE LA PLEURESÍA.

RESÚMEN: Consideraciones generales sobre las afecciones de las serosas.
—Division de las pleuresías.—Pleuresías exudativas.—Pleuresías proliferativas.—Tratamiento de la pleuresía con derrame.—Tratamiento del principio.—De la revulsión.—De los vejigatorios.—Inconvenientes de los vejigatorios.—Ventajas del método revulsivo.—De las emisiones sanguíneas.—Dificultad de apreciar el valor de la medicación antiflogística.
—Tratamiento del derrame.—De la toracentesis —Progresos de la toracentesis.—Del método aspirador.—De las indicaciones y contraindicaciones de la toracentesis.—De la cantidad del derrame.—De la duración.
—Del tratamiento médico de la pleuresía.—Del aparato instrumental.—Manual operatorio.—De los peligros de la aspiración.—De las pleuresías secas.—De las variedades de pleuresías —De las pleuresías tuberculosas.
—De las pleuresías diafragmáticas.

SEÑORES:

Hemos estudiado últimamente el tratamiento de las enfermedades del pulmón; deseo completar este asunto exponiendo la terapéutica de las enfermedades de la pleura, afecciones que son muy difíciles de separar de las del pulmón. La unión íntima de esta cubierta pleural y del parénquima pulmonar explica el por qué se confunden con frecuencia en una misma sintomatología clínica las enfermedades de la pleura y las del pulmón; las afecciones del pulmón van casi siempre acompañadas de trastornos por parte de la pleura, y recíprocamente, las enfermedades de la pleura producen por parte del pulmón desórdenes más ó menos manifiestos.

Tanto bajo el punto de vista terapéutico, como bajo el punto de vista patológico, las enfermedades de la pleura pertenecen al gran grupo de las lesiones

Consideraciones
generales
sobre
las afecciones
de las
serosas.

de las serosas, lesiones que tienen una sintomatología y un tratamiento casi uniformes. Descubiertas por el genio de Bichat (1), que demostró que las vísceras estaban rodeadas de una membrana contí-

(1) La pleura es una membrana serosa que tapiza la cavidad torácica, y como el de todas las serosas, el descubrimiento de la serosa pulmonar se debe á Bichat, que hizo de ella uno de sus *primeros órganos de deslizamiento*, teoría adoptada en el día nuevamente por Robin y Cadiat.

Como todas las serosas, la pleura se desarrolla á expensas de la hoja serosa del blastodermo y en la parte del embrión que, formada por la reunión de las dos láminas ventrales, toma el nombre de *cavidad pleuro-peritoneal*. Los detalles de su formación son bastante oscuros: Cadiat piensa que la pleura se forma en la cavidad del capuchón cefálico, avanzando en esta cavidad los dos tubérculos pulmonares. Lo que es cierto, es que, como membrana, la pleura es ya distinta al fin de la décima semana.

Constituida para ciertos autores por una simple capa epitelial, la pleura está formada en realidad por una trama de tejido conjuntivo, un epitelio, vasos y nervios.

a. *Trama*.—De un espesor de un décimo de milímetro. Presenta fibras laminosas entrecruzadas, en manojos ó aisladas, cierto número de fibras elásticas, una materia amorfa formando una capa de una á tres milésimas de milímetro de espesor, que Toad y Bowman han llamado *membrana de sostén*; según Cadiat, estará constituida por una materia amorfa que daría á la mucosa un aspecto liso y unido.

En la trama de la serosa se encuentran capilares linfáticos con un epitelio característico; mas cerca-

nos á la superficie de la pleura que los vasos sanguíneos, nunca llegan á esta; presentan en su trayecto ciertas dilataciones que los alemanes han considerado como *lagunas*.

b. *Epitelio*.—Está compuesto de células planas, poligonales, mas ó menos dentadas, de cuatro á cinco milésimas de milímetro, dispuestas, sin interrupción, en capa delgada sobre la superficie de la serosa; al nivel de los espacios intercostales, se encuentran grupos de pequeñas células, á cuyo nivel, por un vicio de preparación, Dyblkowsky ha creído ver estomates.

c. *Vasos y nervios*.—Los vasos de la pleura, cuya hoja visceral es mucho mas rica que la hoja parietal, forman dos redes, una de mallas anchas subserosas, otra de mallas finas subepiteliales. Los nervios proceden del gran simpático, del frénico y de los intercostales (?). En los filetes de la hoja visceral, Kolliker ha visto células ganglionares.

Aun en el estado normal, la pleura segrega un líquido del que Colin ha recogido de 100 á 200 gramos en un caballo.

Siendo de conocimiento corriente la anatomía de la pleura, no insistiremos sobre ella, exponiendo solamente aquí sus principales rasgos. La pleura es tal vez de todas las membranas serosas la que mejor responde á la comparación clásica que de ella hizo Bichat con un gorro de algodón doble, cuya mitad estuviera, por decirlo así, invaginada en la otra, comprendiendo entonces dos hojuelas contiguas entre sí, una hoja interna tapizando el órgano y en la especie el pulmón, una ho-

nuca entre sí por todas partes, verdadero saco sin abertura, que por la serosidad que les lubrica (1), facilitando los movimientos y deslizamientos, las serosas presentan, en todos los puntos de la economía

juela externa tapizando la cavidad, y en el caso presente las paredes pectorales.

En la pleura, el punto en que las hojuelas parietal y visceral se continúan está situado en el hilo del pulmón.

La pleura parietal toma diferentes nombres según la parte con que se encuentra en contacto; así tenemos la *pleura costal*, la *pleura mediastina*, la *pleura diafragmática*. Hé aquí en breves palabras el trayecto de la serosa.

Suponemos que parte por delante del hilo; se dirige de atrás adelante por un lado, verticalmente de arriba abajo por otro. Constituye hasta el nivel del borde anterior del pulmón, la pleura mediastínica anterior; yuxtapuesta á la del lado opuesto, está separada de ella por un intervalo de 2 á 3 centímetros de altura en los individuos de pecho ancho. Llegada al nivel de la pared torácica anterior, por un trayecto ántero-posterior, constituye la pleura costal, tapiza la cara interna del esternón, de los cartílagos costales y de las costillas, encontrándose así en relación con los órganos, los músculos triangulares, intercostales internos y los vasos mamarios internos. Desde las costillas se dirige hácia atrás y adentro, y recubre los canales vertebrales, contrayendo á este nivel relaciones con los vasos y nervios intercostales por fuera de los canales y con el nervio gran simpático por dentro. Por arriba sobrepasa la costilla de 10 á 12 milímetros (*fondo de saco superior de la pleura*). Desde el canal vertebral la pleura se refleja hácia ade-

lante, reviste la aorta torácica, el esófago, una parte del pericardio, y encuentra entonces la raíz del pulmón, donde se continúa con la pleura visceral. Esta última porción (*que va desde los canales vertebrales al hilo del pulmón*, se llama *pleura mediastina posterior*. Una prolongación que se extiende desde el hilo del pulmón al diafragma constituye el ligamento triangular de este órgano.

Por su trayecto vertical la serosa parietal, tanto costal como mediastina, llega al diafragma, que tapiza todo, excepto al nivel del centro frénico: esta es la pleura diafragmática. La pleura costal, al reunirse con la pleura diafragmática, forma el *fondo de saco inferior* de la pleura, cuya longitud es de 31 centímetros en el hombre y de 29 centímetros en la mujer, según el profesor Sappey. De las investigaciones del eminente profesor de anatomía, resulta que el pulmón nunca se eleva por encima del fondo de saco más de 7 centímetros.

Respecto á la pleura visceral, tapiza el pulmón lóbulo por lóbulo, adhiriéndose íntimamente á él, adosándose á sí mismo en cada hendidura interlobular y constituyendo en estos sitios la pleura interlobular.

(1) En el estado normal, la superficie de la pleura, como la de todas las serosas, se encuentra humedecida por serosidad. No se está completamente de acuerdo respecto al mecanismo propio de la formación de dicha serosidad; unos, fundándose en las investigaciones de Recklinghausen sobre las aberturas

en que se encuentran, una constitucion histológica casi análoga. Si todavía se discute bajo el punto de vista anatómico, y sobre todo bajo el punto de vista histológico, sobre la verdadera naturaleza ó mas bien sobre el origen exacto de este tejido seroso, todos están acordes en admitir que este tejido seroso reacciona, bajo la influencia de causas generales ó de causas locales, de una manera análoga.

De las pleuresías.

Respecto á la inflamacion de la pleura se observan dos manifestaciones distintas (1):—en una el tejido

que dice existen entre los linfáticos y la superficie epitelial de las serosas, afirman que por esta vía se verifica el paso del líquido linfático: otros, piensan que se trata de una transformacion de los líquidos sanguíneos y linfáticos.

Esta opinion ha sido vivamente combatida por Robin, que demuestra, por el análisis, que estas serosidades no son nunca comparables ni con suero sanguíneo, ni aun entre sí, dando, pues, una composicion diferente de la serosidad pleural, de la serosidad peritoneal, del líquido subaracnoideo, de la sinovia. Segun Robin, se verifica una dialisis variable segun las cavidades serosas, y que modificaria el líquido de cada una de ellas.

Los trastornos circulatorios ó las alteraciones del líquido sanguíneo determinan una produccion exagerada del líquido en dicha cavidad; pero aquí tambien, á pesar del origen comun de estos derrames, como las enfermedades del corazón ó albuminuria, existen diferencias de composicion del líquido, segun el punto en que se recoge la serosidad.

Schmidt y Lehmann han demostrado que en la pleura se encuentra

la mayor cantidad de albúmina, siendo, por el contrario, en el cerebro donde es menos considerable la cifra de albúmina; hé aquí las cifras halladas por Schmidt en un enfermo afectado de albuminuria:

Líquido de la pleura.....	2,58	0/0
— del peritoneo.....	1,13	
— del cráneo.....	0,80	
Tejido conjuntivo subcutáneo.....	0,36	

En una afeccion orgánica del hígado, Lehmann encontró:

Líquido de la pleura....	1,85	0/0
— del pericardio...	1,06	
— del peritoneo...	1,05	
— De los ventrículos cerebrales.	0,56	

En los fenómenos inflamatorios se verifica una congestion viva de los vasos, que produce de este modo en las serosas derrames serofibrinosos (a).

(1) Bajo el punto de vista anatómico-patológico, las pleuresías se distinguen en dos grupos; las pleuresías exudativas y las pleuresías proliferativas.

Las pleuresías exudativas se dividen en dos clases, las pleuresías de

(a) Schmidt, *Poggendorff's Annalen der Physik and Chemie*, 1856 t. XCIX, p. 337.—Lehmann, *Lehrbuch der physiologischen Chemie*, 1853 t. II, p. 275.—Robin, *Diet. encycl. des sc. méd.*, art. TISSU SÉREUX.

mismo de la pleura se llena, por decirlo así, de mamezones carnosos, dando lugar á prolongaciones mas ó menos considerables, prolongaciones dotadas de una organizacion rudimentaria; tales son las neo-membranas, que llevan bien pronto, en todos sentidos, la cavidad de la pleura, siendo á esto á lo que Lancereaux llama *pleuritis proflerativas*, siendo tambien lo que conocemos con el nombre de *pleuresías secas*;—en otros casos la serosidad que humedece la cavidad pleural, aumenta abundantemente, y la fibrina que este líquido contiene se deposita en capas mas

exudado fibro-seroso y las pleuresías purulentas. Se conoce mal el principio de las pleuresías fibro-serosas: las modificaciones iniciales están caracterizadas por un aumento endotelial de las células, los vasos linfáticos y sanguíneos se dilatan, la pleura se engrosa, se hace friable y de superficie desigual, y segrega un exudado compuesto de dos partes, uno sólido y otro líquido.

El exudado líquido está constituido por un líquido alcalino un poco amarillento; sale en masa cuando se extrae de la pleura y da fibrina por el batido. Esta parte líquida es muy análoga al plasma de la sangre, y solo se distingue de él por la disminucion de los materiales sólidos. Examinados al microscopio, este exudado líquido contiene gramos de fibrina leucocitos, en pequeño número y á veces hematies.

La parte sólida está constituida por falsas membranas, que están histológicamente constituidas por filamentos fibrinosos que aprisionan leucocitos y células endoteliales; estas falsas membranas, que no se deben confundir con las neo-membranas organizadas, son productos temporarios que experimentan siem-

pre la granulacion gránulo-grasosa. Estas falsas membranas se disgregan, y su emulsion grasosa es vuelta á tomar por los vasos.

En los derrames purulentos el líquido es blanco, cremoso, verdoso, ó bien moreno, ó como heces de vino, y tiene el aspecto del pus de los abscesos flegmonosos. La pleura está con frecuencia engrosada y cubierta de productos purulentos sero-membranosos.

En las flegmasías proliferativas, ó pleuresías secas, hay produccion de un tejido amarillo que posee una organizacion mas ó menos completa, que son las neo-membranas. Estas neo-membranas están compuestas de elementos celulares de fibrina conjuntiva y de canales vasculares. Las neo-membranas de la pleura tienen todas las propiedades del tejido cicatricial y dan lugar á la deformacion del torax y á la desviacion de los órganos que están contenidos en él; tambien puede ser el punto de partida de hemorragias. Segun Lancereaux, se distinguen tres especies de pleuresías proliferativas: la pleuresía vellosa ó verrugosa, la pleuresía tuberculosa y la pleuresía gomosa (a).

(a) Lancereaux, *Anatomie pathologique*, vol. II, p. 231.

ó menos extensas: estos casos constituyen las *pleuritis exudativas* de Lancereaux, es decir, las *pleuresías con derrame*.

Estas dos variedades de manifestaciones inflamatorias marchan á menudo á la par, y á una pleuresía exudativa sucede una pleuresía seca, así como en el curso de una pleuresía seca puede sobrevenir un derrame.

Como en las lecciones anteriores, pasaré en silencio los síntomas de la pleuresía, síntomas que todos conocéis (1), y solo insistiré de paso en algunas mani-

(1) La pleuresía, una de las enfermedades mas frecuentes, puede ser aguda ó crónica, unilateral ó doble, general ó parcial, simple ó complicada (bronquitis, congestión pulmonar, pneumonia, etc.).

La *pleuresía simple aguda* tiene un principio en ocasiones insidioso, y no se manifiesta mas que por un poco de dificultad respiratoria, una falta de respiración moderada; frecuentemente la enfermedad empieza bruscamente, en medio de la salud mas perfecta, por escalofrío, fiebre, un punto de costado y tos.

El dolor del pecho de costado, que es debido á una neuritis de los nervios intercostales, tiene su asiento con mas frecuencia en el lado afecto en la region mamaria, por debajo y fuera de la tefilla, rara vez en el vértice del pecho; en ocasiones vago y difuso, es comunmente limitado, vivo, pungitivo, desgarrante, fijo, exasperado por la tos, las inspiraciones y la presión. Se acompaña de una disnea á veces excesiva. La tos es rara, seca, quintosa, penosa.

Si se examina al enfermo, se observa á la simple vista una ampliación menor de las paredes torácicas, y aun en ocasiones, una inmovilidad casi absoluta del lado afecto

(debido al dolor que impide los movimientos); á la auscultación, una debilitación del murmullo respiratorio y un ruido seco, isócrono, con los movimientos respiratorios, pero mas acentuado durante la inspiración, no modificándose por los accesos de tos: este es el ruido de frote que presenta en ciertos casos una rudeza tal, que puede ser percibido por la mano.

La percusión del pecho del lado afecto no da en este período ningun dato preciso, en ocasiones únicamente una disminución de elasticidad bajo el dedo.

Al cabo de algunos dias, la fiebre que oscila entre 38°,5 y 39°,5, y el dolor de costado disminuyen ó desaparecen, y la pleuresía *seca* puede terminarse por resolución, adherencia, ó mas á menudo, por derrame.

El derrame, ordinariamente seroalbuminoso, puede extenderse en forma de sábana (Hirtz); pero con mas frecuencia gana primeramente las partes mas declives, es decir, segun Damoiseau y Maillot, al nivel de la concavidad de la gran curvatura de las costillas casi á igual distancia de la columna vertebral y del esternon; despues invade las partes superiores y anteriores del

festaciones que tienen una relacion directa con el punto que nos interesa particularmente aquí, es decir, el tratamiento de la pleuresía.

pecho y la region sub-clavicular.

Se puede entonces observar á simple vista una debilitación de los movimientos respiratorios del lado afecto, y si el derrame es abundante, una inmovilidad casi absoluta del mismo lado, así como una ampliación del torax, ampliación que la medicion (cirtómetro) permite seguir paso á paso.

Si se aplica la mano sobre el torax mientras habla el enfermo, se observa, segun el grado del derrame, ora una simple debilitación ora una desaparición completa de las vibraciones torácicas en todos los puntos ocupados por el líquido.

A la *percusión*: una matidez mas ó menos intensa que varia á menudo, segun las ondulaciones del líquido y las posiciones del enfermo. Si el derrame es muy abundante, el pulmon está rechazado hácia el vértice, y mientras que en la parte inferior del torax se tiene una matidez extrema, en la region sub-clavicular se nota un sonido exagerado timpánico (*ruido eskódico*). Si el derrame existe en su summum de intensidad, hay matidez en todas partes excepto por detrás, en el ángulo costo-vertebral, donde se encuentra rechazado el pulmon.

Por la *auscultación* del lado sano: respiración exagerada, á menudo pueril, del lado enfermo; al nivel del derrame disminución ó abolición del murmullo respiratorio, y durante la expiración, soplo al principio suave, velado, un poco vibrante, si no existe mas que una ligera capa de líquido, bronquial, tubario, anfórico (Landouzy), si el pulmon se encuentra condensado en dicho

nivel; cesando desde el momento en que el líquido es bastante abundante para impedir la llegada del aire á los bronquios.

Si se hace hablar al enfermo, se observa que la vibración de la voz sigue, por decirlo así, las variaciones del soplo; con una capa delgada, ó sobre los límites del líquido, la voz es como de cabra, por sacudidas (egofonía, voz de polichinela, de flauta); en algunos casos puede existir broncofonía, y aun pectoriloquia.

Cuando el derrame es muy abundante puede existir desviación de los órganos, descenso del hígado y del bazo, cambio de lugar del corazón, que viene á latir á la derecha del esternon. El enfermo permanece mas comunmente echado sobre el lado afecto.

Con la cantidad de líquido se acelera ordinariamente la respiración, que tiene lugar por sacudidas y se verifica, sobre todo, por el diafragma; algunas veces, sin embargo, se han visto enfermos pasearse con un lado del torax lleno de agua y sin acusar sofocación.

La pleuresía puede hacerse purulenta, pasar al estado crónico ó terminar por la muerte (asfixia ó muerte súbita por desviación del corazón).

Cuando la enfermedad debe terminar por resolución, la fiebre que ha sido siempre continua, aunque de variable intensidad, experimenta una defervescencia, y el derrame se reabsorbe poco á poco (como se puede comprobar con el cirtómetro, la percusión y la auscultación). El pulmon recobra su sitio, y por la auscultación, á medida que la capa

uresía
con
derrame.

Tomemos primeramente el caso mas comun y examinemos la conducta que debeis seguir con un enfermo afecto de pleuresía con derrame. Se os pre-

líquida tiene menos espesor, se oye una egofonía menor despues de la respiracion y un ruido de frote perceptible en ocasiones por la mano. Este ruido (murmullo ascendente y descendente de Laennec) indica la reabsorción del líquido y la produccion de falsas membranas. Tambien reaparece la sonoridad, pero la matidez persiste á menudo por mucho tiempo en la base del pecho, ya porque el líquido no se haya reabsorbido completamente, ya por la formacion de falsas membranas. Es por lo demás muy frecuente que la reabsorción no siga una marcha regularmente progresiva, y á una reabsorción parcial, rápida al principio, sucede á menudo una fase estacionaria de una duracion á veces muy larga.

La pleuresía crónica puede ser consecutiva á una pleuresía aguda, ó ser crónica desde su principio; puede ser idiopática ó sintomática.

Es seca ó con derrame, y en este último caso el líquido es sero-albuminoso, hemorrágico ó purulento.

La pleuresía seca, general ó parcial, es seca desde un principio ó sucede á una pleuresía con derrame; en este último caso el líquido ha sido reabsorbido y se han desarrollado falsas membranas que tapizan la cavidad pleural, sueldan los lóbulos pulmonares y mantienen inmóvil el pulmon, ó solo le permite un juego moderado.

Cuando las falsas membranas tapizan toda la pleura, se nota á menudo una disminucion de los movimientos de las costillas, á veces una inmovilizacion del torax del lado afecto, una matidez absoluta y una abolicion completa del murmullo vesicular.

En esta forma seca no hay lesion del pulmon ni de los órganos vecinos; el enfermo presenta síntomas generales poco manifestos; pero si, como en el caso mas frecuente, la enfermedad es sintomática de tubérculos pulmonares, es raro que no sobrevenga un derrame al cabo de cierto tiempo, y se ve debilitarse al enfermo poco á poco, tiene fiebre, sudores nocturnos, debilitacion gradual, y despues cae en el marasmo y muere.

Cuando la pleuresía crónica con derrame sucede al estado agudo despues de la cesacion de la fiebre y del dolor torácico, se observa la persistencia del derrame ó aun su aumento. Si la enfermedad es crónica desde un principio, la marcha de la pleuresía es lenta, gradual, con reaccion febril poco intensa. Aun en ocasiones, solo acusa el enfermo una ligera sofocacion cuando anda. El derrame se ha verificado poco á poco y ha rechazado el pulmon á la parte superior del pecho, donde le mantiene aplanado á lo largo de la columna vertebral.

En esta variedad los signos son los mismos que los de la pleuresía aguda con un derrame moderado y sin falsas membranas; matidez completa, abolicion de las vibraciones torácicas, falta del ruido respiratorio, sonido timpánico bajo la clavícula, exageracion de la respiracion del lado opuesto.

La pleuresía crónica tiene una duracion ordinariamente larga; se termina, ora por la muerte (sofocacion brusca, consuncion, purulencia), ora por la curacion.

En este último caso, bajo la influencia de un tratamiento apropiado, el líquido desaparece poco á

senta un enfermo afecto de pleuresía franca, no diatésica, sin complicacion; los signos suministrados por la percusion y la auscultacion os permiten afirmar la existencia de un derrame; la enfermedad se encuentra en su principio y el derrame es poco considerable. ¿Qué debereis hacer en este caso?

Existe una medicacion que se aplica, en general, á todas las afecciones de las serosas con derrame; tal es la medicacion revulsiva, y aunque en estos últimos años se hayan hecho numerosas objeciones á este método, se encuentra universalmente adoptado, y ha recibido la consagracion, desde hace muchos siglos, de la práctica médica; empleándose la revulsion tanto en los derrames articulares, como en los derrames torácicos y abdominales.

¿Qué revulsivo se debe emplear? ¿En qué momento es mas favorable la accion de estos revulsivos para la cura de la pleuresía? Esto es lo que debemos examinar ahora con cuidado. El vejigatorio (1) es

poco y el pulmon recobra progresivamente su sitio, si no ha sido comprimido durante mucho tiempo, y si no se encuentra retenido por falsas membranas muy resistentes. No es raro, sobre todo en los jóvenes, ver sufrir á las paredes torácicas cierto aplanamiento y disminuir los espacios intercostales; se observa á menudo una notable incurvacion del torax y de la columna vertebral, al propio tiempo que una diferencia muy apreciable entre la capacidad de los dos lados del pecho.

La respiracion se restablece parcialmente poco á poco, pero los individuos quedan á menudo débiles y mezquinos, y se cansan fácilmente.

La terminacion del mal por vómica ó evacuacion espontánea del líquido es muy rara.

(1) Los vejigatorios tienen por base la cantárida (*cantharis vesicatoria*), que es un coleóptero del grupo de los heterómeros; pero no son estos los únicos insectos que gozan de propiedades vesicantes, encontrándose en los milabres y en los meloes; en particular, como ha demostrado Fonsagrives, en el *Myiobris pustulata* y en el *Myiobris punctata*.

El *Cantharis vesicatoria* debe sus propiedades á la cantaridina que contiene.

Existen numerosas fórmulas de emplastos vesicantes de cantárida: en primer lugar, el emplasto vejigatorio del Códex, que tiene la fórmula siguiente:

Resina elemi purificada. . .	100
Aceite de oliva.	40
Ungüento basilicon.	30
Cera amarilla.	400

De
la revulsion.

el revulsivo mas universalmente empleado. Veremos que en las pleuresías crónicas, cuando el derrame tarda en reabsorberse, se hace en ocasiones necesari-

Para impedir la alteracion de los vejigatorios, que se enrancian fácilmente, se ha propuesto sustituir al aceite y á la pomada del Códex, la vaselina ó la petroleina: esta sustitucion en la preparacion da un emplastro cantaridiano que puede conservarse durante años, sin perder sus propiedades vesicantes.

Existe despues el vejigatorio de Bretonneau, formado de partes iguales de aceite de álces y de polvo de cantáridas; el vejigatorio de Trousseau, que consiste en verter sobre el papel el extracto etéreo de cantáridas.

En fin, se han hecho colodiones vesicantes de cantaridina, y Gobley ha dado la fórmula siguiente:

Cantaridina.	0gr,05
Colodion elástico.	20 ,00

Se ha empleado tambien el cantaridato de potasa, con el que se ha hecho un tafetan vesicante que tiene la fórmula siguiente:

Cantaridato de potasa.	0gr,20
Gelatina.	2 ,00
Agua.	10 ,00
Glicerina.	c. s.

Para disminuir la accion irritante de la cantaridina sobre los órganos genitales, se han propuesto diferentes procedimientos; primeramente aplicar sobre los vejigatorios una capa fina de alcanfor por medio del éter alcanforado, ó bien, como ha propuesto Mialhe, mezclando el alcanfor con la pasta del vejigato-

(a) Gubler, Artículo CANTHARIDE du *Dictionnaire des sciences médicales*.—Danecy, *Sur un nouvel emplâtre vésicant* (*Bull. de théor.*, t. XCVI, 1879, p. 28).

rio. Segun Gubler, el alcanfor no se opone en manera alguna á la accion de la cantaridina.

Bretonneau y Trousseau recomiendan poner una hoja de papel humedecido con aceite entre el vejigatorio y la piel; por último, Danecy ha propuesto colocar en estos últimos años un polvo alcalino sobre los vejigatorios, ya el bicarbonato de sosa, ya el carbonato de sosa.

Por lo demás, refiriéndonos á la estadística suministrada por Landrieux y Gubler, el cantaridismo producido por el vejigatorio es mucho menos frecuente de lo que se cree; en 176 casos de empleo de vejigatorios, solo se han observado 16 veces accidentes debidos á las cantáridas, ó sea el 9 por 100.

El cantaridismo depende de la extension del vejigatorio, de la duracion de su aplicacion y de la integridad de la piel. Cuanto mas extenso es el vejigatorio y mas prolongada es su aplicacion, mayores son los peligros del cantaridismo; en cuanto á la integridad de la piel, se ha observado que toda lesion anterior de la piel, y en particular las ventosas escarificadas, favorecian los accidentes.

Todas estas condiciones se aplican por lo demás suficientemente por la mayor ó menor facilidad que tiene la cantaridina para penetrar en la economía, para ser en seguida eliminada por la vejiga, donde su presencia determina accidentes locales (a).

rio recurrir á una revulsion mas enérgica, ya al cauterio, ya al hierro rojo.

Poco tengo que decir respecto al vejigatorio cuyo uso y empleo todos conoceis. Como estos vejigatorios deben tener grandes dimensiones, es preciso tomar todas las precauciones necesarias para evitar el cantaridismo que resulta de su accion.

Este cantaridismo, que tiene por origen la penetracion de la cantárida en mayor ó menor proporcion en la economía y su eliminacion por los riñones, puede ser provocado por causas diversas, dependientes unas del vejigatorio y otras del enfermo.

Respecto á las primeras, se han atribuido como causas, la extension del vejigatorio, su consistencia demasiado blanda, su mala preparacion; respecto á las segundas, la integridad de la piel, el espesor del epidérmis, y sobre todo, la susceptibilidad del enfermo; pero de todas estas causas, la mas importante es seguramente la duracion de la aplicacion del vejigatorio.

De manera que, para mí, el método mas cierto para evitar el cantaridismo, es vigilar la aplicacion del vejigatorio, de quitarle en cuanto esté levantado el epidérmis y sustituirle entonces con una extensa cataplasma. Como segun la finura de la piel, la elevacion de la epidérmis se obtiene en un tiempo que varia entre seis y doce horas, debeis recomendar á las personas que rodeen al enfermo, levantar de cuando en cuando una de las partes del vejigatorio para verificar dicha sustitucion una vez formada la flictena.

En los individuos que tienen una enfermedad de los riñones y una sensibilidad exagerada por parte de la vejiga, será tambien preciso, á pesar de todo el cuidado con que vigileis el vejigatorio, recurrir á la aplicacion, sobre el vientre, de cataplasmas recubier-

De los vejigatorios.

Del cantaridismo.