

(3)

N.º 4.º Octubre 1826.

SOBRE LA NUEVA MEDICINA ITALIANA

ó DOCTRINA DEL CONTRAESTÍMULO

POR

M. E. M. BAILLY.

Habiendo seguido con cuidado la clínica del Profesor Tommasini en Bolonia y tenido con el Profesor Rasori de Milan, autor de este sistema, algunas conferencias en que tuvo la bondad de responder á las objeciones que le propuse, espero poder dar en pocas palabras una idea clara de esta doctrina. He aqui los principios generales en que se funda la doctrina del contraestímulo.

1.º La vida es el resultado de un balance continuo que tiene lugar entre dos caras opuestas, una que puede indiferentemente llamarse A ó estímulo, y otra B ó contraestímulo, y ambas se destruyen mutuamente ó se neutralizan.

2.º Las dos son activas, y esta actividad igual-

(4)

mente propia á los estimulantes y contraestimulantes es la que se ha opuesto á la admision de esta doctrina entre aquellos que suponian que la contraestimulacion de los italianos era lo mismo que pasividad ó negacion de accion. No se podia mirar como contraestimulante una substancia que como un purgante activaba las secreciones mucosas, el movimiento peristáltico de los intestinos, la circulacion capilar &c.

3.º Todo estimulante y todo contraestimulante puede excitar el mismo fenómeno vital, sin que se pueda siempre por el solo hecho aparente distinguir cual es el excitador de aquel fenómeno, y si es producido por estimulacion ó por contraestimulacion, pues todo hecho fisiológico puede ser exaltado ó alterado por el uno ó por el otro, sin que haya diferencia en la manifestacion de este hecho. Asi el delirio puede suscitarse por contraestimulantes, como el hambre, una pérdida de sangre considerable ó cualquiera otra causa de extenuacion, asi como puede serlo por una plétora ó una inflamacion. El opio podrá curar en el primer caso y mataria en el segundo. Lo mismo que el delirio son las evacuaciones mucosas, cutáneas y serosas, son las convulsiones, en una palabra, son todos los síntomas aparentes de las enfermedades. Todos pueden ser el resultado de dos causas opuestas, y la práctica ha demostrado ya á los médicos de todos los paises que hay diarreas y convulsiones, y aun calenturas, en las que se logra un buen éxito, ya con los estimulantes, ya con los debilitantes. La forma pues de uan enfermedad es mucho mas importante que su fon-

(5)

do, y este fondo dependiente de la causa estimulante ó contraestimulante que la ha producido es lo que constituye lo que los italianos llaman *diátesis* de estímulo ó contraestímulo.

4º Los remedios estimulantes y contraestimulantes pueden ser corroborantes ó debilitantes segun el estado de la economia que los recibe. Un estímulo administrado á un enfermo acometido de una enfermedad por estímulo debilitará mas veces que no dará fuerzas, y un contraestimulante administrado en las mismas circunstancias podrá producir efectos tónicos.

En general los efectos aparentes de estas dos clases de remedios son variables á lo infinito, y su sola accion importante es la neutralizacion de la diátesis opuesta que produce la enfermedad. Dos enfermos acometidos de la misma enfermedad y curados con los mismos remedios podrán curarse y ser afectados cada uno de una manera particular por estos medicamentos. Por ejemplo, si se administra el tártaro emético á dos individuos afectados de pneumonía, ambos curarán á un mismo tiempo; pero el uno experimentará vómitos, cólicos y evacuaciones de vientre, mientras el otro será exento de ellos.

5º Todo medicamento estimulante ó contraestimulante produce ordinariamente dos efectos, uno local muchas veces poco importante, y otro general ó universal, que es el único necesario. Asi el tártaro emético promueve náuseas, vómitos, cólicos, evacuaciones de vientre, sudores &c.; he aqui sus efectos locales, ó como dicen los italianos, generalmente locales, en cuanto á este último fenómeno. A mas obra sobre el conjunto de las fuerzas vitales, sobre las

(6)

fuerzas estimulantes de la economía, parece paralizar las fuerzas nerviosas, disminuye la violencia de las congestiones inflamatorias, en una palabra, disminuye las condiciones que mantienen la existencia; he aquí sus efectos generales, universales é independientes de su acción local, pues sus efectos saludables en ciertas afecciones inflamatorias pueden ser producidos aun cuando no hay vómitos, ni dolores abdominales, ni evacuaciones alvinas ó cutáneas.

Estos remedios pues no obran por revulsión ni derivación, tanto mas cuanto frecuentemente se les aplica sobre los mismos órganos enfermos. Así se pueden curar las gastritis con el tártaro emético, las enteritis con la gomagota, el áloes, el cremor tártaro, la jalapa &c., y la fiebre comatosa con el opio &c.

6º. En toda inflamación local el estado general de la economía está comprometido; hay exaltación de la excitabilidad, y sobre esta excitabilidad obran el tártaro emético, todas las sales neutras, en una palabra, todos los contraestimulantes que curan, no obrando sobre las propiedades vitales de la parte enferma, sino sobre la excitabilidad que mantiene la vida en esta parte, como en todo el conjunto de la economía, ó si se quiere, que es un resultado general de la organización, pues es indiferente aquí decidir quien tiene la iniciativa.

Los efectos locales, las irritaciones, las congestiones locales determinadas por los remedios, las funciones que estos excitan no son mas que hechos secundarios que solamente en algunos casos deben ser tomados en consideración.

© *Biblioteca Nacional de España*

parece parali-
violencia de las
bra, disminuye
encia; he aquí
independientes
saludables en
ser produci-
dolores abdo-
néas.

revulsion ni
emente se les
rmos. Así se
taro emético,
s, el cremor
comatosa con

estado general
y exaltacion
bilidad obran
tras, en una
ue curan, no
la parte en-
mantiene la
conjunto de
n resultado
ferente aquí

las conges-
medios, las
que hechos
asos deben

(7)

7º. En el estado fisiológico hay equilibrio entre la estimulación y la contraestimulación, y el ejercicio habitual de las funciones es su resultado. Cuando la una sobrepaja á la otra hay enfermedad. Si esta tiene lugar por exceso de estimulación, se pueden administrar contraestimulantes en mas dosis que no se suportarian en el estado fisiológico, y esta dosis será tanto mayor, cuanto el exceso mismo de estimulación llegará á un grado mas alto. Si al contrario hay exceso de contraestimulación, el enfermo podrá suportar unas dosis de estimulantes que lo matarian si estuviese bueno. Por ejemplo, un hombre que en el estado sano se hallaria incomodado por dos granos de emético, y aun, como ha sucedido algunas veces, envenenado por cuatro granos de esta sal ó de muriato de barita, suportará ocho, diez, quince, veinte granos y mas sin accidentes, si hay una inflamacion de pecho ó de vientre; así como un diabético suportará facilmente veinte, treinta, ochenta granos y mas de opio, cuando algunos granos lo envenenarian si se hallase en plena salud. Esta facilidad, con que la economía se acomoda á unas dosis enormes de los medicamentos segun el estado de salud ó enfermedad en que se halla, es lo que los italianos llaman *tolerancia para los medicamentos*.

Hay tolerancia para los estimulantes en las afecciones por los contraestimulantes, en el diabetes, el delirio trémulo, por ejemplo, y tolerancia para los contraestimulantes cuando hay inflamacion. Al disminuir la diátesis morbosa, la economía se hace incapaz de sostener la misma dosis del remedio

(8)

hasta que al fin vuelva al estado fisiológico, en el que basta la mas ligera dosis para producir accidentes penosos. Tal peripneumónico ó disentérico que suportó sin inconveniente veinte ó treinta granos de tártaro emético ó gomagota, no puede ya suportar un grano, ni aun medio, cuando la curacion está cercana.

8º Con tal que el remedio se haya introducido en la economía, importa poco el modo con que esto se haga, pues la excitabilidad es una propiedad general, sobre la que se obra desde todos los puntos de la economía. No se debe pues considerar en los remedios sino su accion general y no su accion local, verificándose la curacion solo por la primera. Cuando en la disenteria se da la gomagota, esta cura, no porque contraestimula los intestinos, sino porque obra sobre la totalidad de las fuerzas dinámicas de la economía.

9º Hay en la economía una fuerza de reaccion, cuyo efecto es oponerse á la acumulacion del estímulo ó contraestímulo, y esta fuerza es la que ha engañado sobre la accion de los medicamentos contraestimulantes. Por ejemplo, si uno de ellos, como el tártaro emético, se da en dosis demasiado considerable, la economía tira á reproducir el estímulo que este remedio ha neutralizado, asi como tira á reproducir el calor cuando estamos expuestos al frio: puede pues una congestion intestinal ser el resultado de su administracion. Si el individuo muere, se tomará la inyeccion vascular de los intestinos por el efecto de una estimulacion ó de una inflamacion por exceso

© *Biblioteca Nacional de España*

de tono, mientras que es enteramente análoga á la que determinan el frío y todas las potencias debilitantes sedativas, cuyo efecto deletereo sobre la economía está bien lejos de poder combatirse con sangrías ú otros contraestimulantes. Conviene pues distinguir las congestiones, las secreciones y los síntomas nerviosos por contraestímulo de los mismos fenómenos por estímulo.

He aquí lo que importa conocer para apreciar bien la conducta de los que curan las enfermedades según la doctrina del contraestímulo. Si no se ha contraído el hábito de razonar según estos principios, aun cuando no se les admitiese, hay la exposición de hacer unas objeciones que ya no son posibles cuando se conocen las bases, sobre las que está establecida esta teoría. No quiero decir que esté al abrigo de toda crítica razonable, sino que aludo aquí á todas las críticas que se han hecho de ella en Francia, y cuyo mayor número prueba que sus autores no se han tomado la pena de comprender los motivos que han determinado á los italianos á adoptar este modo de ver.

Presentamos á nuestros lectores esta sucinta exposición de la teoría del contraestímulo, porque es necesaria para la inteligencia de cuanto iremos diciendo sucesivamente acerca de la medicina italiana, y de otra parte dicha teoría es mucho menos conocida entre nosotros que la doctrina de la irritación; y preferimos esta exposición á muchas otras, porque dos discípulos distinguidos de Rasori nos han asegurado que es la mas conforme á lo que han oído de la boca de su célebre maestro.

NOTICIA

DE ALGUNAS DROGAS POCO CONOCIDAS.

Corteza de Copalchi. Esta corteza, indígena del reyno de Méjico, es de un color blanquecino al exterior, y negruzco en la parte de dentro, de un sabor amargo intenso, y de una textura análoga á la del corcho. A causa de su sabor se la designa con el nombre de *Cortex amara*. Su aspecto ha hecho creer á Humboldt, que pertenece al *Croton suberosum* ó alguna otra especie vecina. Los médicos de Vera Cruz la emplean con feliz suceso para combatir las calenturas intermitentes, con preferencia á la quina. Mercadieu profesor de Farmacia hizo la análisis de esta corteza en el laboratorio de Vauquelin, de la cual resulta que consta de una materia astringente de color de castaña, de una substancia muy amarga, astringente, á la cual debe al parecer sus propiedades medicinales, de una materia grasa de color verde, de resina, de una materia animalizada, de almidon, de leñoso, y de algunas sales y óxidos.

Goma Hucaré ó Hycaye. Lemaire-Lizancourt presentó á la seccion de Farmacia de la Real Academia de Medicina de París una goma que se conoce desde algun tiempo con los nombres de *Hucaré* y *Hycaye*. Esta goma se presenta en lágrimas prolongadas, casi cilíndricas, transparentes, de

© Biblioteca Nacional de España

(II)

bastante consistencia, y de color citrino. Las masas mas oscuras son casi siempre pegadas á porciones de una epidermis fungosa, blanquecina ó parduzca, mas ó menos gruesa. Se disuelve con bastante facilidad en la saliva, comunicándola una consistencia muy viscosa, y tiene un sabor mucoso al principio y luego un poco azucarado. Echada la saliva, queda en la boca una sensacion desagradable de calor, astringencia y picazon que dura muy poco. Peron dió el nombre de *Acaia* al arbol que en el Brasil produce esta goma; de donde han derivado tal vez los nombres expresados arriba. Este arbol es el *Spondias purpurea* L.; se llama vulgarmente *Ubu* en Cuba y Santo Domingo, y *Ciruelo de America* en Surinam y Guinea.

Raiz falsa de Colombo. De algunos años á esta parte se ha introducido en el comercio, bajo el nombre de *Colombo de Africa*, una raiz que se da por la verdadera raiz de Colombo, aunque dista mucho de ella. Guibourt leyó en la Real Academia de Medicina de París una nota de los caracteres que distinguen estas dos drogas, y nosotros juzgamos muy importante extractar los principales puntos de dicha nota, poniendo los caracteres de la una enfrente de los de la otra, para que puedan compararse mejor.

I.º PROCEDENCIA.

<i>Verdadera raiz de Colombo</i>	<i>Falsa raiz de Colombo ó</i>
ó Colombo.	Colombo.

Originariamente solo venia de la India oriental, sobre todo de la ciudad de Colombo en la isla de Ceilan, de donde tomó el nombre: ahora

Viene de los Estados berberiscos, particularmente de Argel, y se ignora cual es el vegetal que la produce.

también viene de la isla de Madagascar y de la costa oriental de Africa. Es la raíz de la planta llamada *Cocculus palmatus* Dec., *Mesitpermum palmatum* Lam.

2.º Propiedades generales.

Se presenta en rodajas de una á tres pulgadas de diámetro, ó en pedazos de dos á tres pulgadas de largo. Su matiz general es verdoso, su sabor muy amargo; su olor desagradable no se hace sensible, sino cuando la raíz está reunida en mucha cantidad.

Se presenta en rodajas ó pedazos como la anterior, pero su forma general es amarillo leonado; su sabor debilmente amargo y algo azucarado, y tiene un olor debil de genciana.

3.º Epidermis.

Es de un gris amarillento ó parduzco, algunas veces casi lisa, comúnmente con arrugas profundas, pero estas son irregulares y no presentan ninguna apariencia de estrias circulares paralelas.

Es de un gris leonado, y presenta con mucha frecuencia estrias circulares paralelas y muy aproximadas.

4.º Superficies transversales.

Son rugosas, deprimidas en el centro por causa de la desecacion, ó con muchas depresiones concéntricas, como en la raíz de brionia. En los pedazos leñosos se observa muy bien la disposición radiada de las fibras como en la raíz de la butua, y muy difícilmente en los pedazos mas amiláceos.

Son irregularmente deprimidas, como ahelpadas, de un color leonado sucio, ó de un amarillo pálido y blanquecino. El cuello de la raíz consiste en un boton escamoso que se encuentra en el centro de la parte superior redondeada de un gran número de pedazos.

5.º Color interior.

Es el amarillo verdoso que va debilitándose de la circunferencia al centro, á excepcion de un círculo mas obscuro que se encuentra en el límite de las capas leñosas y de las corticales. El polvo de la raíz es de color gris verdoso; humedecido, toma un color parduzco.

Es el amarillo anaranjado, con un círculo mas obscuro en el límite de las capas leñosas. El polvo de la raíz es de color amarillo leonado; humedecido, se aviva y pasa á anaranjado.

6.º Accion del iodo.

La raíz entera, ó su polvo humedecidos primeramente y tocados con la tintura alcohólica de iodo, toman al momento un color negrozco debido á la presencia del almidon.

La raíz entera, ó su polvo humedecidos primeramente y tocados con la tintura alcohólica de iodo, no varian de color.

7º *Accion de varios disolventes.*

No comunica ningun color al éter sulfúrico; forma con el alcohol una tintura de color amarillo verdoso obscuro; y macerada con agua da un líquido de color pardo y de sabor muy amargo.

Comunica al éter sulfúrico un bello color amarillo, y al alcohol un color amarillo leonado. Evaporando la tintura etérea y tratando el producto con alcohol, queda por residuo una materia sólida de color amarillo puro que toma lustre por la frotacion. Macerada la raíz con agua, da un líquido de color amarillo anaranjado y de sabor debilmente amargo.

8º *Propiedades químicas de los macerados acuosos.*

El producto de la maceracion de una parte de polvo en diez y seis de agua, filtrado, no ejerce ninguna accion sobre el tornasol; no se altera con la potasa cáustica, ni con la gelatina, ni con el sulfato de hierro; apenas se enturbia con el alcohol; con el infuso de agallas se enturbia muy visiblemente; con el hidrociorato de barita da un precipitado blanco soluble en el ácido nítrico; y con el nitrato de plata forma una nube que desaparece por el mismo ácido.

El producto de la maceracion de una parte de polvo en diez y seis de agua, filtrado, enrojece sensiblemente el tornasol; con la potasa cáustica desprende amoníaco sensible al olfato y á la aproximacion de vapores de ácido acético; con el sulfato de hierro toma un color verde negruzco sin dar precipitado; con la cola de pescado se enturbia ligeramente, y mas visiblemente con el alcohol; no se enturbia con el infuso de agallas; con el hidrociorato de barita no se altera, pero añadiendo despues ácido nítrico se enturbia, aunque este ácido no produce dicho efecto separadamente sobre el hidrociorato ni sobre el macerado; y con el nitrato de plata da un precipitado blanco enteramente soluble en el ácido nítrico.

Estos caracteres bastan para distinguir bien las dos raices; y su conocimiento es tanto mas interesante, cuanto nos consta que en el comercio de esta ciudad se ha dado muchas veces la raíz falsa por la verdadera.

Nueva Casia. Es bien sabido que la Casia fistula, conocida desde la antigüedad y originaria al parecer de la Etiopia, desde donde se extendió al Egipto, Arabia, Persia y otras regiones mas orien-

tales y meridionales del Asia, fue transportada á América, la que nos proporciona casi toda la que actualmente circula en el comercio. Mas de poco tiempo á esta parte ha venido de América una nueva suerte de Casia, que no se sabe si procede de alguna variedad de la *Cassia fistula* L. ó de otra especie afine del mismo género. Para distinguirla de la verdadera *Cassia fistula*, recordemos que esta tiene de ocho á doce líneas de diámetro, las valvas gruesas y redondeadas en sus dos cabos, el color exterior comunmente negro, la pulpa negra azucarada y nauseabunda, y que el extracto presenta las mismas propiedades que la pulpa. La nueva Casia tiene un grueso de cuatro á seis líneas, las valvas menos gruesas y adelgazadas en punta en sus dos extremidades, el color exterior pardo, la pulpa de color leonado y de sabor astringente de- cidido; y su extracto es de color pardo rojizo, acerbo y astringente. Podria tal vez creerse que este fruto es el mismo de la *Cassia fistula* cogido antes de sazon; pero las semillas, aunque mas pequeñas, parecen enteramente desarrolladas. Henry ha hecho el análisis comparativo de los extractos de las dos suertes, y su resultado es el que expresa la siguiente tabla.

	<i>Cassia fistula.</i>	<i>Nueva Casia.</i>
Azucar.	61,00 . .	69,25.
Goma.	6,75 . .	2,60.
Materia que posee muchas de las propiedades de las substancias curtientes.	13,25 . .	3,90.
Materia que tiene algunas propiedades del gluten.	átomos.	átomos.
Materia colorante soluble en el éter.	átomos.	nada.
Pérdida debida en gran parte al agua.	19,00 . .	24,25.
	100. . . .	100.

Los resultados de esta análisis no corresponden con los caracteres exteriores, según los cuales la *Casia fistula* debería contener mas azúcar y menos principio curtiente que la nueva *Casia*; por lo que es muy oportuno que se repita.

Henry propone llamar *Casia de América* á la nueva especie, y *Casia de Africa* á la antigua; mas como estos nombres inducirian seguramente muchas equivocaciones, opinamos que no deben admitirse.

NOTICIA

de las fórmulas de algunos medicamentos compuestos poco conocidos.

Es muy conforme al objeto de este periódico el dar noticia de las fórmulas de los medicamentos compuestos que no se hallan descritos en las farmacopeas mas usuales, para el debido conocimiento de los profesores que deseen prescribirlos y de los que deban prepararlos en sus oficinas.

Jarabe de Beleño de Chevallier. Se toman las hojas del Beleño blanco, ó Hiosquíamo blanco (*Hyosciamus albus* L) cuando la planta está en inflorescencia, y despues de mondadas exactamente, se machacan en un mortero de mármol, y se extrae el zumo por medio de la presión. El zumo filtrado se hace evaporar en un aparato de vapor ó en baño de maria hasta la consistencia de jarabe; se disuelve este extracto en agua destilada, se filtra de nue-

vo y se hace evaporar otra vez con sumo cuidado hasta la consistencia de extracto seco, el que se repone en vasos bien tapados.

Para preparar el jarabe, se hace disolver este extracto seco en un poco de agua destilada, se mezcla con azucar clarificado que tenga buen punto, y se agita bien para que el resultado sea uniforme. Para cada onza de azucar clarificado se pone un grano del extracto seco.

La dosis en que se administra este jarabe, es de media onza á onza por dia, tomándolo á intervalos, solo, en cantidad de una ó dos cucharas de café cada vez.

Algunos lo han usado en las tisis incipientes y otras afecciones crónicas del aparato pulmonar, logrando segun dicen la remision de la tos y demas síntomas de estas enfermedades terribles, y aun restableciendo completamente la salud de los enfermos con su solo auxilio.

La exacta preparacion del extracto es el punto mas esencial para lograr este compuesto aplicable en casos tan delicados. Asi que el farmacéutico debe prepararlo por sí mismo, pues el que se compra comunmente, suele no tener todas las circunstancias que se requieren. Esto es tanto mas facil, cuanto la planta vegeta con lozanía en los fosos y alrededores de esta ciudad, y generalmente en los parages húmedos y sombríos de muchos puntos de nuestro principado y demas provincias de España.

Pomada antiherpética de Chevallier.

Se toma.	Manteca de puerco reciente.	16	} partes,
	Aceite de almendras dulces.	6	
	Cloruro de cal.	3	
	Subsulfato de mercurio (<i>Turbis mineral</i>).	2	

(17)

Se pulverizan exactamente el cloruro de cal y el subsulfato de mercurio en un mortero de mármol ó de vidrio, despues se incorporan con la manteca y el aceite. La pomada se guarda en un vaso bien tapado.

Se emplea con suceso contra los herpes, particularmente los crustáceos, furfuráceos y escamosos.

Pastillas de subcarbonato de sosa.

Se toma. { Subcarbonato de sosa cristalizado. 600
Azucar blanco. 800 } granos.
Goma tragacanto. 25 }

Se pulverizan separadamente estas substancias, se mezclan bien, y con la suficiente cantidad de agua se hace una masa que se divide en 100 pastillas. Pueden aromatizarse, si se quiere, con corteza de limon ó de cidra, agua de azahar &c.

Es menester que los cristales del subcarbonato sean enteros y bien transparentes; pues como esta sal se efflorece con facilidad y pierde el agua de cristalización que forma mas de la mitad de su peso, empleándola en este estado, su cantidad proporcional seria mayor de la que corresponde.

Su dosis para los adultos es de 6 á 8 pastillas por dia.

Varias observaciones han establecido y confirmado la virtud estimulante estomática del subcarbonato de sosa, cuya sal no puede percibirse bajo una forma mas agradable que la de estas pastillas. Por su uso han recobrado el apetito y llegado á digerir facilmente los manjares mas substanciosos varias personas que no podian suportar los alimentos mas ligeros.

Alcool de pelitre.

Se prepara { Raiz de pelitre de primera calidad, contundida. 1 }
 tomando. { Alcool de 35,° del pesalícor de Baumé. 5 } partes.
 Agua de fuente. 1

Se deja en maceracion por espacio de dos á cuatro dias, despues se destila en baño de maria de modo que el producto señale 35° en el pesalícor, ó hasta que haya pasado al recipiente casi todo el alcool empleado.

Este alcool está indicado, siempre que se necesite producir una excitacion poderosa dentro la cavidad de la boca. Extendido en mucha agua puede servir para el uso diario de la limpieza. Pero bajo cualquiera de estos dos aspectos le lleva mucha ventaja la composicion siguiente, que es sumamente agradable.

Alcool de pelitre compuesto, (Agua para la boca).

Se toma.	}	Alcool de pelitre á 35,° del pesalícor de Baumé.	2 libras.	}	granos.		
		Canela de Holanda de primera calidad.	96				
		Vainilla fina.	} de cada cosa.			72	
		Clavos de especie.					
		Cilantro.					
		Macis.	} de cada cosa.			18	
		Cochinilla.					
		Azafran.					
		Hidroclorato de amoniaco.	} de cada cosa.			18	} gotas.
		Aceite volatil de anís.					
		Idem de corteza de cidra.					
Idem de tomillo.							
Idem de espliego.							
Tintura alcoólica de ambar gris.	} de cada cosa.	9					
Agua de flor de azahar.			media onza.				

Se deja todo en maceracion por 15 dias y despues se filtra.

Nota. Si al residuo del alcool de pelitre todavia caliente se le añade agua, se exprime, se filtra y se evapora lentamente, se obtiene un extracto de raiz de pelitre que es uno de los sialogogos mas enérgicos.

MEMORIA

sobre las causas de las convulsiones de los niños y los medios de curarlas; por L. Van de Keere.

ARTÍCULO SEGUNDO.

De las lesiones orgánicas consideradas como causas de las convulsiones. Entre este género de lesiones debemos colocar en primera línea las degeneraciones tuberculosas. Estas degeneraciones, cuyo conocimiento es uno de los bellos descubrimientos de la medicina moderna, se han visto en efecto en casi todos los tejidos de la economía, particularmente en el cerebro, cerebelo y su triple cubierta, en los ganglios mesentericos, en lo interior de las vísceras torácicas y abdominales, en la superficie de las membranas serosas, &c. Allí haciéndose otros tantos centros de irritacion que se irradian á otras partes, fomentan unas convulsiones tan insidiosas como variadas.

Que sean enquistados ó no, únicos ó multiplicados, los tuberculos que se desarrollan ó en lo interior ó en la superficie del cerebro y cerebelo causan siempre convulsiones, sobre todo á los niños, en los que se observan mas comunmente. El doctor Merat en el Diario de cirugía, medicina y farmacia, tomo 2, refiere la observacion de un muchacho de catorce años que des-

*

pues de haberse quejado de violentas cefalalgias fue acometido casi repentinamente de convulsiones seguidas de un estado comatoso; en el que pereció: á la abertura del cadáver se encontraron un derrame de serosidad en la aracnoides del cráneo y en la que viste á los ventrículos, un tubérculo *crudo* (denominación impropia que nos dejó Morgagni y que se debería reemplazar por otra), enquistado, grande como una nuez, detras de la parte superior de la médula prolongada, y otro tuberculo menos voluminoso en el lóbulo izquierdo del cerebello. El doctor Gendrin, autor de una memoria sobre los tubérculos del encéfalo, es tal vez el primero que ha llamado la atención de los médicos sobre esta terrible enfermedad.

Las convulsiones que ocasionan los tubérculos son tanto menos fáciles de caracterizar, etiologicamente hablando, cuanto se sospecha rara vez la existencia de estos tejidos accidentales en la masa encefálica y cuanto no tienen mas que á las convulsiones por señal de su presencia. Solamente cuando se reblandecen despues de haberse inflamado es que se engruesan ó se multiplican y que otros síntomas se declaran, pero principalmente aquellos que son propios de la compresion é inflamacion del cerebro. Entonces el diagnóstico es aun mas obscuro y difícil de establecer. Con todo síganse por algunos meses las visitas instructivas del hospital de los Niños, asístase á las numerosas aberturas de cadáveres que se hacen en él, y se quedará convencido de esta verdad, que muchas convulsiones que se creían esenciales durante la vida no reconocen por

causa mas que tubérculos *crudos* ó desorganizados, desarrollados en el cerebro ó en su superficie. Tal es la opinion de Jadelot y Guersent. Despues de haber puesto particularmente su atencion en las afecciones tuberculosas del sistema nervioso de los niños, estos dos hábiles prácticos han notado que las del cerebello daban lugar ordinariamente á síntomas tetániformes y á convulsiones tónicas, pero sobretodo á la vuelta de la cabeza acia atras con rigidez permanente de los músculos de la region posterior del cuello. El doctor Mitivier da en su Tese la historia de un muchacho de diez años que presentó los síntomas del hidrocéfalo agudo (meningitis) con vuelta de la cabeza, despues opisthotonos, y á la abertura del cual se encontró la glándula pituitaria tuberculosa y del volumen de un huevo de palomo.

Añadiremos á lo que hemos dicho de los tubérculos del encéfalo que los del mesólobo y de los puntos que rodean al origen de los nervios producen anomalías que se podrian confundir con las neuroses de los órganos sensoriales, pues tan extrañas y variadas son las alteraciones de sus funciones. Alucinaciones, disecéa, zumbido, paracusia, deslumbramiento, diplopia, pérdida ó aberracion del olfato y gusto, tales son las anomalías que ofrecen entonces los enfermos, independiente de las conyulsiones locales de los miembros y de los espasmos generales. Tampoco es raro ver la perlesía acompañar ó seguir á estos síntomas y alternar con ellos.

La epilepsia, que constituye una de las for-

mas que toman las convulsiones, particularmente en los niños, no reconoce á menudo por causa sino la presencia de tubérculos ó de un tumor esquirroso nacido en cualquiera region del cerebro ó cerebello. El 17 de agosto de 1823, dice el doctor Leveillé en sus Investigaciones sobre los tubérculos del cerebro, murió repentinamente en un paroxismo de epilepsia un muchacho de diez años, que en diferentes épocas y siempre por la mañana habia tenido movimientos convulsivos, precedidos de vómitos biliosos. Los ventriculos dilatados contenian unas ocho onzas de serosidad. La bóveda de tres pilares era reblandecida y la aracnoides espesada. Todo el lóbulo derecho del cerebello, cuya sustancia gris era muy blanda, presentaba una vasta cavidad llena de un líquido amarillento, cuya base era formada por una masa tuberculosa, con mamelones, verdosa, adherente á la fosa occipital inferior en la extension de una pulgada y media. El doctor Baudelocque vió igualmente morir un niño en un paroxismo de epilepsia, y á la autopsia encontró un tubérculo grande como un huevo de palomo en el lóbulo anterior izquierdo del cerebro. La sustancia cerebral del rededor era reblandecida, roja y mezclada de sangre. Nosotros hemos abierto igualmente muchos niños epilépticos y casi en todos hemos encontrado en el cerebro, cerebello ó médula oblongada la causa orgánica de las convulsiones que habian presentado. Era, ya tubérculos, ya un tumor esquirroso, carcinomatoso, &c.

Cuando la anatomía patológica era generalmen-

te descuidada y las autopsias no solo eran raras sino que se hacian aun imperfectamente, la epilepsia y consiguientemente las convulsiones podian ser colocadas en la clase de las enfermedades *incertæ sedis*; pero en nuestros dias tal calificacion estaria demasiado acá del nivel de la ciencia para que pueda establecerse y sobretodo adoptarse.

Despues de los tubérculos del cerebro y sus anejos vienen en el orden anatómico y en el de su frecuencia, como agentes de causalidad, los tubérculos de la aracnoides y pia madre. Primitivos ó consecutivos, pequeños ó voluminosos, causan ellos convulsiones, cuyo sitio, duracion y carácter varian segun el lugar que ocupan y el curso que siguen. Siendo crudos, para hablar como Morgagni, solo fomentan ligeros desórdenes, ordinariamente fugaces y periódicos, sobretodo cuando son miliáres. Si son inflamados ó supurados, las convulsiones que ocasionan son mas violentas y duran mas sin discontinuar ó solamente con ligeras remisiones. Del mismo modo que las afecciones tuberculosas de la sustancia cerebral, pueden estas coincidir con cualquiera trastorno, una perversion ó abolicion de una ó muchas de las facultades mentales, si son extensas, ó si forman un volumen bastante considerable acia la convexidad de los lóbulos anteriores. Se notan ataxia y diferentes anomalías en otras funciones, cuando las porciones de aracnoides y pia madre afectadas corresponden á los lóbulos posteriores, al cuerpo calloso y al cerebello.

Ahora viene la entero-mesenteritis. Sydenham, Sauvages y Juch se han admirado de la frecuencia

de las convulsiones que determina esta enfermedad. Baumes en las historias que refiere de ella señala á menudo las convulsiones locales y generales que ocasiona. Estas convulsiones sintomáticas las hemos nosotros observado frecuentemente, pero confesamos que antes en los dos últimos períodos que en el primero. Mas en estas épocas no se puede desconocer su verdadero carácter.

En cuanto á los tubérculos que se encuentran en lo interior de los parenquimas abdominales, debajo del peritoneo y la túnica externa del estómago, de los intestinos, de la vejiga y matriz, son constantemente granulosos y denotan una diatesis tuberculosa, forma que algunas veces afectan las escrófulas. Las convulsiones que entonces sobrevienen son simpáticas y su origen es tanto mas difícil de encontrar, cuanto las señales de gastritis, enteritis y peritonitis son las principales que hieren los sentidos y cuanto las facultades intelectuales están en un estado de integridad completa ó poco alteradas, alomenos durante los dos primeros estadios de la enfermedad. Con todo es bueno de notar que Bayle ha publicado muchas observaciones de tubérculos desarrollados en el hígado, el bazo, el pancreas, los riñones y el mesenterio que no fueron anunciados por ningun trastorno funcional; lo que debe atribuirse á la lentitud con que se desarrollan, á la integridad de las partes circunvecinas, á la poca sensibilidad de los órganos que acabamos de nombrar, ó al habito que han contraído de estar en contacto con estos productos occidentales. Léveillé cita igualmente muchas obser-

vaciones relativas á tubérculos que se desarrollaron y crecieron en la sustancia del cerebro, sin causar no obstante mudanza alguna en las funciones de este órgano.

Ocupándonos de los tubérculos nada hemos dicho de las opiniones que hay sobre su modo de desarrollo, así como sobre el de la materia encefaloidea, con la que tienen algunos puntos de semejanza: nos importa poco en efecto que sean primitivos, como piensan Bayle y Laennec, ó que constituyan como pretenden Broussais y sus secuaces, uno de los modos de terminacion de las flegmasias crónicas, pues siempre es cierto que causan convulsiones.

Siendo muy raros los cánceres en los niños, son de consiguiente rara vez la causa de sus convulsiones. Lo mismo debe decirse de los tumores fungosos de la dura mater, de los quistos hidatídicos desarrollados en el cerebro y de los calculos de las glándulas pineal y pituitaria, de que han hablado Willis, Meckel, Sømmerring, Malacarne, Gréding, &c.

En fin la gangrena de las vísceras esplácnicas y las ulceraciones de los intestinos, que pueden también colocarse en la categoría de las lesiones orgánicas, aunque sean muchas veces, para no decir siempre, el resultado de una flegmasia, terminan la serie de los agentes de causalidad que nos hemos propuesto examinar en este capítulo. Pero las convulsiones que acarrear tras sí, lejos de ser del género de las que se colocan entre las eclampcias, tienen un carácter sintomático ó simpático tan aparente y son en general tan poco importantes

por sí mismas, que no merecen un examen particular. De los diversos productos de las flegmasias considerados como causas de las convulsiones. Pus, serosidad (1), he aquí los dos productos principales de las flegmasias. La coleccion de estos líquidos constituye los abcesos é hidropesías. El cerebro, el cerebello y sus dependencias son los órganos, cuyas funciones son las mas impedidas y pervertidas por su presencia. De aquí se sigue que hay calentura y convulsion todas las veces que cierta cantidad de pus ó serosidad está derramada y aun infiltrada en aquellos, mientras que esta misma cantidad no ocasionaria, recogida en otro tejido ú otro órgano menos importante, sino síntomas poco alarmantes, exceptuando sin embargo el corazon, pulmones é hígado. Partiremos de esta consideracion prévia para apreciar la influencia respectiva que tienen los abcesos é hidropesías del cerebro sobre los órganos de la sensibilidad y movilidad.

Estrabismo, contorsiones de los ojos, rechamamientos de dientes, hipos, nauseas, vomituriciones, vómitos, deyecciones involuntarias, contracciones espasmódicas de los músculos, de la cara, del pecho y miembros, tales son, no atendiendo mas que á los fenómenos de irritabilidad y contractilidad, los síntomas que se notan solos ó reunidos en los abcesos del cerebro, haciendo abstrac-

(1) Morgagni ha encontrado quistos serosos é hidatides vesiculares en el cerebro de niños muertos de hidrocefalo crónico. Ora bien, como lo demostraremos, donde hay serosidad ha habido inflamacion, y que haya inflamacion ó serosidad, con tal que sea en lo interior del cerebro; hay convulsion.

cion de la perlesia. Bonet, Vesalio, Tulpio, Morgagni, Lallemand y Bouillaud han notado siempre estos síntomas en las observaciones de encefalitis que han recogido. Se les encuentra tambien constantemente, tanto si los absesos suceden á la irritacion inflamatoria del encéfalo, como si son el resultado final de un raptor apopléctico, de la apoplejía capilar (Cruveilhier), ó de la degeneracion de un tubérculo. Seria totalmente superfluo citar hechos en apoyo de este aserto, y contentémonos con hacer observar que los golpes, las caídas, las repercusiones de flujos habituales y exantemas, los transitos repentinos del calor al frio, &c. ocasionan á menudo cerebritides en los niños que estan ya predispuestos á ellas, y que esta enfermedad, sobreviniendo algunas veces espontaneamente (alomenos en apariencia) en ellos y revistiendo bastante comunmente las formas de una neurose ó de la calentura ataxica, no es raro que se tomen por simples convulsiones, por una aberracion y una exaltacion esenciales de la sensibilidad lo que en el fondo no es mas que un flemon que ha pasado los *actos de coccion*. ; Hay tan pocas enfermedades en los niños que se presenten claramente y se manifiesten despojadas de toda especie de complicaciones y epifenómenos !

Lo que acabamos de decir acerca del cerebro debe aplicarse al cerebelo y á sus anejos. Yo he encontrado en muchas obras observaciones sobre colecciones purulentas, de que estos eran el asiento y en las que las convulsiones sobresalian á los demas síntomas.

Pero si las convulsiones clónicas reconocen por causa los abscesos flegmonosos y los reblandecimientos inflamatorios sobrevenidos en las diversas partes que acabamos de citar, el hidrocéfalo, tanto agudo, como crónico, las determina con mayor frecuencia todavía. Pinel y muchos autores, cuyos escritos son anteriores y posteriores al suyo, consideran esta enfermedad como una lesión orgánica. Resulta evidentemente, por mas que se haya dicho, de una inflamación meníngea preexistente, según todo se dirige á probarlo. Sin embargo, sea la que fuere su verdadera naturaleza, no es menos cierto que de todas las enfermedades que tienen á las convulsiones por síntoma, por consecuencia inmediata y necesaria, ninguna es mas fecunda que esta en iguales resultados. Por lo demas, ya tenga su asiento en la aracnoides ventricular ó en la del cráneo, ya la niñez esté al principio ó al fin, el derrame va constantemente precedido, acompañado y seguido de convulsiones. Estas que primero son parciales se extienden y se hacen generales. De intermitentes y pasajeras que eran primitivamente se vuelven continuas y remitentes y se hacen notar mas tarde por su intension. Se hallan en las obras de Whytt, Watson, Camper, Odier, Jadelot, Brachet, Senn, &c, argumentos y hechos que prueban que las convulsiones son uno de los principales síntomas del hidrocéfalo agudo y ocupan de consiguiente el primer lugar de la escena. Whytt vió un hidrocéfalo agudo coexistir con la transformacion del tálamo óptico del lado derecho en un tumor de una consistencia bastante

fi
d
la
ci
et
ac
au
en
las
mu
do
ori
rel
sia
de
nue
inte
fert
ella
gun
el
de
va
esta
físic
otro
gan

(1)
en el
sensib.
ha. se.
Brown

firme, amarillento y del volumen de un huevo de gallina.

Es sobretodo en los hidrocefalos agudos donde las convulsiones engañan al médico. Se las cree esenciales ocho veces sobre diez, y esto tanto mas, cuanto muchas se declaran *ex abrupto* y no van acompañadas de ninguna lesion fisica aparente. Y aun cuando hubiese, lo suponemos todavia aumento en el volumen de la cabeza, ligera separacion de las suturas, dilatacion de las pupilas, &c, seria muy posible que médicos poco atentos ó prevenidos atribuyesen estos fenómenos á una conformacion originaria, á un estado edematoso de la pulpa cerebral, y viesen alli convulsiones pasajeras, eclampcias independientes de un derrame seroso en una de las cavidades aracnoideas. Aqui se presenta una nueva objecion. Muchas convulsiones tienen un tipo intermitente, se nos dirá; ¿porque, pues la enfermedad que las causa es permanente, no son ellas permanentes tambien? Es como si se nos preguntase como es que un enfermo no padece todo el tiempo que dura la enfermedad, pues que uno de sus tejidos rasgado, inflamado ó degenerado lleva consigo el dolor hasta que haya recobrado su estado normal ó haya sido quitado. Los dolores fisicos ó morales no son mas permanentes que los otros síntomas de las enfermedades que se prolongan indefinidamente. (1) Fatigados á la larga los

(1) He aqui lo que el doctor Buchez dice de la sensibilidad en el núm. 102 del Diario universal de las ciencias médicas: «La sensibilidad se agota y repara, verdad antiguamente conocida y que ha servido en parte de base al sistema de la excitabilidad de Brown... La sensibilidad es una funcion esencialmente intermi-

organos de la sensibilidad y motilidad descansan y toman en seguida una nueva energia con nuevas fuerzas; den abñ las exacerbaciones y accesiones que suceden á las remisiones é intermisiones. La enfermedad, que ha quedado estacionaria ó ha crecido, vuelve á tomar luego su marcha, y la escena de trastorno, desorden y exaltacion de tal ó tal funcion empieza de nuevo. Menos borrascosa si ha habido alguna mejora en el estado patológico del tejido afectado; si la enfermedad es semejante á la última si este estado no ha cambiado, y alarmante si el mal se ha exasperado. Esta explicacion, por mas plausible que sea, parecerá tal vez insuficiente á los rigoristas; pero no pudiendo servirnos de hechos en semejante materia, no podemos hacer mas que expresar lo que pensamos. Por lo demas la cosa existe, y esto es lo que mas importa.

Antes de pasar á las observaciones en que creemos deber apoyarnos, porque la clínica constituye una especie de lenguaje de accion que prueba mas en medicina que el mejor razonamiento, digamos que algunas veces sucede que apoplejias, asfixias, derrames en las dos grandes cavidades esplánicas, é irritaciones inflamatorias que tengan su asiento en otras partes que las que hemos indicado, causan

tente. Ningun sentimiento tambien, ninguno de los fenómenos que dependen de ella es absolutamente continuo: esto es evidente en el estado fisiológico, y en el patológico sucede lo mismo bajo muchos respetos. Las neuralgias se verifican por accesiones; los dolores que tienen por causa un tejido enfermo cesan igualmente por momentos; las contracciones tetánicas son aun sujetas á remisiones mas ó menos señaladas. &c. . . La intermitencia de la sensibilidad debe ser muy variable en su duracion."

tambien convulsiones ; pero estas convulsiones tienen conexión con otros fenómenos patológicos , con un desorden mucho mas importante , y son por la mayor parte cortas , violentas ó debiles. Preceden de poco tiempo á la muerte y podrian por esto y para distinguirse de las otras ser llamadas *agónicas*.

M É T O D O

para obtener puro el Nitrato de plata fundido

(PIEDRA INFERNAL.)

La *pedra infernal* que se halla en las boticas, contiene casi siempre una porcion de cobre en estado de óxido ó de nitrato , que disminuye su actividad. No debemos permitir que el farmacéutico añada espresamente este metal para aumentar la cantidad de *pedra infernal*; pero sí debemos creer, que ha tomado plata que lo contiene , como es la de moneda, ó la que llaman de primera copelacion.

Hay muchos que para reconocer el cobre en el nitrato de plata fundido se valen del color que esta sal presenta en la superficie, diciendo que el verdoso es la señal que nos indica contenerlo , al paso que el negro nos avisa de su ausencia. La primera suposicion puede ser verdadera, pero la segunda es errónea ; porque si bien el cobre da un color verdoso á la *pedra infernal*, puede sin embargo hallarse en ella y no obstante afectar el color

negro, pues que este es siempre debido á un cuerpo extraño al mismo nitrato. En efecto el color de este preparado farmacéutico es gris, y si muchas veces se nos presenta negro, es solamente en su superficie, debiendo este color al carbon residuo de la descomposicion de la grasa ó aceite, que ha servido para untar el molde, efectuada por la elevada temperatura que el nitrato fundido le comunica, cuyo carbon siendo mas ligero que el mismo nitrato, debe por precision depositarse en su superficie. El color negro de la *pietra infernal* puede tambien proceder del mismo cobre, cuando se ha fundido en un vaso de hierro; porque descomponiendo este el nitrato de cobre, queda el óxido de este último metal de color negro que se pone en la superficie del nitrato fundido por la misma razon que lo hace el carbon. Puede que el óxido de hierro formado en este caso contribuya tambien á dar el color negro.

Para obtener el nitrato de plata fundido en estado de pureza, se empieza por tomar ácido nítrico puro (que no dé precipitado con el nitrato de barita ni con el de plata) á 33° dos partes, plata de moneda ó de copela una parte y media: pónganse en un vaso de vidrio doble en capacidad de la necesaria para contener la mezcla y de fondo ancho y plano, paraque proporcione mayor número de puntos de contacto á los cuerpos que deben obrar. Este vaso se espondrá á un suave calor en baño de arena, para que la disolucion se efectue: se prolongará la accion, aumentando un poco la temperatura hasta que presente una fuerte película;

entonces se disminuirá el fuego y se revolverá la disolucion con un tubo de vidrio hasta su perfecta sequedad, que se conocerá cuando la masa se habrá vuelto en polvo. En este estado se le echará una cantidad de alcohol igual á la de la plata empleada; se dejará así por espacio de media hora, se quitará el líquido por decantacion y se filtrará: otra vez se pondrá alcohol en la masa salina, la mitad de la cantidad puesta anteriormente, se dejará en digestion por espacio de media hora y se decantará. El alcohol habrá disuelto el nitrato de cobre que contenia la masa, dejando intacto el de plata. Este se hará fundir dentro un crisol de porcelana y se hechará en los moldes llamados *rielera*, que de antemano deben estar untados con sebo, grasa ó aceite, y calentados, aunque no demasiado.

Podriamos tambien separar el cobre de la disolucion nítrica, haciéndola evaporar hasta película, dejándola cristalizar y lavando con poca agua los cristales. El agua entonces disolverá el nitrato de cobre que no ha quedado en las aguas madres y que estaba unido al de plata.

Otro medio hay para separar el nitrato de cobre del de plata; y consiste en esponer al fuego la mezcla de las dos sales dentro de un vaso ó cazuelita de hierro hasta perfecta fusion ígnea; echarla despues sobre un mármol untado con un poco de aceite; pulverizar esta masa cuando fria; tratarla con seis veces su peso de agua destilada; filtrar el licor; evaporarlo hasta sequedad y fundir la masa, como se ha dicho. El vaso de hierro tiene por objeto descomponer el nitrato de cobre,

robando oxígeno al ácido y dejando libre al óxido; que al tratar la masa salina con el agua queda precipitado; al paso que queda en disolución el nitrato de plata.

Si comparamos los tres métodos que se han descrito para separar el cobre de la *piedra infernal*, observaremos que los dos últimos, al paso que son algo largos y en algun modo engorrosos, dan una pérdida de una porcion de materia; pero que al contrario el primer método nos presenta una operación breve y facil de practicar, sin ocasionar pérdida alguna de materia, por lo que me parece que debe preferirse á los demas. = *Aledo*.

HIGIENE PÚBLICA.

De la preparacion de los cloruros de sosa y de cal, y de su aplicacion como agentes terapéuticos y desinfectantes.

Es bien sabido que los seres organizados, sus partes y productos, despues de substraídos del imperio de la vida, desprenden en su descomposicion espontánea diferentes gases deletéreos, los que arrastrando consigo varios miasmas pútridos, ó sea moléculas orgánicas en actual putrefaccion, atentan con mayor fuerza y prontitud contra nuestro principio vital. A las causas que minan sin cesar nuestra debil existencia, se añaden los miasmas que se desprenden de los depósitos de nuestras in-

mundicias, de los despojos de nuestros alimentos, de los sagrados restos de nuestros deudos y amigos, de los cadáveres de los animales compañeros nuestros, y aun de nuestros mismos cuerpos, ya sanos ya enfermos. Los sentidos que hemos recibido para distinguir las cosas saludables de las nocivas, nos advierten generalmente que nos son muy perjudiciales dichos hálitos pestíferos; mas por una incuria ó preocupacion inconcebibles desprecian los hombres por lo comun estas naturales y obvias prevenciones, se obstinan contra los avisos de los sabios y aun contra la misma voz de la naturaleza, y exponen á mil riesgos inminentes una fragil salud y una vida demasiado corta y trabajosa; incuria y preocupacion tanto menos excusables, cuanto se observan con harta frecuencia muchas víctimas de dichos agentes destructores, las que excitando solamente una triste compasion, no sirven de escarmiento para atajar el mal en su raiz.

Los hombres ilustrados de todas épocas han hecho los mayores esfuerzos, no solo para advertir á sus compañeros de la gravedad de estos riesgos, sino tambien para neutralizar ó destruir los miasmas pútridos, y para corregir ó reparar sus funestos efectos. Entre todos los procedimientos conocidos á este efecto merecian con razon la preferencia las fumigaciones del cloro, debidas al celo é ilustracion del célebre Guyton - Morveau y aplicadas con tan feliz suceso á la desinfeccion de las materias corrompidas; pero este gas tiene los inconvenientes de ser muy fugaz y muy deletéreo, y de consiguiente de producir efectos muy fatales cuando se

*

desprende en exceso, por cuyo motivo es poco aplicable para desinfectar lugares habitados. Reunir mucha cantidad de esta substancia tan enérgica bajo un pequeño volumen, presentarla á los miasmas pútridos bajo el estado de gas naciente, hacerla desprender poco á poco, y lograr la doble ventaja de que obrase con toda su fuerza contra las materias corrompidas sin perjudicar á las personas que se hallan inmediatas, tales eran las condiciones que se requerian para sacar todo el partido posible de este gas eminentemente antiséptico. Estas condiciones que parecian casi imposibles de reunir, las ha logrado el famoso Labarraque por medio de los cloruros de sosa y de cal: sus trabajos coronados del mas feliz suceso, segun resulta de muchísimos experimentos en pequeño y en grande ejecutados en París y en otros puntos de Francia, le han merecido los elogios mas desinteresados de las primeras autoridades y de los sabios de mayor nota, la aprobacion de la Real Academia de Ciencias y de la Sociedad de fomento de dicha capital, y le merecerán los sufragios de toda la humanidad que colocará á este distinguido farmacéutico en el catálogo de sus primeros bienhechores.

Movidos por la importancia de la materia y por el cumplimiento de la palabra que dimos en la introduccion de este periódico, vamos á tratar de la preparacion de los cloruros de sosa y de cal, y de su aplicacion para desinfectar los hospitales, salas de diseccion, casas de beneficencia, letrinas, pozos de inmundicia, y cualesquiera puntos en que hay corrupcion de substancias organizadas; y aunque es-

te sea el principal objeto de la presente memoria, concluiremos dando alguna noticia sobre el uso de dichos productos considerados en clase de agentes terapéuticos.

Preparacion de los cloruros. Es absolutamente indispensable para el buen éxito de cualquier ensayo, y sobre todo para hacer experimentos comparativos, que las substancias que se empleen, estén preparadas de un modo uniforme, ó alomenos que sean enteramente iguales en su naturaleza. Por lo que describirémos con puntualidad los métodos descritos por el mismo Labarraque.

Cloruro de sosa (ó de óxido de sodio).

Se toman { Subcarbonato de sosa cristalizado. 2500 } partes.
 { Agua destilada. 10000 }

Se hace disolver, y se examina si el resultado señala 12º en el pesalícor de Beaumé. Si la disolución es demasiado concentrada, por haberse empleado el subcarbonato caído en eflorescencia, se va añadiendo agua, hasta que señale con precisión el grado indicado. Si al contrario es demasiado débil, se le añade la suficiente cantidad de subcarbonato. Estas variaciones proceden de que esta sal no retiene en todas circunstancias la misma cantidad de agua de cristalización. Esta disolución se pone en un frasco, cuya capacidad sea tal, que quede alomenos una cuarta parte de vacío.

Se coloca en un baño de arena un matrás de vidrio de cuello ancho, cuya capacidad sea doble del volúmen de todas las materias que deben introducirse en él. Se mete primero dentro dicho ma-

tráz una mezcla de las dos substancias siguientes pulverizadas.

Hidroclorato de sosa (*sal comun*). 576 } partes. (1)
 Peróxido de manganeso (*manganesa*): 448 }

Entonces se adaptan al cuello del matrás por medio de un tapon con dos agujeros un tubo encorvado de diámetro considerable, y un embudo ó tubo en S para la introduccion del ácido debilitado. El primer tubo va á parar al fondo de un frasco que contiene una corta porcion de agua, y de este parte otro tubo de mucho calibre que se sumerge en el frasco que contiene la disolucion salina.

Dispuesto convenientemente el aparato, enlodadas las junturas y desecados los lodos, se echa por el embudo el ácido mezclado algunas horas antes con agua en las proporciones siguientes, y rebajado á la temperatura atmosférica.

Acido sulfúrico á 66.° del pesalico. 576 } partes.
 Agua comun. 448 }

Se calienta gradualmente el baño de arena hasta que cese del todo el desprendimiento del cloro. Terminada la operacion, se desenloda el aparato, y se examina la energía del producto por medio de la disolucion del añil en ácido sulfúrico preparada de la manera siguiente.

Añil de Bengala pulverizado. 1 } partes.
 Acido sulfúrico á 66.° 6 }
 Agua destilada. 993 }

Se hace calentar un poco la mezcla del añil y

(1) Labarraque confiesa que esta cantidad es excesiva si la manganesa es de primera calidad, lo que es raro en el comercio, siendo así que el exceso no puede perjudicar. Nosotros creemos que si la manganesa es de primera calidad, basta un cuarto del peso de la sal empleada, ó sea 144 partes; y que en todos casos es suficiente la mitad, ó sea 288 partes.

ácido sulfúrico, y cuando está completada la disolución, se añade el agua.

Una parte de cloruro de sosa preparado en la conformidad dicha debe quitar el color á diez y ocho partes de la indicada disolución. Es muy esencial hacer dos ó tres ensayos sobre el particular. Despues del primero, que se hace por medio del tanteo, se debe hacer otro precipitadamente, poniendo en una sola vez toda la cantidad de la disolución de añil que se yhabia necesitado la primera vez para obtener un verde subido. Obrando con prontitud, la pérdida del color es mas decidida, como lo han observado Gay-Lussac y Velter; lo que obliga á hacer otra tercera prueba, despues de añadir algunas partes de disolución de añil á la segunda para llegar al color verde, y llevando esta adición en cuenta en el último ensayo que es el mas concluyente. Si de estos ensayos resulta que no está bastante saturado de cloro el producto de la operación, se le hace pasar una corriente del mismo gas para llevarlo al punto indicado.

Cloruro de cal (ó de óxido de calcio).

Esta substancia en estado sólido fue preparada en grande por la primera vez en Inglaterra en 1798 y aplicada inmediatamente al arte del blanqueo. En el dia está en uso para descolorar los hilos, telas, algodones, la pasta del papel, el almidon &c., y se prepara de diversas maneras. Se ha llamado tambien bicloruro de cal, oximuriato de cal, muriato sobreoxigenado de cal, polvos de Tennant, polvos de blanqueo &c. El primer nombre es re-

(40)

lativo á que algunos pretenden que la cal es susceptible de combinarse con el cloro en dos proporciones, mientras que otros opinan que el llamado subcloruro es una mezcla de cloruro y de hidrato de cal. Nosotros prescindiremos de estas cuestiones y solo nos detendremos en la preparacion y usos de este precioso producto, siguiendo los procedimientos de Labarraque.

Se toma cal viva, se apaga por medio de una corta cantidad de agua y se la deja deshacer completamente. Se mezcla este polvo húmedo con una vigésima parte de su peso de hidrociorato de sosa (*sal comun*) y se coloca en vasos oblongos de arenisca (*grés*), á los que por medio de tubos se hace llegar el cloro desprendido de una mezcla semejante á la descrita en el párrafo del cloruro de sosa. Se ponen varios aparatos, unos al lado de otros, segun la cantidad que se necesite preparar; pero de todos modos se tiene todo el cuidado en que el cloro llegue lentamente á cada uno de ellos, paraque la combinacion se haga sucesivamente, cuya condicion es esencial para el buen éxito de la operacion. La adicion de la sal comun parece muy conveniente para facilitar la absorcion del cloro. La saturacion de la mezcla con el cloro es el punto esencial de esta operacion, y la pureza de las bases es menos necesaria que en el caso anterior, sobre todo cuando no debe aplicarse sobre nuestro cuerpo. Se conoce que la cal está suficientemente cargada de cloro, cuando se humedece; por lo que, la aparicion de este fenómeno es la señal de que la operacion está concluida.

Se aprecia el punto de saturación, desleyendo una parte de este producto en 130 partes de agua, pues esta disolución debe decolorar cuatro partes y media de la disolución de añil preparada como se ha dicho arriba.

Para los grandes hospitales y otros establecimientos considerables propone Labarraque preparar el cloruro líquido desde luego,

Tomando	{	Agua comun.	80000	} partes.
		Sal comun.	1000	
		Cal viva.	3000	

Se apaga la cal con la suficiente cantidad de agua, se mezcla despues todo con un agitador de madera, y se introduce en este líquido hasta cerca de su fondo un tubo de gran calibre, que conduzca cloro desprendido de una mezcla hecha en la misma cantidad descrita anteriormente. La fuerza del producto que resulta se ensaya en el modo expresado, y si se halla demasiado enérgica, se dilata en la correspondiente cantidad de agua.

Chevallier expone varios medios usados para preparar muy en grande el cloruro de cal, los que merecen ser descritos en este lugar. Se fabrica un cuarto de doce pies cuadrados de superficie y seis pies de altura: sus paredes deben estar construidas de piedras silíceas unidas entre sí por medio de un cimiento hecho con partes iguales de yeso y resina de pino. En falta de piedras silíceas se fabrican las paredes del cuarto con latas cubiertas de una argamasa hecha con yeso desleído en agua acidulada con ácido sulfúrico, á la cual se añade un poco de disolución de cola y borra

bien dividida. El cuarto debe tener una puerta que se abra de dentro á fuera, que cierre exactamente y esté guarnecida de orillos que cierren las juntas, á fin de evitar el desperdicio del cloro. En los dos extremos del cuarto hay dos ventanas con vidrieras, puestas una en frente de otra; estas ventanas que se abren ácia afuera y se cierran por medio de contrapesos, proporcionan al operador que pueda juzgar del estado de la operacion por el color de los vapores contenidos en el cuarto. El interior del cuarto está guarnecido de tablas que estan colocadas por altos y presentan un gran número de superficies. Dichas tablas, separadas competentemente unas de otras, sostienen la cal apagada y puesta en capas de una pulgada de grueso poco mas ó menos. Algunos añaden á la cal una corta cantidad de sal comun. Dispuesta de esta suerte la cal, se da entrada al cloro por medio de un tubo fijado en una de las paredes del cuarto; y se continua la introduccion de este gas, hasta que la cal rehusa absorverlo mas, lo que se conoce por el color de los vapores contenidos dentro del cuarto. La cantidad de cloro que debe pasar y el tiempo que se necesita para concluir la operacion, dependen de la cantidad de la cal. Es necesario cuidar que la temperatura no se levante demasiado durante la operacion, pues entonces se descompondría mayor ó menor porcion de cloruro y habria produccion de una cantidad correspondiente de hidrociorato y de clorato de cal, que son inútiles para la desinfeccion y demas usos á que sirve el cloruro. Es muy util poner, en la

parte inferior del cuarto cerca la puerta un tubo encorvado que esté sumergido en agua de cal. Esta abertura sirve de tubo de seguridad y es muy adecuada para recoger el exceso de cloro que se desprende al fin de la operacion; el cual disolviéndose en el agua de cal, produce cloruro de cal líquido que puede servir á los mismos usos que el cloruro seco.

Los aparatos en que se verifica el desprendimiento del cloro, varian en los diferentes establecimientos. Unos son esféricos, otros cilíndricos; unos son fabricados enteramente de plomo, otros parte de este metal y parte de hierro colado, esto es la parte que recibe la accion del fuego de este último y la superior de plomo. Estos últimos son preferibles, porque el plomo, siendo tan fusible, exige que la accion del calórico se aplique con suma precaucion, ó que no se expongan al fuego desnudo, para prevenir los accidentes que podrían sobrevenir. Mas, cuando los aparatos son formados de dos piezas, deben enlodarse exactamente las juntas con un lodo compuesto de cal, óxido de hierro calcinado y arcilla, reducidos separadamente á polvo fino, mezclados y amasados con la suficiente cantidad de agua para formar una pasta blanda.

Los aparatos cilíndricos tienen cuatro aberturas en su parte superior: la una, de doce pulgadas en cuadro, está cerrada por medio de una gran válvula de plomo, cuyos bordes redoblados entran en una reguera llena de agua que rodea la válvula. Por esta abertura pueden entrar los trabajadores den-

tro del aparato, ya para hacer las reparaciones necesarias, ya para arrancar los residuos que se pegan demasiado á las paredes del fondo. La segunda tiene un tubo de plomo que baja casi hasta el fondo, y al través del cual pasa un eje vertical, cuya extremidad inferior está guarnecida de un travesaño fuerte de madera cubierto de plomo: á este travesaño se le aplica un movimiento de rotacion por medio de una manecilla, á fin de mezclar el óxido de manganeso con la sal y el ácido sulfúrico, ó bien las otras substancias destinadas á producir el desprendimiento del cloro. La tercera lleva un tubo destinado á la introduccion del ácido sulfúrico ó del hidrocórico. En fin la cuarta es el principio del tubo que conduce el cloro al cuarto en que se halla la cal. Algunos fabricantes se sirven para tubos de cilindros de hierro colado. Estos aparatos se cierran en los dos cabos por medio de planchas, clavijas y roscas, dejando á un lado el tubo de conduccion del cloro.

Se introducen las substancias pulverulentas por la primera abertura, y el ácido por la tercera; se pone en movimiento el agitador; se hace fuego debajo el aparato, el que se continua hasta que no se desprende mas cloro. Puede activarse la absorcion de este gas, renovando por medio de un rastrillo la superficie de la cal apagada. Concluida la saturacion, se abren las ventanas, y se saca el cloruro, que se repone inmediatamente en vasos preparados de antemano, los que se cierran hermeticamente.

Este aparato es el que usan la mayor parte

eparaciones ne-
uos que se pe-
do. La segun-
aja casi hasta
un eje verti-
ardecida de un
de plomo: á
miento de ro-
fin de mez-
sal y el áci-
ncias destina-
el cloro. La
introduccion
. En fin la
duce el cloro
gunos fabri-
os de hierro
os cabos por
dejando á
loro.

ulentas por
la tercera;
e hace fue-
tinua hasta
e activarse
r medio de
zada. Con-
anas, y se
tamente en
se cierran
por parte

de los fabricantes franceses, á veces con algunas ligeras modificaciones. Pero puede substituírsele con ventaja otro mucho mas sencillo, cuando no se trata de preparar cantidades tan crecidas de cloruro de cal. Se introduce en un cilindro de plomo cal apagada; al uno de los extremos de él se adapta un tapon del mismo metal, que tiene un agujero destinado á recibir un tubo grande de plomo que conduce el cloro; el otro extremo está cerrado con una tapadera que lleva un tubo pequeño, cuya extremidad inferior se sumerge en agua de cal, en la cual se recoge el exceso del cloro desprendido. Para el desprendimiento de esta substancia se emplea un vaso de arenisca resistente al fuego (*grés*) con dos aberturas; la una lleva un tubo que sirve para introducir el ácido, y la otra otro tubo que es el que se introduce en el cilindro. Durante la operacion se refrescan continuamente las paredes del cilindro, para que la temperatura no pueda levantarse y causar la descomposicion del producto.

Ensayo de los cloruros. Para los usos ordinarios, es suficiente al parecer el ensayo de Labarraque descrito despues de la preparacion de cada cloruro; el que quisiere mayor exactitud en este punto, debe apelar al clorómetro de Gay-Lussac, cuya descripcion, junto con una instruccion muy juiciosa del autor sobre su uso, se encuentra en los Anales de Química y Física, n.º de Junio de 1824 pag. 162. Mas con motivo de las variedades que presentan los diferentes añiles del comercio y la alteracion que experimenta con el tiempo su disolucion en el ácido sulfúrico, han dis-

currido algunos autores otros agentes clorométricos que pudiesen ser mas exactos.

Houtou-Labillardière propone una disolucion de iodo, almidon, sal común y subcarbonato de sosa en agua caliente hecha en ciertas proporciones. Esta disolucion no tiene color; y se mantiene del mismo modo, añadiéndole cloro ó un cloruro hasta el punto de saturacion; pasado el cual la mas pequeña cantidad de cloro determina la aparicion de un color azul muy intenso. Payen ha hecho ver que algunos ácidos producen en esta disolucion clorométrica el mismo efecto que el cloro, y por consiguiente que si este contiene una porcion de aquellos por causa de la mala preparacion ó de una adulteracion expresa, se encontrará por este medio un grado mayor ó mas elevado del que corresponde. En cuanto al cloruro de cal, tampoco el resultado dará á conocer la cantidad de cloro, como por el medio de Gay-Lussac, respecto de que por su accion sobre el subcarbonato de sosa, se forma un precipitado de subcarbonato de cal y el líquido queda alcalino, y se sabe que los álcalis hacen desaparecer ó se oponen á que aparezca el color azul.

Morin propuso á la sociedad filomática de París un nuevo licor clorométrico preparado con el hidrociorato de manganesa, residuo de la accion del ácido hidrociorico sobre el peróxido del mismo metal, calentado con un exceso del peróxido y diluido en agua, de suerte que sature un volumen igual al suyo de una disolucion de cloruro de cal que contiene su volumen de cloro tomado á la tem-

peratura de 10° c. bajo la presión de 28 pulgadas francesas. Se conoce el punto de saturación, cuando el precipitado, que desde el principio de la mezcla enturbia el líquido, se reúne en copos granujientos que se aposan facilmente y dejan en pocos segundos un licor enteramente diáfano, que no se altera ni con el hidrociorato de manganesa ni con el cloruro de cal. Para ensayar la disolución del cloro, es preciso añadirle antes un exceso de cal apagada, y dejarla posar ó filtrarla.

Usos de los cloruros de cal y de sosa. Hemos dicho que estos cloruros obran sobre los miasmas pútridos con la energía de todo el cloro que contienen, sin perjudicar las personas que se hallan inmediatas; de cuya propiedad se derivan su aplicación á un sin número de casos de desinfección, de los que citaremos los mas principales. El de cal es el que se usa á este efecto, pues que pudiéndose obtener en estado sólido, su preparación, reposición y transporte son mucho mas fáciles y cómodos. Antes de emplearlo, se deslie en agua, se agita bien y se deja posar. No puede darse una regla fija sobre la cantidad de agua, que debe variar segun las circunstancias; generalmente se pone en la proporción de 50 á 60 cuartillos por cada libra de cloruro de cal.

Empezemos por los pozos de inmundicias, en cuya limpia suceden con frecuencia accidentes los mas funestos. De una á dos libras de cloruro de cal disuelto en la forma dicha bastan para desinfectar completamente un pozo de capacidad regular, aun cuando haya mucho tiempo que no se

haya limpiado. Abierto el pozo, se echa sobre la inmundicia una buena porcion de la disolucion expresada y se menea con una barra proporcionada: dentro de poco cesa enteramente el hedor de la materia excrementicia, y los trabajadores pueden ocuparse sin riesgo ni incomodidad en la limpieza y transporte de la inmundicia. Al cabo de cierto tiempo, cuando el pozo está vaciado en parte, suele comparecer otra vez el olor pútrido; entonces se echa otra porcion del cloruro líquido, se vuelve á menear, y se tiene el cuidado de rociar bien con el mismo líquido las paredes interiores del pozo. De esta suerte, y reiterando la operacion cuando sea necesario, se puede concluir la limpia sin ninguna incomodidad ni el menor peligro de la vida ó salud de los obreros.

Dos onzas de cloruro disueltas en la cantidad correspondiente de agua, echadas dentro de una letrina y encima del asiento, bastan para desinfectarla enteramente. Lo mismo debe aplicarse proporcionalmente á las alcantarillas, meaderos y otros lugares semejantes. Si el mal olor no se destruye prontamente, ó vuelve á manifestarse despues, se reiterará la operacion al cabo de algunos minutos. Cuando la infeccion reconoce en todo ó en parte por causa el hallarse materias fecales ú orina derramadas por el suelo, debe regarse este con el mismo líquido; cuya prevencion no es por demas en ningun caso, así como el rociar el techo y las paredes del lugar comun, meadero &c.

Para preservar las habitaciones, cocinas, almacenes y demas aposentos de las emanaciones no-

echa sobre la disolucion exproporcionada el hedor de pajadores pueda en la limpiado de cierto en parputrido; enuro liquido, cuidado de paredes inreiterando la puede concluir el menor reros.

la cantidad tro de una para desinarse proros y otros ruye pronas, se reiminutos. en parte orina derate con el oor demas echo y las as, almaones no

(49)

ivas de las alcantarillas, letrinas, meaderos, estercolares &c. inmediatos, que en ciertas circunstancias se desprenden con mas abundancia, es un medio muy á propósito el tomar unos lienzos gruesos y bien empapados de cloruro de cal líquido y colgarlos por medio de cuerdas detras de las puertas, balcones ó cualesquiera otras aberturas por donde puedan entrar las referidas emanaciones, renovándolos si es necesario. A mas de esto, debe ponerse un reguero de una pulgada de grueso de cloruro seco debajo las puertas, sobre todo si no ajustan bien con el suelo.

Si la infeccion ha penetrado dentro de algun aposento ó procede de materias contenidas dentro de él, se riega con la disolucion de cloruro de cal, se repiten los riegos, y se rocian el techo, las paredes y hasta los muebles con el mismo licor, cuando este no puede perjudicar á su conservacion.

Las salas, en que se depositan ó disecan los cadáveres, se preservan del mal olor y se desinfectan completamente, regando su suelo y rociando sus paredes con el mencionado líquido dos, tres ó mas veces al dia si fuese necesario. De esta suerte pueden hacerse sin peligro las autopsias y demas trabajos anatómicos aun en la estacion calorosa, y se pueden examinar los cadáveres en estado de putrefaccion, si bien en este último caso sobre todo deben tomarse precauciones particulares. A este efecto, antes de aproximarse al cadaver, se despliega una sábana y se mete dentro de una cubeta que contenga el cloruro de cal líquido, se empapa bien, y dos personas la sos-

TOM II.

4

tienen por los dos extremos, de suerte que al llegar á la inmediacion del cadáver, la sacan prontamente del líquido y la extienden sobre el cuerpo. El olor pútrido cesa al momento. No debe descuidarse la precaucion de derramar sobre el suelo un poco del mismo cloruro líquido, sobre todo si habia caido antes sangre ó alguna otra substancia procedente del cadáver, en cuyo caso se agita con el cloruro por medio de un palo, para hacer desaparecer toda infeccion. Antes de esta última operacion es menester recoger con todo el cuidado posible todo lo que se pueda de los expresados líquidos procedentes del cadáver, caso que por razon de las circunstancias deban ser objeto de análisis química. Los corredores, escaleras, zaguanes y demas piezas inmediatas, en que hayan penetrado los gases mefíticos, serán regadas y rociadas con el mismo licor. Esto puede tener aplicaciones muy útiles para el adelanto de las ciencias y recta administracion de justicia, en la inspeccion de cadáveres exhumados, de los que se corrompen muy presto &c.

Las cuadras de los hospitales, cárceles, y cuarteles, casas de beneficencia, de correccion y presidios, los aposentos de las casas particulares en que se hallan enfermos, particularmente los que por razon de sus úlceras, excrementos, caracter maligno de su dolencia ó cualquiera otra causa desprenden exhalaciones incómodas al olfato y perjudiciales á la salud, y en general todas las piezas en que se desprenden, recogen ó penetran gases mefíticos y deletéreos, deberian regarse y rociarse

con este precioso desinfectante con la frecuencia que exigiesen las circunstancias de cada localidad; una vez al día de buena mañana en los puntos que estan bien ventilados en todo el decurso del día; dos, tres ó las veces que fuesen necesarias en los parages en que obran con mas constancia y detencion las causas mortíferas, ¿ Quien ignora que muchos enfermos, que van á los hospitales para curarse de las dolencias leves, sucumben despues á enfermedades graves procedentes de los efluvios mefíticos tan comunes en dichas casas? ¿ Quien no sabe los riesgos á que exponen su vida los asistentes de los enfermos por las mismas causas, no solo en los hospitales, sino tambien en las casas particulares? Por último ¿ puede dudarse que de los gases deletéreos se originan con demasiada frecuencia enfermedades gravísimas en las cárceles y cuarteles, en los presidios, en las casas de correccion y de beneficencia? Pues todos estos efectos podrian corregirse ó minorarse en gran parte con el uso del desinfectante que proponemos, procurando al mismo tiempo la limpieza y ventilacion que son necesarias en las expresadas localidades.

Accarie ha descubierto que el cloruro de cal posee igualmente la propiedad de desinfectar el alcohol que ha servido para conservar materias animales, y Chevallier ha confirmado este descubrimiento con un considerable número de experimentos. De todo resulta que al indicado efecto, debe tomarse el cloruro de cal en disolucion concentrada y echarse poco á poco dentro del alcohol, hasta que el olor pútrido cese enteramente; esto va

*

acompañado de la formación de un precipitado en copos y del desprendimiento de un poco de cloro. En este estado, se destila el alcohol y se recoge un producto claro, sin color, de un ligero olor de éter hidroclórico que despues pasa á otro análogo al del cloro; cuyo producto puede servir muy bien para conservar substancias orgánicas, preparar barnices y para otros usos artísticos. El cloro líquido, y el gas cloro pasado en forma de corriente dentro del alcohol infecto dan el mismo resultado que el cloruro de cal.

Algunas observaciones han manifestado la energía del cloruro de sosa para restablecer á los asfixiados por los gases desprendidos de materias en putrefacción. El mismo Labarraque socorrió á uno de estos desgraciados, cuyos síntomas anunciaban la proximidad de la muerte. Despues de haber probado inutilmente el ácido acético, el éter, y el amoniaco muy concentrado, aplicó junto á la nariz del moribundo un lienzo empapado de cloruro de sosa concentrado; antes de un minuto dió el paciente un grito agudo, abrió los ojos, y cesaron los demas síntomas terribles. Mas habiendo separado el lienzo, comparecieron estos otra vez con la misma intensidad. Entonces Labarraque despues de haber probado por segunda vez en valde todos los excitantes empleados anteriormente, aplicó sobre su boca y nariz el lienzo empapado de nuevo con el mismo líquido; el enfermo dió otro grito, abrió otra vez los ojos, hizo una inspiración fuerte y esta vez la desinfección fue completa, pues que los síntomas cesaron para no com-

parecer mas. Labarraque deduce de esto que la primera vez habia quedado dentro la cavidad del pecho alguna porcion de gas mefítico sin ser destruido; y que en la segunda vez habiéndose introducido bien el cloro á beneficio de la fuerte inspiracion, la descomposicion de dicho agente mortífero fué completa.

A mas del expresado uso, los cloruros de sosa y de cal se han empleado como agentes terapéuticos en muchos otros casos. El Dr. Ségalas ha hecho muchísimas observaciones de las que resulta: Que el cloruro de sosa debe ser colocado en la clase de las substancias irritantes; que á mas de su accion directa y simpática sobre los sólidos orgánicos, ejerce otra bien manifiesta sobre la sangre, y en consecuencia sobre toda la economía por via de la absorcion; y que debe procederse con suma reserva en la aplicacion de dicho cloruro sobre las partes desnudas de la epidermis y sobre todo en su inyeccion dentro los órganos genitales. Estas consecuencias han sido confirmadas por las observaciones de otros prácticos; y asi es que se ha empleado el cloruro de sosa con feliz resultado para excitar la accion vital en las úlceras sórdidas, particularmente las sifilíticas, y dirigirlas por lo mismo á una pronta cicatrizacion; para limitar los progresos de ciertas gangrenas y separar con prontitud las partes mortificadas; y en todos estos casos su primer efecto es siempre la desinfeccion del aparato, del enfermo, de su cama &c. El cloruro de cal, que hajo este respecto ejerce sobre nuestra economía una accion aná-

loga á la del cloruro de sosa, se ha usado por Lisfranc para curar las quemaduras degeneradas, y obra tambien en dicho caso activando la accion de los sólidos, separando las partes atacadas de gangrena, estableciendo una supuracion saludable, y poniendo la úlcera en estado de cicatrizarse prontamente tratándola como las úlceras simples. El grado de concentracion de los cloruros depende de las circunstancias del enfermo y del estado de la afeccion: generalmente se emplea una disolucion que señale de 3 á 12° en el clorómetro de Gay-Lussac. Se emplea, ya lavando con dicha disolucion las partes afectadas, ya aplicando sobre las mismas unas compresas ó hilas empapadas de dicho líquido, y suspendiendo en todos casos esta aplicacion cuando las carnes vivas se han puesto bien de manifiesto. A veces, entre la parte afecta y las hilas empapadas del cloruro se pone una compresa untada con cerato simple, en la que se dejan algunos agujeros para que dicha substancia pueda llegar libremente hasta el mal que se intenta curar.

De todos modos estos cloruros son agentes muy poderosos para razon del cloro que obra con toda su energia, sin que su desprendimiento incomode ni cause ningun perjuicio á los que deben manejarlos ó hallarse inmediatos.

Nuevos elementos de Cirugía y Medicina operatoria; obra que contiene la exposicion completa de las enfermedades de Cirugía y de las operaciones que exigen; por L. J. Bégin.

El autor ha reunido en un solo volúmen la aplicacion de los preceptos mas útiles para la práctica, las teorías sencillas, verdaderas y deducidas de los hechos observados con mucha escrupulosidad, y al mismo tiempo la historia sucinta, pero completa, de la terapéutica de los antiguos, enriquecida con los preciosos descubrimientos de los modernos.

En el primer capítulo no solo describe con mucha exactitud los medios de que nos debemos valer para preparar el enfermo antes de una operacion, socorrer los accidentes que sobrevienen en el acto de ejecutarla, y oponerse á los síntomas que se desarrollan despues de practicada, sino que tambien, fundado en la verdadera experiencia, manifiesta que casi siempre es perjudicial la curacion muy frecuente de las soluciones de continuidad. Estas son literalmente sus palabras: "en general una curacion cada veinte y cuatro horas basta para la mayor parte de las enfermedades de Cirugía; y muchas veces es mas bien necesario prolongar este término que acortarlo. En las soluciones de con-

tinuidad que supuran poco, la renovacion del aparato cada dos ó tres dias determina curaciones mas prontas y fáciles que las que se obtienen por el método ordinario. Hay heridas que se pueden curar con tres ó cuatro dias dejándolas abandonadas á sí mismas y cubiertas con el primer aparato que se les aplicó, siendo asi que se entretienen por espacio de meses cuando se sigue la rutina de curarla cada mañana. En otra parte dice: „cuando las partes afectas están inflamadas y dan una grande cantidad de pus, es preciso repetir la curacion dos ó tres veces cada dia.”

Hablando de la inflamacion, describe el autor sus síntomas y en seguida el método curativo, que divide en local, general y revulsivo. En el primero comprehende las fomentaciones emolientes, para cuya aplicacion prefiere la esponja fina á la flanela y al lienzo. Trata luego de las embrocaciones, cataplasmas, de la aplicacion del frio, de la compresion, de las sangrías locales á beneficio de las sanguijuelas, escarificaciones y ventosas sajadadas. No se olvida de describir el escarificatorio de Larrey, el escarificatorio con resorte que se usa mucho en Alemania, y el bdelometro de Demours y Sarlandière inventado de poco tiempo á esta parte.

En la curacion general habla de los varios medios sacados de la higiene, de las lavativas y baños emolientes, y ultimamente de la sangría, sobre cuya operacion da reglas muy importantes.

En el método revulsivo trata de las fricciones, sinapismos, vejigatorios, fontículos, sedales, mo-

as, aplicación del amoniaco ya solo ó combinado con el sebo formando la pomada de Gondret, de la agua hirviendo; y muy superficialmente de la acupuntura, sobre cuya operacion dice lo siguiente: „La acupuntura puede considerarse como un medio revulsivo, que usan con mucha frecuencia los orientales y en particular los Chinos. Esta operacion puede practicarse en todas las partes del cuerpo. Se ejecuta con una aguja muy fina colocada sobre un mango, que se gira con velocidad entre los dedos, haciéndola penetrar lentamente y ejerciendo sobre ella pequeñas percusiones. Este instrumento puede penetrar hasta una profundidad muy grande, apartando las mallas del tejido, sin causar lesiones graves. Es preciso apartarse de las articulaciones, del trayecto de los vasos y nervios considerables, asi como de todos los órganos muy importantes. Una irritacion ligera es el resultado de la acupuntura, sobre cuya eficacia la experiencia no se ha pronunciado á su favor (1).

Despues de explicados los medios revulsivos, trata Bégin de los productos de la inflamacion y de las operaciones que reclaman. Habla de los abscesos y de los medios de dar salida á los líquidos que contienen, ya valiéndose del bisturí, ya aplicando un cáustico sobre el punto que se juzga conveniente. El autor prefiere el instrumento cortante por razon de los vivos dolores que ocasiona la aplicacion del cáustico, y por dejar una cicatriz muy diforme. Sin embargo nosotros funda-

(1) En otro número hablaremos extensamente de la acupuntura.

dos en la experiencia propia y en la de algunos prácticos respetables juzgamos que en muchos abscesos y principalmente en los que se forman en la ingle es mucho mas útil procurar su abertura por medio de la aplicacion de la potasa cáustica. El hallarse despegada la piel en una grande extension, la necesidad de hacer una abertura bastante ancha para que se efectue la detersion del absceso, al mismo tiempo que se procura la destruccion de una porcion de piel adelgazada, desprovista de tejido celular, y las mas veces mortificada, son las razones que favorecen nuestra opinion. El Dr. Bégin describe en seguida con una exactitud digna de elogio las diferentes maneras de hacer las incisiones. Este capítulo será leído con provecho hasta por aquellos que practican desde mucho tiempo la Cirugía, del mismo modo que el que está dedicado á las soluciones de continuidad, á los accidentes que las acompañan, y á los medios quirúrgicos que se emplean para su curacion.

El autor examina las enfermedades del aparato de la digestion, empezando por las de los labios. Hablando del pico de liebre congénito dice, „que su reunion no debe practicarse hasta la edad de tres años, escepto cuando impide la succion y pone por consiguiente la vida del niño en un grave compromiso.” Tratando de la excision de los botones cancerosos de los labios dice, „que cuando la enfermedad no ocupa sino la parte mas inmediata al borde libre, ó solamente la mitad superior de la altura del labio inferior, se puede excindir con el bisturí dirigido oblicuamen-

te
te e
Des
se c
días
muc
la s
y, a
ca,
do
desa
movi
cion
pend
por
rand
dice
ta el
plieg
sario
nes,
un ál
nen
T
la m
tes,
vacion
concis
L
lengu
la fa
En e

te sobre el órgano, de modo que se corte la parte enferma por medio de una incision semicircular. Despues se practica la ligadura de los vasos, y se cura la herida simplemente. Al cabo de pocos días se elevan de toda la superficie de la herida muchos mamelones carnosos, las extremidades de la solucion de continuidad se acercan al centro y, aunque no se efectua una regeneracion orgánica, el labio adquiere su elevacion regular, de modo que ni resulta de la operacion una deformidad desagradable, ni un impedimento sensible en los movimientos del órgano." La idea de esta operacion se encuentra en la obra de Fabricio de Aquapendente; y ha sido practicada con feliz éxito por Dupuytren en el *Hotel-Dieu*, y por Richerand en el hospital de San Luis. „Pero cuando, dice el autor, el boton canceroso se extiende hasta el parage en donde la membrana mucosa se repliega de la mandíbula sobre el labio, es necesario practicar la operacion haciendo dos incisiones, que se reunan en la parte inferior formando un ángulo agudo. Despues de la operacion se reunen los labios de la herida.

Trata en seguida de la luxacion y fractura de la mandíbula inferior, de las lesiones de los dientes, carrillos y de las de los órganos de la salivacion. En todos estos capítulos habla con la concision y claridad que le son propias.

Los capítulos consagrados á las lesiones de la lengua, del velo del paladar, del esófago y de la faringe contienen preceptos muy interesantes. En el primero de estos capítulos es digno de no-

tar lo que dice Bégin hablando de las úlceras de la lengua. "Cuándo la úlcera, cualquiera que sea su origen, está acompañada de un estado de irritación y de flogosis tal que sea temible su degeneración cancerosa, es necesario, antes de acudir á la operacion, hacer uso de gárgaras emolientes y calmantes, é insistir en la aplicacion reiterada de sanguijuelas al rededor de la solucion de continuidad. La dieta severa, las bebidas diluentes y laxantes, y el descanso absoluto del órgano, son los medios que deben acompañar las sangrías locales. Ellos han producido muchas veces los resultados mas felices, aun en aquellos casos en que existian afecciones cancerosas ya profundas del tejido de la lengua."

Las heridas del abdomen ocupan un lugar importante en esta obra. El autor describe con mucha exactitud las suturas que se emplean para remediar estas lesiones, como tambien las de los intestinos; habla luego de los cuerpos extraños detenidos en el canal digestivo, de las enfermedades del hígado y del bazo, y de los derrames abdominales resultados de la lesion de los conductos excretorios.

La parte media de una línea dirigida desde el ombligo á la espina anterior superior del ileon es el lugar de eleccion para la operacion de la paracentesis, segun el parecer de Bégin y muchos otros prácticos. Lisfranc concibe una línea desde el apéndice xifoides á la sínfisis del pubis, y otra que desde cerca de la parte media de esta va á terminar á la espina anterior superior del ileon;

las úlceras de
quiera que sea
estado de ir-
emible su de-
antes de acu-
gárgaras emo-
la aplicacion
de la solucion
s bebidas di-
soluto del ór-
compañar las
muchas ve-
aquellos ca-
as ya profun-

un lugar im-
cibe con mu-
emplean para
las de los
os extraños
las enferme-
los derra-
sion de los

da desde el
del ileon es
de la pa-
y muchos
línea desde
bis, y otra
esta va á
del ileon;

(61)

en el medio de este trayecto es el punto de elec-
cion. El autor combate victoriosamente el dicta-
men de este práctico.

Cuando en la opercion de la paracentesis, di-
ce Bégin, se detiene el líquido de pronto, es
preciso introducir en la cánula, un estilete romo,
con el fin de separar las partes que se aplican
á su extremidad, é impiden la salida del líquido.
Nosotros luego de haber retirado el punzon in-
troducimos en la cánula un tubo de plata un po-
co mas largo tapado por la extremidad que mi-
ra al vientre, y perforado por muchos agujeros;
de esta manera no se detiene la salida del líqui-
do, ni nos exponemos á contundir con la intro-
duccion repetida del estilete las entrañas del abdo-
men.

Las enfermedades del recto y del ano forman
el objeto de un artículo muy interesante. Todos
los prácticos leerán con gusto lo que es relativo
á la historia de las hernias; el autor ha reuni-
do en cincuenta y cinco páginas, todo lo mas util
que se ha escrito en inmensos volúmenes acerca
de estas afecciones.

El capitulo dedicado á las enfermedades del
aparato genito-urinario y á las afecciones de los
pechos contiene preceptos muy útiles para la práctica

El autor describe con mucha claridad y exac-
titud todos los métodos que se han inventado pa-
ra practicar la litotomía, y parece que se in-
clina á favor de la talla recto-vesical en los hom-
bres y del método vaginal en las mugeres. Pre-
fiere siempre el bisturí á los litótomos, lo que

concuerdar con lo que dice Chaussier, que el mejor instrumento es el entendimiento dirigido por el conocimiento exacto de la situación y de la naturaleza de las partes que se deben cortar.

Habla luego Bégin de las enfermedades de los riñones, de los ureteres, de la vejiga y del pene; describe el método de Ducamp para la cauterización de la uretra, y dice, "que este medio de combatir las estrecheces de la uretra no es tan conveniente ni seguro, hablando en general, como pretenden algunos; y sobre todo las curaciones que se obtienen por este método, no son tan radicales como se ha creído á primera vista. Mientras que una práctica aun limitada sobre estas enfermedades no me permite formar un juicio sólido del método curativo de Ducamp, las cauterizaciones producirán mejores efectos en las estrecheces que estan situadas á cuatro, cinco, ó seis pulgadas del orificio de la uretra, que cuando está afectada la porcion de este canal mas inmediata á la vejiga urinaria. Ellas serán mucho mas útiles contra los obstáculos que provienen de una tira membranosa, densa, resistente, y que forma una especie de tabique perpendicular al eje del conducto, que cuando las paredes de la uretra han aumentado de espesor, y el canal presenta la forma de un cono regular, prolongado, y terminado por una punta un poco aguda. En fin la insensibilidad de la uretra y la solidez del obstáculo son circunstancias favorables á la cauterización, mientras que los dolores agudos y habituales, que se exasperan con el uso de las candelillas, asi co-

mo el reblandecimiento de la membrana mucosa deben hacer desterrar el uso del cáustico, ya como inútil, ya como perjudicial, pues que es susceptible de ocasionar accidentes muy graves y hasta la degeneracion cancerosa de las partes afectas" (1).

Pasemos á las enfermedades del aparato respiratorio. El autor describe con mucha exactitud y concision las enfermedades de la laringe y traquearteria; habla en seguida de las lesiones del pecho, en cuyo capítulo recomienda la pronta reunion de las heridas que penetran en dicha cavidad. Este método, que Larrey ha resuscitado de poco tiempo á esta parte, pone á los enfermos á cubierto de los terribles accidentes, que se acostumbran manifestar en semejantes casos. "No hay duda, dice el autor, que esta curacion expone á un derrame en la cavidad del pecho; pero á mas de que este accidente no siempre tiene lugar, por otra parte la indicacion que urge mas es la de remediar el peligro inminente."

Los muchos medios que han imaginado los antiguos para detener la hemorrágia producida por la abertura de la arteria intercostal, es una prueba convincente del temor que les inspiraba la herida de este vaso arterioso. Este accidente, que es mucho menos frecuente de lo que se ha creído, se corrige con facilidad, segun el parecer de muchos prácticos, por el medio que ha inventado el ingenioso y sabio Desault, el cual al

(1) En otro número hablaremos del método de Ducamp para cauterizar la uretra.

mismo tiempo que ejerce sobre la abertura de la arteria una compresion suficiente para detener la hemorrágia, tapa la herida. Nuestro autor no habla de esto, se contenta tan solo con decir alguna cosa de los medios propuestos por Gérard y Goulard, Lottery, Quesnay y Belloc; y termina diciendo que todos estos instrumentos han sido condenados al olvido, y que para detener la hemorrágia de la arteria intercostal basta introducir en la herida la parte media de un lienzo cuadrado, cuya cavidad se llena de hilas de modo que forme una pelota, que se aplica sobre la abertura del vaso; los bordes del lienzo deben sujetarse á las piezas exteriores del aparato.

Las lesiones de las arterias ocupan un capítulo bastante extenso en la obra que analizamos. Las cortos límites de este artículo no nos permiten entrar en detalles, que por otra parte parecerian minuciosos; solamente dirémos que Bégin ha reunido en este capítulo todas las mejoras útiles que se han inventado para la ligadura de las arterias, los varios métodos para practicar la operacion del aneurisma con todas sus modificaciones, y en fin este capítulo encierra preceptos muy útiles aun para los prácticos consumados.

Despues de haber dado el autor una rápida ojeada sobre las enfermedades de las venas, pasa á explicar las del aparato sensitivo que divide en tres secciones. En la primera comprehende las lesiones de las vias lacrimales, las de los párpados las del globo del ojo, del oido, de la nariz, y de las fosas nasales. En algunos de estos

capítulos se aprovecha Bégín de los grandes conocimientos con que han enriquecido la ciencia los profesores Itard, Demours, y Scarpa. En la segunda trata de las enfermedades de los nervios y de la médula espinal, y en la tercera de las lesiones del cráneo, del cerebro y de sus membranas. En todos estos capítulos es digno de notar la concisión y exactitud del lenguaje de Bégín. Hablando de las lesiones del cráneo recomienda no aumentar la irritación de la herida con el contacto del estilete ó de los dedos, y termina diciendo "que cuando no se manifiesta ningún síntoma cerebral, es preciso, después de haber curado la herida, aplicar sobre la cabeza un apósito que comprima con suavidad su superficie, dejándolo por espacio de seis, ocho, ó diez días, excepto que sobrevengan accidentes, que obliguen á examinar el estado de las partes. Con estas curaciones sencillas, metódicas y repetidas con poca frecuencia ha obtenido el profesor Gama curaciones portentosas aun en los casos mas graves."

Los artículos dedicados á las enfermedades del aparato locomotor son sumamente interesantes. La inflamación lenta y crónica de los tejidos que afianzan y rodean la articulación, constituye según Bégín la enfermedad llamada impropriamente tumor blanco. A esta inflamación crónica, dice, deben su origen las hinchazones de los cartílagos articulares, las caries de las articulaciones que destruyen las eminencias de los huesos, y producen la luxación consecutiva; y en fin ella ocasiona colecciones internas de pus, cuyas aberturas exteriores quedan

fistulosas, debilitan con lentitud el enfermo, así como las degeneraciones fungosas, lardáceas ó cancerosas de cualquiera de los tejidos articulares. Las artritis crónicas, cualquiera que sea su sitio primitivo, deben combatirse con la aplicación reiterada de sanguijuelas, el descanso absoluto del enfermo, los baños y tópicos emolientes, hasta que se hayan disipado los fenómenos de irritación. Luego se echa mano de los vejigatorios, moxas y demás irritantes cutáneos, que se aplican en las inmediaciones de la articulación afectada. Pero es menester no emplear este género de remedios, sino cuando se ha insistido por espacio de mucho tiempo en las sangrias locales y los emolientes, que muchas veces bastan para determinar la curación.

El autor termina su obra con el capítulo dedicado á las amputaciones. Dice "que la pierna debe siempre amputarse á cosa de dos pulgadas por debajo de la inserción del ligamento de la rótula." Esta proposición, tal vez demasiado general, es modificada por él mismo cuando dice, "si la enfermedad, que obliga á la amputación, se extiende muy arriba, se puede, como ha hecho muchas veces Larrey, practicar la amputación en el espesor de los cóndilos inmediatamente por debajo de la inserción del ligamento propio de la rótula."

Hablando de la extirpación del brazo, describ'e todos los métodos que se han inventado para practicar dicha operación, y prefiere en la mayor parte de los casos el método de Larrey, que como dice Desruelles es el mas seguro, mas fácil,

que se puede poner en práctica en casi todos los casos, cualquiera que sea la forma que la hinchazón y la desorganización de las partes hayan dado á la articulación escapulo-humeral.

Habla también Bégin de la amputación del muslo en su articulación coxo-femoral, y da una ojeada sobre todos los métodos que se han inventado para poner en práctica esta operación. El Profesor Larrey que, según se cree, fue el primero que practicó dicha amputación, ha sido muy desgraciado en sus resultados, por las muchas dificultades que tuvo que vencer en medio de una guerra desoladora, y faltado de muchos de aquellos recursos que se necesitan en semejantes casos. Al contrario ha sido muy feliz el práctico Guttrie, tal vez por haberla practicado en el seno de una ciudad pacífica, y rodeado de todas las causas que conspiran á la curación. El militar, que operó en Lovayna, vive aun en el hospital de inválidos como un monumento que justifica la posibilidad de esta operación. En fin nuestro autor concluye el capítulo, demostrando que las amputaciones en las articulaciones son seguidas, hablando en general, de accidentes menos graves que las que se ejecutan en la continuidad de los miembros. "En ellas, dice, no se observa que el muñón tome la figura cónica, ni aquellas salidas del hueso, ni las necrosis que se extienden más ó menos, y retardan é imposibilitan la curación de las soluciones de continuidad que resultan de las amputaciones en la mitad de los miembros. Después de la memorable victoria de Dresde, por ejemplo, cuando pe-

*

recian la mayor parte de los amputados en la continuidad del brazo, se observó que curaban un número muy considerable de aquellos en los cuales se practicó la operación en la articulación escapulo-humeral. Las heridas de estas últimas mas sencillas y de menor extension supuran menos, y se cicatrizan con mas facilidad que las otras. Estos resultados son casi siempre constantes; por lo que los operadores deben siempre preferir la desarticulación de los miembros á la amputacion en el medio de la longitud de los huesos."

En la análisis de la obra que acabamos de hacer, hemos procurado fijar la atención sobre los puntos mas interesantes, indicando al mismo tiempo sus ligeras imperfecciones. La clasificación que ha adaptado el autor, despues de Bichat, facilita el estudio de las enfermedades quirúrgicas, y de los medios farmacéuticos, cuya eficacia está comprobada por la experiencia. Nuestro autor ha procurado evitar las repeticiones, y ha hecho una elección imparcial de todos los procedimientos operatorios. En fin Bégin ha dado pruebas de mucho talento, incluyendo en un tomo en 8º frances de 700 páginas toda la patología externa.

REVISTA DEL PERIÓDICO FRANCES
TITULADO DIARIO DE QUÍMICA MÉDICA, DE FARMACIA
Y DE TOXICOLOGIA,
(enero, febrero, marzo y abril de 1826).

Este periódico sale desde 1825 redactado por los individuos de la Sociedad de Química médica

de París. Los cuatro números que revistamos, contienen principalmente las siguientes materias.

Lassaigue refiere el examen químico que hizo de una materia encontrada en un quisto adherente á uno de los ovarios de una joven de 17 años que falleció de resultas de una enfermedad cancerosa de la matriz. Esta materia constaba de una substancia grasa muy abundante en estearina, de albúmina en gran cantidad, de una combinacion de sosa y albúmina soluble en el agua, de cloruro de sodio, de fosfato y carbonato de cal. Tenia mucha analogía con esta composicion otra materia blanda de color blanco que se encontraba en las trompas y en lo interior del útero.

El mismo comunica el análisis de un cálculo extraido de la vejiga biliar de una puerca, diferente en su composicion de los analizados por Vauquelin, Thénard y otros sabios. 100 partes de dicho cálculo resultaron compuestas de 6 partes de colessterina, 44,95 de resina sin color, 3,60 de bilis, 45 de materia animal y resina verde alterada, y 0,45 de pérdida.

El mismo refiere el examen de la alteracion patológica del tejido adiposo de un carnero que se presentó colorado en amarillo intenso de resultas de una enfermedad grave; y deduce de sus ensayos, que el principio colorante de dicho tejido presentaba alguna analogía en sus caracteres químicos con el de la bilis de dichos animales, y que tal vez no sacó su origen de dicho líquido, porque ningun otro de los principios que se encuentran en este en su estado natural, pudo descubrir-

se en el tejido adiposo. Varios otros ensayos hechos sobre tejidos colorados de amarillo en el hombre y otros animales á consecuencia de la ictericia, le habian dado á conocer cuan infundada es la opinion de los que atribuyen el expresado color á la bilis.

Des-Alleurs expone los accidentes que le sobrevinieron á consecuencia de haberse envenenado con el fruto del *Solanum mammosum* L. para experimentar los efectos sobre la economía animal de este fruto, en el que Morin encontró el malato de solanina y un principio nauseoso análogo al de las leguminosas. Los síntomas que se observaron en este caso fueron muy parecidos á los que produce el envenenamiento por el opio y demas substancias narcóticas en general.

Unas observaciones de Guibourt sobre el metal arsénico, sus óxidos y sus sulfuros contienen una porcion de datos interesantes á los diversos ramos de la ciencia de curar. Haüy, copiando á Bergmann señala 5,763 por peso específico del arsénico nativo, y 8,308 por el del arsénico fundido. Thénard, Orfila y demas autores han copiado en sus obras estos datos de Haüy. Guibourt asegura que el peso específico del arsénico del comercio en masa no es mas que 4,166 á causa de los intersticios que dejan las láminas entre sí, pero que la densidad de estas aisladas es de 5,789. En cuanto al metal fundido dice que su densidad es de 5,959 ó á lo mas 6. El peso específico del óxido blanco de arsénico fundido y transparente habia sido fijado en 5 por Bergmann, y la del mis-

mo óxido vuelto opaco por el contacto prolongado del aire en 3,706. Guibourt ha determinado uno y otro por la inmersión en alcohol rectificado, y resulta el primero de 3,7385, y el segundo de 3,695, tomando el óxido enteramente opaco que conserva su estado compacto y lustre vidrioso, pues en cuanto al que está reducido á polvo ó se ha completamente eflorecido, está su determinación muy expuesta á errores. Guibourt pretende igualmente que la solubilidad de dicho óxido en el agua había sido señalada inexactamente por Bergmann y Klaproth: De sus experimentos resulta que 100 partes de agua destilada á la temperatura de 12 á 15° centígrados disuelven 0,96 de óxido blanco de arsénico transparente, y 1,25 del mismo óxido opaco; que 100 partes del mismo líquido hirviendo disuelven 9,68 del primero, y 11,47 del segundo; y que 100 partes del mismo hirviendo con ambos óxidos separadamente y enfriados á la temperatura de 15° centígrados retienen 1,78 del primero, y 2,90 del segundo en disolución. La propiedad de enverdecer el jarabe de violetas y de restablecer el color del tornasol enrojecido por un ácido, que Orfila atribuye al óxido de arsénico, corresponde solamente según Guibourt al óxido alterado por el contacto del aire, pues la acción del transparente se reduce á enrojecer de un modo poco sensible la tintura del tornasol. El autor se detiene después en averiguar las causas de estas diferencias entre los dos óxidos, pero á pesar de sus esfuerzos no logra ningún resultado definitivo. En cuanto á los sulfuros de arsénico,

concluye Guibourt, que los productos naturales ó sea el rejalgar y el oropimente nativos son puros compuestos de metal y azufre sin nada de oxígeno, son enteramente insolubles en el agua y no son venenosos; que el segundo pesa de 3,444 á 3,450, mientras que debè ser inexacta la densidad de 3,225 señalada al primero por Bergmann, y la de 3,338 que trae Haüy, atendida su composición química; que el arsénico amarillo del comercio, preparado artificialmente, de densidad 3,608 á 3,648, es un veneno violento y consta de 94 partes de óxido blanco de arsénico y 6 de sulfuro separables por la acción del agua hirviendo; y que el arsénico rojo artificial es un poco venenoso, y contiene una ligera cantidad de óxido, como unas 0,015.

Orfila expone una serie de experimentos propios, de los que resulta demostrado que los sulfuros de arsénico despojados enteramente del óxido del mismo metal son tambien venenosos, aunque en un grado mas remiso que dicho óxido. Estos experimentos consistieron en la introduccion dentro del estómago ó en la aplicacion dentro del tejido celular de varios perros, del oropimente y rejalgar nativos, y un sulfuro artificial preparado por la descomposicion del óxido blanco mediante un exceso de ácido hidrosulfúrico y la locion prolongada del producto hasta que el agua no presentó ninguna alteracion por el mismo ácido. En todos los casos los perros sucumbieron, y en la abertura de sus cadáveres se presentaron las señales de inflamacion que producen los preparados assenicales.

Vauquelin y Laugier exponen el resultado de la análisis que hicieron del sarro de los dientes por encargo de la seccion de Farmacia de la Real Academia de Medicina de París; de ella resulta que el sarro consta de subfosfato de cal, de subcarbonato de la misma base, de subfosfato de magnesia, óxido de hierro y una materia animal; y que difiere de la composicion de los dientes, no solo en que contiene menor porcion de esta, lo que es sin duda la causa de su mayor fragilidad, sino tambien en que la del sarro es de una naturaleza análoga á la del moco, mientras que la de los dientes es gelatinosa.

Laugier da cuenta del análisis de una concrecion de la amígdala derecha arrojada durante el acceso de una angina tonsilar muy intensa. Este calculo era compuesto de 0,50 de subfosfato de cal, 0,25 de agua, 0,125 de subcarbonato de cal, y 0,125 de moco de olor fétido.

Julia-Fontenelle refiere varios hechos, de los que resulta que el uso habitual de las patatas ó tubérculos cradales del *Solanum tuberosum* L. como alimento preserva los navegantes del escorbuto, contiene sus estragos y llega á curar esta terrible enfermedad.

El mismo relata los efectos que experimentó un químico italiano llamado Cardone de la inspiracion de 28 pulgadas cúbicas de gas protóxido de azóe segun el método de Thénard. El primer efecto fue un dolor violento en las sienes que no calmó hasta una hora despues del ensayo: en seguida se manifestó un sudor copioso en todo el

cuerpo, particularmente en la frente: la vista se oscureció, y veía duplicados los objetos que le rodeaban: oía confusamente y perdía por intervalos este sentido, á menos que se hiciese un grande ruido en sus inmediaciones: su boca percibió un sabor primeramente jabonoso que después pasó á un poco dulce y por fin al ácido, seguido de una grande sequedad en toda la garganta: una grande tendencia á reir y hablar, acompañada de un calofrío agradable extendido por todo el cuerpo, á que sucedieron una grande melancolía y una profunda soñolencia, terminaron la serie de estos fenómenos. Comparando estos efectos con los experimentados por Davy y Thénard, se observan algunas diferencias que dependen quizás de la edad é idiosincracia de los sujetos. Payen y Henry hijo dan cuenta de varios ensayos comparativos hechos con la albúmina, la materia caseosa de la leche, y la de la emulsion de almendras, de las que deducen que esta última, participando de las propiedades de las otras dos, puede ser considerada como un cuerpo intermedio, albúmino-caseoso, ó tal vez como una materia caseosa vegetal de naturaleza algo diferente de la de las sustancias animales, al modo de las diferencias que presenta la albúmina sacada de dichos dos reinos.

A mas de esto, el anuncio de varios medicamentos nuevos, de que damos noticia oportunamente á nuestros subscriptores, la segunda parte de la memoria de Henry sobre el tártaro emético, un procedimiento de Payen para extraer el

azúcar cristalizable de las remolachas, la descripción de unos nuevos filtros por el mismo autor, la análisis de una variedad de batata con piel de color de rosa hecha por Payen y Henry hijo, unas observaciones de Casaseca sobre la Coca de levante, una nota del mismo sobre la cantidad real de ácido contenida en el ácido acético, la análisis de la Mercurial por Feneulle, la del agua mineral de Pougues de Chateau-Gontier por Bécoeur y Touchaleaume, unos ensayos de Dublanc joven para demostrar la pureza del hidriodato de potasa, una nota de Labarraque sobre la preparación de los cloruros desinfectantes, otra de Chevallier sobre el mismo objeto, el anuncio de algunas obras, el extracto de las sesiones de varias Sociedades, los programas propuestos por algunas de ellas, y algunas otras noticias que hemos insertado en nuestro periódico, forman el completo de los cuatro números.

VARIETADES.

Seguridad de la Vacuna.

En la sesión pública celebrada en este mismo año por la Real Academia de medicina de París M. Moreau secretario de la comisión de vacuna, leyó un discurso acerca de las vacunaciones hechas en Francia y del estado de la salud pública relativamente á este punto. Examinando si la vacuna había perdido su eficacia y si realmente un gran número de sujetos vacunados habían sido acometidos de las viruelas, después de indagar las causas que

pudieron éxcitar tales temores y manifestar con cuanta reserva se han de admitir los casos de recidiva de viruelas en los vacunados, pues se hallan comunmente ser falsos, concluye asi: »En fin, si se atiende á que en la epidemia de 1825 que acaba de afligir á París se ha visto estas falsas viruelas ó varioloides afectar indistintamente á los sujetos vacunados, á los que anteriormente habian tenido las viruelas naturales ó inoculadas, y á los que en alguna manera eran virgenes de toda enfermedad eruptiva, se verá que no se ha de atribuir á una degeneracion de la viruela por la vacuna una enfermedad que ha sido observada y descrita antes de hablarse de vacuna y que se reproduce hoy dia con el tipo que ella tenia hace mas de un siglo.

Pero concedamos mucho á los detractores de la vacuna y á los que dudan de su eficacia. Admitamos como verdaderos y exactos todos los casos de viruela secundaria, que dicen haberse observado en sugetos vacunados. ¿Probaria esto que la vacuna ya no es el preservativo de la viruela? No sin duda; esto á lo mas probaria que, cuando la atmósfera está en alguna manera saturada de miasmas variolosos, hay algunas constituciones de tal modo impresionables que no pueden resistir á su accion maléfica, sean los que fueren de otra parte los medios de preservacion de que se hallan provistas. Esta triste prerrogativa, que dichosamente solo pertenece á algunos individuos, ¿no se ha observado en sugetos que antes habian tenido la viruela natural ó inoculada? ¿No hemos

visto Médicos recomendables, como los Lorri y los Lerroux, afectarse de pústulas variolosas todas las veces que tocaban un varioloso? Valentin en su Noticia acerca de Jenner ¿no ha referido la historia de aquel inoculador inglés, que todos los años al principio de su vuelta por los pueblos se inoculaba la viruela para tener constantemente consigo virus fresco y llegaba á desarrollar sobresimismo y transmitir á otros pústulas variolosas? Si estas constituciones se encuentran en sugetos que ya han tenido la viruela, ¿porqué no se han de encontrar en los vacunados? ¿Y es razonable exigir mas de la vacuna de lo que se exigiria de la misma viruela? Por lo demas las personas, que dudan de la eficacia de la vacuna, comparen el pequeño número de individuos que se dicen haber sido afectados con la masa importante de doce á quince millones alomenos de individuos vacunados en Francia veinte y cinco años hace y que han escapado de la viruela: tales personas podrán convencerse de que estos casos de recidiva no pueden ser considerados sino como excepciones ligeras de una regla general. Pero apoyemos aun nuestros razonamientos con hechos palpables y que cada uno está en disposicion de verificar. ¿Se ha visto penetrar la viruela en nuestros grandes establecimientos públicos, donde no se reciben mas que individuos que lleven certificaciones de viruela ó vacuna? ¿Se ha visto penetrar la viruela en la Escuela Politécnica, en San Ciro, en las Facultades de Derecho y Medicina, en los diferentes Colegios de

París, en las casas de pupilos de San Dionisio y San German, donde se hallan reunidas la flor de la juventud y la esperanza de la Francia? A estos diversos establecimientos colocados la mayor parte en medio del contagio, ¿quien ha podido preservarlos sino la vacuna?

Disminucion de la mortalidad por la vacuna.

El Doctor Casper acaba de establecer los hechos siguientes relativos al influjo de la vacuna sobre la mortalidad en Berlin. Antes las viruelas arrebatában de la duodécima á la décima parte de la poblacion de esta ciudad, y sobre 12 recién nacidos perecia uno de viruelas: hoy dia no muere mas que uno sobre 116 por la misma causa.

Las enfermedades de la infancia son mas comunes que antes de la introduccion de la vacuna, porque el número de los niños que sobreviven es mas considerable. Antes estas enfermedades hacian perecer 39 niños sobre 100; ahora solo hacen morir 34. Antes de la introduccion de la vacuna perecian 51 niños sobre 100, y no mueren ya mas de 43 sobre el mismo número: luego hay una disminucion sensible en la mortalidad entre los niños.

En general morian antes en Berlin un habitante sobre 28, y hoy dia solo perece uno sobre 34: hay pues disminucion sensible en la mortalidad general.

INFORME

De Gay-Lussac, Vauquelin y Thénard sobre el nuevo cuerpo simple.

Este informe fue leído en la Real Academia

de Ciencias de París en sesión de 14 de Agosto último. Los informantes han extraído el *murido* por el método de Balard y repetido los experimentos de este sobre sus combinaciones; han fijado el peso de su átomo en 9,328 tomando el del oxígeno por unidad; y considerando los inconvenientes que resultarían del nombre dado por Balard, le han designado con consentimiento de su autor el nombre de *bromo* de la voz griega *bromos*, mal olor. Así sus combinaciones con los cuerpos se llamarán *bromuros*, los ácidos que forma con el hidrógeno y el oxígeno *hidrobromico* y *brómico*, las sales compuestas de estos *hidrobromatos* y *bromatos*. &c. El bromo es líquido á -18° y hierve á $+47^{\circ}$; en masa es de color rojo obscuro, y en capas delgadas rojo de jacinto; destruye como el cloro los colores vegetales; con el auxilio del calor desprende el oxígeno de los óxidos alcalinos solubles, y en frío se combina con ellos formando bromuros de óxidos descomponibles por el calor ó por los ácidos mas débiles; se combina tambien con el gas hidrógeno percarbonado, produciendo un líquido oleaginoso de un olor etéreo muy suave. Estos son los resultados del informe, cuyos autores, si bien no se atreven á dar como químicamente demostrada la existencia del bromo como cuerpo simple particular, la miran alomenos como sumamente probable.

Nueva falsificación del sulfato de quinina. Chevallier acaba de descubrir que el sulfato de quinina se halla á veces adulterado con la estearina. Su color es en este caso menos blanco; sus cris-

tales: mas cortos y menos hermosos; su sabor menos amargo, algo acre, y deja una ligera irritacion en la garganta; su olor aunque débil, es parecido al de las substancias grasas enranciadas. Se conoce el fraude, tratando el sulfato con agua ligeramente acidulada con ácido sulfúrico, pues queda por residuo la estearina; y esta se reconoce entonces por su color blanco mate, su fusibilidad á 40°, su solubilidad en alcohol &c.

Método de Hufeland para la administracion del emético. Este método consiste en mezclar el tártaro emético con el almidon, un grano de aquel por ejemplo, con un escrúpulo de polvos de este para una dosis. Dicen que esta administracion del vomitivo es una de las mas seguras que se conocen y que nunca deja de producir su efecto, aun en las circunstancias en que los vomitivos ordinarios no lo producen. Un grano de tártaro emético produce de este modo mas efecto que cuatro granos bajo cualquiera otra forma. La razon de este fenómeno singular parece consiste en la materia glutinosa del almidon que envuelve el tártaro emético é impide que esta sal se deslija con demasiada prontitud en los jugos gástricos y se debilite; al contrario le permite fijarse en un lugar cualquiera del estómago y ejercer allí una irritacion local y concentrada que hace mas efecto que si esta misma irritacion estuviere repartida sobre toda la superficie de aquella viscera.

I
ta m
mado
obras
descui
esta c
Exami
tual d
lud y
el peli
medios
lugar P
puede s
concluye

El
secrecion
la piel,
dos, sob
y consis
que se c