

DISCURSO PRELIMINAR.

CONFORMÁNDOSE enteramente con la sabia advertencia de Horacio,

Non fumum ex fulgore, sed ex fumo dare lucem

Cogitat, ut speciosa dehinc miracula promat,

los redactores de este periódico han creído que debían prometer poco desde un principio y esmerarse cuanto pudiesen en hacer mucho sucesivamente. Por este motivo han presentado al público un Prospecto breve y sencillo, en que sin el pomposo aparato que tanto se acostumbra en los prospectos de los periódicos literarios anuncian la publicación de un periódico médico que saldrá cada mes con el título de *Diario general de las Ciencias Médicas, ó coleccion periódica de noticias y discursos relativos á la Medicina y ciencias auxiliares*. Igual motivo les impele á decir y aun á suplicar á los suscriptores que no juzguen del mérito y utilidad de este periódico precisamente por los primeros números, porque al paso que sus esfuerzos se vayan aumentando á proporcion de la confianza y aprecio que logre el periódico, el plan de este se desplegará progresivamente y tomando con el tiempo mas vue-

*

(4)

lo y aun mas extension ofrecerá mayor interes y contendrá noticias mas variadas y discursos mas esmerados que correspondan á los ilustrados deseos de los suscriptores.

Entretanto diremos que para corresponder á ellos se procurará desde luego reunir en este periódico cuanto generalmente pueda contribuir al adelantamiento del arte saludable y á llevarlo entre nosotros al mismo grado en que se halla en los reinos que lo cultivan con mas esmero. Se recopilarán con mas ó menos extension las noticias de los descubrimientos y mejoras que se han hecho en estos últimos años y se hagan en lo sucesivo en los diferentes ramos de la Medicina y ciencias auxiliares, ilustrando particularmente con ellas la historia de cualesquiera enfermedades, su diagnóstico, pronóstico y método curativo, la preparacion de los medicamentos compuestos, la historia de los simples y el modo de aplicacion de unos y otros. Asi expondremos sucesivamente á nuestros lectores, entre muchas otras cosas, el mas exacto diagnóstico y pronóstico de las enfermedades del pecho por medio de la percusion y auscultacion mediata, el uso del tartaro emético, tanto interiormente en grandes doses, como exteriormente en friegas, y el modo mas útil de prepararlo, la operacion recto-vesical de la talla, el metodo de curar las estrecheces y adherencias de la uretra por medio de la cauterizacion perfeccionado por Ducamp y Lallemand, el preservativo de la escarlatina descubierto por Hahnemann y comprobado por los médicos alemanes, la curacion de la perlesia por la estricnina, la preparacion y uso

del sulfato de quinina, morfina, emetina, y varios otros principios inmediatos de los vegetales que con mas ó menos frecuencia se han usado nuevamente contra diferentes enfermedades, la curacion de la tisis pulmonar por el acetato de plomo y el ácido hidrocianico, el uso del iodo y sus preparados en las afecciones del sistema linfático glandular, la litotricia ó ruptura y desmenuzamiento de los cálculos dentro de la misma vegiga por medio de instrumentos apropiados, las nuevas operaciones de la estafilorafia, rinoplástica y perforacion del tímpano, la curacion de las enfermedades venéreas sin mercurio practicada especialmente por los ingleses, el uso de la pimienta cubeba contra las blenorragias, el uso y composicion de la pomada estibiada de Autenrieth y del cáustico amoniacal de Gondret, la curacion de la tenia ó lombriz solitaria por la corteza de la raíz del granado, el nuevo método de desinfeccion de Labarraque por el cloruro de óxido de sodio ó calcio, la acupuntura usada últimamente contra diferentes enfermedades, &c. &c.

Esta reseña de algunas de las materias que se tratarán en este periódico podrá dar una ligera idea de su ejecucion y utilidad, y aunque sea grande el número de aquellas, se iran abrazando todas proporcionadamente, ciñendonos siempre á lo mas preciso y absteniendonos de dar á los diferentes artículos una extension desmesurada. Esta misma reseña manifiesta bastante que preferiremos siempre los conocimientos útiles y prácticos á los que sean meramente teóricos, quizá estériles y vanos, sin que por eso pretendamos reducir la ciencia de curar á un ciego empi-

rismo. Conocemos bien las ventajas de las teorías racionales y aun sabemos que es enteramente imposible pasarse de teorías. »Hay algunos prácticos modernos, dice el célebre ingles Darwin en el prólogo de su Zoonomia, que declaman contra la teoría médica en general y no atienden á que *pensar* ya es *teorizar* y que nadie puede dirigir un método de curacion en un enfermo sin pensar, es decir, sin teorizar. ¡ Dichoso pues aquel enfermo, cuyo médico posee la mejor teoría! »Asi solo queremos decir que evitaremos cuidadosamente todos los discursos sobre cuestiones teoricas que no pasen de una mera especulacion y no tengan una relacion mas ó menos directa con algun punto práctico del arte. Ademas influyendo tanto las teorías médicas en la práctica, por mas que nos esforcemos en desprendernos de ellas, ¿como se pudiera no dedicar algun artículo á las mas celebres teorías y sistemas de la época actual, ya para combatirlos y rechazarlos en lo que tengan de exclusivo, perjudicial y falso, ya para tomarles lo que sea racional, útil y verdadero, ya en fin para ofrecerlos meramente al conocimiento y juicio de los lectores? Asi la doctrina de la irritacion de los franceses, la teoría del contraestímulo de los italianos, el sistema de la polaridad de los alemanes, las cuestiones de la esencialidad ó localizacion de las calenturas, de la identidad de la inflamacion en todos sus períodos, y otras varias no menos importantes ocuparán alguna vez la atencion de los redactores, bien que siempre con la mas estricta concision en esta parte, segun lo han ofrecido ya en el prospecto, protestando de nuevo no atenerse

exclusivamente á ningun sistema ni teoría particular y hablar siempre con la mayor moderacion y reserva acerca de los sistemas y teorías. Nuestras discusiones pues solo se dirigirán á ilustrar las cuestiones y doctrinas que dividen en el día á los facultativos y fijar de este modo tanto como fuere posible la opinion de nuestros compatriotas en los puntos mas interesantes de la teoría y práctica de las ciencias médicas.

La Higiene pública, ó la parte interesantísima de la medicina que trata de la conservacion de la salud de los pueblos y expone los medios de evitar y destruir las muchas y varias causas que alteran mas ó menos la salubridad pública, merecerá particularmente nuestra atencion, insertando con frecuencia artículos relativos á las epidemias y contagios y comunicando con prontitud todas las noticias que conciernan, aunque sea remotamente, á la higiene de los pueblos.

Como este diario es esencialmente médico, se tomará de las ciencias auxiliares tan solo lo que pueda dirigirse de un modo mas ó menos útil y evidente á conservar ó restablecer la salud, á prevenir ó curar las enfermedades, principal obgeto de este periódico, indicándose sin embargo los grandes descubrimientos que se hayan hecho ó se vayan haciendo en las referidas ciencias y que teniendo siempre la mayor trascendencia, aunque esta no aparezca á primera vista, pueden por fin ser tambien útiles á la Medicina. Para citar un ejemplo, la identidad de la electricidad, galvanismo y magnetismo, tanto mas notable, si llega á evidenciarse

tambien en la luz y calórico, ¿no constituye un descubrimiento de suma importancia que no debia omitirse en un diario consagrado á la Medicina y ciencias auxiliares? Si en materia médica se ha pensado que la principal virtud de los ácidos sobre la economía animal dependia del oxígeno que segun se ha creido hasta poco tiempo hace era el acidificante general de los cuerpos, el descubrimiento de ácidos sin oxígeno que tanto interesaba á la química presentaba una noticia no menos interesante á la medicina que con ella por lo menos se descarta de una teoria fundada en la existencia creida indispensable del oxígeno en los ácidos. El sistema de la polaridad de los alemanes se funda principalmente en los descubrimientos relativos á la electricidad. Lo que prueba, con muchos otros ejemplos que facilmente podriamos citar, cuan útiles han de ser las noticias de los principales descubrimientos en las ciencias físicas y naturales para la Medicina. Así la física, la química, la mineralogía, la botánica, la zoología, la anatomía comparada, la fisiología experimental, la misma veterinaria, junto con la anatomía patológica tanto del hombre, como de los animales, suministrarán á este diario general algunas materias que podrán interesar mas ó menos directamente á sus lectores. El magnetismo animal, que despues de haber cundido tanto en Alemania ocupa actualmente la atencion de la Real Academia de Medicina de Paris, no podrá menos de grangearse tambien algun artículo.

Pudiendo poseer ó leer las mejores obras de medicina y ciencias auxiliares y recibiendo mensual-

mente
llamos
patrio
ciones
publiq
bien
y aur
vos p
nocim
auxili
guna
peran
perio
tativo
tales
propo
cimie
progr
de la
Se
ras,
de la
cias
nada
daren
esenc
el c
anali
senci
leida
cerlo
reser

mente los mejores periódicos extranjeros, nos hallamos en disposición de comunicar á nuestros compatriotas los nuevos descubrimientos y las observaciones mas interesantes que se han publicado y se publiquen dentro y fuera del reino. Sabemos muy bien que en España, especialmente en las capitales y aun fuera de ellas, se hallan algunos facultativos profundamente instruidos y al nivel de los conocimientos modernos de la ciencia de curar y sus auxiliares, quienes no descubrirán quizá novedad alguna en las noticias que se comunicarán; pero esperamos que se harán el debido cargo de que este periódico se publica principalmente para los facultativos de los pueblos y aun de las mismas capitales que carecen, como comunmente sucede, de proporcion y medios para adquirir aquellos conocimientos y se hallan sin disposición de seguir los progresos de las luces del día en los varios ramos de las ciencias médicas.

Se anunciarán las obras nacionales y extranjeras, sobre todo las mas importantes, que traten de las diferentes materias del arte de curar y ciencias auxiliares, haciendo una análisis crítica, razonada y sucinta de muchas de ellas, por la que daremos á conocer todo lo que contengan de mas esencial é instructivo y pondremos al lector en el caso de juzgar por si mismo de las obras analizadas. Algunas al principio solo se anunciarán sencillamente, guardando el analizarlas para cuando leídas por nosotros nos hallemos en estado de hacerlo con el debido acierto. Seremos sin duda mas reservados acerca de las obras nacionales que de las

extrangeras, porque para estas se nos considerará mas desinteresados, pero respecto de aquellas se nos pudiera suponer algun interes, tanto en la censura como en la alabanza, por mas imparcial que fuese una y otra. Pero supóngase lo que se quiera, aseguramos al público que nuestros elógios se darán siempre sin adulacion ni bajeza y nuestras censuras se manifestarán sin odio ni injuria, habiéndonos propuesto exclusivamente referir nuestras tareas al bien y adelantamiento de la ciencia de curar en España. Se extractarán á veces y traducirán literalmente los trozos que mas contribuyan á dar una idea completa de los libros y contengan los puntos mas interesantes y nuevos, ó mas conducentes de cualquiera modo que sea al fin de este periódico. Se hará á menudo una *revista* de los periódicos extrangeros de las ciencias médicas, analizándolos mas ó menos sucintamente; cuya *revista*, al paso que dé noticia de las diversas materias contenidas en ellos, podrá ahorrar hasta cierto punto su lectura á nuestros suscriptores.

Como los autores nacionales que escribieron en los siglos pasados sobre los diversos ramos de las ciencias médicas son sin duda sobradamente desconocidos, no solo de los extrangeros, sino tambien de los españoles que ignoran pertenecer á nuestra patria muchos descubrimientos modernos que algunos extrangeros se han apropiado quizá por efecto de igual ignorancia, hemos pensado que podia ser tan útil como agradable á nuestros lectores consagrar de cuando en cuando algun artículo á la noticia mas ó menos circunstanciada de alguna obra

médica
principi
dia pu
por ej
pañola
gló ha
na mu

Au
é trac
jor de
tiéndo
otras
artícu
las d
habian
expon
tos d
Nosot
tos n
con e
mas
prom
modo
ristico
Pique
na de
recibi
título
solo
ces e
rán i
deber

médica española poco conocida, extrayendo de ella principalmente los hechos y nociones que aun en el dia puedan ser interesantes para la ciencia. ¿Podrá, por ejemplo, desagradar la noticia de una obra española, en que se hallan establecidos casi un siglo hace los principales puntos de la nueva doctrina médica de Broussais?

Aunque muchas veces nos limitaremos á copiar ó traducir lo que otros han dicho bien y aun mejor de lo que nosotros pudiéramos decirlo, compitiéndonos en este caso la mas acertada eleccion, otras veces no dejaremos de insertar discursos y artículos de nuestra propia cosecha, acomodados á las diferentes materias del periódico. ¿Porque no habiamos alguna vez de aventurar nuestro juicio, exponer tambien nuestra opinion hasta en los asuntos de mayor interes, y decir con el Corregio: Nosotros tambien somos pintores? Pero en los asuntos nuevos y controvertibles procederemos siempre con el mayor tiento, ya porque corresponde la mas prudente reserva á unos periodistas que han prometido una gran imparcialidad, ya porque tal modo de proceder es y ha sido siempre característico de los españoles. Asi es que nuestro sabio Piquer decia en su discurso sobre la Medicina de los Arabes: „Los españoles son tardos en recibir las novelerías, que se doran con el especioso título de inventos, y les aprovecha para recibir solo las cosas nuevas bien fundadas.” Muchas veces expondremos opiniones y doctrinas que distarán mucho de ser las nuestras y que no se nos deberán atribuir en manera alguna, tanto menos

cuanto algunas sean quizá contrarias á otras expuestas anteriormente, ó á las mismas que nosotros habremos aprobado. Conviene hacerse el debido cargo de la naturaleza de un periódico que está destinado á comunicar las opiniones de los otros mas bien que las de los mismos periodistas, quienes deben á menudo ceñirse al mero oficio de relatores y absteniéndose de dar su dictamen en las materias controvertidas que exponen, presentan entonces, digámoslo así, todas las piezas del proceso á los lectores para que estos juzguen del modo que les parezca mas conveniente.

Se ha prevenido ya en el prospecto que se recibirán con aprecio las observaciones y noticias que tengan á bien comunicar los amantes de la humanidad, dirigiéndolas francas de porte á la oficina de este periódico y procurando que sean exactas, breves y despojadas de todo espíritu de partido: las que se insertarán en el periódico á proporcion de su importancia. Las observaciones y noticias comunicadas se recibirán siempre con tanto mayor aprecio por los redactores, cuanto se refieran mas á los conocimientos útiles y prácticos que principalmente desean propagar por medio de este diario. De todos modos se debe considerar que este periódico no será, ni puede ser un campo abierto á las disputas y querellas, y mucho menos á los resentimientos particulares. Así nunca se insertarán artículos satíricos ni polémicos, con los que se agriaran las personas y perdieran mucho mas que ganarían las mismas ciencias médicas. Sin embargo, como nos hallamos muy distantes de creer que so-

mos in
context
tros en
la mo
nidad
público
palabra
mente
vedad

Por
ficultad
van de
necesida
y la r
sible a
en él y
dos de
importa
cen, ha
mo dif
dico, c

Indoc
que los
mos de
mas en
cione la
á nustr
falta el
quirirlas
tareas de
plidos su

mos infalibles, recibiremos con gratitud y aprecio las contextaciones que se nos hagan para rectificar nuestros errores y descuidos; y si viniesen escritas con la moderacion y decoro que son debidos á la dignidad de las ciencias y al respeto que merece el público, las incluiremos en este periódico, sin una palabra de contextacion por nuestra parte comunemente, á no ser que lo exigiesen mucho la gravedad del asunto y el interes del arte.

Por lo demas no se nos ocultan las muchas dificultades y sinsabores que semejantes empresas llevan de ordinario consigo; pero la utilidad y aun necesidad de un periódico médico en nuestro pais y la noble ambicion de contribuir cuanto sea posible al bien y progresos de las ciencias médicas en él y comunicar á nuestros compofesores privados de los oportunos auxilios los conocimientos mas importantes y nuevos del arte saludable que ejercen, han animado á los redactores á tan peligrosa como dificil empresa; y si lograsen con su periódico, como principalmente se proponen, que

Indocti discant et ament meminisse periti,
que los conocimientos útiles en los diferentes ramos de las ciencias médicas se difundan mas y mas entre nosotros, y que este periódico proporcione la ventaja de ahorrar un sin número de obras á nuestros compofesores, á quienes por lo comun falta el tiempo para leerlas, la proporcion para adquirirlas y aun mas el dinero para comprarlas, las tareas de los redactores quedarán satisfechas y cumplidos sus deseos.

Como hace ya algun tiempo que muchos médicos italianos y posteriormente algunos franceses, aunque con diferentes principios, prescriben con bastante frecuencia el tártaro emético en grandes dosis, empezándose tambien á prescribir entre nosotros del mismo modo, hemos creído que podia ser útil ilustrar este punto interesante de práctica y empezaremos por las siguientes consideraciones, que dan una idea general de aquel método. Sin duda no es indiferente suministrar el tártaro emético en pequeñas ó grandes dosis, ni lo es tampoco que tan poderoso remedio esté preparado de esta ó de la otra manera. Asi en seguida insertaremos una memoria nuestra sobre el método mas exacto y útil de prepararlo.

Consideraciones sobre el uso del tártaro emético en alta dosis, por M. Anquetin.

El tártaro emético (tartrato de potasa y antimonio), descubierto en 1631, experimentó la suerte de casi todos los medicamentos nuevos, pues fué recibido con entusiasmo por los unos y proscrito por los otros, y hasta el parlamento de Paris expidió un decreto para prohibir su uso. Pero el tiempo, juez soberano, parecia haber fallado sin apelacion, la accion del emético parecia ser bien conocida, nadie ponía en duda la virtud vomitiva de este agente, y todos los terapeutas, sin estar de acuerdo acerca de los casos en que se debe usar,

miraban
lante ene

No su
mero de
emético
al contra
flogístico
las (Rev

Los
sostuvier
nota á l
mo un c
mente e
dándolo
granos:
morboso
organismo
taro em
esta dia
puede d
tico, ex
mitos n
del med
sirve de
que se
emético
daderam

Pesch
estimula
Parécele
emético
cilitar la

miraban unánimemente al emético como un estimulante energético.

No sucede lo mismo hoy día; y si el mayor número de los médicos considera todavía al tártaro emético como un estimulante, muchos otros lo usan al contrario como un contraestimulante y un antiflogístico, cuya acción iguala á la de las sanguijuelas (*Revista médica, tom. 10, pag. 292*).

Los médicos italianos fueron los primeros que sostuvieron esta última opinión, y á su frente se nota á Rasori. Este profesor mira al emético como un contraestimulante y lo suministra particularmente en la curación de las pneumonías agudas, dándolo al principio á la dosis de doce á veinte granos: Si sobrevienen vómitos, es que el estado morbozo, que él llama *diatesis* y que dispone el organismo viviente á tolerar grandes dosis de tártaro emético, no está bastante decidido; pero si esta diatesis ha llegado á su mas alto período, se puede dar atrevidamente hasta una dracma de emético, en veinte y cuatro horas, sin provocar vómitos ni cámaras. Se ha de notar que el efecto del medicamento hace reconocer la diatesis y esta sirve de indicación al medicamento, de manera que se empieza por dar doce á veinte granos de emético, sin estar cierto de que esta dosis esté verdaderamente indicada.

Peschier de Ginebra no mira al emético como un estimulante, pero he aquí como expone su opinión. Parecele "que obrando como evacuante el tártaro emético debe desembarazar las primeras vías, facilitar la circulación en los vasos sanguíneos del ab-

domen, disminuir proporcionalmente la pletora relativa del pecho (en las pneumonias), y de consiguiendo los accidentes patológicos que se observan en el sistema respiratorio. Le parece que suspendiendo momentaneamente la accion digestiva, esta sustancia debe oponerse á la quilificacion y á la hematopia. Además presume que por el trastorno que excita en la economía animal tanto si promueve como si deja de promover el vómito, debe dicha sustancia ser eminentemente propia para provocar el movimiento fluxionario, que es el solo que acarrea al pecho una inflamacion mas peligrosa en este punto que en todas las demas partes." (*Revista medica*, tom. 8, pag. 438.

Segun esta teoría Peschier administra el tártaro emético primeramente á la dosis de seis granos, en una pocion edulcorada, que hace tomar á cucharadas de media en media hora á los enfermos afectados de pneumonias agudas: aumenta en seguida la dosis á proporcion de la violencia de la enfermedad, pero no la lleva mas allá de doce granos en doce horas. (*Gaceta de sanidad de 5 y 15 de setiembre de 1823*).

En Francia muchos médicos y entre otros el profesor Laennec prescriben el emético en alta dosis. Laennec no piensa que el tártaro emético destruya el exceso de estímulo existente en la economía, pero cree que activa la accion del sistema absorbente. (*Archivos generales de medicina*, tom. 4, pag. 504). Como Rasori, reconoce que el emético no puede administrarse en alta dosis sino en cuanto hay *tolerancia* de parte del enfermo ó ap-

titud p
lerancia
y es a
se pue
timo e

Sin
serva
agudas
emético
jas de
medio
ras,
ó dos
cia se
var la
nos y
gener

Ha
médico
có en
los p
un co
ceso
plicar
tico
accio
Si h
toda
prim
los
mas
conc

titud para soportar el medicamento; pero esta tolerancia ó aptitud no pueden reconocerse *á priori*, y es aun por el solo efecto del medicamento que se puede reconocer si la administracion de este último era útil.

Sin embargo el profesor frances obra con mas reserva que Rasori. En la curacion de las pneumonias agudas solo da al principio cuatro á seis granos de emético que hace disolver en una infusion de fijas de naranjo muy edulcorada; el enfermo toma medio vaso de esta disolucion de dos en dos horas, y si excita vomitos ó cámaras, se añaden una ó dos onzas de jarabe diacodion hasta que la tolerancia se haya bien establecido; entonces se puede llevar la dosis del tártaro emético hasta treinta granos y mas en las veinte y cuatro horas. (*Archiv. gener. tom. 4, pag. 81*).

Habiendo expuesto brevemente el método de los médicos que mas han pregonado el uso del emético en alta dosis, se ve que quanto á Rasori y los partidarios de la doctrina italiana el emético es un contraestimulante. Lo usan para destruir un exceso de estímulo existente en la economía, sin explicar cual es este estímulo y como puede el emético destruirlo, pero no pasan cuidado alguno de la accion de esta sustancia sobre el canal intestinal. Si he comprendido bien á Peschier, su teoría es toda humoral. Segun él el emético, limpiando las primeras vias, permite á la sangre que infartaba los vasos del pecho fluir á los del abdomen ya mas libres; es una revulsion del modo que se la concebía antiguamente. Pero no explica porque el

emético puede darse á la dosis de doce granos sin causar vómitos ni cámaras.

Se puede decir que Laennec ordeña el emético en alta dosis de una manera empírica, pues la accion de esta sal sobre el sistema absorbente no es segun él más que una simple duda; pero jamas, dice el mismo, no obra el emético como excitante, pues que se ha visto hasta desaparecer los síntomas de gastro-enteritis durante su administracion (*Arch. gen. tom. 4, pag. 505*).

Los otros médicos que siguen la misma práctica, ó seguian por las mismas teorías, ó no han hecho conocer su opinion. Pero los que miran el emético como un estimulante en todos los casos y solo lo administran en muy pequeña dosis son mucho mas numerosos y no menos célebres.

Se lee en la *Medicina legal* de Foderé "que todas las preparaciones antimoniales, incluso el emético, dadas en alta dosis promueven evacuaciones enormes por arriba y por abajo, acompañadas de dolores atroces, convulsiones, dispnéas, hemorragia, hinchazon del vientre, en fin de la inflamacion, erosion y gangrena del estómago é intestinos, que se terminan con la muerte."

Magendie en su *Memoria sobre el emético*, despues de haber referido muchas observaciones y experimentos sobre los animales vivos, concluye "que el emético dado en gran dosis puede causar accidentes muy graves y hasta la muerte, y que si en ciertos casos bastante frecuentes los hombres y los animales tragan sin inconveniente muy fuertes dosis de emético; esto depende de que la sal es

arrojado
vómito
co tor
vos, y
hechos
re ent
Cloque
un ata
estuvo
nos de
mitos.
diatesi
leranc
la me
señale

Bro
pre
pneum
ha tr
memb
guient
este
teritis

Po
y mu
acabo
tan l
cion
nes
estim
el es
M

arrojada totalmente desde los primeros esfuerzos del vómito." Orfila en su *Toxicología* cuenta al emético tomado en dosis alta entre los venenos corrosivos, y fundando su opinion en un gran número de hechos admite las conclusiones de Magendie. Refiere entre otras una observacion que le comunicó I. Cloquet, y es la de un hombre que sucumbió á un ataque de apoplejía. Durante los cinco dias que estuvo enfermo se le hicieron tomar cuarenta granos de emético que no ocasionaron náuseas ni vómitos. Rasori pues hubiera podido concluir que la diatesis morbosa existia y Laennec que habia tolerancia: sin embargo á la abertura del cadáver la membrana mucosa del canal intestinal presentó señales no equivocadas de una viva inflamacion.

Broussais sostiene que el tártaro emético es siempre un estimulante enérgico y que si ha curado pneumonias agudas, es por una accion revulsiva que ha trasportado la irritacion del pulmon sobre la membrana mucosa del canal digestivo; de consiguiente la curacion de las pneumonias obtenida por este método es siempre seguida de una gastro-enteritis aguda ó crónica.

Podria citar aun á Alibert, Barbier de Amiens y muchos otros; pero el cuadro comparativo que acabo de bosquejar manifiesta bastante cuanto distan los médicos de estar acordes acerca de la accion del tártaro emético. Se presentan dos cuestiones distintas que resolver: 1.º ¿El emético es un estimulante? 2.º ¿Lo es en todos los casos, asi en el estado morboso como en el sano?

Me parece que es fácil responder á la primera.

Si se exceptúan los partidarios de la doctrina italiana, todos los médicos reconocen que el emético irrita vivamente nuestros órganos sanos, y los experimentos de Magendie y Orfila no permiten negar este hecho. Bastante fácil es repetir estos experimentos y yo mismo lo he hecho para asegurar mi convicción personal. He hecho tragar á muchos conejos el tártaro emético disuelto en el agua desde la dosis de dos hasta la de doce granos; estos animales han muerto todos en menos de doce horas, y he hallado la membrana mucosa del estómago, ya de un rojo subido, ya reblandecida, ya también ulcerada y destruida en una gran extensión.

Se puede de otra parte observar todavía mas fácilmente la acción del emético sobre los tejidos vivos aplicando esta sal sobre la piel. Todo el mundo sabe que la pomada del doctor Autenrieth (mezcla de manteca y tártaro emético), aplicada sobre la piel, produce la inflamación de esta membrana y determina en ella una erupción pustulosa. A no ser que se diga y sobre todo que se pruebe que un medicamento que obra de esta manera sobre la piel produce un efecto contrario sobre el canal intestinal, es preciso convenir que Orfila comprende con razón al emético en la lista de los venenos corrosivos.

¿Que pueden contra hechos tan positivos los asertos de los médicos italianos, cuyas pruebas se reducen todas hasta aquí á decir que el emético es un contraestimulante, porque destruye el exceso de estímulo existente en la economía, y que prueban

la presión
ción de
mulante
tímulo
te, una
segun
4, pa
luego

Pero
nes es
y sus
bra, a
cia La
chos j
ya no

Es
camen
esta d
tado
da de
guna
órgan
contre

El
cir,
que
reacci
ces e
to se
mo e
mo e
pero

la presencia de este exceso de estímulo por la acción del emético que es, dicen ellos, un contraestímulo? De otra parte, cuando el exceso de estímulo es destruido, cuando la diatesis ya no existe, unas dosis muy pequeñas de emético bastan, segun ellos mismos confiesan (*Archiv. gener. tom. 4, pag. 303*), para provocar vómitos y cámaras; luego entonces es estimulante.

Pero es en la segunda cuestion donde las opiniones estan sobretodo divididas. No solamente Rasori y sus partidarios, sino tambien Peschier en Ginebra, algunos medicos ingleses y americanos, en Francia Laennec, Honoré, Kapeler, Vaidy y otros muchos piensan que en el estado morbosos el emético ya no obra como estimulante.

Es necesario distinguir en la acción de un medicamento su efecto primitivo y su efecto curativo; esta distincion, establecida por Barbier en su *tratado de materia médica*, ha sido sobretodo olvidada de los médicos, que parecen no tener cuenta alguna con la acción de los medicamentos sobre los órganos y no administrar estos medicamentos sino contra la enfermedad ó el estado morbosos.

El efecto primitivo de un medicamento, es decir, su manera de obrar sobre el tejido vivo en que ha sido depuesto, es siempre el mismo; es la reaccion de los tejidos la que se muda, y entonces el efecto consecutivo ó curativo del medicamento se vuelve diferente. Asi es, por ejemplo, como el frio aplicado sobre la piel obra siempre como estimulante, y activa la secrecion del calórico; pero si el sugeto tiene poca vida, ó si la acción

del frío es muy prolongada, esta sustracción rápida de calórico agota pronto al sistema nervioso, de suerte que el efecto consecutivo del frío es ya tónico y ya debilitante.

El emético aumenta la vitalidad de los tejidos; es un estimulante, como lo prueban las observaciones y experimentos que hemos mencionado anteriormente, y no puede cambiar de naturaleza: jamás puede obrar de una manera opuesta, y decir que es un contraestimulante porque destruye un estímulo excesivo en la economía es afirmar una cosa sin fundamento alguno. Laennec, suponiendo que el emético aumenta la acción de los vasos absorbentes, le conserva al menos su propiedad estimulante. Si los efectos curativos del emético han variado en diferentes casos, se ha de buscar la causa de esta diferencia en la manera con que los tejidos sienten el efecto del estimulante, en las variaciones de su sensibilidad, y esto es lo que yo intento hacer ahora. Pero en el caso de no ser satisfactorias mis explicaciones, no sería menos cierto que el emético no puede ser jamás un contraestimulante ó un antiflogístico.

El sistema nervioso está extendido en todos nuestros órganos, y siempre es él, como asiento principal de la vida, el que siente primero la impresión de los estimulantes; el principio nervioso se concentra sobre el punto estimulado. Si la irritación se hace mas viva (1), todos los fenómenos de

(1) *Una irritación muy viva puede limitarse al tejido nervioso, y otra muy débil puede producir*

la vida, el atiujo de los líquidos y el trabajo de la nutrición pueden aumentarse y producir lo que se llama una inflamación; pero el fenómeno primitivo y constitutivo de la irritación es la acumulación de la influencia nerviosa (cualquiera que sea su naturaleza) sobre el punto irritado, y aun cuando sobreviene la inflamación, siempre este exceso de influencia nerviosa es el fenómeno principal, aunque no sea el mas aparente. Lo que lo prueba es que un gran número de inflamaciones se manifiestan sin causa irritante externa y bajo la influencia espontánea del sistema nervioso: tales son ciertas erisipelas, ciertos reumatismos y la mayor parte de las inflamaciones internas.

Mas la vida es una y el principio nervioso que la representa debe ser en el estado normal esparcido con cierta proporción por todos nuestros órganos. Pero cuando un excitante externo ó cualquiera otra causa ha determinado en un punto de la economía una acumulación del principio nervioso y consecutivamente una inflamación ó bien una secreción anormal, si otro punto de la economía llega á ser irritado, el sistema nervioso entero siente el influjo del estimulante, y sucede, ó que la influencia nerviosa se echa con mayor intensidad todavía sobre el punto antiguo de irritación, ó que al contrario lo abandona y se dirige al punto recientemente irritado, sin que se conozcan bien todavía las

la inflamación. La causa de esta diferencia se desconoce todavía, y no es aquí el lugar de discutir esta cuestión.

cáusas y circunstancias que dan lugar á uno de estos fenómenos antes que á otro. Con todo se sabe que cuanto mas viva es la congestion, tanto es mas difícil desalojarla.

Quedando reconocidos estos principios, se explican con facilidad los efectos del emético. Si se introduce este medicamento en el canal intestinal en el momento que existe una violenta inflamacion en otro órgano, por ejemplo en el pulmon, el principio nervioso concentrado sobre el pulmon inflamado y como ocupado, si asi puede decirse, en este trabajo inflamatorio no responderá á la accion estimulante del emético. Asi en otros casos de inflamaciones internas muy violentas se cubre en vano la piel de vejigatorios, la vida no responde al llamamiento que se le hace y la piel no se inflama. Sin embargo nadie ha dicho que en este caso las cantáridas ya no obran como estimulantes.

Asi se concibe porque se pueden administrar entonces doses muy fuertes de emético que producen muy poco efecto aparente; y si este método solo ha procurado la curacion de pneumonias y otras inflamaciones, es sin duda por una irritacion repetida del canal intestinal y arrancando, para decirlo asi, al principio nervioso del lugar en que mantenía la inflamacion. Es una verdadera accion revulsiva, pero cuyo efecto puede limitarse á restablecer el equilibrio de la influencia nerviosa, sin producir una nueva inflamacion. Esto es lo que me parece no haberse comprendido bien hasta ahora, pues que no se reconocia la accion revulsiva

de un medicamento sino por las señales de la inflamacion que él habia excitado.

Todos los hechos confirman esta teoria, porque 1.º muchas veces los medicos que dan el emético en alta dosis se hallan obligados á juntarle un calmante, como el ópio, sin el cual provoca vomitos y cámaras. 2.º No solamente en las pneumonias se ha dado el emético en dosis muy fuerte, sino tambien en la mayor parte de las inflamaciones muy vivas diferentes de las del canal intestinal, como la pleuresía, el reumatismo agudo, el crup, el hidrocefalo agudo, &c. 3.º Los médicos que asi dan el emético reconocen que si cesa la tolerancia, es decir, si el tejido viviente se vuelve sensible á la accion de los estimulantes, se ocasiona al fin una verdadera irritacion gastro-intestinal que solo se puede curar con los anti-flogísticos (*Archiv. gener. tom. 4 pag. 505*), y esto es lo que sucede con mucha frecuencia, aunque no sea siempre posible justificarlo en el hombre.

Sin embargo se han recogido ya algunos hechos, los cuales solos probarian que el emético obra siempre como estimulante. Vyau-Lagarde en una Tese, en que pretende probar la utilidad del emético en alta dosis, refiere dos observaciones recogidas en el hospital de San Antonio.

En la primera se ve que un hombre de 62 años, sujeto á frecuentes aturdimientos y que entonces habia casi perdido el uso de las extremidades inferiores, tomó durante quince dias diez y seis granos de emético por dia. Este método parecia haberle acarreado algun alivio, pero se ma-

manifestaron síntomas no equívocos de gastritis y el enfermo murió. A la autopsia se encontró el estómago colorado en la superficie exterior y lleno de un líquido pardusco; la membrana mucosa espesada presentaba manchas de una rubicundez amoratada en algunos puntos; y algunas porciones de la misma membrana estaban desprendidas y flotantes en el líquido, de que estaba lleno el estómago.

En la segunda observacion se trata de un hombre que era loco algun tiempo habia y á quien sobrevino un ataque de apoplejía. Se le da el emético, subiendo la dosis hasta cuarenta granos por dia. Parece curado al cabo de tres semanas, pero de repente sobrevienen síntomas de gastro-enteritis y de una nueva apoplejía, y el enfermo muere. A la abertura se encontró el estómago pequeño y encogido, y la membrana mucosa colorada en toda su extension y amoratada en su mayor fondo, como cangrenada, desprendiéndose facilmente con el frote, y sucediendo lo mismo en los intestinos tenues.

Para apreciar directamente los efectos del emético en el estado morbozo he hecho tambien en los animales algunos experimentos que voy á referir.

Injecté en la pleura derecha de un conejo algunas gotas de disolucion de ácido oxálico, y el animal abandonado á si mismo murió al cabo de doce horas. A la abertura del pecho hallé á la derecha una pequeña cantidad de líquido, el pulmón del mismo lado era de un rojo subido y repleto de sangre, y la pleura costal presentaba

la abertura
pero sin

Hice
conejo,
vivió es
emético
llé el
do de
aspecto
tómago

Otro
inyeccio
te y c
yeccion
brana

do, co

En

de áci

le hice

tico d

rió di

El pu

que el

cilmen

sa del

chas

fondo

Toc

el tár

te:

Qu

nas e

la abertura que se habia hecho para la inyeccion, pero sin señal alguna de inflamacion.

Hice la misma inyeccion en la pleura de otro conejo, pero durante las veinte y cinco horas que vivió este animal le hice tragar cuatro granos de emético disuelto en una cucharada de agua. Hallé el pulmon derecho de un rojo negro salpicado de manchas amarillentas, lo que le daba un aspecto jaspeado, y la membrana mucosa del estómago parecia en su estado natural.

Otro conejo vivió treinta horas despues de la inyeccion y tragó seis granos de emético en veinte y cuatro horas. El pulmon del lado de la inyeccion era fuertemente inflamado, y la membrana mucosa del estómago era de un color rosado, como en el estado sano.

En fin despues de haber inyectado algunas gotas de ácido oxálico en el pecho de un cuarto conejo, le hice beber en quince horas diez granos de emético disuelto en dos cucharadas de agua, y murió diez y ocho horas despues de la inyeccion. El pulmon presentaba el mismo aspecto jaspeado que el del segundo conejo y se dejaba rasgar facilmente con el dedo. Sobre la membrana mucosa del estómago, cerca del piloro, se veian muchas manchas de un rojo subido y en su gran fondo una ulceracion muy ancha.

Todos estos hechos me han convencido de que el tártaro emético obra siempre como estimulante:

Que si se cree poderlo usar útilmente en algunas enfermedades, no debe olvidarse que produce

frecuentemente los mismos efectos que un veneno corrosivo:

Que no se le ha de mirar sobretodo como un antiflogístico; porque si con la persuasión de su efecto sedativo se ordena en gran dosis en los casos en que el centro nervioso mismo está enfermo, como en las apoplejías, se pueden producir la inflamación y la ulceración del canal intestinal sin que síntoma alguno lo advierta.

De la preparacion del tártaro emético.

Los profesores mas célebres de química y de farmacia de todas épocas han hecho los mayores esfuerzos para obtener esta sustancia en el mayor grado posible de pureza, idéntica y constante en sus efectos: de ahí los diversos modos de preparacion de este medicamento heróico, descritos por los expresados autores y continuados en las diferentes farmacopeas de las principales ciudades de Europa. Mas este punto tan interesante á la salud pública no ha sido aclarado hasta ahora del modo que era de esperar de tan multiplicados esfuerzos, ya sea por la dificultad de obtener las primeras materias en el grado conveniente de pureza, ya por no emplearlas en la proporcion que corresponde, ó ya por otras causas dependientes del estado de la ciencia hasta estos últimos años. Obtener el tártaro emético químicamente puro y con la mayor economía posible, es el problema, cuya solución de-

bé prop
suerte
circunst
de las
secuenci
ta los
pararlos
ellos es
El tá
los mis
de cual
las dife
raciones
extraña
de Ber

(1)
tre le
oxidaci
indifer
en el
do ó
grado
drio
neral,
es el
paraci

veneno

omo un
de su
los cá
á enfer-
produ-
l intes-

o.

de far-
ores es-
mayor
ante en
prepa-

tos por
diferen-

de Eu-
alud pú-

modo que
zos, ya

ras ma-
ya por

ponde, ó
o de la

el tártar-

mayor eco-
cion de-

be proponerse el farmacéutico ilustrado; pero de suerte que no se sacrifique á favor de esta última circunstancia la pureza de un producto, que es una de las primeras áncoras de la Medicina. En consecuencia, es del mayor interés el pasar en revista los diversos métodos de su preparacion y compararlos entre sí, para que pueda decidirse cual de ellos es preferible.

El tártaro emético es una sal neutra compuesta de los mismos principios y en las mismas proporciones, de cualquier modo que se prepare; de suerte que las diferencias entre los productos de distintas operaciones dependen principalmente de las sustancias extrañas que alteran su pureza. Según las análisis de Berzelius, esta sal consta de

Ácido tartárico. 53,20.

Protóxido de potasio. 12,53.

Protóxido de antimonio (1). 27,10.

Agua. 7,17.

100,00.

(1) Prescindimos de las cuestiones que hay entre los químicos sobre el número de grados de oxidacion del antimonio, porque este punto es bien indiferente á nuestro objeto. Así pues, siempre que en el decurso de esta memoria hablemos del óxido ó del protóxido de antimonio, entendemos aquel grado de oxidacion que tiene el metal en el vídrio ó hígado de antimonio, en el kermes mineral, en el azufre dorado de antimonio &c., que es el mismo que tiene y debe tener en la preparacion del tártaro emético.

Se prepara siempre saturando el bi-tartrato de potasa (*cremor tartaro*) con el protóxido de antimonio. Mas á este efecto, unos emplean los óxidos de antimonio sulfurados, otros el sub-sulfato de antimonio, otros el sub-cloruro del mismo metal.

Preparacion con los óxidos sulfurados. Este es el método que se usa mas comunmente y se halla descrito en Baron, Palacios, Hernandez, Virey, Thénard, Orfila, y otros autores, en las Farmacopeas de Edinburgo, Lóndres y Paris, en la nuestra &c. Mas los sobredichos autores no solo discrepan en las respectivas cantidades del *cremor tartaro* y óxido de antimonio, sino que unos emplean el *vidrio de antimonio*, otros el *higado de antimonio*, el *azufran de metales* &c.

A. Generalmente se usa del *vidrio de antimonio* para preparar el tartaro emético. Nada diremos de esta operacion que se halla bien descrita en la Farmacopea Española (edicion 4^a), en el *Codex* de Paris, en Virey, Thénard y Orfila, ni menos de su teoría y fenómenos que pasan durante ella, por hallarse todo bien explicado en los tratados de química de los dos últimos sábios. Solo nos permitiremos algunas ligeras observaciones acerca las cantidades de los ingredientes y modo de evaporacion, que es en lo que discrepan algun tanto las sobredichas obras. Nuestra Farmacopea prescribe partes iguales de *cremor tartaro* y de *vidrio de antimonio*; en lo que estan acordes Thénard y Orfila; mientras que Virey (3^a edicion) siguiendo el *Codex* de Paris señala una parte y media del primero por una del segundo; y que Henry emplea 185 par-

tes de
última
cion;
les de
sulfuro
po que
la mate
obstante
pleando
de anti
que no
ea ecor
cedente
emplean
queda
tralizar
nos en
tico en
proporc
vidrio
ro ó b
Sin en
eocer
nuestra
la ecor
juicio
Vire
cristali
car est
filtrarla
eristale
dena l

tes de *cremor* por 125 de *vidrio antimonial*. Esta última sustancia varía algun tanto en su composicion; conteniendo diferentes cantidades proporcionales de óxido de antimonio, segun la pureza del sulfuro nativo que se empleó en su preparacion, tiempo que duró la calcinacion, y accion que ejerció la materia sobre el crisol en que se vitrificó. No obstante, puede decirse por regla general que empleando partes iguales de *cremor tártaro* y de *vidrio de antimonio*, sobra una porcion de este último, lo que no tiene otro inconveniente que el de la poca economía, respecto de que toda la cantidad excedente queda sobre el filtro. Si, al contrario, se emplean las proporciones de Virey ó de Henry, queda cierta cantidad de *cremor tártaro* sin neutralizar, la que continuan, en disolucion; alomeños en parte, queda mezclada con el tártaro emético en el acto de la cristalizacion. Parece que las proporciones mas convenientes son 78 partes de *vidrio de antimonio* por cada 100 de *cremor tártaro* ó bien 128,2 de este por cada 100 de aquel. Sin embargo, atendidas las razones expuestas, reconocemos prudente la proporcion designada por nuestra Farmacopea, porque se debe prescindir de la economía cuando hay el menor peligro de perjuicio en la bondad del resultado.

Virey prescribe evaporar la disolucion hasta que cristalice, redisolver los cristales en agua, clarificar esta segunda disolucion con claras de huevo, filtrarla de nuevo y evaporarla para obtener los cristales muy blancos. La Farmacopea Española ordena la evaporacion hasta sequedad, la redisolucion

y cristalización; en lo que se halla también acordado con Thénard, Orfila y hasta con el *Codex* de París. Este método es preferible al anterior; porque entre las sustancias extrañas que contiene la primera disolución, se encuentra la sílice en estado de hidrato, que se presenta formando como una jalea en el resultado de la evaporación hasta película, y este estado gelatinoso de ningún modo se destruye mejor que por la evaporación hasta sequedad, pues después de la segunda disolución la sílice se queda enteramente sobre el filtro. La evaporación hasta sequedad lleva el peligro de descomponer en parte el tártaro estibiado, sino se maneja con cuidado la acción del calórico; mas este peligro es de poco momento para los farmacéuticos que saben su obligación. Por la primera cristalización, aun después de la evaporación á sequedad, salen algo impuros los cristales, como lo hemos observado varias veces, en que hemos tenido que acudir á nuevas disoluciones y evaporaciones para obtenerlos blancos. Tal vez se lograría esto más fácilmente combinando el método de Virey con el de la Farmacopea; sobre lo que llamamos la atención de los prácticos.

B Las cenizas de antimonio ó cal gris de antimonio puede substituirse al vidrio con mucha economía para la preparación del tártaro estibiado; pero como son mucho más expuestas á variar en su composición, es preciso prolongar bien la calcinación cuando se preparan, y emplearlas en cantidad igual á la del *crémor tártaro*. Con estas precaucio-

nes pueden
teramente

C. T.
de antin
óxido de
gado de
el proce
por la
primeros
hígado d
cantidad
zación de
judica á
matritens
empleen
seis de
de crem
tuvieron
los dos
taro emé
ideas qu
de los p
proporci
de potas
para log
Sabem
parar he
te parte
nitrate
cla en
ascua. l
estos de

nes puede lograrse la seguridad de neutralizar enteramente el bi-tartrato de potasa.

C. Tambien se prepara el tartrato de potasa y de antimonio saturando el *cremor tártaro* con el óxido de antimonio sulfurado semivitrificado (*hígado de antimonio, azafran de metales*). Este es el procedimiento adoptado por Baron, Palacios, por la Farmacopea de Edimburgo &c. Los dos primeros autores señalan tres onzas solamente de *hígado de antimonio* por ocho de *cremor tártaro*; cantidad muy corta é insuficiente para la neutralizacion de este último, que queda en exceso y perjudica á la pureza del producto. La Farmacopea matritense (2ª edicion, en 1762) prescribe que se empleen seis onzas de *vidrio de antimonio* y otras seis de *azafran de metales* por diez y seis onzas de *cremor tártaro*. Prescindiendo del motivo que tuvieron sus autores para prescribir á un tiempo los dos dichos productos en la preparacion del *tártaro emético*, y que no puede ser otro que las ideas químicas equivocadas que se tenian entonces de los preparados antimoniales, lo cierto es que las proporciones respectivas que señalan de bi-tartrato de potasa y óxidos de antimonio son muy propias para lograr una perfecta saturacion.

Sabemos que el *hígado de antimonio* se puede preparar hechando á cucharadas en un crisol candente partes iguales de sulfuro de dicho metal y de nitrato de potasa; ó bien poniendo toda la mezcla en un crisol é inflamándola por medio de una ascua. No es indiferente el seguir cualquiera de estos dos métodos, como parece á primera vista;

pues de las experiencias de Henry resulta que, si bien el producto del segundo contiene un poco mas de hierro que el del primero, con todo empleado en la preparacion de la sal no se necesitan mayor número de manipulaciones para obtenerla blanca, y se logra un producto mas considerable. Es inútil advertir que en todos casos es preciso repetir las disoluciones, filtraciones y evaporaciones, para obtener cristales en el grado de pureza que corresponde.

Mucho menos es indiferente el emplear el *hígado de antimonio* ó el *azafran de metales*, como suponen algunos autores antiguos. El primero contiene una gran porcion de sulfato de potasa que se disuelve en el acto de la saturacion del *cremor tártaro*, y aunque mas cristalizable que el *tártaro emético*, se queda en parte interpuesto con él, y complica su purificacion: ademas contiene cierta cantidad de potasa excedente, la que satura de preferencia el sobre-tartrato de potasa, y de consiguiente se produce mucho menos *tártaro emético*. El *azafran de metales*, residuo de la locion exacta del *hígado de antimonio*, está despojado de las sobredichas substancias, y por lo mismo no presenta estos inconvenientes.

D. La Farmacopea de Lóndres expone un nuevo método de preparar el *tártaro estibiado*, que no deja de merecer mucha consideracion. Consiste

en: ton

Después
potasa
matraz
diez ve
baño de
por esp
se desp
sos, y
positar
cuando
tado en
ciones
bien ha
el papel
lociones
cremor
hace her
do se o
cristales
aguas m
puros o
filtracion
Consid
moment
sulfúrico
el ácido

en tomar

<i>Nitrato de potasa.</i>	64 partes.
<i>Sulfuro de antimonio.</i>	125.
<i>Acido sulfúrico.</i>	125.
<i>Bi-tartrato de potasa.</i>	125.
<i>Agua.</i>	3000.

Después de pulverizados y mezclados el nitrato de potasa y el sulfuro de antimonio, se ponen en un matrás con el ácido sulfúrico diluido en ocho ó diez veces su peso de agua: todo se calienta en un baño de arena hasta la ebullicion, que se sostiene por espacio de media hora. Durante esta accion se desprende una gran abundancia de vapores nitrosos, y se forma un precipitado gris que se deja depositar, y se separa por decantacion del líquido cuando está enfriado. Después se lava el precipitado en gran cantidad de agua, repitiendo las lociones hasta que el líquido salga insípido, ó mas bien hasta que no cause ninguna impresion sobre el papel de tornasol. La substancia residua de las lociones se trata, mientras está húmeda, con el *cremor tártaro* pulverizado y la restante agua, se hace hervir por media hora, y después de filtrado se obtiene un licor que por la concentracion da cristales muy hermosos de tártaro emético. Las aguas madres evaporadas dan otros cristales menos puros que deben sujetarse á nuevas disoluciones, filtraciones y evaporaciones para obtenerlos blancos.

Consideramos que nuestros lectores conocerán al momento, que en la primera operacion el ácido sulfúrico descompone el nitrato de potasa, y que el ácido nítrico puesto en libertad de resultas de

*

pues de las experiencias de Henry resulta que, si bien el producto del segundo contiene un poco más de hierro que el del primero, con todo empleado en la preparacion de la sal no se necesitan mayor número de manipulaciones para obtenerla blanca, y se logra un producto mas considerable. Es inútil advertir que en todos casos es preciso repetir las disoluciones, filtraciones y evaporaciones, para obtener cristales en el grado de pureza que corresponde.

Mucho menos es indiferente el emplear el *hígado de antimonio* ó el *azafran de metales*, como suponen algunos autores antiguos. El primero contiene una gran porcion de sulfato de potasa que se disuelve en el acto de la saturacion del *cremor tártaro*, y aunque mas cristalizable que el tártaro emético, se queda en parte interpuesto con él, y complica su purificacion: ademas contiene cierta cantidad de potasa excedente, la que satura de preferencia el sobre-tartrato de potasa, y de consiguiente se produce mucho menos tártaro emético. El *azafran de metales*, residuo de la locion exacta del *hígado de antimonio*, está despojado de las sobredichas sustancias, y por lo mismo no presenta estos inconvenientes.

D. La Farmacopea de Lóndres expone un nuevo método de preparar el tártaro estibiado, que no deja de merecer mucha consideracion. Consiste

en: ton

Después
potasa
matríz
diez ve
baño de
por esp
se desp
sos, y
positar,
cuando
tado en
ciones l
bien ha
el papel
lociones
cremor
hace he
do se c
cristales
aguas m
puros c
filtracion

Cons
moment
sulfúrico
el ácido

en tomar

<i>Nitrato de potasa.</i>	64 partes.
<i>Sulfuro de antimonio.</i>	125.
<i>Acido sulfúrico.</i>	125.
<i>Bi-tartrato de potasa.</i>	125.
<i>Agua.</i>	3000.

Después de pulverizados y mezclados el nitrato de potasa y el sulfuro de antimonio, se ponen en un matrás con el ácido sulfúrico diluido en ocho ó diez veces su peso de agua: todo se calienta en un baño de arena hasta la ebullicion, que se sostiene por espacio de media hora. Durante esta accion se desprende una gran abundancia de vapores nitrosos, y se forma un precipitado gris que se deja depositar, y se separa por decantacion del líquido cuando está enfriado. Después se lava el precipitado en gran cantidad de agua, repitiendo las lociones hasta que el líquido salga insípido, ó mas bien hasta que no cause ninguna impresion sobre el papel de tornasol. La substancia residua de las lociones se trata, mientras está húmeda, con el *cremor tártaro* pulverizado y la restante agua, se hace hervir por media hora, y después de filtrado se obtiene un licor que por la concentracion da cristales muy hermosos de tártaro emético. Las aguas madres evaporadas dan otros cristales menos puros que deben sujetarse á nuevas disoluciones, filtraciones y evaporaciones para obtenerlos blancos.

Consideramos que nuestros lectores conocerán al momento, que en la primera operacion el ácido sulfúrico descompone el nitrato de potasa, y que el ácido nítrico puesto en libertad de resultas de

*

esta descomposicion actúa sobre el sulfuro de antimonio, cediendo parte de oxígeno á sus dos elementos, de lo que procede la formacion del óxido de antimonio que se precipita, y el desprendimiento del gas deutóxido de azoe que se convierte en vapor nitroso por el contacto del ayre. El líquido que sobrenada contiene sulfatos de potasa y de hierro, sobre-sulfato de antimonio &c.; y el precipitado consta de óxido de antimonio (tal vez algo sulfurado), de sub-sulfato del mismo metal, y de una porcion de sulfuro que no ha sido atacado y le comunica su color. Este último queda separado durante la segunda operacion ó sea la saturacion con el *cremor*, y así es que se recoge sobre el filtro. En la primera evaporacion se obtiene una corta cantidad de sulfato de cal, que cristaliza en forma pulverulenta antes que el tártaro emético y forma como unas 0,03 del peso de esta sal.

No hemos reducido á ejecucion hasta ahora el método que acaba de descubrirse; pero citaremos la autoridad de Henry, sabio no menos recomendable por su juiciosa práctica que por sus vastos conocimientos, quien asegura que es bastante económico, muy ventajoso, y que da un producto mas puro que los métodos descritos anteriormente y el que vamos á describir.

Preparacion con el sub-sulfato de antimonio.

Este es el procedimiento de Philipps descrito en la Farmacopea de Edimburgo del año 1813, en Virey (3.^a edicion), en el apéndice del *Codex* de Paris &c.; mas como en nuestra península no se ha generalizado hasta ahora, creemos muy conducente

entrar e
añadiendo
no se e
parte d
zado y
sulfúrico
za ó po
calentán
reducido
respirar
much
grande
veces h
tornasol.
fato de
les de
cen herv
lada, y
quido se
tra hiru
to lento
trato de
evaporac
otros cr
cuya pur
soluciones
crito en
haberlo
mientras
Philipps
de bi-ta
Virey

entrar en todos los pormenores de la operacion, añadiendo algunas reflexiones teóricas y prácticas que no se encuentran en dichos autores. Se toma una parte de antimonio (*régulo de antimonio*) pulverizado y se trata con una parte y media de ácido sulfúrico á 66° del areómetro en un vaso de loza ó porcelana, agitándolo de cuando en cuando, calentándolo por grados hasta que el metal esté reducido á una masa cenicienta, y guardándose de respirar el gas ácido sulfuroso que se desprende con mucha abundancia. La masa cenicienta se lava con grande cantidad de agua, que se renueva varias veces hasta que salga insípida ó sin accion sobre el tornasol. Este residuo de las lociones es el sub-sulfato de antimonio. Se toman en seguida partes iguales de dicha substancia y de *cremor tártaro*, se hacen hervir en la suficiente cantidad de agua destilada, y se prosigue la ebulicion hasta que el líquido señale 20° en el pesalícor. Entonces se filtra hirviendo la disolucion, y por un enfriamiento lento se obtienen cristales muy blancos de tartrato de potasa y de antimonio. Las aguas madres evaporadas hasta la misma densidad suministran otros cristales sucesivamente menos blancos, para cuya purificacion es necesario recurrir á nuevas disoluciones y evaporaciones. Este es el método descrito en Virey y en el *Codex* de Paris, que dicen haberlo sacado de la Farmacopea de Edimburgo; mientras que Henry ateniéndose á la fórmula de Philipps emplea 230 partes de sub-sulfato por 276 de bi-tartrato de potasa.

Virey supone que empleando el ácido por por-

ciones y haciéndolo obrar á un calor suave, no hay desprendimiento de gas ácido sulfuroso. Esto es una equivocacion; pues el antimonio no puede oxidarse sino á expensas de una parte de ácido sulfúrico, el cual pasa á ácido sulfuroso á proporcion que pierde una porcion de su oxígeno. Este desprendimiento es sumamente nocivo, pues ataca con energía los ojos y los órganos respiratorios; es pues preciso precaverse de él, haciendo la operacion debajo de una buena chimenea y conservándose el operador en la mayor distancia que le sea posible. La accion del calórico debe graduarse, aumentándola al último con energía, si se quiere lograr la entera desecacion de la masa; pues, si queda líquida, contiene mayor cantidad de antimonio en disolucion, aun en las mismas lociones.. Estas contienen sobre-sulfato de antimonio, y los sulfatos de los demas metales (1) que existian unidos con el antimonio que se ha empleado.

(1) *Excepto el arsénico que muchas veces está contenido naturalmente en el sulfuro de antimonio. Este metal nocivo queda unido con el antimonio en el vidrio, en el hígado, en el sub-sulfato, pero no en el sub-cloruro. En todos casos la cristalización separa bien dichas sustancias, pues que el arsénico se queda en las aguas madres. De ahí es que estas nunca deben evaporarse hasta sequedad para aprovechar todo el tártaro emético que contienen, como lo hacen algunos; pues á mas de las otras impurezas, se corre el riesgo de que el producto contenga arsénico y produzca por lo mismo efectos muy violentos sobre nuestra economía.*

La cantidad de esta prescripción del metal, depende de la cantidad de metal. La experiencia muestra que la masa tiene una cantidad de tártaro, de lipps, que y cristaliza ha reconocido los momentos. I separar el metal que se desleir el cantidad de momento turbia que tal como repitiendo tener casi

Durante el antimonio con el b rige su ac nido en e ta subst enfriamie

La cantidad de ácido sulfúrico que se señala en esta prescripción, no es suficiente para oxidar todo el metal empleado. Para obviar este inconveniente, dice Virey que debería aumentarse la proporción de ácido hasta el doble del peso del antimonio. Pero aun en este caso queda una porción de metal sin atacar, como nos lo ha acreditado la experiencia y cualquiera puede asegurarse. La masa pues que resulta despues de las lociones, contiene una cantidad de metal; y de ahí es que tanto si se emplea en partes iguales con el *cremor tártaro*, como en la proporción señalada por Philipps, queda un exceso de este, que no se satura y cristaliza junto con el tártaro emético, como lo ha reconocido Henry por medio de repetidos experimentos. Proponemos un medio muy expedito para separar del sub-sulfato la mayor parte del antimonio que no ha sido atacado; el que consiste en desleír el todo, despues de lavado, en una corta cantidad de agua, agitarlo bien, dejarlo sposar un momento y decantarlo. De esta suerte sale el agua turbia que tiene el sub-sulfato en suspension y el metal como mas pesado se obtiene en el fondo; y repitiendo esto mismo varias veces, se llega á obtener casi una perfecta separacion de entrambos.

Durante la saturacion, mientras que el óxido de antimonio del sub-sulfato se une en una sal doble con el bi-tartrato de potasa, el ácido sulfúrico dirige su accion sobre el tartrato de cal que está contenido en el *cremor tártaro* y forma sulfato de cal. Esta substancia queda en disolucion, y cristaliza por enfriamiento, contribuyendo deste modo á volver mas

impuro el tártaro emético que resulta. Por lo que consideramos muy preferible, según lo que tenemos experimentado, el emplear mayor cantidad de agua por ejemplo unas 15 veces el peso del *cremor*, de suerte que el tártaro emético pueda quedar enteramente disuelto en frío, y filtrar el líquido después de bien enfriado. De esta manera cristalizan casi del todo el sulfato de cal y el bi-tartrato de potasa excedente, y quedan sobre el filtro. El licor filtrado en esta conformidad y concentrado por la evaporación de cristales mas puros de tártaro emético.

Las aguas madres son muy ácidas, y tanto mas cuanto se han hecho mayor número de cristalizaciones. Constan de ácidos tartárico y sulfúrico, potasa, óxido de antimonio, y de una materia de origen orgánico que adquiere color por la concentración, contribuyendo quizás á este efecto la acción que entonces ejerce sobre ella el ácido sulfúrico. Esta materia junto con los ácidos excedentes queda algun tanto adherida á la superficie de los cristales que resultan de la evaporación de las aguas madres; por cuya razón es muy recomendable la práctica de lavarlos ligeramente con un poco de agua fría, aun cuando se trate de disolverlos de nuevo para obtener su purificación; cuya práctica puede aplicarse igualmente á los cristales que resultan de cualquier otro procedimiento.

Preparación con el sub-cloruro de antimonio (polvos de Algaroth, mercurio de vida &c.) Este método tiene á su favor la autoridad de muchos sabios que á sus conocimientos profundos reúnen la justa reputación de prácticos consumados: tales son

Bergmann
Morelot &
lososía fan
cisión no
losidad qu
creible qu
método pu
tanta not
cio subido
preparados
antimonio
el día el
rado pued
mas alto c
ó con la
barato. E
te bajo el
co, descr
ficado y p
do última
ta ciudad
la extensio
cia.

Se tom
Sulfuro
crudo
Acido h
Acido r
Se pone
cuya capa
las subst
una cantio

lo que
enemos
e agua
or, de
ramen-
le bien
el todo
edente,
n esta
on da

o mas
staliza-
, po-
ria de
oncen-
la ac-
sulfú-
dentes
de los
aguas
ble la
co de
os de
ráctica
ue re-

(pol-
e mé-
nos sa-
nen la
es son

Bergmann, Macquer, Scheele, Baumé, Fourcroy, Morelot &c. Nuestro Bañares lo adoptó en su Filosofía farmacéutica, aunque en favor de la concision no lo describe con la exactitud y escrupulosidad que los dos primeros autores. Parecería increíble que se hubiese sepultado en el olvido un método propuesto y recomendado por profesores de tanta nota, sino mediase la circunstancia del precio subido á que resultan los *polvos de Algaroth* preparados por la descomposicion de la *manteca de antimonio* en una gran cantidad de agua. Mas en el día el tártaro emético obtenido con este preparado puede lograrse á un precio regular, y poco mas alto que el obtenido con el *vidrio de antimonio* ó con la *cal gris* de dicho metal, que es el mas barato. Este método, muy ventajoso por otra parte bajo el respecto de la pureza del tártaro emético, descrito en la Farmacopea de Dublin, modificado y perfeccionado por Henry, y experimentado últimamente por dos profesores de nota de esta ciudad, es el que vamos á describir con toda la extension y escrupulosidad que exige su importancia.

Se toma pues

Sulfuro de antimonio (antimonio

crudo). 125 partes.

Acido hidróclorico (muriático) á 22º 630 id.

Acido nítrico á 40º 8 id.

Se pone el sulfuro bien pulverizado en un matrás cuya capacidad sea casi duplicada del volumen de las substancias que se emplean, y se le echa encima una cantidad de la mezcla de los dos ácidos (que

se tiene hecha de antemano) que sea suficiente para mojar bien el sulfuro. Se agita bien, se añade en seguida todo el líquido restante, y se coloca inmediatamente el matrás en un baño de arena que se calienta por grados hasta lograr la ebullicion del licor, que es conveniente agitar con una varilla de tiempo en tiempo.

En el mismo instante del contacto de los ácidos y del sulfuro se origina un desprendimiento abundante de vapores ó gases muy perjudiciales, de que debe precaverse el operador; cuyo desprendimiento sigue despues por mucho tiempo, aun durante la ebullicion. Cuando los vapores que salen, no ennegrecen el papel empapado en una disolucion de acetato de plomo (*sal saturno*), se hace hervir el licor algunos minutos mas, despues se deja enfriar; y cuando está bien frio y bien transparente, se transvasa por decantacion para separarlo de un corto residuo gris-amarillento, el cual se lava con un poco de ácido hidrocórico, vertiendo despues este ácido por decantacion y reuniéndolo con el primer líquido. Estos líquidos reunidos se echan en un barreño que contenga una gran masa de agua, la que se agita por algunos minutos, y dejándola aposar, se recoge en el fondo un precipitado blanco amarillento, que son los *polvos de Algaroth*. La cantidad de agua que se emplea en este caso, debe ser alomenos de 20 á 25 veces el peso total de las substancias que han entrado en la disolucion, no pudiendo nunca perderse por exceso y sí por defecto. Despues de estar bien claro el líquido, se decanta ó se separa por medio de un sifon, y el

precipi
que re
accion
deja
tament
de la
ta es
otros
en la
ó mer
tigua.

S

I

Se hac
driado
ebulici
pesalic
enfrian
tienen
tártaro
ácida,
rizado
ligero
precipi
concen
metro
ta seg
ma co
talizac.

te para
ñade en
oca in-
ena que
cion del
arilla de

ácidos
abun-
de que
adimien-
durante
no enne-
de ace-
el licor
y cuan-
vasa por
luz gris-
ácido hi-
decanta-
o. Estos
que con-
se agita
, se re-
marillen-
cantidad
debe ser
l de las
cion, no
por de-
, se de-
n, y el

precipitado se lava en agua repetidas veces, hasta que resulte absolutamente insípida y sin ninguna acción sobre el papel de tornasol. Entonces se deja gotear el precipitado y se hace secar exactamente á una temperatura que no exceda la de la ebullición del agua. El polvo que resulta es el *sub-cloruro de antimonio*, ó *óxi-cloruro* de otros autores, llamado *nitro-muriato de antimonio* en la Farmacopea de Dublin, y *polvos de Algaroth* ó *mercurio de vida* en la nomenclatura mas antigua. Entonces se toman

Sub-cloruro de antimonio bien
desechado. 100 partes.

Bi-tartrato de potasa fina-
mente pulverizado. 145 id.

Agua. 1000 id.

Se hace hervir esta mezcla en un vaso bien vidriado, agitándolo á intervalos y continuando la ebullición hasta que el líquido señale 25° en el pesalícor: entonces se filtra hirviendo, y por un enfriamiento verificado con mucha lentitud se obtienen cristales muy puros y muy hermosos de tártaro emético. El agua madre, que es bastante ácida, se trata con sub-carbonato de cal pulverizado (*creta* ó *mármol*), de modo que quede un ligero exceso de ácido, se filtra para separar un precipitado abundante que se produce, y se concentra por la evaporación hasta 25° del areómetro para que cristalice. El agua madre de esta segunda cristalización se evapora en la misma conformidad. Los productos de estas dos cristalizaciones son algo colorados por el tartrato de

hierro que se forma durante la saturacion con el sub-carbonato de cal: por lo que deben disolverse y cristalizar de nuevo para lograrlos puros.

Entremos ahora en algunos detalles sobre los fenómenos que se pasan durante esta preparacion, acompañándolos de las reflexiones conducentes y relativas á variar algunas circunstancias. Todos sabemos que los dos ácidos hidroclórico y nítrico, que se emplean en la primera operacion, ejercen entre sí una reaccion tal, que la mezcla indicada consta de mucho ácido hidroclórico, un poco de cloro y de ácido nitroso, y á mas cierta cantidad de ácido sulfúrico, si es que lo contuviesen los dos ácidos empleados ó alguno de ellos, como sucede con frecuencia. Por la accion de esta mezcla sobre el sulfuro de antimonio, que es mas enérgica por la presencia del cloro y del ácido nitroso, se verifican un desprendimiento abundante de gas ácido hidro-sulfúrico, la formacion de un ligero sedimento compuesto de cloruro de plomo, azufre y sulfuro no atacado, y la produccion de un líquido que contiene mucho sobre-hidroclorato de antimonio y cortas cantidades de sobre-hidrocloratos de hierro, plomo y otros metales, y á veces sobre-sulfatos de las mismas bases. La descomposicion del agua y del sulfuro de antimonio, y las impurezas contenidas en este mineral, dan razon de todos los productos enunciados.

El desprendimiento del gas ácido hidro-sulfúrico es muy considerable desde el momento del contacto de los ingredientes; y como este gas es tan deletereo, segun consta de innumerables experimentos,

es preciso precaverse de él, dejándole exhalar sin recibirle en los pulmones, ó destruyéndole por la combustion, ó haciéndole entrar en nuevas combinaciones. En el primer caso, se pone el aparato debajo de una chimenea que tire bien; ó bien al ayre libre, colocándose el operador en la parte de donde viene el viento, que arrastra consigo todos los effluvios ácia el lado opuesto. Para el segundo caso se adapta á la boca del matrás un tapon con dos agujeros, el uno destinado á recibir una varilla que lo tape exactamente por medio de un poco de lienzo y pueda servir para agitar el líquido cuando se quiera, y el otro con un tubo encorvado por donde sale el gas que se inflama, ó á cuya extremidad se adapta una pequeña manga de tafetan encerado y despues otro pequeño tubo para conducir el gas á ser quemado en lo interior de la hornilla en que se opera. El tercer medio, que sin contradiccion es preferible quando tiene lugar, consiste en hacer pasar el gas por medio de tubos convenientes, primeramente á un vaso que contenga una porcion de agua en que se lave, y despues á una serie de frascos en que se hallan las substancias apropiadas para preparar algun hidrosulfato, algun sulfuro metálico, el hidriodato de potasa, y varios otros productos que sirven de reactivos ó de medicamentos.

Este gas ácido hidro-sulfúrico al principio se desprende casi puro; mas á proporciou que se calienta el líquido y sobre todo desde que empieza á hervir, sale mezclado con mucho gas ácido hidrocórico y con vapor acuoso, cuya cantidad

**

proporcional va aumentando sobre la del primero al paso que va adelantando la operacion. Llega una época en que se ha completado la accion del líquido sobre el sulfuro de antimonio; entonces cesa de desprenderse el gas ácido hidro-sulfúrico, lo que se conoce cuando el vapor que sale no ennegrece el papel empapado en una disolucion de acetato de plomo. En este momento podria quitarse ya el aparato del fuego; mas para mayor seguridad es muy útil prolongar por algunos minutos mas la accion del calórico, desprendiéndose entonces solamente y en mucha abundancia ácido hidroclórico mezclado con vapor de agua.

La disolucion se echa en una gran cantidad de agua, la que hemos dicho nunca podia pecar por exceso. Y á la verdad, cuanto es mayor la masa de dicho líquido, mas seguros estamos de que se ha completado del todo la descomposicion. Con todo hay una regla fija para conocerlo, y ésta consiste en tomar una pequeña porcion del líquido que sobrenada despues de la entera descomposicion del precipitado, y diluirlo en una gran cantidad de agua, v. g. en 25 ó mas tantos de su peso: si la mezcla no se enturbia despues de bien agitada, tenemos una señal cierta de que era suficiente la masa de agua empleada en la descomposicion; y al contrario, si se observa algun enturbimiento. Es bien claro que cuando la disolucion se echa en el agua, esta retiene los sobre-sulfatos (si acaso existian en el licor) y todos los sobre-hidrocloratos; excepto el de antimonio que se divide en dos partes, á saber

en un sobre-hidroclorato muy ácido que queda disuelto y en un sub-cloruro que se precipita. Si la operacion se hace de un modo inverso, esto es si se echa el agua en la disolucion, sucede que aunque aquella se emplee despues en exceso, se halla esta desde un principio en contacto con poca agua, la division del sobre-hidroclorato de antimonio no se completa y no se obtiene el precipitado en tanta cantidad ni pureza: tal es el resultado de variar una circunstancia al parecer tan indiferente.

Hay razones de bastante peso para creer que este precipitado no es un sub-cloruro de antimonio solamente, sino que consta además de una porcion de protóxido del mismo metal; las que omitirémos en obsequio de la brevedad, por que no tienen una relacion inmediata con el método de preparacion. Fundados en dichas razones, algunos autores designan los *polvos de Algaroth* con el nombre de *oxi-cloruro de antimonio*. Además contiene una cortísima porcion de azufre; lo que se demuestra calcinándolo con sub-carbonato de sosa muy puro y carbon, y lavando el producto de la calcinacion, de que resulta un líquido que ennegrece las disoluciones de plomo y da otras señales nada equívocas de la presencia de dicha sustancia. A ella se debe sin duda el color ligeramente amarillo que tienen los *polvos de Algaroth*, cuando se preparan con el sulfuro de antimonio. Parece que este azufre se halla en el precipitado formando un sub-hidro-sulfato, y que procede de una porcion de ácido hi-

dro-sulfúrico retenido en combinacion con el primer líquido, el que, no pudiendo obrar sobre el antimonio disuelto en un ácido muy concentrado y muy excedente, ejerce su accion luego que se altera el equilibrio por la adición de una gran cantidad de agua. Asi como este precipitado se despoja por medio de las lociones de todas las sustancias que quedan disueltas, podria tambien despojarse del cloro que resta en combinacion y reducirse á protóxido puro, si las lociones se hiciesen con una agua ligeramente alcalina; mas esto, que parece muy ventajoso á primera vista, no deja de tener algunos inconvenientes, como lo observaremos á su tiempo.

La Farmacopea de Dublin prescribe desecar exactamente el precipitado bien lavado, que es lo mismo que hemos indicado arriba, lo que proporciona saber á fijo el peso del que se emplea en la segunda operacion. Pero es mucho mas ventajoso emplear el tal precipitado en estado de hidrato, porque la accion con el *cremor tártaro* se efectua mas prontamente. Para conciliar ambos extremos, se puede adoptar el procedimiento de Henry; que se reduce á dejar gotear bien el precipitado, pesarlo exactamente, tomar una porcion de él bien pesada, pesarla de nuevo despues de haberla desecado con toda precaucion, y deducir por una regla de proporcion el peso que tendria toda la masa desecada. Haciendo todo esto con la escrupulosidad que corresponde á un buen profesor, se sabe á que peso de materia seca corresponde la substancia húmeda que se emplea.

Las proporciones, que deben tomarse de *polvos de Algaroth* y de *crémor tártaro* merecen por cierto toda consideracion. La Farmacopea de Dublin propone por cada 137 partes del segundo 125 del primero, esto es 109,6 por 100. De esta suerte queda una porcion bastante considerable de sub-cloruro sin ser atacada, lo que perjudica en gran manera á la economía del producto. Macquer y Bergmann prescribieron 5 partes del segundo por cada 3 del primero; esto es 166,67 por 100; de cuya conformidad queda sin neutralizar una parte de *crémor tártaro*, en perjuicio de la pureza del tártaro emético. Henry despues de muchos tanteos fija la cantidad del *crémor* en 145 por 100, proporcion que hemos adoptado en nuestros ensayos con un feliz resultado. De este modo queda un ligero exceso de *polvos de Algaroth* sin disolver; lo que nos tranquiliza sobre la total saturacion del *crémor tártaro*, en cuanto es posible, sin aumentar los gastos de la operacion. Parece superfluo advertir, que el peso del sub-cloruro se entiende siempre considerado en estado de perfecta desecacion.

Cuando se tratan los *polvos de Algaroth* con el *crémor tártaro* y el agua, los elementos de una parte de esta, que se descompone, transforman el sub-cloruro en ácido hidrocórico y protóxido de antimonio, y este (junto con el que existe en los *polvos de Algaroth* segun la opinion de algunos) combinándose con el bi-tartrato de potasa forma el tartrato de potasa y de antimonio, cuya mayor parte cristaliza por el enfriamiento.

procediendo como se ha dicho, de modo que se obtiene una cantidad de él mayor ó alomenos igual al peso del sub-cloruro empleado. Nada cristaliza del tartrato de cal que preexiste en el *crémor tarturo*, porque queda en disolucion á beneficio del ácido hidroclórico, ni nada cristaliza de ninguna substancia extraña, si se ha procedido con todas las precauciones indicadas; y así es que basta lavar los cristales con un poco de agua destilada fria y hacerlos secar, para tenerlos enteramente puros. Esta ventaja no se logra con ningun otro método de los usados hasta el dia.

El agua madre de esta primera evaporacion es bastante ácida, y contiene potasa, óxido de antimonio, cal, y los ácidos tartárico é hidroclórico. Así es que enrojece fuertemente la tintura de tornasol; da con el ácido hidrosulfúrico un precipitado anaranjado; con el oxalato de amoníaco un precipitado blanco soluble en el ácido nítrico; con el nitrato de plata un precipitado blanco muy soluble en el amoníaco; y nada con el hidrocianato ferrurado de potasa. Parece, siguiendo la doctrina del sabio Berzelius, que los ácidos y bases estan combinados entre sí de suerte, que existe en la disolucion tartrato de potasa y de antimonio, hidrocloratos de potasa y cal, tartrato de cal mantenido en disolucion por el ácido hidroclórico, sobre-tartrato de potasa disuelto á favor del mismo ácido en exceso &c. Ahora podemos conocer que no seria del todo ventajoso privar los *polvos de Algaroth* del cloro que contienen por medio de lociones algo alcalinas y con-

vertirlo en protóxido de antimonio; porque no produciéndose en dicho caso nada de ácido hidrocórico, el tartrato de cal, que naturalmente existe en el *cremor tártaro*, no podría quedar en disolución; cristalizaría antes que el *tártaro emético*, lo volvería impuro, y se necesitaría por lo mismo disolverlo y cristalizarlo de nuevo.

Si esta agua madre se sujeta á una segunda evaporación; cristaliza muy difícilmente, y se desarrolla una materia colorante que vuelve impuro el producto. Por lo que se ha reconocido por mas ventajoso el proceder á la saturación antes de evaporarla. A este efecto se echa mano del sub-carbonato de cal, procurando emplearlo muy blanco, y procediendo de modo que quede un ligero exceso de ácido, á fin de que toda la acción de dicha substancia se dirija al ácido excedente y de ningun modo á las sales. De la expresada acción resulta, á mas de la efervescencia debida al desprendimiento del gas ácido carbónico, un precipitado bastante considerable de tartrato de cal procedente, parte del que preexistía en el líquido y ha perdido su disolvente por la saturación del ácido hidrocórico, parte del que se forma por la saturación del ácido tartárico, y parte de la mutua descomposición del hidroclorato de cal y del bitartrato de potasa que no pueden coexistir en dicha circunstancia. Además se aumenta la cantidad de los hidrocloratos de potasa y de cal, y se produce una porción de tartrato y de hidroclorato de hierro por el óxido de este metal contenido habitualmente en el sub-carbonato calizo. Separado el

*

precipitado por filtracion y lavado para aprovechar todo el tártaro emético que podia haber retenido, el líquido da por evaporacion nuevos cristales que, siendo algo impuros por el tartrato de hierro, deben purificarse en la forma ordinaria; y lo propio sucede en una tercera evaporacion.

Si en vez del sub-carbonato de cal se echa mano del sub-carbonato de potasa para saturar el exceso de ácido, el precipitado que se obtiene consta de una corta cantidad de tartrato de cal, que es el mismo que existia antes, y de mucho sobretartrato de potasa; y el líquido que sobrenada contiene un poco de esta última substancia y mucho mas hidrociorato de potasa que en el caso anterior. De ahí es que sometido á la evaporacion da una costra cristalina formada de bi-tartrato de potasa, hidrociorato de la misma base y de tartrato de potasa y antimonio; de donde se deduce que el otro método es mucho mas preferible.

Si despues de dos evaporaciones y cristalizaciones de la primera agua madre saturada con el sub-carbonato de cal, se trata de evaporar otra vez el residuo hasta la debida concentracion, no se producen mas cristales de tártaro emético, sino que en su lugar se obtienen prismas de seis planos mezclados con otros cristales mas pequeños; lo mismo sucede en otras evaporaciones sucesivas, hasta que el líquido reusa cristalizar. Henry confiesa haber quedado sorprendido de esta novedad é hizo varios ensayos para determinar la naturaleza de dichos productos. Desde luego los cristales mas pequeños se reconocen ser de hidrociorato de potasa por su sabor y

los precipitados que da su disolucion con el nitrato de plata y el hidrociorato de platina. Pero en cuanto á los prismas de seis planos hay mayor dificultad en decidir su naturaleza. Estos prismas echados sobre las áscuas dan el mismo olor que el *crémor tártaro* que se descompone por la accion del fuego; puestos en agua se vuelven opacos y forman un polvo blanco que desaparece al momento. Su disolucion es ácida; da con el ácido hidrosulfúrico un precipitado abundante de color anaranjado; y con el nitrato de plata un precipitado blanco soluble en parte en el ácido nítrico y enteramente en el amoníaco. Su análisis dió á conocer que constaban de tártaro emético y de algunos centésimos de ácido hidrocórico y de cal. Pueden producirse directamente disolviendo 32 partes de tártaro emético puro, 24 de hidrociorato de potasa y 1 de hidrociorato de cal, y evaporando la disolucion del modo conveniente; pues por el enfriamiento se presentan los espresados cristales entremezclados de otros menores del hidrociorato de potasa. El fenómeno del enturbiamiento de dichos cristales cuando tocan el agua y de la disipacion súbita del precipitado por la agitacion, es de la misma naturaleza que el que presenta el tártaro emético disuelto en ácido hidrocórico, cuya disolucion se enturbia con una corta porcion de agua y vuelve á adquirir su transparencia con la adiccion de mayor cantidad de dicho líquido. Por fin la disolucion de estos prismas evaporada da por primera cristalización tártaro emético en su forma ordinaria de tetraedro ú octaedro; más despues de algunas evaporaciones se presentan de nuevo los cristales prismáticos. Lo que no debe extrañarse,

atendiendo á que en la primera evaporacion prepondera mucho la cantidad de tártaro emético, y su fuerza de cohesion excede á la accion que ejercen sobre él las materias extrañas menos cristalizables, las que van sucesivamente preponderando á proporcion que se ha separado aquel por las primeras cristalizaciones. Estos son los resultados que consiguió Henry despues de repetidos y laboriosos ensayos.

Despues de dos ó tres cristalizaciones de los prismas que acaban de describirse, las aguas madres no pueden cristalizar mas, y solo adquieren una consistencia de jarabe espeso por la concentracion. Sujetadas á la accion de los reactivos, se viene en conocimiento de que constan de ácidos hidrocórico y tartárico parte libres y parte combinados, de óxidos de antimonio y de hierro, de potasa y de cal. En efecto, se observa que enrojecen fuertemente la tintura de tornasol; que forman con el ácido hidrosulfúrico un precipitado abundante de color anaranjado, otro azul intenso y muy considerable con el hidrocianato ferrurado de potasa, otro blanco soluble en el ácido nítrico con el oxalato neutro de amoníaco; y que con el nitrato de plata se cuajan en una masa blanca soluble parte en el amoníaco y parte en el ácido nítrico.

Estos son los fenómenos que se presentan en el nuevo método de preparacion del tártaro emético, que hemos considerado útil describir con alguna extension en beneficio de nuestros lectores. De intento hemos omitido entrar en la discusion

de algunos puntos sutiles de teoría, que hubieran alargado demasiado este escrito y nos hubieran apartado del objeto que principalmente nos hemos propuesto. Para complemento de esta materia, juzgamos á propósito exponer los medios de asegurarse de la pureza del tártaro emético, sobre todo de que no contiene *crémor tártaro*, que es la substancia que suele acompañarle con mas frecuencia.

Medios de conocer la pureza del tártaro emético.

El medio mas directo para lograr este conocimiento, es el transformar completamente esta substancia en sobretartrato de potasa é hidrosulfato de antimonio por medio de una corriente de gas ácido hidrosulfúrico bien puro, separar dichos dos productos mediante las lociones de agua hirviendo, secar exactamente el residuo, y comparar su peso con la composicion del tártaro emético y de los hidrosulfatos. Por este método verdaderamente analítico, se aseguró Henry que el tartrato de potasa y de antimonio preparado segun la Farmacopea de Dublin era mas puro que el obtenido por los procedimientos de las Farmacopeas de Londres, Paris y Edinburgo, de Philipps &c, anteriormente descritos; pues ninguno de ellos dió por resultado tanta cantidad como aquel de óxido de antimonio, ni se aproximó tanto á la proporcion de principios constitutivos establecida por Berzelius despues de repetidas experiencias. Pero el espresado método exige mucho tiempo y trabajo, y una minuciosidad sumamente escrupulosa en su ejecucion.

Por lo que es muy ventajoso substituirle otro medio mas corto, mas expedito, y cuya aplicacion no requiera tantas precauciones; tal es el examen por los reactivos, que propone el mismo Henry, que es muy conducente en la práctica, y es el que vamos á describir.

El tártaro emético químicamente puro se disuelve perfectamente en 14 tantos su peso de agua destilada caliente y forma una disolucion bien transparente que no cristaliza á la temperatura de 12° (*termómetro centígrado*). De esta suerte se conoce que no esta acompañado de substancias extrañas insolubles ó poco solubles. La disolucion preparada de esta manera no forma ningun precipitado con las disoluciones de hidroclorato de barita, de oxalato neutro de amoníaco, de nitrato ácido de plata, ni con la de acetato de plomo en un grado conveniente de acidéz. Estos ensayos sirven para reconocer las otras sales que suelen cristalizar junto con el tártaro emético y alteran mas ó menos su pureza; previniendo que es preciso no precipitarse, sino dejar los reactivos en contacto por algunos minutos. El último reactivo se prepara disolviendo acetato de plomo cristalizado en cuatro veces su peso de agua destilada caliente, añadiendo la cantidad de agua que se haya evaporado, filtrando en frio la disolucion, y mezclando ocho partes de ella con tres partes de ácido acético concentrado á 9° del pesalícor. Es preciso poner mucho cuidado en esta proporcion, porque si pone mayor ó menor cantidad de ácido acético, la mezcla precipita con el tártaro

otro medio
licacion no
xamen por
enry, que
es el que

se disuel-
de agua
bien trans-
a de 12.^o
se cono-
s extrañas
n prepa-
precipita-
de barita,
ato ácido
no en un
os sirven
crystaliz-
n mas ó
eciso no
en con-
reactivo
ristaliza-
ilada ca-
se ha-
cion, y
ertes de
or. Es
porcion,
de áci-
tártaro

(57)

emético puro; al paso que preparada en la conformidad dicha, no se altera, mientras que puede descubrir por su enturbiamiento las mas pequeñas cantidades de *cremor tártaro* que suele contener con mucha frecuencia la sál de que se trata. Por la aplicacion de estos reactivos se ha reconocido igualmente que el tártaro emético preparado segun la nueva fórmula que hemos transcrito es mas puro que el obtenido por cualquier otro procedimien- to; resultado satisfactorio que hemos experimenta- do, y al cual debemos añadir que corresponden exactamente sus efectos sobre la economía animal aplicado exterior ó interiormente.

Finalmente, nunca es por demas advertir que el tártaro emético debe guardarse en vasos exac- tamente tapados, no solo el cristalizado para que no cayga en eflorescencia, sino tambien el que se tiene ya pulverizado en algunas oficinas para emplearlo en el despacho usual; pues por el contacto del ayre pierde con el tiempo toda ó la mayor parte de su agua de cristalización, que forma algunas centésimas de su peso, y el resultado varía por lo mismo en la energía de sus virtudes medici- nales; circunstancia que debe precaverse en todos los medicamentos, y sobre todo en el que posee una accion tan decidida sobre nuestra economía.

DE LA CISTOTOMÍA Ó LITOTOMÍA.

ARTÍCULO PRIMERO.

Celso no fué el inventor de la Cistotomía, como algunos han creído; recogió preceptos de la mas remota antigüedad y describió con mucha elegancia y exactitud en su Enciclopedia médica el primer método de extraer los cálculos orinarios llamado pequeño aparato. Desde entonces hasta el día se han puesto en práctica diferentes métodos para ejecutar esta operacion con mas facilidad y menos riesgo. La disposicion sucinta de todos estos procedimientos y sus principales ventajas é inconvenientes formarán el objeto de dos artículos. Hablaremos primero de la talla en los hombres y despues de la talla en las mugeres.

DE LA TALLA EN LOS HOMBRES.

Los métodos que se han puesto en práctica para efectuar la talla en los hombres, se llaman pequeño aparato, grande aparato, aparato lateralizado, aparato lateral, alto aparato y método recto-vesical.

Pequeño aparato.

El Pequeño aparato llamado por algunos *methodus celsiana*, y por otros *methodus guidoniana* se

ha practicado con mas ventaja en los niños desde los nueve á los quince años. Asegurado el enfermo y apartadas sus rodillas tanto como sea posible, el operador introduce los dedos índice y medio de la mano izquierda en el ano al mismo tiempo que comprime con suavidad la region hipogástrica con la palma de la mano derecha. Combinando esta presion con los movimientos de los dedos introducidos en el ano, coge la piedra, la inclina ácia abajo de modo que forme una proeminencia en el lado izquierdo del rafe. Entonces con un cuchillo de lámina convexa hace una incision semicircular que comprende los tegumentos y músculos y luego otra transversal que corte la vejiga urinaria. La compresion de los dedos introducidos en el ano es suficiente para la extraccion del cálculo; aunque algunas veces es preciso hacer uso de una cuchara. Hay mucha discordancia entre los prácticos en cuanto á la direccion que se debe dar á la primera incision. Celso pretende que los puntos de la incision miren á la ingle; Bromfield los dirige ácia la tuberosidad del isquion; Krause les da una direccion contraria á la de este último práctico. Algunos operadores han modificado los preceptos del autor latino y han reducido el corte de las partes externas á una línea oblicua, que se extiende desde el rafe á la tuberosidad del isquion, de modo que han evitado la segunda incision que practicaban los antiguos.

Este método que á primera vista parece tan fácil y sencillo, sujetado á la experiencia ofrece muchas dificultades. Es imposible en los adul-

tos coger el cálculo con los dedos introducido en el ano, sino cuando está situado en el cuello de la vejiga ó en la parte membranosa de la uretra; en los niños la posición mas declive de la vejiga urinaria, el espesor menos considerable de las partes blandas del periné y la corta distancia de la pared abdominal, facilitan esta operación. No se pueden introducir dos dedos en el ano de los niños de la primera edad, por cuyo motivo dice Celso que sólo puede practicarse la cistotomía de los nueve á los quince años.

Otro inconveniente digno de atención es el que jamás se sabe con certeza cuales son las partes que se deben cortar. Es muy difícil evitar la lesión del uréter izquierdo, ó sino se hiere la vesícula seminal ó el conducto deferente de dicho lado. Cuanto mayor es el volumen de la piedra, tanto mas difícil es prevenir dichos accidentes.

Por todos estos motivos y muchos otros, que sería largo referir, se ha desterrado casi de la práctica el pequeño aparato, de modo que podemos decir con el profesor Richerand que su exposición detallada pertenece mas bien á la historia de la ciencia que á su parte práctica.

Grande aparato.

El grande aparato fué inventado por Juan de Romani en el año de 1523, publicado por Mariano en 1535 segun el parecer de algunos ó en 1548 segun otros, por Franco en 1561 y por Severino Pineau en 1596. Esta operación consiste en hacer una incision que se extienda por todo lo

larg
escri
que
el
la
tro
y h
los
bran
fin
ducc
méto
tajas
el p
de
dilat
inco
racion
cuello
inter
form
guina
sulta
cias
trimen
cion.

Ju
bre d
apara
much
sias y

ducido en
cuello de
la uretra;
la vejiga
e las par-
cia de la
n. No se
los niños
dice Celso
e los nue-

es el que
partes que
lesion del
cula semi-
o. Cuanto
o más di-
que sería
práctica el
decir con
detallada
encia que

Juan de
por Ma-
os ó en
y por
consiste
todo lo

largo del lado izquierdo del rafe desde la base del escroto hasta un traves de dedo del ano, por la que se corta la piel, el tejido celular subcutaneo el músculo bulbo-cavernoso del lado izquierdo y la parte esponjosa de la uretra; en seguida se introducen en la vejiga ó los dos conductores macho y hembra, ó el dilatador, ó un gorgerete, con los cuales se desgarrá con fuerza la porcion membranosa de la uretra y el cuello de la vejiga, á fin de hacer una abertura suficiente para la introduccion de las tenazas y extraccion del cálculo. Este método de practicar la cistotomía presenta algunas ventajas comparado con el anterior; tales por ejemplo el poderse efectuar en todas edades y estar seguro de no interesar sino aquellas partes que se quieren dilatar. Pero estas ventajas estan contrapesadas por inconvenientes de mucha consideracion. La dislaceracion de la parte membranosa de la uretra y del cuello de la vejiga es seguida de una inflamacion muy intensa; la orina se infiltra en el tejido celular y forma abcesos de larga curacion; las infiltraciones sanguineas y equímoses de mucha extension son el resultado del grande aparato; en fin las incontenencias de orina ó las fístulas urinarias forman el patrimonio de los que se han sujetado á esta operacion.

Aparato lateralizado.

Juan Baulot conocido comunmente bajo el nombre de fray Juan de Beaulieu fue el inventor del aparato lateralizado, que ha sido por espacio de mucho tiempo el objeto de las mas vivas controversias y se ha practicado bajo distintos procedimientos

que pueden reducirse á tres principales. Hecha la incision de las partes exteriores se cortan las internas ó bien con un bisturí, ó con una lámina mas ó menos ancha que corta á medida que entra en la vejiga, ó con un instrumento que se introduce en dicho receptáculo con una lámina oculta y divide las partes á medida que va saliendo.

Preparado el enfermo se sienta en una mesa sólida cubierta con un colchon de modo que las tuberosidades de los isquios salgan una pulgada de su borde. Se atan las manos con los pies por medio de una venda teniendo cuidado que la palma corresponda al borde externo del pie, el pulgar al dorso y los otros dedos á la planta. Dos ayudantes situados á los lados aseguran con una mano esta posicion y con la otra apartan las rodillas poniendo así el periné al descubierto. Otro ayudante se encarga de impedir los movimientos del tronco que casi debe guardar la posicion horizontal con el fin de disminuir los esfuerzos de los músculos abdominales é impedir que las vísceras del vientre carguen sobre la vejiga urinaria. En fin un practicante situado al lado izquierdo del enfermo sostendrá con la mano derecha el catéter y con la otra levantará el escróto.

Esta operacion se puede dividir en dos tiempos; en el primero se cortan las partes blandas externas y se abre la uretra y en el segundo se dilata la parte membranosa de este canal, el cuello de la vejiga y la glándula próstata.

Situado el enfermo, introducido en la vejiga el catéter de modo que forme una eminencia

cia
escri
tos
man
com
de
ano
dedo
peric
teter
una
dos
dran
nura
ba a
Leca
elogi
actua
C
chill
la p
lar
ga y
teter
y m
recto
sion.
apara
putac
obtuv
dicina
cedir

Hecha la
las in-
lámina
que entra
se intro-
oculta
endo.

mesa só-
e las tu-
lgada de
por me-
palma
pulgares al
dos ayu-
una ma-
rodillas
ayudan-
del tron-
horizontal
os mús-
eras del
n fin un
enfermo
y con la

tiempos;
externas
dilata la
o de la

vejiga
eminen-

cia á la parte izquierda del periné y levantado el escroto, el cirujano operador extiende los tegumentos del periné con los tres primeros dedos de la mano izquierda y coge con la derecha un bisturí como una pluma de escribir y hace una incision desde el rafe á la parte media del espacio que va del ano á la tuberosidad del ísquion. Se introduce el dedo índice de la mano izquierda en el ángulo superior de la herida para encontrar la ranura del cateter, y sirve de guia al bisturí, con el cual se hace una incision en la parte membranosa de la uretra de dos á tres líneas. Para terminar la operacion Le-dran y Pouteau introducian en la vejiga por la ranura del cateter una sonda acanalada que guiaba al bisturí; con el cual se practicaba la incision. Lecat se valia de su gorgerete cistótomo; otros han elogiado el gorgerete de Hauwkins que aun se usa actualmente en Inglaterra, Italia y Alemania.

Cheselden practicaba esta operacion con un cuchillo pequeño, convexo y fijo en el mango. En la primera incision cortaba la piel y tejido celular y en la segunda la uretra, cuello de la vejiga y glandula próstata siguiendo la ranura del cateter, al mismo tiempo que con los dedos índice y medio de la mano izquierda dirigia el intestino recto ácia la parte derecha para impedir su lesion. La agilidad con que practicaba Cheselden el aparato lateralizado le hizo adquirir una grande reputacion, de modo que en el año 1729 Morand obtuvo el permiso de la Real Academia de medicina de Paris para ir á Lóndres á estudiar el procedimiento del cirujano inglés. Camilo Falconet, Joa-

quin-Federico Henkel y otros siguieron el método del profesor de Londres; Samuel Sharp lo adoptó también, aunque hizo algunas modificaciones. Divididas las partes situadas entre los músculos erector y acelerador del lado izquierdo, buscaba la ranura del cateter por detras la glándula próstata y hacia una incision de abajo arriba hasta terminar en la uretra.

Juan Nicolas Moreau cirujano en jefe de l'*Hotel-Dieu* de Paris despues de practicada la incision exterior dirige la punta de un litotomo en la ranura del cateter, penetra la vejiga y sin apartarse de dicho conducto lo inclina ácia el ísquion y corta el cuello de la vejiga y glándula próstata. Segun el método del litotomista inglés es muy fácil abrir una comunicacion entre el intestino recto y la vejiga urinaria, sobreviniendo muchas veces en el acto de la operacion hemorragias bastante considerables que incomodan al operador y perjudican al paciente. El procedimiento de Moreau no está expuesto á estos inconvenientes, aunque no se puede evitar el corte de la arteria y músculos transversos del periné como algunos han creido.

Fray Juan de Beaulieu llamado tambien fray Cosme inventó un instrumento muy ingenioso para ejecutar la cistotomia con mas seguridad y prevenir los accidentes que con frecuencia la acompañan. Este instrumento es bien conocido de todos los operadores. Consiste en un litotomo oculto que con la compresion de un resorte sale de su vaina y por razon de la construccion del mango se le da el grado de abertura que se juzga necesario. Divi-

didas
de la
litoto
catete
coge
y co
la lá
de a
enfer
instru
corta
de la

El
tajas
grado
ó me
dula
fisis
dificu
es mu
sotros
otros
rrible
mas i
ticar
incisio
venien
hacer
circun

En
genera
ra de

método del
 aptó tam-
 Divididas
 erector y
 la ra-
 róstata y
 terminar

l'Hotel-
 ision ex-
 la ranu-
 rtarse de
 y corta
 l. Segun
 cil abrir
 y la ve-
 n el ac-
 nsidera-
 lican al
 está ex-
 se pue-
 s trans-

en fray
 so pa-
 y pre-
 compa-
 todos
 to que
 vaina
 e le da
 Divi-

didás las partes externas y hecha la incision de la uretra de cinco á seis líneas, se introduce el litótomo cerrado en la vejiga siguiendo la ranura del cateter; luego se saca este último instrumento, se coge con la mano derecha el mango del litótomo y con la izquierda se aprieta el resorte y se abre la lámina, teniendo el cuidado de darla el grado de abertura proporcionado á la edad y talla del enfermo y á la magnitud del cálculo. Se retira el instrumento siguiendo la direccion horizontal y se corta la parte membranosa de la uretra, cuello de la vejiga y glándula próstata.

El litótomo de fray Cosme no presenta las ventajas que muchos le han atribuido. En un mismo grado de abertura puede hacerse una incision mas ó menos grande en el cuello de la vejiga y glándula próstata, segun se incline el litótomo al sínfisis del pubis ó al lado del ísquion; se cortan con dificultad las partes que ofrecen poca resistencia y es muy facil herir el bajo fondo de la vejiga. Nosotros siguiendo el dictamen de Begin, Jourdan y otros prácticos juzgamos que el bisturí es preferible al litótomo de fray Cosme y á todos los demas instrumentos que se han inventado para practicar la litotomía. Con el bisturí puede darse á la incision la extension y figura que se juzgue conveniente; el operador corta con seguridad y puede hacer cualquiera modificacion, segun lo exijan las circunstancias que se presenten.

En cuanto al aparato lateralizado considerado en general, es seguido de hemorragias ó por la rotura de la arteria transversa del periné, ó por la de

quin-Federico Henkel y otros siguieron el método del profesor de Londres; Samuel Sharp lo adoptó también, aunque hizo algunas modificaciones. Divididas las partes situadas entre los músculos erector y acelerador del lado izquierdo, buscaba la ranura del cateter por detras la glándula próstata y hacia una incision de abajo arriba hasta terminar en la uretra.

Juan Nicolas Moreau cirujano en jefe de l'*Hotel-Dieu* de Paris despues de practicada la incision exterior dirige la punta de un litotomo en la ranura del cateter, penetra la vejiga y sin apartarse de dicho conducto lo inclina ácia el ísquion y corta el cuello de la vejiga y glándula próstata. Segun el método del litotomista inglés es muy fácil abrir una comunicacion entre el intestino recto y la vejiga orinaria, sobreviniendo muchas veces en el acto de la operacion hemorragias bastante considerables que incomodan al operador y perjudican al paciente. El procedimiento de Moreau no está expuesto á estos inconvenientes, aunque no se puede evitar el corte de la arteria y músculos transversos del periné como algunos han creído.

Fray Juan de Beaulieu llamado tambien fray Cosme inventó un instrumento muy ingenioso para ejecutar la cistotomia con mas seguridad y prevenir los accidentes que con frecuencia la acompañan. Este instrumento es bien conocido de todos los operadores. Consiste en un litotomo oculto que con la compresion de un resorte sale de su vaina y por razon de la construccion del mango se le da el grado de abertura que se juzga necesario. Divi-

didas
de la
litotom
cateter
coge c
y con
la lán
de ab
enferm
instru
corta
de la

El
tajas c
grado
ó men
dula p
fisis d
dificult
es muy
sotros
otros
rrible a
mas in
ticar la
incisior
venient
hacer c
circunsi

En c
general
ra de l

didadas las partes externas y hecha la incision de la uretra de cinco á seis líneas, se introduce el litótomo cerrado en la vejiga siguiendo la ranura del cateter; luego se saca este último instrumento, se coge con la mano derecha el mango del litótomo y con la izquierda se aprieta el resorte y se abre la lámina, teniendo el cuidado de darla el grado de abertura proporcionado á la edad y talla del enfermo y á la magnitud del cálculo. Se retira el instrumento siguiendo la direccion horizontal y se corta la parte membranosa de la uretra, cuello de la vejiga y glándula próstata.

El litótomo de fray Cosme no presenta las ventajas que muchos le han atribuido. En un mismo grado de abertura puede hacerse una incision mas ó menos grande en el cuello de la vejiga y glándula próstata, segun se incline el litótomo al sínfisis del pubis ó al lado del ísquion; se cortan con dificultad las partes que ofrecen poca resistencia y es muy facil herir el bajo fondo de la vejiga. Nosotros siguiendo el dictamen de Begin, Jourdan y otros prácticos juzgamos que el bisturí es preferible al litótomo de fray Cosme y á todos los demas instrumentos que se han inventado para practicar la litotomía. Con el bisturí puede darse á la incision la extension y figura que se juzgue conveniente; el operador corta con seguridad y puede hacer cualquiera modificacion, segun lo exijan las circunstancias que se presenten.

En cuanto al aparato lateralizado considerado en general, es seguido de hemorragias ó por la rotura de la arteria transversa del periné, ó por la de

la perineal superficial, ó por la de las hemorroidales y vesicales. La incision que se practica no es siempre proporcionada á la magnitud del cálculo, de lo que resultan frotaciones y dislaceraciones que son seguidas de accidentes muy graves.

Aparato lateral.

Joubert fué el inventor de este método. Llena da la vejiga de orina ó de agua, que se introduce por medio de una inyeccion, se toma un trocar con ranura de cinco pulgadas y media de longitud y se penetra en las partes blandas del periné y la vejiga á dos líneas de distancia de la tuberosidad del ísquion del lado izquierdo y á una pulgada del ano, al mismo tiempo que introduce en dicha abertura el dedo índice de la mano izquierda é inclina el recto ácia la parte derecha. La falta de resistencia y la salida de algunas gotas del líquido contenido en la vejiga indican que el trocar ha penetrado en su cavidad. Luego se corre por la ranura del trocar un cuchillo que tenga la lámina larga y estrecha, haciendo una incision paralela á la rama ascendente del ísquion y descendente del pubis.

Tomás cirujano en jefe del hospital de Bicêtre juzgó ejecutar esta operacion con mas seguridad empleando un litótomo semejante al de fray Cosme terminado en una punta muy aguda. Penetraba con este instrumento hasta la vejiga en el mismo parage que Joubert terminaba la incision; abria el litótomo y hacia un corte proporcionado á la magnitud del

cálculo
á la de
Loui
y cita
yo de
mo dic
Federico
ofrece
ridad d
sepultac
resultad
entre l
blandas
los mot
desterra

La
cubrimi
totomía
piedra
interesa
se decia
tar el
Aunque
á los
vió est
imitaser
nia ent
vejiga
cisco R
Franco

hemorroi-
ractiva no
del cál-
slaceracio-
graves.

o. Llena-
introduce
trocar con
ngitud y
iné y la
berosidad
pulgada
e en di-
izquierda
La falta
s del lí-
el trocar
orre por
ga la lá-
ion para-
scenden-

être juz-
l emple-
e termi-
con este
rage que
ótomo y
itud del

(67)

cálculo y talla del enfermo en dirección contraria á la de su predecesor.

Louis recomienda mucho este método de operar y cita un gran número de observaciones en apoyo de su opinion; Señac y Marechal son del mismo dictamen; Justo Godofredo Gunz y Augusto-Federico Pallas creen que es el procedimiento que ofrece mayores ventajas. Pero á pesar de la autoridad de tantos prácticos la talla lateral ha sido sepultada en el olvido. Las infiltraciones orinarias, resultado indispensable de la falta de paralelismo entre la herida de la vejiga y la de las partes blandas del periné, y las fuertes hemorragias son los motivos que han inclinado á los operadores á desterrarla de la práctica.

Alto aparato.

La casualidad ha sido la causa de muchos descubrimientos. Queriendo Franco practicar la cistotomía á un niño de dos años, no pudo coger la piedra é inclinarla ácia abajo. Molestado por los interesados para que sacase al enfermo del apuro, se decidió á hacer una incision sobre el pubis, cortar el cuerpo de la vejiga y extraer el cálculo. Aunque los resultados de la operacion correspondieron á los deseos de Franco, sin embargo no se atrevió este práctico á recomendar á sus sucesores que imitasen su ejemplo, por la falsa idea que se tenia entonces de que las heridas del cuerpo de la vejiga urinaria eran mortales de necesidad. Francisco Rousset en el año 1580 resucitó las ideas de Franco y pretendió probar que los accidentes con-

*

secutivos del alto aparato no eran de mayor consideracion que los que sobrevenian á los operados por cualquiera de los otros métodos. Rousset, antes de practicar la operacion, procuraba la distension de la vejiga por medio de inyecciones ó impidiendo la salida de la orina con la ligadura del pene.

Este método de practicar la litotomía experimentó diferentes vicisitudes en el discurso de muchos años, hasta que el intrépido fray Cosme la modificó y obtuvo resultados muy felices.

Situado el enfermo como para el grande aparato, é introducido el cateter en la vejiga, hace fray Cosme una incision de cerca de una pulgada en el lado izquierdo del periné y en seguida abre la uretra. Hecho esto, introduce en la vejiga una sonda acanalada que sirve de conductor para la entrada de una especie de algalia abierta en su pico, por cuya abertura sale un estilete puntiagudo cuando se comprime por el otro extremo. Introducida esta sonda en la vejiga, se hace en los tegumentos de la region hipogástrica una incision de tres pulgadas de longitud paralela á la línea blanca. Se cortan despues las demas partes blandas hasta poner la vejiga al descubierto. Entonces se introduce el dedo índice de la mano izquierda en la herida del hipogástrico, mientras que con la derecha se empuja la algalia ácia arriba, hasta que levante las paredes de la vejiga y forme un doblez que se coge con los dedos pulgar é índice de la mano izquierda. Un ayudante comprimiendo el estilete de la algalia hace salir su punta por el pico y penetra la vejiga. Por fin con el bisturí se hace mas

grande la abertura, se retira la algalia, y con los dedos ó las tenazas se saca el cálculo.

Este método de practicar la cistotomía ofrece inconvenientes de mucha consideracion. Las inyecciones que se practicaban antes de fray Cosme causaban dolores bastante fuertes y en algunos casos la vejiga oponia una grande resistencia á su dilatacion. Aun los operadores mas diestros, tales como Douglass y Cheselden, han herido casi siempre el peritoneo; y aunque esta herida no es mortal, sin embargo todos los prácticos la clasifican de muy peligrosa. La canula de derivacion de fray Cosme introducida en la vejiga por el periné no impide la infiltracion de la orina en el tejido celular de la pequeña pelvis, la que determina la formacion de absesos que casi siempre son mortales.

Método recto-vesical.

Aqui se terminaria la historia de las diferentes modificaciones que han inventado los litotomistas para extraer los cálculos de la vejiga urinaria, si el Dr. Sanson no hubiese imaginado en estos últimos tiempos que era mucho mas facil y seguro penetrar la vejiga abriendo la pared correspondiente del intestino recto. Dos son los procedimientos que pone en práctica, á los cuales, como dice Begin, puede dárseles los nombres de uretral y vesical. Segun el primero se corta una porcion de uretra, el cuello de la vejiga y la glándula próstata; y en el segundo tan solo se corta el bajo fondo del receptáculo de la orina.

Situado el enfermo y sostenido el cateter en una di-

rección perfectamente vertical, se introduce en el ano el dedo índice de la mano izquierda puesta en el estado de supinacion. Se desliza por la cara palmar de este dedo un bisturí ordinario, cuyo corte mire ácia arriba, y se incide con un solo golpe, siguiendo la direccion del rafe el esfínter externo del ano y la parte mas inferior del intestino recto. Segun el método uretral se reconoce la porcion membranosa de la uretra con el dedo índice de la mano izquierda, que sirve de guia al bisturí para penetrar hasta la ranura del cateter y en seguida se corta el cuello de la vejiga y la glándula próstata. Segun el procedimiento vesical, hecha la primera incision, se introduce el dedo índice hasta encontrar la ranura del cateter por detras de la glándula próstata, en cuyo parage penetra el bisturí haciendo en la vejiga una incision bastante ancha.

Dupuytren incide el ano sin interesar apenas la membrana mucosa intestinal, abre la uretra, y hace una incision lateral en el cuello de la vejiga y glándula próstata, con el fin de destruir el paralelismo entre la herida del recto y la de la vejiga orinaria.

Este método de practicar la litotomía es el que presenta mayores ventajas segun el parecer de muchos autores. El ano, una pequeña porcion del recto y el cuello ó el bajo fondo de la vejiga son las partes que se deben cortar. Esta operacion no va acompañada de hemorragia. La herida corresponde á la parte mas ancha del estrecho inferior de la pelvis y permite con facilidad la extraccion

de los cálculos, aunque sean de un volumen extraordinario. Siendo muy blandas las partes divididas, ceden sin oponer un obstáculo muy grande y jamas se inflaman con violencia. Incindiendo el bajo fondo de la vejiga, se puede evitar muy bien la herida de los reservatorios del licor seminal. Dividido el recto en una parte mas alta que la vejiga, forma una especie de válvula delante de la herida hecha en las paredes de dicho receptáculo, impidiendo de esta manera que las materias fecales penetren en su cavidad. La orina fluye los primeros días por el ano, pero no tarda mucho tiempo en seguir dicho líquido su curso regular y ultimamente se logra una completa curación. En fin practicada la talla recto-vesical en un número muy considerable de enfermos, tanto en Francia como en Italia, no ha sido seguida de los terribles accidentes que son tan comunes en el aparato lateralizado; y si algunos enfermos operados por aquel método han conservado fistulas casi insensibles, su número es apenas igual al de los que han sido víctimas del aparato lateralizado.

Algunos otros prácticos, tales como Geri, Reberi y sobre todo Scarpa, se han pronunciado con mucho empeño contra el método de Sanson. Scarpa dice que, siguiendo este método, es muy fácil herir algunos ramos de la arteria hypogastria, de las vesicales y de la hemorroidal mediana; como tambien los uretères, los canales deferentes, las vesículas seminales y aun el pirotoneo, cuando tenga el cálculo un volumen extraordinario: y últimamente añade que una fistula estableciendo la comuni-

cacion entre la vejiga urinaria y el intestino recto es casi siempre el resultado de esta operacion. Pero estas razones han sido refutadas victoriosamente por Vacca-Berlinghiere en las tres memorias que ha publicado de poco tiempo á esta parte, en las cuales manifiesta que de un número muy crecido de operados por el método de Sanson, muy pocos han tenido un éxito desgraciado; y entre los demas apenas se cuenta uno que otro, cuya curacion no haya sido completa.

Orlandi, Cittadini, Prato, Farnèsse y otros la han practicado tambien con felices resultados. Nosotros no nos atrevemos aun á decidirnlos del todo por ninguno de ambos partidos; respetamos mucho la opinion del profesor de Pavía y de sus secuaces; pero las sólidas razones del práctico de Pisa y sobre todo las muchas observaciones que ha publicado y las de muchos otros facultativos nos inclinan á favor de la talla recto-vesical. Sin embargo aguardamos poder reunir mayor número de hechos, que son los verdaderos fundamentos del arte saludable, y como dice un célebre autor: *in medicina plus valet experientia quam ratio, ratio autem quam auctoritas.*

HIGIENE PÚBLICA

DE LAS ENDÉMIAS Y EPIDÉMIAS.

Primer artículo.

Las enfermedades dependen, ya de las circunstancias, en medio de las cuales se halla el hombre, ya de los vicios y defectos de su organización: el exceso ó falta de excitabilidad de uno ó de muchos órganos lo hace mas ó menos apto para recibir la impresion de los agentes morbíficos que lo rodean. Cuando estos agentes afectan habitualmente á la mayor parte de los habitantes de un país, de suerte que cierto número de ellos se halle frecuentemente atacado de ciertas enfermedades, resulta de aqui lo que se llama *endémia*, enfermedad *endémica*, una de las dos especies de enfermedades *populares*.

Las enfermedades endémicas solo difieren de las epidémicas en que las primeras son casi estacionarias en un país ó alomenos vuelven á aparecer con mucha frecuencia en él y acometen á un número, ya grande, ya pequeño de personas, mientras que las últimas no se manifiestan en un país mas á menudo que otras enfermedades, solo aparecen en él transitoriamente y atacan siempre á un gran número de individuos. Las causas de aquellas son mas ó menos fijas y permanentes,

pero las de estas son pasajeras y disipándose hacen desaparecer las enfermedades que habian producido. Tales son las solas diferencias reales que se pueden admitir entre unas y otras enfermedades que de ninguna manera se diferencian en cuanto á su naturaleza y asiento. Asi no se debe buscar una diferencia esencial entre una oftalmia epidémica, por ejemplo, y otra endémica: las causas de entrambas obran de la misma manera, pues producen el mismo resultado, que solo se diferencia por la intensidad del mal y los efectos mas ó menos funestos que provienen de él. Si las causas de una enfermedad comun en un país obran con mas actividad que en otro, debe precisamente la misma enfermedad ser mas intensa y funesta en aquel que en este. Las pulmonías en Madrid, por ejemplo, no solo son mas frecuentes, sino tambien mas ejecutivas que en Barcelona, porque obran allí con mas fuerza las causas productoras, pero en el invierno pasado, que fue mucho mas riguroso para Barcelona que en otros años, vimos no solamente mas pulmonías, sino por lo comun tan ejecutivas como las de Madrid y que solo cedian al plan curativo proporcionado á la intensidad del mal. Hablar pues de enfermedades endémicas no es hablar de enfermedades particulares y que tengan una naturaleza distinta, sino considerar solamente las enfermedades en cuanto á su mayor frecuencia y á su distribucion en los diferentes puntos del globo.

Las causas que hacen á ciertas enfermedades mas frecuentes que otras en algunos países pro-

dose ha-
an pro-
que se
ades que
to á su
car una
idémica,
de en-
produ-
iferencia
mas ó
as cau-
s obran-
isamen-
funesta
Madrid,
s, sino
porque
uctoras,
ho mas
vimos
comun
e solo
inten-
endé-
iculares
consi-
á su
s dife-
redades
s pro-

vienen del suelo, la atmósfera, costumbres y usos de los habitantes, de los trabajos á que estos se dedican, de su alimento ordinario, y de las instituciones sociales á que estan sujetos. Estas diversas circunstancias de tal manera modifican, digámoslo asi, la constitucion de los individuos que perennemente experimentan su influencia, que resulta por fin en ellos una particular disposicion á ciertas y determinadas enfermedades, las cuales han de sobrevenir con mas frecuencia á unos individuos asi particularmente constituidos y dispuestos. Asi es que muchos no contraen las enfermedades propias de un país hasta despues de algun tiempo que habitan en él, que es lo mismo que decir, hasta que han sentido bien el influjo de las causas modificadoras de su organismo que habian de disponerlos en mas ó menos tiempo á contraerlas.

Aquellas diversas circunstancias que hemos dicho causar las enfermedades endémicas se combinan por lo comun de tal modo que es muy difícil señalar á cada una la parte que toma en la produccion de las endémias. Por esta razon quizá no han sabido los medicos encontrar hasta ahora la causa de las paperas, por ejemplo, que son endémicas en muchos países, especialmente húmedos y profundos de las montañas, pues la han buscado en una sola circunstancia, ya el agua cruda y selenitosa, ya la humedad sola ó unida con el calor, ya otra causa diferente, cuando dicha enfermedad se ha de atribuir quizá á la accion simultánea de muchas causas.

Algunas veces tambien ninguna de dichas condiciones parece contribuir á la produccion de las endémias, probablemente porque ningun habil observador no ha descubierto y probado su influencia en este caso. Esto es lo que ha hecho pensar que ciertas endémias provenian de causas ocultas específicas, que solo son buenas para encubrir nuestra ignorancia, pero que no pueden admitirse racionalmente. Aquí se puede recurrir con menos fundamento á las causas cósmicas y siderales que para las epidemias; y hemos de sentar que una observacion mas atenta y el progreso de los conocimientos médicos manifestarán por fin unas causas que ahora se desconocen, pero que siempre se reducirán á las causas comunes de las enfermedades, ó mas acumuladas y activas en un país respecto de los otros, ó particularmente combinadas y capaces de producir un determinado genero de males.

Además se ha creido reconocer ó se ha imaginado que dichas causas ocultas eran susceptibles de llevarse de un país á otro, de tal suerte que la enfermedad que reinaba endémicamente en el primero se haria endémica en el segundo por medio de una verdadera importacion. Pero este no es el lugar de examinar hasta que punto dicha importacion es posible, y sobretudo demostrada.

Entre las enfermedades endémicas que se atribuyen á causas ocultas se han de contar principalmente aquellas que parecen ser peculiares tan solo á algunos países y que no suelen encontrarse en ningun otro. Pero se han cometido graves er-

rores en cuanto á estas enfermedades, cuyo número es muy reducido, porque á menudo se ha pensado ver enfermedades esencialmente diferentes en unas afecciones morbosas que solo se diferenciaban por su nombre ó á lo mas por su intensidad, y si se quiere, por la particular modificacion que inducia en ellas la particular constitucion de los diferentes habitantes. En seguida se han llegado á encontrar en muchos países algunas personas afectadas de enfermedades que se creian no poderse manifestar sino en un solo país.

El número de las enfermedades endémicas se rebajará mucho, no solo si vamos observando en diferentes países las que juzgábamos propias de uno solo, sino tambien si dejamos de considerar como endémicas de un país aquellas afecciones que la opinion vulgar equivocadamente tiene por tales. Vulgarmente por ejemplo, se creen endémicas de Barcelona las apoplejías que ocasionan la frecuencia de muertes repentinas que dicen observarse en esta ciudad. Pero combatieron ya muy bien este error é ilustracion este punto la Real Academia de Medicina Práctica de Barcelona en un dictamen sobre la frecuencia de dichas muertes publicado en 1784 y el Dr. D. Francisco Piguillem Catedrático del Real Estudio Clínico de la misma ciudad en una memoria insertada en el número 1º del Periódico de la Sociedad de salud pública de Cataluña, año 1821. En efecto ni se han de confundir las muertes repentinas con las imprevistas que estaban ya muy preparadas de antemano, ni mueren de repente mas habitantes de Barcelona que

de otras ciudades de igual vecindario, ni las muertes que se observan en Barcelona dejan de proceder de las mismas causas que generalmente se encuentran en las demas capitales, donde abundando las enfermedades orgánicas nada extraño es que algunas veces se sigan á ellas unas muertes mas ó menos imprevistas ó repentinas.

Es imposible formar un estado exacto de las enfermedades que son mas frecuentes en cada uno de los muchos y diferentes países de la tierra, porque solo tenemos datos y noticias muy vagas no solo acerca de las otras partes del mundo, sino tambien acerca de Europa y aun de Francia, como se quejan los mismos franceses á pesar de las muchísimas topografías médicas que ellos poseen. Limitándonos á hablar de España, careceríamos de una geografia médica del reino mientras tengamos tan pocas topografías médicas de sus diferentes pueblos y provincias, como desafortunadamente tenemos. Es pues preciso empezar por componer estas topografías particulares, que son las que han de suministrar los materiales necesarios para formar con la debida exactitud la geografia médica de España, obra sin duda de las mas interesantes si se hiciese del modo que corresponde. Si el Gobierno excitase á los Médicos del reino á que formasen buenas topografías de los pueblos y comarcas que conocen por una larga práctica, prometiéndoles recompensas proporcionadas á tan difícil como util trabajo, podríamos por fin conseguir el conocimiento necesario de las enfermedades que por causas locales

affi
paí
ra
do
zá
tras
biar
cier
real
aten
leza
cura
mas
pedi

NOTI
des.

En
to in
dent
gió a
ñada
para
consi
prim
peque
sacab
segun

aflijen entre nosotros con mas frecuencia á un país que á otro. Entonces veríamos si hasta ahora ciertas enfermedades endémicas se han atribuido con sobrada frecuencia á unas causas que quizá no tenian parte alguna en su produccion, mientras se desconocian las causas verdaderas, á que habian de atribuirse naturalmente. Entonces conociendo con toda exactitud las causas locales que realmente producen las enfermedades endémicas y atendiendo con un particular estudio á la naturaleza y asiento de las mismas, se podría llegar á curarlas mejor, secar, si es posible, la fuente mas ó menos abundante, de que dimanen, é impedir su funesta propagacion.

NOTICIA ACERCA DE LA LITOTRICIA Ó MÉTODO DE desmenuzar los cálculos orinarios dentro la vejiga.

En 1817 Civiale concibió la idea de un aparato instrumental propio para destruir los cálculos dentro la vejiga orinaria. En julio de 1818 dirigió al Ministro del interior una memoria acompañada de dibujos, y solicitó un adelanto pecuniario, para llevar su proyecto á ejecucion. Este aparato consistia en dicha época, en tres instrumentos. El primero estaba destinado á coger y perforar los pequeños cálculos, y tenia alguna analogía con el sacabalas de Alfonso, y la pinza de Santorio. El segundo debia servir para coger y perforar los cál-

culos mayores, y tenia alguna semejanza con el cóndrulo vesical de Franco. El tercero era destinado á meter en la vejiga una especie de bolsa; y desarrollando esta parte del aparato se proponia Civiale aislar la piedra y atacarla por medio de los agentes químicos. Es verdad que bajo este respecto no fue Civiale, mas dichoso que sus predecesores; pero logró sobre ellos la ventaja de poderse asegurar de la naturaleza del cálculo mediante el *detritus* procedente de la perforacion. Esta memoria dirigida por el Ministro del interior á la Facultad de medicina, no tuvo ninguna contextacion de esta.

A pesar de esta falta de proteccion, Civiale hizo fabricar en 1819 el mas complicado de sus aparatos, á saber, el destinado á coger y agugerear los cálculos mayores; no habiendo obtenido el resultado que esperaba, abandonó su instrumento.

Poco despues mandó Civiale construir el instrumento propio para sugetar y perforar las piedras pequeñas; y sus ensayos sobre los cadáveres y animales vivos le proporcionaron hacer algunas mejoras. En 1821 este instrumento era ya el mismo á poca diferencia que á principios de 1826. Desde entonces no ha cesado Civiale de hacer experimentos para determinar la aplicacion de su aparato en los enfermos.

Este método no llegó á publicarse hasta Enero de 1824, en que fue sometido al juicio de la Real Academia de Ciencias. Chaussier y Percy, que habian sido comisionados por la Facultad de

Medicina, y lo fueron elegidos de nuevo por la Academia, y dieron á conocer su opinion en el dictamen que presentaron el 22 de Marzo del mismo año.

Despues de esta época, veinte y ocho enfermos de diferentes condiciones y atacados mas ó menos gravemente han sido operados segun este método. Veinte y siete han curado, y el que murió, fué de resultas de una inflamacion en el estómago, segun se comprobó por la abertura de su cadaver. Tres de los operados y curados fallecieron en épocas distintas de la operacion, y no se les encontró ningun cálculo.

Aun en los casos en que la litotricia, operacion poco dolorosa, no surte su efecto, lejos de dañar al recurso que puede ofrecer la cistotomía, es su poderoso auxiliar. En efecto Civiale ha imaginado un instrumento, que introducido por una incision hecha en el periné, puede desmenuzar un cálculo grande en una visita, y que previene una parte de los peligros de la cistotomía. El autor leyó en el mes de Enero último una memoria sobre este objeto en la Real Academia de Medicina, seccion de Cirugía.

Los resultados de Civiale han producido muchas oposiciones, como debia esperarse, y despues de habérsele disputado la invencion, se le ha contextado la anterioridad.

Es verdad que en 1813 el Dr. Gruithuisen publicó en la gaceta de Salzburgo un medio para lograr la perforacion de los cálculos, fundado en el mismo principio que la litotricia; pero su procedimiento no se redujo á ejecucion.

En 1819, un año despues que estaba conocido el método de Civiale, Elderton propuso un aparato para la destruccion de los cálculos orinarios:

el autor ignoraba que puede penetrarse en la vejiga con sondas rectas, ó lo habia olvidado; mandó fabricar instrumentos curvos, y no practicó la operacion, alomenos que yo lo sepa.

En 1822 cuatro años despues de haber adquirido mucha publicidad los ensayos de Civiale, dos Doctores de la Facultad de Paris anunciaron que se ocupaban en lograr la destruccion de los cálculos en la vejiga orinaria por medios mecánicos.

Amussat, uno de ellos, proponia un rompe-piedras, fundado en la introduccion de sondas rectas dentro la vejiga, lo que consideraba como un descubrimiento. Este apreciable comprofesor ignoraba sin duda ó habia echado en olvido, que estas sondas eran conocidas de los Romanos; que Albucasis nos habia dejado láminas de ellas; que Lieutaud y el autor de un diccionario de medicina y cirugía publicado en 1772 les daban al parecer la preferencia sobre las sondas curvas; que Santarelli, profesor de partos en Roma, habia publicado en Viena en 1795 una memoria sobre la simplificacion del cateterismo por medio de las sondas rectas; que el Doctor Gruithuisen citado arriba habia hecho muchos ensayos con las sondas rectas, y que daba la misma direccion á los instrumentos que propuso para la perforacion de las piedras; que Deschamps habló de ellas en su tratado de la talla; que muchos prácticos de nuestros dias se sirven de ellas habitualmente; y por fin que desde 1817 Civiale se ha servido siempre de instrumentos rectos.

J. Leroy propuso primero instrumentos curvos para el quebrantamiento de los cálculos, y des-

pues adoptó los rectos. Sus procedimientos se aproximaban mucho á los de Civiale, y se diferenciaban de éstos en que J. Leroy empleaba resortes de relojería en vez de brazos para agarrar la piedra. Este profesor adoptó despues la pinza de Civiale.

J. Leroy confiesa con candor en una obra suya apologética, no haber hecho mas que dos ensayos sobre enfermos. En el que hizo á una muger en Abril de 1824, la vejiga fue pellizcada, el cálculo no pudo ser agarrado, y la enferma tuvo que sujetarse á la Cistotomía, de cuyas resultas murió. En otro caso observado en un hombre en 1825 el instrumento no pudo penetrar hasta la vejiga.

Mientras que Civiale es el objeto de algunas críticas atrevidas é interesadas, establece sus derechos y su superioridad por medio de memorias que lee en nuestras Academias, opera todos los dias en nuestra inmensa Capital (París), y admite con benevolencia á presenciar sus operaciones á todos los comprofesores que gustan de verlas.

(Carta de Desgenettes á Scarpa)

En otro número se expondrá extensamente el método de practicar esta operacion.

VARIEDADES.

Descubrimientos recientemente anunciados y útiles para la curacion de ciertas enfermedades. En la sesion de 20 de Marzo de este año celebrada por el Real Instituto de Francia el Dr. Barry leyó una memoria sobre el influjo de la presion atmosférica relativamente á la absorcion. En otra

*

© Biblioteca Nacional de España

anterior habia expuesto su teoría sobre el movimiento de la sangre en las venas y las felices aplicaciones que ha hecho de ella á la curacion de las heridas emponzoñadas. Por los experimentos que repitió delante de los comisionados de la Real Academia de Medicina de Paris (Adelon, Andral hijo, Orfila y Segalas) ha probado que la accion de las sustancias mas venenosas y mas prontamente mortales podia ser suspendida y aun enteramente destruida por la sola aplicacion local de una ventosa. Un hecho mucho mas asombroso es que un animal puede, aun despues de haber experimentado los efectos mas funestos de estos venenos, ser restituido á la vida por este medio. El Dr. Barry en la última memoria ha considerado los vasos linfáticos y sanguíneos como otros tantos tubos de comunicacion entre el vacío que se hace en el toraz durante la inspiracion y todas las superficies del cuerpo. De esta teoría resultará que toda substancia susceptible de pasar por las aberturas de estos vasos se halla precisada á penetrar en ellos, del mismo modo que un líquido se eleva al mismo tiempo que el émbolo de la bomba aspirante. Segun este fisiologista la absorcion exterior reconoceria por causa la presion atmosférica, y apoya su opinion con un gran número de experimentos que todos atestiguan los buenos efectos de la ventosa. Vamos á referir uno de las mas curiosos. Hace mucho tiempo que Fontana ha dado á conocer que la mordedura de la vívora es una muerte cierta para las palomas, y habia anunciado al mismo tiempo que si esta mordedura hubiese te-

nido lugar en una extremidad, el solo medio de salvar la vida al animal era amputarla luego. Barry, para demostrar la eficacia de la ventosa, ha dejado obrar el veneno por algun tiempo antes de recurrir á la ventosa, y hecha esta operacion se ha limitado á sajar el tejido empapado del veneno para salvar á todos los animales, en quienes sehan hecho los experimentos.

El trabajo de este fisiologista es de la mas alta importancia y su aplicacion á la mordedura de los animales rabiosos es uno de los mayores servicios hechos á la humanidad. En este caso la ventosa pudiera aplicarse aun antes de la cauterizacion y cuando se han declarado los primeros síntomas de la rabia. Cuando ha sido practicada, Barry considera entonces á la herida como si fuese reciente y aconseja curarla primero por la aplicacion de la ventosa durante una hora, en seguida por la sajadura, despues por otra aplicacion de la ventosa durante otra hora y en fin por el hierro candente. Los datos de este médico deben recogerse muy bien, tanto por razon de la sencillez de la curacion propuesta, como por el poco conocimiento que tenemos acerca de la curacion de esta terrible enfermedad. ¿No seria posible que el cloro, que obra con tanta eficacia contra todos los miasmas, tuviese una accion directa contra el veneno? Creemos que quizá no seria inútil lavar é inyectar las mordeduras de animales rabiosos con el cloruro de sosa ó de cal antes ó despues de la accion de la ventosa y de la cauterizacion. Dicen que la casualidad es madre de todos los descubrimientos, ¿y quien sabe si le deberemos uno mas? En todos los casos la apli-

cacion de los cloruros no podria ser peligrosa.

Masuyer envió una memoria sobre los efectos del acetato de amoniaco contra la embriaguez, que segun él dicha sal disipa en menos de cinco minutos. Esta propiedad que le es comun con el amoniaco es ya bien conocida, y asi no hablaremos mas de ella para examinar mas detenidamente la feliz aplicacion de otra sal que este médico propone para la curacion de la gota. Masuyer, habiendo encontrado constantemente el ácido úrico en las concreciones osteoformes de las arterias y venas en los gotosos, piensa que este ácido es su causa primera, y se eleva con fuerza contra la opinion que dice ser solo una simple inflamacion. Segun este aserto el uso del jabon con base de potasa y del acetato de este alcali es segun él el mejor método de curacion. Si la dieta vegetal es favorable á los gotosos, es porque las sustancias vegetales contienen potasa. Si la leche produce tambien algunos buenos efectos contra la gota, Masuyer no deja de atribuirlos á la potasa que contiene y que segun él se halla probablemente en el estado de acetato. Lo que hay bien cierto es que en Inglaterra se previenen alguna vez los paroxismos de gota por medio de purgantes con la magnesia calcinada.

Del trabajo de Masuyer resulta que la curacion de la gota podrá en adelante ser racional y que debe consistir en neutralizar por todos los medios conocidos el ácido úrico que se halla existir viciosamente en la sangre. Antes de él, Berthollet habia dado á conocer la presencia de un ácido en los paroxismos de gota, sin indicar no obstante que

fues
de
no
dret
rant
mico
perr
abri
tan
de
tas
se l
M
los a
de l
resan
tes,
cias
la n
los
flore
liger
med
aceit
al ci
que
liger
Se
el r
metr
mos
libre

fuese el ácido úrico. Relativamente á la existencia de este ácido en la sangre de los gotosos nosotros no la tendremos por demostrada, hasta que tendremos análisis de este líquido mineral hechas durante las invasiones de la gota por diversos químicos que la hayan encontrado en ella, siéndonos permitido dudarlo hasta entonces. (*Revista médica, abril de 1826*). Como la rabia y la gota presentan hasta ahora pocos ó ningunos métodos seguros de curacion, hemos creído útil dar desde luego estas noticias que repetiremos, si llegan á confirmarse los indicados descubrimientos.

Medio para obtener las mas pequeñas porciones de los aceites volátiles mas ligeros que el agua. La extraccion de los aceites volátiles es un ramo sumamente interesante para la ciencia de curar y para varias artes, en las que tienen aplicaciones dichas sustancias; y ningun pais de Europa es mas favorecido de la naturaleza que el nuestro en este particular. Todos los destiladores saben muy bien el uso del recipiente florentin, en el que se recogen los aceites volátiles mas ligeros que el agua, de la cual se separan despues por medio de un embudo. Mas cuando la cantidad de aceite resultante es muy corta, se queda pegado parte al cuello del recipiente y parte al embudo, de modo que no se puede recoger. Para facilitarlo, basta una ligera modificacion en el recipiente florentin.

Se toma á este efecto un tubo recto mas alto que el recipiente, de unas tres á cuatro líneas de diámetro; se adelgaza á la lámpara uno de los extremos de modo que remate en un pico, cuyo calibre sea proporcionado al hilito de agua que sale

del aparato destilatorio, y se hace rematar la otra extremidad en forma de cuello de redoma, para que pueda taparse exactamente cuando se quiera. Atravesando con dicho tubo un tapon de corcho que se adapte á la abertura del recipiente florentin, de modo que el ayre pueda salir entre la boca y el tapon ó entre este y el tubo, se coloca de suerte que el pico llegue hasta el fondo del recipiente. Se recibe en el tubo el producto de la destilacion y cuando esta está terminada, se tapa bien su extremidad superior, se levanta del recipiente, se deja caer el agua, y se recoge el aceite volátil en un vaso apropiado.

Este método es igualmente aplicable cuando el aceite volátil sale con mucha cantidad.

Gazómetro para la inspiracion del oxígeno. Millengen, médico ingles, leyó en la Real Academia de Medicina de Paris, sesión del 7 de Febrero de este año, una nota sobre la inspiracion del gas oxígeno como medio terapeutico: haciendo tomar á la dosis de 6 á 8 botellas por dia extendido en tres partes de aire atmosférico, ha logrado de él felices efectos en la clorosis, las leucorreas atonicas, los infartos de las visceras abdominales, las ascitis, el asma, &c. Ha inventado un gazómetro que ofrece esta ventaja, que se pueden medir las proporciones de oxígeno y de aire atmosférico que se hacen respirar. Este instrumento es al mismo tiempo sencillo y de una gran economía, pues con una libra de óxido de manganesa suministra de 24 á 30 botellas de gaz oxígeno: se podria usar para inyectar aire en los pulmones de los asfixiados, y en general para administrar todos los aires medicamentosos.