

DE LA CISTOTOMÍA Ó LITOTOMÍA.

ARTº 2º

De la Talla en las mugeres.

LAS afecciones calculosas urinarias acometen con menos frecuencia á la muger que al hombre: esta circunstancia, la corta longitud y mucha dilatibilidad de su uretra, y las disposiciones anatómicas del periné son sin duda los motivos, á que deben atribuirse los pocos esfuerzos que hicieron los cirujanos del último siglo para perfeccionar esta operacion, ó para inventar nuevos procedimientos con el fin de practicarla con mas facilidad y menos riesgo.

La dilatacion del conducto excretorio de la orina ha estado muy en uso para obtener la extraccion de los cálculos contenidos en la vejiga urinaria. (1) Esta operacion se practica introduciendo en

(1) *Middleton dice que un cálculo de cuatro onzas de peso se engastó en la uretra y fué expelido al cabo de ocho dias durante un acceso de tos. Colot ha visto un caso semejante; Tomas Molyneux, Jorge Asch, Nicolás Robinson y otros litotomistas refieren observaciones análogas; todo lo que arguye el grado de dilatacion de que es susceptible la uretra de la muger.*

la uretra cuerpos esponjosos que absorbiendo la humedad aumentan de volumen progresivamente, ó bien á beneficio de los dilatadores. Pero tanto en el uno como en el otro caso la dilatacion de la uretra es acompañada de dolores mas ó menos intensos y seguida por lo comun de incontinenias de orina; por lo que ha sido desechada, excepto cuando los cálculos tienen muy poco volumen.

La incision de la uretra y vejiga ofrece inconvenientes menos graves, hablando en general, para la extraccion de los cálculos urinarios. Los procedimientos que se ponen en práctica para este objeto se conocen con los nombres de método lateral, método de practicar la cistotomía en las mugeres abriendo la uretra, talla hipogástrica y talla por la vagina.

Método lateral.

Se lee en la enciclopedia médica de Celso que, cuando el cálculo por razon de su volumen no puede extraerse por medio de la dilatacion de la uretra, no queda otro recurso que la operacion de la talla. Esta se practica, segun dice el autor latino, introduciendo dos dedos en la vagina, ó en el ano si la enferma es soltera, de modo que se pueda coger la piedra, inclinarla hacia abajo y formar una prominencia en el periné entre la uretra, vagina y la rama del isquion, ó entre la parte superior de la uretra y la rama correspondiente del pubis. El operador hace una incision en las partes blandas situadas delante del cálculo, cuya extraccion se obtiene por medio de la cucha-

ra ó de las tenazas. En la obra del médico árabe español conocido bajo el nombre de Albucasis se lee, que se debe procurar una salida por el periné al cálculo urinario, sin atender á la naturaleza de las partes que se deben cortar. Los cirujanos de la edad media, simples imitadores de los Arabes y Latinos, no perfeccionaron en lo más mínimo el procedimiento de Celso y Albucasis; pero cuando los operadores empezaron á dedicarse al estudio de la anatomía, conocieron desde luego los graves inconvenientes del método lateral, por lo que fué sepultado en el olvido.

Método de practicar la cistotomía en las mugeres abriendo la uretra.

Franco y Tolet fueron los primeros que recomendaron la incision de la uretra para la extraccion de los cálculos urinarios en las mugeres. Ambrosio Pareo, Lorenzo Colot y su hijos siguieron los consejos de aquellos prácticos; Dionis adoptó tambien este método, pero todos dilataban despues lo restante de la uretra y cuello de la vejiga por los medios que anteriormente se han explicado, operacion muy dolorosa, como ya se ha dicho al principio, y seguida por lo comun de incontinencias de orina, como lo confiesa el mismo Dionis.

Louis manifestó que la incision de la uretra y del cuello de la vejiga eran los únicos medios para obviar á estos inconvenientes. Para poner en práctica su método inventó el ilustre académico

*

un instrumento semejante al litótomo de Fray Cosme, que introducía en la uretra con la lámina oculta y cortaba saliendo. Pero los resultados de esta operacion no correspondieron á los deseos de los prácticos: la experiencia manifestó al cabo de poco tiempo, que la lámina del litótomo era demasiado ancha por una parte y demasiado estrecha por la otra; y sobre todo que tan solo se incide la parte anterior de la uretra, mientras que lo restante de dicho canal y el cuello de la vejiga quedan divididos superficialmente, lo que dá lugar á distensiones y dilaceraciones, cuyos resultados son siempre muy funestos.

Leblanc adoptó las ideas de Louis, pero hizo algunas modificaciones en el litótomo de dicho práctico: Lecat practicaba esta operacion con su gorgereite cistótomo que preferia al instrumento del ilustre académico: Fray Cosme pretendió dar la preferencia á su litótomo oculto: en fin se promovió una lucha literaria entre estos litotomistas, de modo que en el diario de Verdun del año 1749 se leen muchos escritos polémicos que se dirigieron mutuamente los unos á los otros. En esta época todos los prácticos fijaron su atencion sobre este asunto; y así es que Fleurant, Bouquot y otros inventaron nuevos instrumentos, los que como todos los demas han sido casi desterrados de la práctica.

Dubois practica la talla uretral en las mugeres dirigiendo la incision ácia arriba. Situada bien la enferma, introduce en la vejiga una sonda ácanalada, cuya ranura mire ácia el sínfisis del pu-

bis,
rí
te s
Duj
to.
el
per
cau
y
dist
te
che
que
da

la
con
tre
sep
rad
la
tra
tro
ra
das
ca
rar

nie
En
la
po

bis, por la cual se dirige la lámina de uu bisturí que sirve para incindir todo lo largo de la parte superior de la uretra y el cuello de la vejiga. Dupuytren se sirve con ventaja del litótomo oculto. Este procedimiento, mucho mas metódico que el de Louis, tiene el grande inconveniente de no permitir la extraccion de los cuerpos extraños sin causar la depresion del cuello de la vejiga, uretra y vagina ácia el recto, y al mismo tiempo la distension y dilaceracion de muchos tejidos. De siete enfermas operadas por este método ha visto Richerand perecer cuatro de inflamacion; y de las tres que han sobrevivido, una de ellas quedó afectada de incontinencia de orina.

El método de Lisfranc consiste en introducir en la vejiga un cateter; que se dirige ácia abajo con el fin de aumentar el espacio que media entre la uretra y el sínfisis del pubis; un ayudante separa los pequeños labios de la vulva, y el operador hace una incision semicircular empezando en la parte derecha entre la rama del pubis y la uretra, y terminando en el lado opuesto. El dedo introducido en la herida sirve de guia al bisturí para continuar la division de las partes mas profundas hasta llegar á la vejiga, en la cual se practica un corte longitudinal ó transversal siguiendo la ranura del cateter.

Se observan á primera vista los graves inconvenientes que presenta el procedimiento de Lisfranc. En los cadáveres se incinde con mucha facilidad la uretra ó el cuello de la vejiga en lugar del cuerpo de dicho órgano, lo que destruye todas las

ventajas atribuidas á esta operacion. El labio inferior de la herida del reservatorio de la orina forma una especie de válvula, que se desgarrá casi siempre en el acto de extraer los cálculos urinarios. La herida es muy estrecha y está situada en el parage menos ancho del arco del pubis, por cuyo motivo las distensiones y delaceraciones tan funestas en el procedimiento de Dubois son aun mucho mas temibles siguiendo el método de Lisfranc.

Talla hipogástrica.

Hay algunos autores que han propuesto ejecutar la talla hipogástrica en las mugeres, cuando el cálculo tiene un volumen extraordinario. Esta operacion se practica de la misma manera que en los hombres, con la diferencia que en la muger no se debe practicar la incision en el periné, porque su uretra permite la introduccion de la sonda con dardo y de la canula de derivacion. Segun el cálculo bastante exacto que han hecho muchos prácticos, parece la sexta parte de las mugeres operadas por este método, siendo así que la Talla uretral, generalmente hablando, no pone la vida de las enfermas en tan grave compromiso.

Talla por la vagina.

Fabricio de Hilden dice que en dos mugeres distintas quedó situado el cálculo en el bajo fondo de la vejiga por espacio de mucho tiempo, de modo que inflamó y despues ulceró las paredes de dicho órgano y la pared correspondiente de la vagina. Ambas obtuvieron una curacion radical. Fun-

dados en semejantes hechos, quiso este célebre práctico imitar los procedimientos de la naturaleza y propuso ejecutar la talla en las mugeres del modo siguiente: se introduce en la vejiga una cuchara un poco encorvada, con la que se coge la piedra, se inclina hácia abajo de modo que forme una prominencia en la cavidad de la vagina, y un ayudante la asegura en esta posicion, mientras el operador corta por encima del cuerpo extraño las paredes reunidas de estos dos órganos.

Méry adoptó las ideas de Fabricio, y propuso substituir á la cuchara una sonda acanalada que sirviese de guia al bisturí, para practicar la incision de las paredes de la vagina y de la vejiga urinaria.

Examinando Ruischio con mucha atencion un tumor formado por la caída de la matriz con vuelta de la vagina en una muger de ochenta años de edad, reconoció en una parte del tumor un ruido semejante al que resultaria del roce de muchos cálculos reunidos. Practicó una incision sobre este punto y sacó cuarenta y dos cálculos urinarios. La salida de la orina y la del líquido introducido en la vejiga por medio de las inyecciones por la uretra no le dejó ninguna duda de las partes que habia cortado. Sin embargo redujo el tumor y la herida se curó en poco tiempo.

Louis propuso incindir el cuerpo de la vejiga por la vagina; y aunque un gran número de hechos confirma el buen éxito de esta operacion, sin embargo muchos operadores no se han atrevido á practicarla fundados en que una fistula vesico-va-

ginal es el resultado casi indispensable de este método de practicar la cistotomía. Dupuytren hablando de esto dice: "Si la reunion de las observaciones hechas por Fabricio, Rousset, Tolet, Méry y Louis no es suficiente para confirmar que la talla vaginal es preferible á todos los demas métodos conocidos hasta el dia, lo será alomenos para demostrar que las heridas, que establecen una comunicacion entre la vagina y el cuerpo de la vejiga, no son incurables, como se ha creido y se cree aun."

Muchos cirujanos han puesto despues en práctica esta operacion, entre los cuales se ha distinguido Flaubert cirujano de uno de los hospitales de Ruan, y Clemot cirujano del hospital de Rochefort. El procedimiento de este último es como sigue: Introduce en la vejiga una sonda acanalada sólida que sostiene un ayudante de modo que su ranura mire ácia abajo; introduce en la vagina un gorgerete de madera, cuya extremidad apoyada sobre la sonda sirve para descubrir las partes que se deben incindir, al mismo tiempo que su mango deprimido ácia el ano aparta la pared vaginal posterior libertándola del corte del instrumento. Hecho esto se practica una incision longitudinal que penetre hasta la vejiga insiguiendo la ranura de la sonda y se extrae el cálculo.

Este método de practicar la cistotomía en las mugeres tiene una grande analogía con la talla recto-vesical, aunque es mucho mas facil de ejecutar, y sus ventajas son mas bien confirmadas por la experiencia. Segun este procedimiento se respeta

el
los
na
á
ni
nal
atr
lo
lla
cuc

sob
la
Rey
de

I
noti
nia
para
mias
noce
tor
homa
tas
ma
méd
apre
teorí

el cuello de la vejiga, y se procura la salida de los cálculos, aunque tengan un volumen extraordinario. Casi todas las enfermas que se han sugetado á esta operacion han curado sin conservar fistulas ni incontinencias de orina. En fin la talla vaginal ni hace experimentar á las enfermas dolores atroces, ni las expone á accidentes muy graves, por lo que no ofrece tantos inconvenientes como la talla hipogástrica ó la incision de la uretra y del cuello de la vejiga.

NOTICIA COMUNICADA Á LAENNEC

sobre el uso de la belladona contra el contagio de la escarlatina, por el Doctor Koreff, Consejero del Rey de Prusia y Catedrático de la Universidad de Berlin.

Deseais, mi sabio comprofesor, tener algunas noticias sobre el uso que hemos hecho en Alemania de la belladona ó belladama (*Atropa belladonna*) para atajar y mitigar la escarlatina, cuyas epidemias han desolado muchas veces estos paises. Conoceis sin duda las ideas ingeniosas del Doctor Hahnemann que ha reunido bajo el nombre de *homeopatia* y que sin razon ha creído bastante vastas para hallar en ellas el principio de un sistema general, defecto demasiado comun á muchos médicos que han encontrado una ley orgánica y se apresuran demasiado á hacer de ella la base de una teoría exclusiva. Sabeis que el principio fundamen-

tal de esta teoría de homeopatía es que las diferentes enfermedades se curan con remedios capaces de producir síntomas análogos á los de la enfermedad y que el remedio es tanto mas apropiado, cuanto sus efectos se parecen mas á los síntomas del mal que ha de combatir.

El Doctor Hahnemann ha pretendido al mismo tiempo que era inútil y aun nocivo emplear los remedios en grandes dosis, y que las menores cantidades bastaban para combatir las enfermedades y extinguir algunas veces la disposición á males análogos á los síntomas producidos por el remedio, así como un átomo de vacuna ya basta para libertar de las viruelas y un átomo del veneno de la peste para comunicar este terrible azote. No se puede negar que verdades importantes y conformes á la acción de las leyes vitales han dimanado ya de este modo de considerar la naturaleza orgánica. El Doctor Hahnemann apoyado en el principio general de su doctrina, habiendo observado que la belladona tomada en dosis muy pequeña producía síntomas parecidos á los de la escarlatina, sacó la conclusión que aquella planta debe ser el antídoto de esta enfermedad. La experiencia continuada despues por muchos años ha confirmado singularmente una conjetura que pareció al principio demasiado atrevida para merecer una seria atención.

La observacion muestra efectivamente que la belladona tomada por algun tiempo en polvo ó en extracto produce, principalmente en los niños, una rejez ya muy fugaz, ya mas duradera, sobre la piel, una sequedad y sensacion de ardor en la

las dife-
rs capa-
le la en-
apropia-
los sín-

mismo
lear los
res can-
lades y
s análo-
lio, asi
rtar de
ste para
e negar
accion
ste mo-
El Doc-
eral de
lladona
ntomas
conclu-
de es-
lespues
te una
atre-

la be-
ó en
, una
re la
en la

garganta, una dilatacion de la pupila, una especie de ansia, una fijacion de los ojos y aun algunas veces una tumefaccion de las glándulas submaxilares, síntomas que tienen mucha semejanza con los que acompañan á la erupcion de la escarlatina. El efecto de la belladona tiene tambien de comun con esta enfermedad, que ambas no producen siempre la rojez en la piel, mientras que los síntomas mencionados de la garganta son siempre constantes. Sin embargo confieso que todas estas analogías no me parecieron bastante fuertes para hacerme creer que se puede hallar en esta planta un preservativo contra la escarlatina, igual al que nos ofrece la vacuna contra las viruelas. Solamente fué por la autoridad del célebre Sommering, quien me aseguró en el año XIII haber obtenido de esta planta los efectos mas saludables contra este azote que se manifestaba epidemicamente sobre el teatro de la guerra, que me determiné yo á ponerla en uso. Esta enfermedad, acompañada de los mas funestos síntomas, habiendo cambiado totalmente de caracter, hacia entonces unos estragos casi tan mortales como el tifo contagioso. Yo tuve entonces por la primera vez la dicha de libertar de este terrible contagio á casi todas las personas que tomaron la belladona con alguna continuacion, y son muchos millares. Desde entonces no he perdido de vista este descubrimiento que es tanto mas precioso, cuanto la escarlatina ha ganado treinta años hace mas violencia y extension en muchos paises, y he logrado constantemente el mismo efecto en los diferentes climas y en epidemias

de un caracter totalmente opuesto. Muchos otros médicos han confirmado igualmente el efecto preservativo de esta planta, y los periódicos alemanes estan llenos de pruebas diarias de un beneficio que iguala para muchos paises el de la vacuna. La Francia, cuya capital y muchas provincias parecen estar menos amenazadas de epidemias desoladoras de esta enfermedad que la Alemania, la Suiza, el Tirol, la Polonia y todo el Norte en general, ha puesto tambien menos atencion en este descubrimiento y lo ha desechado, es preciso decirlo, demasiado ligeramente y sin ningun examen previo, como se ve con sorpresa en el artículo belladona del Diccionario de las Ciencias médicas. Yo no me acuerdo mas que de una sola relacion del Doctor Meglin sobre este punto importante en el nuevo Diario de Medicina, noviembre de 1821, en que da cuenta del uso que ha hecho de este preservativo en una epidemia de escarlatina en Colmar y que confirma todas las observaciones de los médicos alemanes. La falta de un riesgo presente es quizá la causa de esta indiferencia para un descubrimiento, que ya importante por si mismo podrá ser fecundo en aplicaciones á otras enfermedades. Me limitaré aqui á presentar los resultados que observaciones repetidas sobre un grandísimo número de individuos colocados en circunstancias muy diferentes nos han permitido deducir, sin hacernos incurrir en la tacha de no haber procedido de un modo bastante riguroso.

Nos servimos segun las fórmulas siguientes ó de los polvos de la planta mezclados con azúcar, ó de

un extracto hecho con mucho esmero del zumo de la planta fresca.

Extracto de belladona, tres granos disueltos en una onza de agua de canela. Se administra de la solucion una gota de mas que los años que tiene el individuo, una sola vez al dia y en ayunas.

Polvos de raiz de belladona, dos granos mezclados con dos dracmas de azúcar blanco y divididos en sesenta doses. Se da á un niño de seis meses hasta dos años, cuatro veces al dia, una media dosis hasta una entera; á los niños de tres hasta seis años, una dosis entera hasta una y media; á los de seis á nueve, dos doses hasta dos y media; y á los de diez á doce tres doses hasta cuatro y media.

La observacion ha enseñado que cuando la epidemia es muy desoladora ó el contacto con los enfermos es muy frecuente y muy íntimo, es mas seguro aumentar un poco la dosis. No hemos podido determinar todavia de una manera precisa cuanto tiempo se necesita para amortiguar con este remedio la disposicion al contagio de la escarlatina. Todo nos induce á creer que el uso de este remedio tomado muy poco tiempo para resguardar del contagio modera aun singularmente la malignidad del mal. Sabemos positivamente que no extingue la disposicion á la escarlatina para siempre, pues es preciso recurrir á su uso en cada nueva epidemia.

Hemos observado constantemente que el mas íntimo contacto con los enfermos no comunica la escarlatina, con tal que se haya usado este remedio

por ocho ó nueve dias antes de ponerse en relacion con los enfermos y se le continúe hasta la época de la descuamacion, ventaja bien preciosa para los enfermeros.

Parece ser mas seguro empezar por doses un poco mas fuertes y disminuir la cantidad despues de algunos dias para fortalecerse contra la primera impresion del contagio. Nunca se ha notado el menor efecto, ni visible, ni desventajoso, producido por el uso prolongado de esta pequeña cantidad de belladona. Hasta ahora no se ha visto que las estaciones, ni las localidades, ni otras circunstancias hayan disminuido el efecto preservativo de la planta.

Parece resultar de muchas observaciones que la belladona no goza en el mismo grado de la fuerza preservadora contra la escarlatina miliar y la escarlatina con rojez lisa y aplanada. Esta observacion no habia escapado á Hahnemann, quien por lo mismo se creyó autorizado, á hacer dos especies diferentes de la púrpura miliar y de la escarlatina, separacion que no se puede admitir, porque se ve con demasiada frecuencia que una especie hace salir la otra indistintamente. Parece probable que la escarlatina combinada con la púrpura miliar y la esquinencia gangrenosa, complicacion que yo he observado desde el principio de la enfermedad en una epidemia muy mortífera, supone un caracter mas intenso del virus, y que convendria oponerle doses mas fuertes del preservativo para prevenir su propagacion. Yo me creo autorizado á esta suposicion por unas observaciones que he tenido la ocasion de hacer junto con el Doctor Coin-

det,
el ho
y XI
yo he
uso i
nacer

En
cion
devast
hice
las tie
tingui
quisie
servat
escarl
ducide

En
remed
do sin
la hid
cuenta
dolenc
servat
cilla,
ligera
toda e
nudo

No
sultado
de un
con oc
son ci

det, en el curso de una epidemia muy y maligna, en el hospital militar de Ginebra durante los años XIII y XIV. Esto parece tanto mas probable, cuanto yo he observado con muchos otros medicos que un uso mas fuerte de la belladona hace muchas veces nacer una erupcion miliar sobre todo el cuerpo.

En una epidemia muy asoladora, en que la erupcion miliar apareció con mucha frecuencia y que devastaba las cercanias de Berlin en el año XVIII, hice distribuir este remedio por muchos Curas en las tierras del Príncipe de Hardenberg y logré extinguir la enfermedad en todas las partes en que quisieron servirse del preservativo, habiendo observado que ningun individuo fué acometido de la escarlatina miliar, cuando la belladona habia producido una erupcion semejante.

En algunos individuos, cuando el uso de este remedio se ha prolongado muy poco y no ha podido sino moderar la enfermedad, las secuelas, como la hidropesia &c. parecen aun ser un poco mas frecuentes que despues del curso no moderado de la dolencia. Esto no debe parar perjuicio alguno al preservativo, siendo la razon de aquel hecho muy sencilla, y es que la enfermedad parece entonces tan ligera que los enfermos creen poderse dispensar de toda especie de precauciones; lo que hace á menudo provenir efectos consecutivos.

No creais, mi sabio comprofesor, que estos resultados se hayan sacado con demasiada ligereza, ó de un número demasiado pequeño de individuos, ó con ocasion de unas epidemias poco violentas, pues son ciudades y provincias enteras affigidas por es-

te terrible azote, son las epidemias mas devastadoras en todas las estaciones y en las localidades mas opuestas, son individuos de todas edades y condiciones, los que han dado lugar á las observaciones hechas con la mayor exactitud, de que hemos sacado estos resultados.

Hemos tenido demasiada felicidad en atajar muchas veces al instante una terrible epidemia y hacerla desaparecer como por encanto, para no creer de nuestra obligacion el dar la mayor publicidad á un descubrimiento que puede colocarse cerca de la vacuna y que bastaria solo para inmortalizar el nombre del Doctor Hahnemann, á quien me complazco tanto mas en tributar homenaje, cuanto nuestros contemporaneos afectan ignorar su mérito y no hacen mas que recalcarse en las extrañezas y analogías forzadas que ha incluido y expuesto en su sistema.

De este sistema de la Homeopatía de Hahnemann muy extendido por toda la Alemania, que ha empezado ya á cundir en Italia, particularmente en Nápoles, y que no deja de presentar muchas ideas útiles á la práctica, sobretudo en la curacion de ciertas enfermedades, daremos la competente noticia en alguno de nuestros números. Entretanto diremos que el Diario de Medicina publicó algunos años hace por el célebre Hufeland, primer Médico del Rey de Prusia, está lleno de observaciones de muchos distinguidos médicos alemanes que en diferentes epidemias y países confirman cada dia mas y mas la certeza de la virtud preservativa de la belladona contra el contagio de la escarlatina. Aunque

esta
tan
ja si
pecial
suele
conoc
tos p
vir
exam
senta
carla
dona
aquel
les a

DE

La
por
mient
fermo
ella;
mias
tan
discu
prime
la in
cipio.
TOR

esta enfermedad no es comunmente entre nosotros tan violenta y mortal como en el norte, no deja sin embargo de ser funesta muchas veces, especialmente por la anasarca y otras secuelas que suele acarrear, y siempre puede ser muy útil el conocimiento de su preservativo. Tenemos algunos datos para pensar que esto quizá tambien podrá servir contra el contagio del sarampion (Morbilli), exantema no menos frecuente ni funesto, que presenta algunos síntomas semejantes á los de la escarlatina y á los que produce el uso de la belladona, habiendo en otro tiempo sido confundido con aquella. No perderemos la ocasion de confirmar tales datos luego que se nos proporcione.

DE LA LITOTRICIA Y METODO DE PRACTICARLA.

Por L. J. Begin.

La litotricia es considerada todavia en Francia por un gran número de personas como un procedimiento mas bien ingenioso que favorable á los enfermos. Apenas hay alguno que se digne ocupar de ella; pues ni las memorias leídas en las Academias de ciencias y de medicina, ni el dictámen tan notable de Percy y de Chaussier, ni aun las discusiones promovidas entre los que pretenden la primera idea de este método, han podido vencer la indiferencia con que fué acogida desde un principio. Sin embargo, el desmenuzamiento de los cál-

culos en la vejiga urinaria ha sido practicado un gran número de veces; su uso ha sido coronado muchas veces con el mas feliz suceso; la experiencia ha manifestado sus ventajas del modo mas auténtico; y es tiempo ya de colocar esta operacion en el dominio de la ciencia, al lado de la cistotomía, á la cual está destinada á suplir, sino como método general de curacion, alomenos como un medio mas suave, menos peligroso, y preferible en muchos casos á la incision de las paredes vesicales.

Los elementos del método litotrófico no son nuevos en la ciencia. La narracion tantas veces copiada de Próspero Alpino manifiesta los esfuerzos hechos desde la mas remota antigüedad, sobre todo en Egipto, para dar salida por la uretra á los cálculos poco voluminosos detenidos en varios puntos de dicho canal, y aun á los contenidos dentro la vejiga. De otra parte, los litotomistas de todas épocas han ensayado el romper dentro la vejiga las piedras demasiado grandes para poder salir por las incisiones mas ó menos estrechas que practicaban en la region del periné. En cierto modo, la litotricia no es mas que la combinacion de estos dos órdenes de métodos; pues consiste en producir por el conducto excretorio normal el rompimiento de los cálculos que antes se ejecutaba por la herida de la vejiga, aun en circunstancias muy raras, y en reducirlos á fragmentos bastante pequeños para ser hechados espontaneamente afuera ó sacados con unas pinzas dispuestas á este efecto. Pero una operacion semejante no podia ser con-

cticado un
ronado mu-
experien-
lo mas au-
operacion
de la cis-
plir, sino
aenos co-
igroso, y
de las pa-

son nue-
veces co-
esfuerzos
sobre to-
ra á los
rios pun-
los den-
uistas de
ro la ve-
oder sa-
chas que
erto mo-
binacion
asiste en
el rom-
taba por
las muy
nte pe-
afuera
te efec-
ser con-

cebida y ejecutada mas que en una época; en que los cirujanos son guiados por los conocimientos anatómicos mas exactos, y en que la mecánica no puede al parecer encontrar obstáculo de ninguna especie que no sea capaz de superar inmediatamente.

Algunas tentativas se hicieron en otro tiempo para reducir á fragmentos los cálculos vesicales. Se cita la historia, aunque poco auténtica, de un monje cisterciense que mostraba á los curiosos una cajita llena de partecillas de un cálculo que habia llegado á romper. Este monge introducía primeramente en la vejiga una sonda de goma elástica, con cuyo auxilio conducía hasta el cálculo un cilindro de acero recto y largo, terminado en bisél. Cuando habia encontrado la piedra, daba golpes con un martillo de acero sobre el extremo anterior del cilindro y separaba de esta manera varios pedacitos que la orina arrastraba despues consigo. Monro citaba con frecuencia en sus lecciones el exemplo no menos extraordinario de un coronel llamado Martin, del servicio de la compañía de Indias en Bombay, el cual por medio de un cateter, cuya convexidad estaba construida en forma de lima, desgastó y destruyó por fin enteramente dentro de su vejiga un cálculo bastante voluminoso. Este cateter se introducía con el auxilio de una sonda, que le servia de conductor y preservaba la uretra de su accion. En 1813 Gruithuisen, médico bávaro, propuso para disolver las piedras en la vejiga el uso de inyecciones permanentes introducidas en dicho órgano por medio de sondas rectas: tambien ideó agarrar los cálculos por medio de una asa de hilo de

*

laton, fijarlos en la extremidad de la sonda, y dirigir en seguida sobre ellos un perforador destinado á romperlos y facilitar su disolucion, multiplicando los puntos de contacto con el reactivo que se emplease por disolvente.

Estos diferentes ensayos no habian producido ningun resultado, y las ideas del profesor bávaro eran consideradas como especulaciones curiosas, pero inútiles, cuando la litotricia empezó á ser en Francia objeto de trabajos mas metódicos y mas serios. Coger la piedra, fijarla solidamente, y aislarla en el centro de la cavidad de la vejiga, de modo que pudiese romperse sin temor de herir, ni aun de irritar las paredes de dicho órgano, tales eran las indicaciones que se trataba de cumplir. Para lograr este efecto, reconoció Civiale desde el año 1817 la absoluta necesidad de servirse de sondas rectas, las únicas que podian permitir el aplicar sobre la piedra un perforador que obrase con un movimiento continuo de rotacion. El uso de las sondas rectas no dejaba de tener algunos antecedentes en cirugía; pero se creia tan generalmente que la uretra formaba una graude curvatura debajo del arco del pubis, que dichos instrumentos no estaban adoptados mas que por un pequeño número de prácticos, y que en la opinion de la mayor parte se tenia por positivo que estiraban dicho canal y lo enderezaban con violencia, en vez de seguir sin esfuerzo su trayecto normal. Tal vez el mismo Civiale no estuvo exento de este error comun, á pesar de haber hecho de la sonda recta la base de su aparato litotritico, hasta que las ob-

servaciones cadavéricas de Amussat ilustraron los profesores sobre la verdadera figura de la uretra.

El *litotritor*, ó instrumento de que se vale Civiale para operar la litotricia, se compone 1.º de una cánula exterior que envuelve todo el resto del instrumento; 2.º de una segunda cánula terminada, en la extremidad que debe penetrar en la vejiga, por tres brazos elásticos que sirven de pinzas; 3.º de un taladro recto, destinado á obrar sobre la piedra; 4.º y finalmente de un mecanismo parecido al torno de un relojero con su arco ó ballesta, cuyo objeto es aplicar al taladro los movimientos convenientes de rotacion. Es evidente que, exceptuando el taladro y el aparato destinado á moverlo, el instrumento de que se trata se parece mucho á los saca-balas grabados en las obras de Bartolomé Maggi ó de Andrés Delacroix, que fueron conocidos mucho tiempo bajo el nombre de *Alfonsinos*.

La primera cánula del litotritor es un tubo recto de plata, de diez á doce ó trece pulgadas francesas de longitud, de cuatro á cuatro líneas y media de ancho, y de un grueso bastante considerable para poder resistir á esfuerzos poderosos de dilatacion, sobre todo en la parte que entra en la vejiga. La segunda pieza es un tubo de acero, que tiene cuatro pulgadas de longitud mas que el anterior á poca diferencia, y que termina por un extremo en tres brazos divergentes, elásticos, ligeramente encorvados ácia dentro, guarnecidos de asperidades en su cara interna, lisos y pulidos por la parte exterior, á fin de no dañar las paredes de la vejiga ó de la uretra. Empujando este tubo ácia

adelante, sus brazos se apartan, á la manera de los de las pinzas de Hales, llamadas de Hunter, y dejan entre ellos un intervalo bastante grande para contener un cálculo de una pulgada de diámetro poco mas ó menos: al contrario, retirándole ácia atrás, los brazos se aproximan mutuamente, vuelven á entrar en la cánula exterior, y forman en la extremidad del instrumento una eminencia de figura de aceituna de unas cuatro líneas y media de diámetro. Finalmente en la cánula de hierro colocada en el centro del tubo de plata se introduce un taladro largo, terminado, en la extremidad que debe obrar, por una lima cuadrada ó en forma de fresa ó por una corona de trépano. Este taladro está metido en el instrumento por su extremo mas delgado, de suerte que la fresa, que él sostiene, está metida y como encarcerada entre los brazos de la pinza, y no aumenta en lo mas mínimo su volumen, aun cuando ellos están tan aproximados como es posible. Tornillos de presión colocados sobre la primera y segunda cánula, sirven para fijar solidamente unas sobre otras las diferentes piezas que acabamos de indicar, segun la necesidad lo exija.

El aparato que sirve para mover el taladro, es bastante complicado. Al principio Civiale ensayó hacerle dar vueltas con los dedos; pero esta accion era muy débil y demasiado lenta. Despues le adaptó una manecilla ordinaria, que tampoco le imprimia mas que movimientos demasiado lentos, y que no podia sobre todo empujarle sobre el cálculo, á medida que se obra su destruccion. Una

especie de torno de relojero produce mejor su efecto: el que debe estar dispuesto de la siguiente manera. Un árbol de cobre grueso y sólido, de ocho pulgadas de largo, sostiene otra pieza del mismo metal que describe con ella un ángulo recto, y cuya extremidad libre forma una muesca destinada á encaxar el tubo de plata que encierra el aparato litotrópico, á cuyo efecto el remate de este tubo está reforzado y tallado en escuadra. La otra extremidad de la primera pieza es cuadrada y recibe otro montante guarnecido de una muesca, que puede, segun se quiera, deslizar sobre ella ó quedar fijada por medio de un tornillo de presión. La porción libre de este montante sostiene un tubo de plata de tres líneas de diámetro, dentro del cual está contenido un resorte particular que empuja una varita de hierro puntiaguda mantenida en un grado mayor ó menor de alargamiento por medio de otro tornillo.

Ahora es fácil concebir la acción de todo el aparato. Primeramente se atornilla una polea de cobre sobre el taladro, en medio de su porción saliente poco mas ó menos; en seguida la cánula de plata del litotritor se ajusta á la muesca destinada para recibirla: despues se introduce la extremidad del taladro en el tubo de plata que contiene el mencionado resorte; la varita puntiaguda de hierro que este lleva, estando metida en el remate excavado del taladro, no puede abandonarlo y sirve al contrario para empujarlo ácia adelante: finalmente el montante, que sostiene este tubo, debe estar fijado sobre el árbol de cobre, á un gra-

do de separacion que sea necesario para hacer bastante poderosa la accion del resorte y prevenir la salida del taladro fuera del tubo que recibe su extremidad. Hecho esto, un arco ó ballesta cuya cuerda debe estar pasada al rededor de la polea, sirve para dar vueltas rápidas al taladro, la fresa del cual no tarda en introducirse en la substancia del cálculo y principiari su destruccion.

Antes de hacer uso del aparato litotritico, la uretra debe haber sido dilatada por medio de candelillas sucesivamente mas voluminosas, hasta poderlas recibir sin pena de cuatro líneas y medio de diámetro, y hallarse perfectamente habituada al contacto de los cuerpos extraños. Siendo algunas veces demasiado estrecha la abertura exterior de este canal y no prestándose su contorno á los esfuerzos de extension, es preciso incindirla, para hacer posible la introduccion de sondas mas gruesas. Despues de estos preliminares, para los cuales debe emplearse un tiempo mas ó menos largo, segun la sensibilidad de los sugetos, el diámetro y grado de extensibilidad de la uretra, puede ser introducido el litotritor. Una inyeccion de un líquido mucilaginoso puede precederle con ventaja, á fin de separar ligeramente las paredes vesicales, y hacer la operacion mas fácil y menos dolorosa. Untado el instrumento con una substancia grasa y tapadas con un poco de cera blanda las desigualdades que presentan en su remate los brazos aproximados de la pinza, se le introduce en la uretra al modo de las sondas rectas. Facilmente llega hasta la porcion membranosa del canal y la próstata; mas levantándose

un poco la uretra en este punto, es menester abajar la porcion exterior del instrumento y levantar la otra, empujándolo suavemente ácia adelante para hacerle penetrar el cuello de la vejiga. El enfermo debe estar hechado horizontalmente sobre el borde de la cama, con las piernas algo apartadas y dobladas, y la cabeza sostenida por medio de almoadas. Llegado el litotritor hasta el cálculo, se sostiene la cánula de plata con una mano, y con la otra se empuja ácia adelante el tubo de acero, cuyos brazos se despliegan dentro de la vejiga y abrazan el cuerpo extraño. Si se creyese insuficiente la divergencia de los brazos para cogerlo, es posible aumentarla tirando ácia sí el taladro, cuya extremidad interna obraria entonces sobre el origen de los brazos y los apartaria mas uno de otro. Se conoce que la piedra está agarrada, por la imposibilidad de hacer entrar en la cánula los brazos de la pinza; se aprecia su volúmen, por la distancia á que se halla el tubo de acero del punto de su salida; finalmente golpeando sobre la piedra con el taladro, como para hecharla fuera de la pinza, se logra la seguridad de saber que está fuertemente retenida por ella. Entonces se fija solidamente una cánula sobre otra por medio del tornillo correspondiente, en seguida se aplica el aparato motor, se pone en movimiento, y empieza la obra de la litotricia.

Una precaucion muy importante en esta coyuntura es la de mantener el instrumento en un estado perfecto de inmovilidad. Para esto un ayudante debe coger la base del litotritor, cerca del

punto en que está fijado el aparato motor, y oponerse á todo movimiento: el operador aplica su mano izquierda junto á la parte en que se apoya el tubo de plata, y la sostiene, mientras que con la derecha imprime al arco los movimientos convenientes. Es fácil de comprender, que los mas ligeros temblores producidos por la resistencia que encuentra el arco á hacer mover el taladro, se transforman en sacudimientos considerables y susceptibles de volverse ofensivos en la otra extremidad de la palanca. En cuanto á la presion muy viva ejercida por el instrumento sobre el interior de la vejiga, y á la perforacion ó herida de esta víscera, semejantes accidentes no deben temerse cuando se procede á la operacion con la prudencia y destreza que se requiere. A mas de que, jamas debe emprenderse sobre el hombre vivo, sin haberse antes el operador familiarizado con ella sobre el cadáver.

Creo que muchas personas han exagerado la facilidad con que sufren los enfermos la accion del litotritor. Si se encuentran con frecuencia sujetos que parece no las sienten, no deja de haber otros que durante ella experimentan impresiones muy dolorosas y una sensacion tan desagradable que es preciso suspender momentaneamente la operacion ó disminuir su duracion cuanto sea posible. He visto una disposicion á manifestarse pronto movimientos convulsivos en un joven muy vigoroso y dispuesto á sufrirlo todo para desembarazarse de la piedra que le aquejaba. Casi nunca puede destruirse un cálculo, aun de los menos voluminosos, sino en un gran número de operaciones, que es muy prudente ale-

jar un
tacion
ellas,
na qu
la ure
la pie
peranz
lor,
modid
una o
cálcul
la ur
litotrit
le ma
los u
que n
rar la
fuerza.
racion
los su
la exp
extend
do pr
cion,
dulfic
rante
impres
vejiga
resulta
Se
ficacio
y es

r, y opo-
aplica su
se apoya
s que con
os conve-
s mas lige-
a que en-
e transfor-
ptibles de
la palan-
ida por el
, y á la
emejantes
procede á
ue se re-
nderse so-
el opera-
r.
lo la fa-
ccion del
a sujetos
ber otros
muy do-
e es pre-
on ó dis-
visto una
tos con-
puesto á
dra que
n cálcu-
un gran
nte ale-

jar unas de otras, tanto mas cuanto producen agitaciones mas fuertes. Mas despues de cada una de ellas, el líquido inyectado en la vejiga y la orina que en seguida se excreta, arrastran consigo por la uretra mayor ó menor número de fragmentos de la piedra; lo que, confirmando al paciente en la esperanza de una curacion próxima, sostiene su valor, y le hace soportar con resignacion las incomodidades de la litotricia y el tedio inseparable de una operacion tan larga. Cuando los fragmentos del cálculo son demasiado voluminosos para pasar por la uretra, ó para salir por la cánula exterior del litotritor introducida á este efecto en la vejiga, vale mas cogerlos de nuevo con la pinza y sujetarlos unos despues de otros á la accion del taladro, que no. cogerlos con pinzas, y exponerse á desgarrar las partes con sus asperidades tirándolos á la fuerza. Tambien es preferible el multiplicar las operaciones con intervalos suficientes de una á otra en los sugetos muy sensibles y de vejiga irritable, á la exposicion de determinar inflamaciones interiores, extendidas y graves, por querer concluir demasiado pronto. Un baño tibio despues de cada operacion, y un régimen severo con el uso de bebidas dulcificantes y algunos ligeros antiespasmódicos durante toda la curacion, deben concurrir á disipar la impresion producida, prevenir las irritaciones de la vejiga que podrian sobrevenir, y asegurar el feliz resultado de la litotricia.

Se han propuesto sucesivamente algunas modificaciones al procedimiento que acaba de describirse y es de la invencion de Civiale. El instrumento de

Amussat compuesto de un tubo de plata muy sólido, de cuatro líneas de diámetro, en el cual se introducen dos brazos de acero terminados en la parte que miran á la vejiga por frenos guarnecidos de asperidades, representa una pinza análoga á las llamadas de Hunter. Cuando se empujan ácia adelante los brazos de acero, se apartan los frenos que ellos forman, el cálculo es agarrado entre ellos, y por un mecanismo muy sencillo estando cada brazo mantenido inmóvil y retirado alternativamente ácia el interior del tubo, el cuerpo extraño se encuentra chafado y molido por la presión á que está sujetado. Esta manera de obrar debe ser muy poderosa; pero la pinza de Amussat no puede coger mas que cálculos muy pequeños, los que no estando comprimidos mas que por dos puntos de su diámetro, están expuestos á escaparse y á ser lanzados con fuerza contra las paredes de la vejiga. También es posible, obrando sobre piedras muy duras, que ceda y se rompa la cánula dilatada por la ascension de los brazos, lo que produciría sin duda accidentes los mas graves. Por esto el instrumento de Amussat no ha sido empleado hasta ahora sobre el hombre vivo.

Leroy ha pensado que algunas veces puede ser difícil el coger los calculos con una pinza de tres brazos, porque estos dejan un espacio, dentro del cual no puede penetrar facilmente el cuerpo extraño, sino de adelante atrás. Para remediar este inconveniente, imaginó fijar uno de los tres brazos de la pinza á una tercera cánula encerrada en las otras dos. Este brazo siendo movable, puede estar echa-

do se
Enton
lamen
puede
gido,
pleta
ra pri
lo ret
articul
man
todos
parece
no se
que o
del cá
litotri
la pin
el cál
de est
lidéz,
Belma
por un
ra po
que s
replieg
rado,
Par
do su
den s
decurs
el ins
taladr

a muy só-
el cual se
los en la
uarnecidos
loga á las
acia ade-
los frenos
ntre ellos,
cada bra-
tivamente
io se en-
í que es-
muy po-
de coger
no es-
tos de su
ser lan-
a vejiga.
muy du-
a por la
sin du-
trumen-
a ahora
uede ser
de tres
ntro del
extraño,
incon-
azos de
as otras
r echa-

do segun se quiera sobre cualquiera de los otros. Entonces el instrumento parece compuesto solamente de dos láminas apartadas una de otra: se puede aplicar sobre la piedra, y cuando la ha cogido, el brazo móvil que se dirige sobre ella, completa su encarcelamiento y la fija con solidez. Para privar que el cálculo se escape de los frenos que lo retienen, Leroy los ha transformado en brazos articulados, reunidos por sus cabos, y que forman de esta suerte una verdadera jaula cerrada por todos lados. Este instrumento puede ser útil, pero parece aumentar la dificultad de la operacion, y yo no sé que jamas haya sucedido el inconveniente que con él se pretende remediar, esto es la salida del cálculo despues de agarrado por los brazos del litotritor. Si se necesitase absolutamente añadir á la pinza de tres brazos alguna cosa que apretase el cálculo de atrás para adelante y lo mantuviese de este modo aplicado al instrumento con mas solidez, daría la preferencia al resorte imaginado por Belmas. Este resorte fijado á uno de los frenos por una extremidad, al paso que la otra sale afuera por la cánula, forma dentro la vejiga una asa que se agranda empujando su extremidad libre, se repliega sobre el cálculo despues de haberlo agarrado, y lo aprieta en direccion del eje del litotritor.

Parece que Leroy ha sido mas feliz disponiendo sus taladros perforadores, de suerte que pueden ser retirados y reemplazados por otros en el decurso de la operacion á voluntad del operador. En el instrumento de Civiale la extremidad interior del taladro es gruesa y no puede entrar dentro la ca-

pacidad del tubo de acero. Este cirujano encuentra en dicha disposicion la ventaja de poder aumentar la divergencia de los brazos elásticos, aplicando contra su origen la extremidad del taladro; mas esta accion es poco útil. En efecto, es muy facil el construir los brazos de la pinza, de modo que por si solos se aparten bastante para coger cálculos voluminosos; y al contrario, hay muchas veces necesidad de sacar el taladro para examinar los progresos que ha hecho, imprimir algunos movimientos á la piedra, multiplicar los puntos por los que se la ataca, y hacer mas rápida su destruccion. Con el instrumento de Civiale no se pueden cumplir estas indicaciones, sino soltando el cálculo y retirando el litotritor, en una palabra cesando la operacion entera para volverla á empezar de nuevo. Esta imperfeccion parece real, pero es facil de corregir; y Civiale no debe titubear en adoptar una modificacion útil, aunque sea presentada por un rival.

La posibilidad de cambiar el taladro, segun se quiera, durante el trabajo litotróptico ha sugerido tambien á Leroy la idea de variar sus formas, y de dividirlos en dos brazos elásticos susceptibles de ser introducidos en el agujero practicado en el cálculo desde un principio, para vaciarlo en cierta manera y convertirlo en una especie de cáscara facil de romper. De esta suerte la operacion se engrandece, se hace mas complicada y mas larga; y el profesor puede, sin soltar el instrumento, llenar todas las indicaciones que dependen de la figura y dureza del cálculo, de los progresos mas

o encuentra
aumentar
icando con-
; mas esta
cil el cons-
e por si so-
os volumi-
s necesidad
os progre-
ovimientos
los que se
ccion. Con
n cumplir
ulo y reti-
do la ope-
de nuevo.
ulo de cor-
optar una
por un ri-

o menos lentos del trabajo, y de muchas otras circunstancias accesorias. Estas ideas son muy juiciosas y proporcionan al parecer nuevos grados de perfeccion á la litotricia, tal como ha sido practicada hasta ahora.

Belmas, de quien se ha hablado mas arriba, quisiera que la litotricia ordinaria se combinase, de suerte que el instrumento destinado á coger la piedra fuese introducido por la uretra, mientras que el aparato perforador obraria sobre ella por dentro de una cánula introducida en la region hipogástrica. Pretende que, hallándose de esta suerte el cálculo sometido á una accion mas directa, podria ser desmenuzado mas facilmente; que sus fragmentos saldrian con menos pena por la herida del hipogástrio que por la uretra; que en fin una corriente de líquido establecida en la vejiga de arriba abajo, podria limpiarla mas completamente del que lo hacen las inyecciones ordinarias. Pero este método, denominado por su autor *litotricia hipogastro-uretral*, hasta ahora no es mas que un proyecto; y por mas que Belmas haya presentado consideraciones anatómicas y patológicas ingeniosas en su favor, no puede juzgarse de él antes de la publicacion total de su trabajo, y sobre todo antes que la experiencia, ó alomenos varios ensayos sobre el cadaver den á conocer el grado de facilidad de su ejecucion y de inocuidad de su resultado.

Tales son hasta ahora los trabajos mas importantes que se han hecho sobre la litotricia. Todo anuncia que esta operacion llegará en pocos años

al punto de perfeccion de que es susceptible. No hay en la actualidad ningun procedimiento quirúrgico mas digno de fijar la atencion de los prácticos; pues aunque ella no sea aplicable á todos los casos, ni exenta de dolor, y tal vez de algunos peligros, será sin duda muy útil á la humanidad el substraer un cierto número de calculosos de los terribles riesgos á que les expone la operacion de la talla, sobre todo cuando es practicada por alguno de los procedimientos cuyo uso continua á ser preconizado menos por la razon que por la rutina. Los hombres, cuya uretra es sana y dilatáble, cuya próstata no tiene ninguna sombra de infarto, y que llevan cálculos poco voluminosos en una vejiga no irritada, pueden sujetarse al método litotrófico con feliz suceso. Es verdad que las personas que reunen estas felices circunstancias, son las que sufren mejor la cistotomía; pero que diferencia tan grande entre las dos operaciones, ya con respecto al dolor que las acompaña, ya en cuanto á los peligros que llevan consigo inmediata ó inmediatamente! Ningun aparato espantoso se presenta al enfermo capaz de alterar su ánimo, mientras se desmenuza su cálculo; no hay division de ninguna parte; el operador parece que no hace mas que sondarle; no hay que temer ninguna hemorrágia abundante ó mortal, ni ninguna infiltracion de orina susceptible de ejercer sus estragos hasta mucha distancia, ni herida que cicatrizar, ni incontinencia de orina que pueda quedar despues de la curacion y volverla incompleta. Estas ventajas son tan preciosas como in-

contes
sujeta
y que
pues
dos d
trañas
de co
á que
las ap
Es
indica
te sob
el per
han p
este m
ra ell
sirven
otra p
ordina
da im
dimens
brazos
ce que
tentes
la acc
en mu
minuin
tos. A
traños
sivame
rá. El
obligac
TOM

contestables. Civiale anuncia que de 30 enfermos sujetos á la accion del litotritor 28 han curado; y que los otros dos murieron muchos meses despues de la operacion y de hallarse desembarazados de los cálculos, á consecuencia de lesiones extrañas á la vejiga. Estos resultados no necesitan de comentarios, y recomiendan el procedimiento á que se debieron con mucha mayor energía que las apologías mas elocuentes.

Es verdad que la litotricia, del modo que la hemos indicado, no puede ser practicada indiferentemente sobre todos los sujetos. Los niños, que tienen el pene poco desarrollado y la uretra estrecha, no han podido experimentar hasta ahora el uso de este método. No obstante podrian construirse para ellos instrumentos mas pequeños que los que sirven á los adultos, los que corresponderian por otra parte al corto volumen de las piedras que ordinariamente los aquejan. La litotricia es sin duda impracticable, cuando los cálculos son de tales dimensiones que no pueden ser agarrados entre los brazos de la pinza destinados á sujetarlos. Parece que hay ciertas piedras tan duras y tan resistentes, que no podrán experimentar eficazmente la accion del litotritor; ellas se dejarán perforar en muchos puntos, pero no se romperán, ni disminuirán de volumen, ni se reducirán á fragmentos. A veces hay en la vejiga varios cuerpos extraños, que se deben coger y desmenuzar sucesivamente, sin poder preveer cuando se concluirá. En casos de esta especie, el cirujano se ve obligado á multiplicar las operaciones, y prolongar

la curacion casi indefinidamente, con riesgo de agotar la paciencia del enfermo y de renunciar quizá á curarlo por este medio. Civiale confiesa que ha aplicado 28 veces su instrumento sobre una misma persona. Es verdad que durante esta larga cura debida al número y volumen de las piedras, el calculoso no estuvo indispuesto mas que una sola vez, y que en el intervalo de las operaciones se dedicaba á sus ocupaciones habituales. Facilmente se concibe que deben ser muy raras las personas tan bien dispuestas; y que en muchos casos por lo mismo deberá la cistotomía preferirse á las tentativas litotriticas que no podrian tener lugar sin excitar alguna irritacion en las partes entre las que se ejecutan.

Las personas de temperamento nervioso y muy irritable son poco acomodadas para sujetarse á esta operacion; hay algunas que no pueden sufrir la introduccion del litotritor, cualesquiera que sean las precauciones que se tomen para prepararlas; otras tienen la uretra tan estrecha y de difícil dilatacion, que no puede admitir el instrumento. Es inutil de añadir que las uretritides y las estrecheces morbosas del canal han de curarse, antes de proceder á la introduccion del litotritor. Los infartos de la próstata, la sensibilidad demasiada del orificio vesical, la aplicacion estrecha de las paredes de la vejiga sobre el cálculo, y la imposibilidad de apartarlas bastante para hacer obrar los brazos de la pinza, son otras tantas circunstancias que se oponen al uso del litotritor. Por fin, los tumores fungosos, las ulceraciones y los catarros crónicos de la veji-

ga,
com
pelig
son
lante
cesar
y gr
repu
de a
tejido
se qu
dismi
jan
Es
una
de ui
lo se
el co
ras
mejor
da n
pio,
de id
tarata
por
lo qu
lo se
rizaci
gran
de se
camp
jamis

ga, la adherencia de las piedras, y varias otras complicaciones análogas, hacen esta operacion muy peligrosa ó impracticable. Felizmente estos casos son los menos frecuentes, y serán sin duda en adelante mucho mas raros, á medida que los enfermos, cesando de arredrarse por una operacion sangrienta y grave, reclamen los socorros del arte con menos repugnancia, y se sometan á la litotricia, antes de apurar el exceso del dolor y de hallarse los tejidos desorganizados en parte. Puede pues preverse que, al paso que se extienda la litotricia, irán disminuyendo proporcionalmente los casos que ecstijan de necesidad la práctica de la cistotomía.

Es muy perjudicial á los progresos del arte que una operacion cualquiera sea el patrimonio exclusivo de un corto número de profesores. La cirugía solo se perfecciona por medio de la emulacion y por el concurso de un gran número de esfuerzos. Raras veces el inventor de un procedimiento logra mejorarlo tanto como sus rivales, porque se queda metido en el camino que abrió de un principio, y no puede abandonar enteramente la cadena de ideas que ha recorrido. La operacion de la catarata por extraccion ha ganado mas en pocos años por el trabajo de Lafaye y de sus sucesores, de lo que hubiera hecho en medio siglo si Daviel solo se hubiese ocupado de ella. Desde que la cauterizacion de la uretra ha sido practicada por un gran numero de cirujanos, ha adquirido un grado de seguridad y una facilidad de ejecucion, que Ducamp abandonado á si mismo quizá no le hubiera jamas comunicado. El monopolio de operaciones,

*

pues, debe ser combatido sin cesar, y los métodos buenos practicados por muchas manos, se vuelven pronto mejores y mas dignos de la aprobacion de los hombres ilustrados. Así pues el objeto de esta memoria es el hacer conocer la litotricia con exactitud, y el demostrar que el procedimiento de practicarla es sencillo, fácil é inocente para las paredes de la vejiga. Es de desear que esta operacion se propague, que los cirujanos mas hábiles la practiquen, la sujeten á la prueba decisiva de una experiencia extendida al par que ilustrada, y hagan en ella las modificaciones y perfecciones que solo pueden indicar el manejo de los instrumentos. De esta suerte, el arte se enriquecerá de una operacion nueva, sobremanera util, y que pronto estará en uso en todo el mundo civilizado; al paso que, si se continua á considerarla como un método desusado y particular á esta ó á la otra persona, la ciencia quedará estacionaria, y podrá tal vez inutilizarse algun dia un descubrimiento, del cual la humanidad debe esperar los mas felices resultados.

OBSERVACIONES,

Sobre el medio de reconocer las falsificaciones del sulfato de quinina del comercio,

Por el Dr. D. Juan Aledo.

La codicia y mala fe de los traficantes en géneros medicinales hace alterar la naturaleza de es-

tos mismos, tanto mas, cuanto mayor es su valor. Asi es que el sulfato de quinina se halla en el comercio adulterado con sustancias insignificantes, que le disminuyen su actividad. La siguiente análisis nos probará cuanto debemos estar prevenidos contra estos fraudes.

Cierto comerciante deseando comprar una cantidad considerable de sulfato de quinina, quiso antes asegurarse de su pureza; este examen me fue confiado y obré del modo siguiente:

1.º Traté tres dracmas de este sulfato con quince onzas de agua destilada hirviendo, agitando con un tubo de vidrio para facilitar la accion, y filtré el licor, quedando sobre el filtro un polvo blanco, que lavado con agua pura caliente, y hecho secar, pesó una dracma y cincuenta y cuatro granos (substancias extrañas al sulfato).

2.º Recogidos los líquidos de la operacion anterior, los hice evaporar en un baño de maria hasta la reduccion de la mitad, á corta diferencia. Lo dejé enfriar, y le eché tintura alcoolica de agallas hasta que no enturbió el licor; y me dió un precipitado de un blanco amarillo.

Este echado en una disolucion de nitrato de barita, formó un precipitado blanco insoluble en el ácido nítrico.

Con el amoniaco unos copos blanquecinos.

Con el per-hidroclorato de hierro disuelto dió un líquido de un color azul intenso.

3.º El líquido que quedó del experimento 2.º fue puesto en dos vasos, el cual me dió.

Con el nitrato de barita un precipitado blanco

insoluble de sulfato de barita.

Con el protosulfato de hierro un precipitado negro de gallo-tannato de hierro.

Lo que nos prueba, que la tintura de agallas descompuso el sulfato, uniendo su tanino con la quinina y precipitándose en un polvo blanco amarillento; y el ácido sulfúrico, junto con el gálico y un poco de tanino de la tintura quedaron en disolución en el líquido.

4º Pasé entonces á examinar el precipitado que quedó en el primer experimento y tratado:

Con el alcohol hirviendo no fue atacado.

Con el ácido nítrico á 28º se disolvió enteramente y con efervescencia. Lo dejé en reposo, y cuando transparente el licor lo traté con un exceso de ácido sulfúrico á 46.º, que dió instantáneamente un precipitado de sulfato de cal.

5º El licor resultante del experimento anterior fue tratado con una disolución de subcarbonato de sosa, que inmediatamente me dió un precipitado blanco ligero de subcarbonato de magnesia.

Resulta de esta análisis que el sulfato en cuestión contiene mas de la mitad de su peso de subcarbonatos de cal y de magnesia; y por lo mismo los farmacéuticos que no lo preparan, deben antes de comprarlo cerciorarse de su pureza.

El medio más fácil de conocer si el sulfato de quinina está adulterado con los dichos carbonatos, con el sulfato de cal ó con la magnesia que á veces suele contener, consiste en tratar con el alcohol ó agua hirviendo el que se quiera analizar, cuyos líquidos disolverán el sulfato de quinina y

no atacarán los otras sustancias (1).

Mas cuando este compuesto estuviese adulterado con el azucar pulverizado, como me han asegurado lo hay en el comercio, entonces es necesario tratar la disolucion acuosa con otra de subcarbonato de potasa, que precipitará la quinina, y evaporar el líquido hasta sequedad; tratar el residuo con alcohol hirviendo, el cual disolverá el azucar, que se reconocerá por el sabor dulce que habrá adquirido, y no atacará el sulfato de potasa resultante de la combinacion del ácido sulfúrico abandonado de la quinina con la potasa del subcarbonato.

HIGIENE PÚBLICA.

DE LAS ENDEMIAS Y EPIDEMIAS.

Segundo artículo.

Prescindiendo de los diferentes modos, con que hasta aqui se han definido y considerado las epidemias por los diferentes autores que han es-

(1) *El mismo medio puede servir para conocer la presencia del óxido de zinc sublimado (flores de zinc) con que se adultera alguna vez el sulfato de quinina; adulteracion mucho mas peligrosa que las descritas en el artículo, porque el óxido de que se trata no es una substancia insignificante, antes bien está dotado de una accion muy enérgica sobre nuestra economía.*

crito de ellas, diremos que la epidemia es una enfermedad que acomete accidentalmente á un gran numero de personas por el efecto de causas no inherentes al país que habitan ó por un aumento momentáneo de actividad en las causas morbíficas que este país puede encerrar. La epidemia no es una forma que pueden revestir todas ó la mayor parte de las enfermedades, como pretenden algunos; es sencillamente una enfermedad que se extiende á muchos individuos, en lugar de limitarse á uno solo. Estudiar las epidemias es solamente estudiar las causas que hacen que las enfermedades se extiendan á un gran numero de personas, y las señales por que se puede reconocer que estas enfermedades empiezan á manifestarse, ó que estan esparcidas tanto como pueden serlo, ó que el numero de sus víctimas va disminuyendo y cesará pronto; en fin es apreciar todo lo que se ha dicho acerca del caracter y genio aparente ú oculto de las enfermedades epidémicas, y examinar si su naturaleza y asiento difieren de los de las esporádicas, y si el método curativo de las primeras debe diferir del de las ultimas, porque las unas se extienden á casi todo un pueblo, mientras que las otras se limitan á un pequeño numero de individuos.

Pocas enfermedades hay que no sean rigurosamente epidémicas; raras veces se observa en cualquiera tiempo del año una especie de enfermedad en una persona sin encontrarla al mismo tiempo ó al otro dia en otra. Pero para proferir el nombre de epidemia, es preciso que la mayor parte de

los enfermos que se hallan en una poblacion ó bar-
rio, ó en una extension cualquiera de país, estén
afectados de la misma manera con poca diferencia.
Esto es muy importante que se note.

Entre los sugetos que se hallan atacados de la
enfermedad epidémica reinante los unos ofrecen to-
dos sus fenómenos bien declarados, los otros no
presentan sinó algunos síntomas, y en algunos se
hallan estos combinados con las señales de otra en-
fermedad no epidémica. En el primer caso hay
epidemia simple manifiesta, en el segundo epide-
mia equívoca, y en el tercero epidemia
complicada. En fin hay enfermos que no ofre-
cen ninguno de los fenómenos de la epidemia;
pero los medicos, imaginando que aquellos pade-
cen la enfermedad reinante, aunque presentan unos
síntomas del todo diferentes, les aplican los reme-
dios apropiados á la naturaleza y asiento de la en-
fermedad que reina. Si se curan con estos remedios,
se concluye de aquí que por una gran perspicacia
se ha adivinado la epidemia *oculta*, *latente*, *lar-
vada*, *enmascarada*, de que estaban atacados aque-
llos enfermos; pero si mueren, los médicos que
los curaron segun esta hipotesis no concluyen nada
y por poco que dejen de abrir los cadáveres con-
tinuan en esta ocasion como en otras á no creer
sino lo contrario de lo que ven. Asi desde Syden-
ham hasta hoy dia se ha creido generalmente con
gran perjuicio de los enfermos que el imperio de
las epidemias es tal que poderosamente sojuzga has-
ta aquellas enfermedades contemporáneas que no
ofrecen semejanza alguna con las epidemicas, y

bajo la idea de un genio oculto y comun á todas ellas se curan del mismo modo unas y otras, dejándose de consiguiente de adoptar el método curativo conveniente al verdadero caracter y naturaleza de dichas enfermedades no epidémicas. Asi, por ejemplo, Finke en su famosa obra *De las enfermedades biliosas anómalas* ve la bilis y descubre el genio bilioso en casi todos sus enfermos, sea la que fuese su afeccion, porque al mismo tiempo reinaban calenturas biliosas, contando entre los males biliosos anómalos un dolor en las articulaciones, una hemoptisis, una ischuria, una hematuria, y algunos otros que se curaron despues de la administracion de los purgantes. Sin embargo el mismo Finke reconoció que no todas las enfermedades habian sentido el influjo del genio bilioso y confesó que "hubo otros generos de enfermedad, en que apenas con arte alguno se pudo descubrir una señal del imperio de la enfermedad predominante; que reinaba una grave tos convulsiva epidémicamente entre los niños, sin que tuviese afinidad alguna con la afeccion biliosa; y que por lo tanto hubiera sido fuera del caso quererlo deducir todo de un solo origen" (pag. 101, nota 2). El célebre Rasori en su *Historia de la calentura epidémica de Génova* de los años 1799 y 1800 ya dijo lo siguiente, hablando de las enfermedades intercurrentes: "Fué observacion de Sydenham y ha pasado casi á proverbio entre los médicos, que durante una epidemia las enfermedades intercurrentes, es decir, contemporáneas, pero no epidémicas, visten sin embargo poco ó mu-

cho - l
enferm
la ate
y dir
se ha
de la
nica:
calent
esténi
lo es
á la
des
parte
fueron
démic
solas
semej
guna
rezea
en la
mism
influj
des i
de cr
la afi
esténi
ba en
duccio
que la
ducid
pectiv
ténica

cho la índole y aspecto de la epidemia. Dichas enfermedades pues en nuestra epidemia merecian la atencion del observador; he visto muchas de ellas y diré brevemente el resultado de los hechos que se han presentado á mi observacion. La diátesis de la mayor parte de las intercurrentes fue esténica: he visto principalmete pulmonías, erisipelas, calenturas reumáticas y catarrales, tericias, todas esténicas; y así en cuanto á la diátesis, que es lo esencial de la enfermedad, nada desemejantes á la calentura epidémica.... Pero estas enfermedades esténicas intercurrentes; fueron, alomenos en parte, el efecto de la causa general, por la que fueron producidas las fiebres verdaderamente epidémicas? ¿O bien lo fueron enteramente de las solas causas particulares acostumbradas á producir semejantes enfermedades, sin que tuviese parte alguna la causa epidémica? Por mas sencilla que parezca la cuestion á primera vista, y por mas que en la comun opinion de los medicos y en la idea misma de Sydenham parezca no poderse dudar del influjo de la causa epidémica sobre las enfermedades intercurrentes, sin embargo estoy bien lejos de creer que tal cuestion se haya soltado ya por la afirmativa ó sea de tan facil solucion. El ser esténica la diátesis de las intercurrentes no prueba en nuestro caso, que haya influido en su produccion el miasma estimulante epidémico, pues que las intercurrentes son tales que pueden ser producidas en cualquiera tiempo y lugar por sus respectivas causas estimulantes, hablando de las esténicas, independientemente del miasma epidémi-

co. Con todo la diátesis es la que constituye principalmente la esencia de una enfermedad, sobre todo de una enfermedad febril. En nuestra epidemia, á mas de la diátesis, hubo otra circunstancia digna de atención, que fue la necesidad del período de la calentura. Pero esta circunstancia no se verificó en la mayor parte de nuestras intercurrentes, las que, como he observado, de las oftalmias, ó fueron enfermedades breves y ligeras, ó, si fueron un poco mas fuertes, cedieron facilmente al método debilitante, no manifestando necesidad de período, si se exceptúan una ó dos tercias con calentura, de las cuales daré despues la historia. Daré tambien la de una peripneumonía esténica intercurrente, y el cotejo de esta con la historia referida en el nº X entre las epidémicas y en la que la enfermedad empezó con todos los síntomas de la peripneumonía y terminó con todos los síntomas y caracter verdadero de la fiebre epidémica, mostrará claramente que la causa epidémica nada hizo en la produccion de la intercurrente, aunque esta fuese esténica y por lo mismo curada con el método debilitante. Si la igualdad de la diátesis no basta para demostrar la acción de la causa epidémica en la produccion de las intercurrentes, y si en estas no tuvo lugar la circunstancia del período necesario, circunstancia notable en nuestra calentura epidémica, no nos faltaria mas que encontrar alguna semejanza de síntomas, si la ha habido, entre la epidémica y las intercurrentes; pero por lo que toca á semejanza de síntomas, confieso no haber observado cosa algu-

na, de que pudiese sacar algun indicio razonable, en cuanto se puede de los solos síntomas, que el miasma epidémico hubiese concurrido á la generacion de las intercurrentes. Obsérvese además que tambien hubo enfermedades asténicas, á cuya generacion jamas se podrá suponer que haya concurrido el miasma epidémico, que con su accion estimulante es propio para impedir y no para favorecer el desarrollo de la diátesis asténica. Antes de que el análisis hubiese llevado la Medicina á esta simplicidad de principios fundamentales, ha sido facil engañarse en tales observaciones delicadas y dejarse imponer de las apariencias. Algun síntoma semejante, pues que se encuentran síntomas semejantes en todas las enfermedades, alguna analogia en el método de curacion, analogia que puede tener lugar facil y extensamente, una ignorancia total del verdadero modo de obrar de las causas morbíficas sobre los sistemas vivientes, he aquí lo que puede haber hecho ver malamente un origen comun de las intercurrentes y epidémicas, que quizá no existe. Un hombre grande puede haber proferido un error, y los copiantes que no observan ni ratiocinan porque hallan mas facil observar y ratiocinar con los ojos y cabezas ajenas, lo han repetido y vendido como hecho cierto é indudable. Ciertamente mis observaciones y argumentos no llegan todavia á demostrar que este origen comun de las epidémicas é intercurrentes no pueda existir absolutamente, y solo demuestran que no se ha fundado todavia en las oportunas observaciones del hecho, como deberia fundarse, y

que ni menos es cosa fácil fundarlo sobre estas oportunas observaciones." De todos modos y omitiendo aquí las historias de enfermedades en que apoya Rasori su opinion para no alargar demasiado este artículo, ¿no podemos concluir con el mismo autor, que " se ve claramente que donde la causa epidémica obra, se tiene una enfermedad verdaderamente epidémica, y que donde esta no tiene el conocido aspecto y curso de la epidémica, es vano pretender que haya sido producida ni mucho ni poco por la acción de la causa epidémica?"

Las causas de las enfermedades epidémicas, como las de todas las otras enfermedades, provienen de los agentes que de varios modos afectan y modifican al organismo. Entre ellas dejaremos ya por fin de contar con tantos médicos de los siglos pasados las causas cósmicas y siderales, las ocultas y *sui generis*, el *to theion* de Hipocrates admitido por Sydenham y por un sin numero de escritores de epidemias que los han copiado, y solo admitiremos las causas naturales y ciertas que son las muchas y varias condiciones atmosféricas y locales, en medio de las que vive el hombre y á cuya poderosa acción se halla siempre mas ó menos sometido. Asi el aire, la temperatura, el suelo, los alimentos y medicamentos, los vestidos, la suciedad, los trabajos, las penas y placeres, las instituciones sociales, las calamidades públicas, son los manantiales de que dimanar con demasiada abundancia las epidemias. De consiguiente es falso que toda enfermedad epidémica provenga de la atmósfera y le deba su ori-

gen ó
da lo
ham
y ext
solo
y des
ó sol
referid

El
seco,
hume
segun
vera
repent
po so
tienen
puesto
nes,
En las
branas
la cab
se ma
disposi
tipicid
ma cau
ha adi
mas d
lugar
modific
los ind
yor pa
esta ca

sobre estas
modos y omi-
dades en que
gar demasia-
con el mis-
que donde la
enfermedad ver-
esta no tie-
a epidémica,
ucida ni mu-
a epidémica?"
nicas, como
provienden de
an y modi-
mos ya por
e los siglos
s, las ocul-
rates admiti-
ero de escri-
ado, y solo
tas que son
éricas y lo-
hombre y
e mas ó me-
ira; el sue-
los vesti-
nas y pla-
calamidades
ve dimanan
s. De con-
d. epidémi-
ba su ori-

gen ó propagación. Por esta falsa creencia sin du-
da los sucesores de Hipócrates y el mismo Syden-
ham han admitido muchas veces causas ocultas
y extrañas de las enfermedades populares, porque
solo las buscaron en las condiciones atmosféricas
y desatendieron las causas locales y particulares que
ó solas ó junto con ellas produjeron entonces las
referidas enfermedades.

El aire, según que es alternativamente frío y
seco, frío y humedo, caliente y seco, caliente y
humedo, mucho ó poco cargado de electricidad,
según que cada una de estas modificaciones perse-
vera mas ó menos tiempo, ó que se suceden de
repente la una á la otra, obrando á un mismo tiem-
po sobre una población, todas las personas, que
tienen uno ó muchos de sus órganos aptos y dis-
puestos para recibir la influencia de estas variacio-
nes, caen enfermas con mas ó menos prontitud.
En las unas se afecta la piel, en las otras las mem-
branas mucosas bronquial y digestiva, y en otras
la cabeza; en una palabra, la acción morbífica
se manifiesta en un órgano ú otro según la pre-
disposición individual. Pero en medio de esta mul-
tiplicidad de afecciones determinadas por una mis-
ma causa, se nota una apariencia de semejanza que
ha admirado á los historiadores de las epidemias
mas declaradas. Esta semejanza depende en primer
lugar de la causa misma, que debe imprimir una
modificación con corta diferencia semejante á todos
los individuos, en quienes obra: despues la ma-
yor parte de veces, mas del órgano dañado por
esta causa en razon de la predisposición individual,

es raro que la misma causa no modifique mas ó menos los mismos órganos en todos los individuos sometidos á su accion. Asi por un tiempo caliente y humedo los unos tendrán una afeccion bronquial y los otros una gastro-hepática, pero unos y otros experimentarán algunas señales de disenteria, y un gran número de enfermos solo serán afectados de esta ultima enfermedad, cuyos síntomas formarán entonces lo que se llama el caracter de la epidemia.

Si una constitucion atmosférica se ha mantenido durante un tiempo muy largo, ha dispuesto ciertos órganos á afectarse mas que otros cuando la siguiente constitucion le sucederá: esto es lo que se verifica en lo que Sydenham llamaba epidemia ó constitucion *estacionaria*. ¿Cuál puede ser la duracion de este influjo de una estacion? ¿Puede mantenerse, como pensaban Sydenham y Stoll, durante una larga serie de años? En una palabra ¿existen las enfermedades estacionarias? ¿Existe una constitucion, cuyo caracter se observe por muchos años, aunque de un número incierto, adherente á todas las enfermedades, tanto febriles, como no febriles, de un modo casi parasítico, como dice Hildenbrand, sujetando á casi todas las enfermedades bajo su dominio, creciendo y menguando á la manera de las otras epidemias, y cediendo por fin su lugar y poder á otro caracter diferente? Se puede responder absolutamente que no existen, pues ni las observaciones modernas han confirmado la existencia de tales constituciones tampoco observadas por los antiguos, ni dejamos de ver to-

des lo
medad
su car
se ex
la con
derosa
y Sto
cion m
des r
chos
todo
raneo
diferen
misma
mente
bable
forme
Stoll,
todas
lioso e
cribió
ter inf
de los
á Stoll
do pro
asegura
ba la e
cuanto
años h
cia aco
tes. No
Nacqua
TOMO

ue mas ó
individuos
po calien-
cion bron-
pero unos
de disen-
solo serán
yos sínto-
el caracter

manteni-
dispuesto
cuando la
es lo que
epidemia
ser la du-
? ¿Puede
Stoll, du-
bra ¿exis-
existe una
r muchos
herente á
como no
omo dice
enferme-
guando á
iendo por
diferente?
o existen,
confirma-
poco ob-
e ver to-

Los los dias con la mayor claridad que las enfer-
medades legítimas siguen sus tiempos y completan
su carrera sin que tomen un caracter diferente, si
se exceptuan las epidemias; lo que no sucederia si
la constitucion estacionaria fuese tan universal, po-
derosa y constante, como han pretendido Sydenham
y Stoll. Ademas Sydenham creyó ver la constitu-
cion mas ó menos inflamatoria en las enfermeda-
des reinantes que describió por el espacio de mu-
chos años y las curó de consiguiente con el mé-
todo antiflogístico, mientras su célebre contempo-
raneo y compatricio Morton veia otra constitucion
diferente y aseguraba haber curado felizmente las
mismas enfermedades con un método casi enteramente
opuesto al de Sydenham, siendo muy probable
que uno y otro autor solo procedian conforme á
las ideas teóricas que habian adoptado. Stoll,
que vió por mucho tiempo la bilis en casi todas
las enfermedades, vió tambien el genio bilioso
en la constitucion epidémica de Viena que descri-
bió, al paso que Haen reconoció antes el caracter
inflamatorio de iguales enfermedades al través
de los síntomas saburrales ó biliosos que inducian
á Stoll á prodigar los vomitivos. Hildenbrand,
sintiendo probablemente el influjo de la doctrina
Browniana, aseguraba que la experiencia de su
tiempo confirmaba la existencia de una epidemia
estacionaria, por cuanto veia adherir á las en-
fermedades ya muchos años habia un caracter
de debilidad, el cual decia acordarse muy bien
no haber observado tal antes. No mucho despues
y quizá por igual influjo Nacquart pretendia
que la constitucion inflamato-

ria, la que, segun él, podia excusar el enorme abuso que antes se habia hecho de la sangria, habia cesado para ceder su lugar á la constitucion catarral que segun el mismo autor ocasiona pleuresias bastardas, dominando esencialmente en nuestros dias las afecciones de los sistemas mucoso y fibroso. Los partidarios de la doctrina de la irritacion; no verian mas bien reinar actualmente la constitucion inflamatoria y las enfermedades del sistema vascular sanguíneo y pensarian de consiguiente en combatir el genio de la constitucion dominante con todo el rigor del plan antiflogístico? No deben pues admitirse las epidemias estacionarias, aunque se puede continuar en dar el nombre de epidemias *intercurrentes* á las epidemias periódicas que se suceden de una á otra estacion.

A mas de las calidades del aire que dependen de su temperatura y electricidad y de la cantidad de agua que tiene en disolucion, puede este fluido dar lugar de otra manera á la produccion de enfermedades epidémicas. El aire puede cargarse de las emanaciones poco conocidas que exhalan los pantanos, las materias vegetales y animales en putrefaccion, los cuerpos de los enfermos y las personas sanas reunidas en gran numero en un lugar muy estrecho. De ahi proviene la distincion de las epidemias por *efluvios* y las *miasmáticas* ó por *miasmas* que propuso Nacquart. Podemos servirnos de estas denominaciones para mayor brevedad en el lenguaje, pero no para poner orden en las ideas, pues los pantanos solo determinan las epidemias de dos maneras, ó suministrando agua

á la atmósfera y entonces la epidemia es constitucional ó el efecto de una condicion atmosférica, que por extenderse poco no es menos real, ó bien comunicando al aire las emanaciones de materias vegetales, ó tambien algunas veces animales, en putrefaccion que ellos contienen. Las emanaciones vegetales y animales, corrompidas ó morbosas, ¿son capaces de producir enfermedades epidémicas? No se puede poner en duda un solo instante. Y las emanaciones pantanosas ¿no producen mas que calenturas accesionales epidémicas, como se ha pretendido? Este aserto demasiadamente generalizado es inexacto, aunque estas enfermedades sean en efecto las que se determinan con mas frecuencia por las emanaciones de que se trata. Las emanaciones animales putrefactas dan origen á unas enfermedades epidémicas terribles llamadas comunmente calenturas pútridas ó adinámicas. Y las emanaciones morbosas ¿son capaces de reproducir en el cuerpo del hombre sano que las recibe una enfermedad absolutamente semejante á la de la persona que las exhala? Aqui se halla la gran cuestion del contagio, que exige un artículo separado.

Un terreno virgen recientemente desmontado desprende á menudo unos vapores muy nocivos, sobre todo en las tierras húmedas y durante los calores del verano. Estas emanaciones, entre las que tiene el primer lugar el hidrógeno sulfurado ó carbonado, pueden determinar epidemias graves entre los trabajadores que hacen desprenderlas. Con mas razon se manifiestan graves epidemias al secar ó desmontar un pantano.

*

La falta de vestidos apropiados á la estación y á las localidades es tambien una causa de epidemias que no debe desatenderse. Desprovistos de vestidos calientes en un clima helado los hombres padecen del modo mas funesto la influencia de todas las variaciones atmosféricas y de la intemperie de las estaciones. Esta es una de las causas que junto con mal alimento y falta de limpieza, asi como con los excesos, hace que las epidemias se enconen principalmente contra los trabajadores y los pobres. Un ejército, que por su posicion aislada se halla en el caso de no poder recibir vestidos tales como debe tenerlos en invierno y en los tiempos de lluvia, es muchas veces por esto victima de una epidemia que no habria de sufrir si todos los soldados estuviesen provistos de los vestidos convenientes.

Es raro que los alimentos produzcan epidemias, excepto en los casos de sitio, hambre y miseria, en los que una gran parte de los habitantes de los pueblos y campañas se hallan obligados á mantenerse de alimentos poco saludables y aun, algunas veces á comer substancias poco ó nada alimenticias. No puede desconocerse una causa tan poderosa de enfermedades que tiene lugar tantas veces en las plazas sitiadas.

Se ha observado que en los años en que hay muchas frutas hay muchas enfermedades febriles. Esta observacion no puede explicarse sino porque habiendo muchas frutas son baratas y necesariamente se venden muchas que no son maduras y por la misma razon pueden dañar á los órganos de la di-

gestio
porq
que

La
milit
igual
epidé
sas c
mism
exces
ejérci
devas
la v
to á
milit
todos
estos
hacer
flujo
lud y
de la
ra co

En
y sit
produ
una
la sue
resisti
visto
en un
dispon
nos,

gestion. Asi si hay calenturas y diarreas, no es porque hay frutas, sino porque se comen muchas que son malas.

Los trabajos penosos, á que una poblacion ó los militares se hallan sujetos de repente, favorecen igualmente á la manifestacion de las enfermedades epidémicas, sobretodo si se les añaden las diversas otras causas que acabamos de enumerar. Lo mismo sucede con los placeres, los cuales, si son excesivos en una gran reunion de hombres, en un ejército por ejemplo, son uno de los azotes mas devastadores. Despues de una larga abstinencia de la venus y las privaciones mas penosas en cuanto á los alimentos y bebidas los marinos y los militares se entregan demasiado á los deleites y á todos los excesos de la mesa, ó bien pasan de estos excesos á una vida falta de cuanto puede hacerla agradable. No se ha de desconocer el influjo que semejantes alternativas ejercen en la salud y el papel que representan en la produccion de las enfermedades epidémicas, predisponiendo para contraerlas.

En los tiempos de revolucion, hambre, guerra y sitio el disgusto concurre en gran parte á la produccion de las epidemias; la ambicion burlada, una noble esperanza decaida, la inquietud sobre la suerte de la patria ó la familia, las ganas irresistibles de volver á ver el país que nos ha visto nacer, todo esto concurre á poner el cerebro en un estado de tormento y pena moral que lo predispone para participar de las lesiones de los órganos, en que obran directamente las causas mas di-

rectas de las epidemias. Esto es lo que hace que los hombres, cuyo animo es superior á todos los peligros, resisten en medio de las calamidades mas desastrosas, mientras que los pusilanimos mueren en gran número al lado de aquellos. Luego que se manifiesta una epidemia en un país, un ejército ó un pueblo, se difunde el terror y se exagera el número de los enfermos y sobretodo de los muertos. Entre los desgraciados que sucumben, la mitad tal vez hubiera sobrevivido si el temor de la muerte no hubiese consumido en ellos el origen de la vida.

Siempre que se quiera conocer bien el origen y naturaleza de una epidemia y llegar á encontrar los medios mas adecuados para contener sus estragos, no debemos limitarnos, como se hace con demasiada frecuencia, á buscar sus causas en el aire ó en un contagio algunas veces imaginario, pues una epidemia rara vez depende de una sola causa.

Una gran falta que se ha cometido hasta ahora casi generalmente es haber querido encontrar diferencias esenciales entre las enfermedades epidémicas y las esporádicas. Esta idea ha paralizado las investigaciones hechas por los mas hábiles observadores sobre el caracter de las primeras: como para las ultimas, nada se ha dejado por hacer en cuanto á la sintomatología y nosografía, pero no se han ocupado siempre bastante en investigar el asiento y naturaleza del mal en los cadáveres. No ignoramos que en medio de los desastres, que ocasiona una epidemia mortífera, los medicos agobiados de la multitud de enfermos que reclaman sus cuidados, y obligados tambien á tomar algunas pre-

cauciones para no sucumbir al influjo de las causas de la enfermedad reinante que obra en ellos como en los demas habitantes, se ven privados muy á menudo de abrir los cadáveres, ya para consagrar todo su tiempo á los enfermos, ya porque deberían temer para si mismos los efectos de un trabajo tan penoso y arriesgado añadido al de la practica, que ya entonces lleva mucho riesgo consigo. No se debe exigir demasiado de los hombres, ni todos pueden tener esta especie particular de intrepidez que hace arrostrar la muerte en su forma mas horrible. Sin embargo hagamos votos para que en adelante en el curso de cada epidemia la mayor parte de cadáveres se abran é inspeccionen con cuidado alomenos por los jóvenes facultativos habituados á la diseccion y se les permita despues publicar el resultado de sus peligrosas investigaciones. De este modo los médicos prácticos darian al público sus observaciones clínicas y los medicos encargados de la abertura de los cadáveres harian conocer fielmente las alteraciones orgánicas que habrian encontrado en ellos. Poniendo el nombre del enfermo seria facil ordenar este doble trabajo. Si la terapéutica de muchas enfermedades esporádicas se ha perfeccionado en estos ultimos tiempos por los progresos de la anatomía patológica, aplíquese el mismo modo de investigacion á las enfermedades epidémicas, y su perfecta analogia con las esporádicas, que ahora casi solo se sospecha, no tardará muy probablemente en ponerse fuera de duda.

La influencia de las causas morbíficas comunes

á un gran número de individuos no obra de otra manera que en una sola persona; siempre es ó la piel ó los otros órganos de los sentidos ó las membranas mucosas pulmonar, digestiva ó genital, las que reciben su primera impresion. Siempre es por medio de los nervios y quizá de los vasos que esta impresion se propaga al uno ó al otro ó á muchos de los demas órganos; importa poco decidir si hay ó no absorcion de las emanaciones, miasmas y virus; lo que conviene conocer es el órgano que padece mas por el efecto de la causa ó mas bien de las causas de la epidemia. Estas causas obran pocas veces de repente y preparan sordamente la enfermedad modificando poco á poco el órgano, con el que tienen mas afinidad. No es siempre este órgano el que se afecta, sino frecuentemente el órgano que está mas dispuesto á afectarse de cualquier modo y por cualquiera causa. Cuando el órgano, al que se dirige su influjo mas naturalmente, no se hace el asiento principal de la enfermedad, ordinariamente participa de ella de un modo ya evidente, ya oculto. En el primer caso hay complicacion sin equivocacion alguna, y en el segundo dirigiendo auxilios terapéuticos contra el órgano que las causas epidémicas han dañado con preferencia, pero en un debil grado, ó bien se simplifica considerablemente la enfermedad, ó bien se la hace desaparecer completamente. Solo se la simplifica cuando la lesion del órgano mas vivamente afectado no depende directamente del órgano primitivamente dañado, y se hacen desaparecer todos los síntomas cuando el estado

morboso del órgano manifestamente dañado depende de aquel, cuya lesión es menos declarada, ó bien por el efecto de una revulsion saludable, atrevida ó mas bien arriesgadamente provocada en un órgano que no estaba enfermo. Esto puede explicar aquellas curaciones asombrosas que se han logrado muchas veces en el curso de las epidemias mas desoladoras con el auxilio de purgantes, vomitivos y otros remedios que se han administrado con el mayor abuso.

Pero no es cierto que dos epidemias que provienen de las mismas causas, se manifiestan con los mismos síntomas y de consiguiente son de la misma naturaleza y ocupan el mismo sitio, exijan la una una especie de curacion y la otra una curacion opuesta. Esta opinion, demasiado generalmente difundida, es un error palpable que la experiencia y la lógica condenan igualmente, y tiene de otra parte el gravísimo inconveniente de inducir á los prácticos á la indagacion inútil de los específicos y alejarlos de las solas investigaciones que los conducirían á un conocimiento mas profundo de las indicaciones. No es cierto que de seis epidemias de pleuresia la una haya de ser curada con las sangrias, otra con las sanguijuelas, otra con los bechicos solamente, otra con lo vomitivos, otra con los purgantes, y otra en fin con los tónicos. Porque una inflamacion se ha declarado rapidamente y á un mismo tiempo en cierto número de individuos ¿en qué puede diferenciarse de lo que es cuando ha sido producida por causas de la misma naturaleza, pero menos poderosas, que por lo mismo no afectan sino á un pequeño número ó

á un gran número de individuos no obra de otra manera que en una sola persona; siempre es ó la piel ó los otros órganos de los sentidos ó las membranas mucosas pulmonar, digestiva ó genital, las que reciben su primera impresion. Siempre es por medio de los nervios y quizá de los vasos que esta impresion se propaga al uno ó al otro ó á muchos de los demas órganos; importa poco decidir si hay ó no absorcion de las emanaciones, miasmas y virus; lo que conviene conocer es el órgano que padece mas por el efecto de la causa ó mas bien de las causas de la epidemia. Estas causas obran pocas veces de repente y preparan sordamente la enfermedad modificando poco á poco el órgano, con el que tienen mas afinidad. No es siempre este órgano el que se afecta, sino frecuentemente el órgano que está mas dispuesto á afectarse de cualquier modo y por cualquiera causa. Cuando el órgano, al que se dirige su influjo mas naturalmente, no se hace el asiento principal de la enfermedad, ordinariamente participa de ella de un modo ya evidente, ya oculto. En el primer caso hay complicacion sin equivocacion alguna, y en el segundo dirigiendo auxilios terapéuticos contra el órgano que las causas epidémicas han dañado con preferencia, pero en un debil grado, ó bien se simplifica considerablemente la enfermedad, ó bien se la hace desaparecer completamente. Solo se la simplifica cuando la lesion del órgano mas vivamente afectado no depende directamente del órgano primitivamente dañado, y se hacen desaparecer todos los síntomas cuando el estado

morboso del órgano manifestamente dañado depende de aquel, cuya lesion es menos declarada, ó bien por el efecto de una revulsion saludable, atrevida ó mas bien arriesgadamente provocada en un órgano que no estaba enfermo. Esto puede explicar aquellas curaciones asombrosas que se han logrado muchas veces en el curso de las epidemias mas desoladoras con el auxilio de purgantes, vomitivos y otros remedios que se han administrado con el mayor abuso.

Pero no es cierto que dos epidemias que provienen de las mismas causas, se manifiestan con los mismos síntomas y de consiguiente son de la misma naturaleza y ocupan el mismo sitio, exijan la una una especie de curacion y la otra una curacion opuesta. Esta opinion, demasiado generalmente difundida, es un error palpable que la experiencia y la lógica condenan igualmente, y tiene de otra parte el gravísimo inconveniente de inducir á los prácticos á la indagacion inutil de los específicos y alejarlos de las solas investigaciones que los conducirían á un conocimiento mas profundo de las indicaciones. No es cierto que de seis epidemias de pleuresia la una haya de ser curada con las sangrias, otra con las sanguijuelas, otra con los bechicos solamente, otra con lo vomitivos, otra con los purgantes, y otra en fin con los tónicos. Porque una inflamacion se ha declarado rapidamente y á un mismo tiempo en cierto número de individuos ; en qué puede diferenciarse de lo que es cuando ha sido producida por causas de la misma naturaleza, pero menos poderosas, que por lo mismo no afectan sino á un pequeño número ó

aun á una sola persona? Se debe pues curar á cada enfermo como sino reinase epidemia alguna y solamente segun las indicaciones que presenta su estado. ¿Porqué se le ha de curar ciegamente de una afeccion, que se sospecha, cuando está evidentemente atacado de otra afeccion, cuya curacion no ofrece nada de equívoco? Es un consejo peligroso el de los autores que aconsejan atender menos á los síntomas que presenta el enfermo y á todas las señales que nos permiten apreciar su estado, que á una pretendida lesion latente que conduce á una terapeutica dañosa en muchos casos.

En vano los médicos curarán metodicamente á todos los enfermos que los llamaren, si descuidan el tomar ó aconsejar al gobierno que tome las precauciones necesarias para ahuyentar, disminuir ó aniquilar, si es posible, las circunstancias que han determinado la manifestacion de la epidemia: estas mismas circunstancias atenuarán el efecto de los remedios mas bien indicados, y es preciso invocar aqui todas las luces de la higiene pública. Es preciso que las autoridades tomen las medidas convenientes para sanear á los pueblos, que hagan secar las lagunas y quitar las cloacas y charcos infectos, que aseguren las subsistencias, que publiquen instrucciones en que se indiquen las precauciones que cada habitante debe tomar para libertarse de la accion de las causas de la epidemia, que manden hacer distribuciones de vestidos, alimentos y combustibles á los necesitados, que vigilen que todas las substancias alimenticias introducidas en los almacenes ó vendidas en las tiendas

y p
tale
nam
y c
corr
bita
ya
nes
para
que
po
E
na
Los
de s
hum
buen
migo
ridic
mos
ban.
Barc
han
y de
fesion
lador
gido
nor
ciero
sinte
punt
y sa

y plazas sean de buena calidad, y que pongan hospitales fuera de los pueblos para evitar el amontonamiento de enfermos en los hospitales de dentro y casas particulares. Se cuidará sobretodo que una corriente de aire bien dirigida atraviase á toda habitacion que contenga enfermos, y cuando no haya inconvenientes, se harán en ella las fumigaciones del cloro. En fin nada se dejará por hacer para inspirar valor y confianza al pueblo y para que todos salgan, cuanto fuere posible, al campo ó á otro pais que no esté infecto.

En cuanto á los médicos, el tiempo en que reina una epidemia es la época de su mayor gloria. Los que se hallan penetrados de la importancia de su mision manifiestan entonces todo el celo y humanidad que pueden esperarse de un ciudadano bueno, pundonoroso é ilustrado. Entonces los enemigos de la medicina rinden las armas, dejan de ridiculizarla é imploran el auxilio de aquellos mismos, á quienes antes tan injustamente desprecian. Honor eterno á los facultativos de Cádiz, Barcelona y demas pueblos de la peninsula, que han dado tantas pruebas del celo que los anima y de la ilustracion que los distingue en su noble profesion, mayormente durante las horribles y desoladoras epidemias de fiebre amarilla que han afligido repetidas veces á la desventurada España. Honor eterno á los facultativos españoles que se ofrecieron voluntariamente con heroico valor y desinterés á encerrarse en los lazaretos, hospitales y puntos acordonados, separándose de sus familias y sacrificándose á una muerte casi cierta que no

ha dejado de arrebatar á algunos en este glorioso campo del honor médico.

MEDIOS VENTAJOSOS

para purificar las substancias cristalizadas.

La consideracion de las leyes de la naturaleza tan amena é importante en si misma, lleva un doble interés cuando se aplica á facilitar un sin fin de manipulaciones que tienen lugar todos los dias en nuestros laboratorios y talleres. Todos sabemos los grandiosos resultados de la aplicacion de las leyes sobre la presion y peso de los flúidos, equilibrio á que estos aspiran bajo dicho respeto &c. Pues estas mismas leyes son susceptibles todavia de otras aplicaciones que no dejan de ser de bastante interés, p. e. á la purificacion de las substancias cristalizadas, filtracion de líquidos espesos, locion de precipitados y de otras materias; aplicaciones tanto mas ventajosas, cuanto se egecutan con suma facilidad y en aparatos poco complicados.

Cuando se ha obtenido una substancia cristalizada, su purificacion consiste ordinariamente en decantar el agua madre, y lavar los cristales con un poco de líquido de la misma naturaleza que el disolvente. Esta operacion, que parece tan facil á primera vista, no deja de presentar sus inconvenientes en ciertos casos. A veces el agua madre no

pue
cia
frág
man
últi
se a
se
se
crist
tas.
solu
te.
tanta
lorar
expu
entre
marc
acud
curso
evita
vame
consi
la su
Se
las c
un ti
de t
del
cima
dre;
mida
agua

puede separarse del todo por su mucha consistencia y viscosidad, ó porque los cristales son delgados, frágiles, y entrelazados en una masa compacta formando como una esponja que la retiene, en cuyo último caso sucede lo mismo con el líquido que se añade para la locion. Si el disolvente era alcohol, se evapora á lo menos en parte antes de separarse por decantacion, y deja en la superficie de los cristales las sustancias que habian quedado disueltas. Por fin el cuerpo cristalizado es á veces tan soluble, que en la locion se redisuelve en gran parte. El uso del carbon animal, que se aplica con tanta ventaja para apoderarse de las materias colorantes, no remedia del todo los inconvenientes expuestos, porque no facilita la exacta separacion entre el agua madre y los cristales que se formaron en su seno. En este supuesto, es necesario acudir á nuevas disoluciones y evaporaciones, recurso muy largo y muy embarazoso que se puede evitar facilmente por cualquiera de los medios que vamos á exponer, en el caso que las impurezas consistan precisamente en sustancias adheridas á la superficie de los cristales obtenidos.

Se toma un frasco de dos tubuluras, á una de las cuales se adapta un embudo comun y á la otra un tubo encorvado, valiéndose á entrambos efectos de tapones que cierren exactamente; en el pico del embudo se pone un poco de algodón; y encima de él los cristales empapados del agua madre; entonces se aspira fuertemente por la extremidad del tubo encorvado, y al instante cae el agua madre dentro del frasco, dejando los cristales

les casi del todo secos. Si se echa un poco de agua por encima de estos y se repite la succion, quedan al momento lavados, blancos, y enjutos.

La succion es una operacion muy cansada, sobre todo si se ha de prolongar por mucho tiempo; mas puede reemplazarse con ventaja por varios medios. Puede situarse el embudo con los cristales sobre una campana que tenga una abertura en la parte superior y esté colocada en el platillo de una máquina neumática; pocos golpes de émbolo bastan para llevar á cabo la operacion. En falta de dicha máquina puede tomarse un frasco comun de gran capacidad, dentro del cual se echa con precaucion agua caliente, cuando el frasco está enteramente lleno de vapor, se vacia el agua, y se adapta á su boca el embudo de modo que tape exactamente; á proporcion que se condensa el vapor y falta la presion dentro del frasco, la operacion se termina felizmente. Puede echarse mano al mismo efecto de una retorta en que se hace hervir agua y comunica con un balon ó recipiente que á mas de su boca tenga dos tubuluras opuestas, como los que sirven en la preparacion del éter: lleno el recipiente de vapor, se separa de la comunicacion con la retorta, se tapa su boca, se adapta el embudo en la tubulura superior, y se recogen por la inferior el agua madre y las lociones, cuando la operacion está concluida. Este ultimo procedimiento puede egecutarse en grande mediante una caldera de cobre y un reservatorio de mayor capacidad al que se adapten varios embudos.

T
man
la p
ra o
cual
camp
el ay
el lí
diatar
marse
ca de
vaya
da lo
co de
del tu
luego
se log
Cua
ble d
plo pa
pasan
traer
tancia
decocc
timo
da en
subst
el pro
decocc
lo hul
tidad
Solo

Tambien se puede obtener igual resultado, tomando una campana que tenga una abertura en la parte superior; se sumerge en agua ó cualquiera otro líquido hasta cerca dicha abertura, á la cual se adapta el embudo; levantando entonces la campana perpendicularmente, pero de modo que el ayre no llegue á entrar por la parte inferior, el líquido adherido á los cristales se escurre inmediatamente. En lugar de este aparato puede tomarse un frasco grande que tenga una tubulura cerca de su fondo, á la cual se adapta un tubo que vaya á parar en un vaso que contenga agua situada lo mas bajo que sea posible: se llena el frasco de agua, procurando que la estremidad inferior del tubo esté tapada; y estableciendo la comunicacion luego de colocado el embudo en la boca del frasco, se logrará al momento el efecto que se intenta.

Cualquiera de los medios indicados es susceptible de varias otras aplicaciones, como por ejemplo para filtrar jarabes y otros líquidos espesos que pasan con mucha dificultad por el papel; para extraer todo el líquido que queda empapado en una substancia pulverulenta que ha sido sujeta á alguna decoccion, infusion, digestion, &c. En este último caso se evita la pérdida del líquido que queda embebido en el tejido en que se envuelve la substancia para sujetarla á la prensa, se obtiene el producto menos turbio, y se logra apurar en dos decocciones una materia que en tres ó cuatro solo lo hubiera sido imperfectamente mediante una cantidad de líquido mucho mas considerable.

Solo debe advertirse que cuando ha de recoger-

se el líquido que fluye por el embudo, es preciso poner dentro del aparato que se emplee una probeta, cápsula ó cualquier otro vaso. Es inútil que se entre en detalles sobre el modo de colocar este vaso, por que cualquiera podrá fácilmente estimarlo por si mismo segun las circunstancias.

LITERATURA MEDICA.

Palestra Crítico-Médica, en que se trata introducir la verdadera Medicina, y desalojar la tyrana intrusa de el reyno de la naturaleza, por el Rmo. P. M. D. Antonio Joseph Rodriguez, Monge Cisterciense de la Congregacion de Aragon y Navarra en el Real Monasterio de Santa Maria de Beruela; Doctor en Sagrada Theologia, Examinador de la Nunciatura y Theologo del Señor Nuncio de España, Examinador Synodal del Arzobispado de Toledo y Obispados de Tarazona y Jaca, Consultor Theologo del Serenísimo Señor Infante Cardinal de Borbon, Sócio de la Regia Sociedad de Ciencias de Sevilla, Académico de las Reales Academias Matritense y Portopolitana &c. Madrid y Zaragoza.

PRIMER ARTICULO.

Esta obra es una de las mas singulares que se han publicado en España y aun fuera de ella. Su autor, que no pasaba de treinta años cuando empezó á escribirla y distaba mucho de estar condecorado con todos los títulos mencionados arriba, pues solo era Religioso Boticario de su Monasterio, habiéndolos adquirido despues por sus cono-

lo, es pre-
emplee una
o. Es inútil
do de colo-
á fácilmente
rcunstancias.

ta introdu-
r la tyrana
por el Rmo.
Mongé Cis-
y Navarra
de Berue-
Examinador
Nuncio de
obispado de
ca, Consul-
nte Carde-
nalidad de
Reales Aca-
Madrid y

res que se
le ella. Su
uando em-
estar con-
dos arriba,
Monaste-
sus cono-

(153)

cimientos y celebridad, desde su retiro, sin haber frecuentado las aulas y fundandose en su vasta lectura y continua meditacion concibió la grande y difícil empresa de refutar todas las teorías médicas de su tiempo y manifestar al público la necesidad de substituirles otras solamente apoyadas en la observacion y la experiencia, siguiendose de consiguiente rumbos muy diferentes. *Quien no vé lastimable*, dice en el prólogo de su primer tomo, *que se tengan por principios fundamentales de la Medicina, en cuya práctica solo es bueno lo verdadero, unas soñadas aprehensiones, ó unos galanos entusiasmos de hombres, que soñaron despiertos? Pues si aun apartado el raciocinio, y dada entrada á la observacion, y experimentos se palpan sombras, que será cuando en lugar de las experiencias sostituyen sophismas? Qué, no tiene la Medicina Practica fuentes algo mas claras, y precisas en que saciar la mente, sin que haya de hydropicarse de aguas cenagosas?.... Todo el argumento de mi obra se reducirá á persuadirte la felicidad de todo el Amplexo de la Medicina en un sugeto, y su posibilidad substituyendo la Practica, y observacion, por la Medicina Dogmática, y Especulativa. Para lo cual procuraré persuadir, que todos los Sistemas Médico-Especulativos son falsos, y que de todo punto se ignora la mas minima causa morbosa, y el modo de obrar los medicamentos contra ella. Siéndonos solamente concedido el uso de estos por la observacion propia, ó estraña, y un discernimiento harto confuso de las enfermedades entre si por los caracteres, y signos, que se*

TOMO I.

II

© Biblioteca Nacional de España

nos presentan : de que ya véis , se infiere rectamente la superfluidad , y documento del estudio , que conduce á un fin inconseguible.

Ejecuta el autor este arduo empeño en una obra que tiene seis tomos en cuarto publicados desde 1734 hasta 1749 y reimpresos algunos años después, siendo la segunda edicion hecha en Madrid y Zaragoza la que tenemos á la vista y extractamos. En estos seis tomos trata de muchas y diversas materias con mas ó menos originalidad y siempre con grande ingenio y doctrina, manifestando varias ideas sumamente notables aun en el dia. Entre estas una de las que sin duda merecen mas nuestra atencion es la de que no existen calenturas esenciales, sino que todas son sintomáticas y meros efectos de algun vicio local en alguno de los órganos de nuestro cuerpo. Esta idea, que es bien sabido que forma uno de los principales fundamentos de la nueva doctrina médica de Broussais, no es una idea casual y solo vertida de paso por nuestro autor, sino que es una idea principal y maestra que la inculca desde el primer tomo hasta el ultimo, la repite en mil lugares y la esfuerza con todas las pruebas y argumentos que estaban á su alcance en aquel tiempo, pasando una revista de todas las especies de calenturas entonces admitidas y probándolo de cada una de ellas. No dirémos que Broussais tomó esta idea de nuestro autor, aunque pudo muy bien leer su obra habiendo estado mucho tiempo en España antes de publicar su doctrina; pero si dirémos en obsequio de la verdad que hizo aqui tan precioso hallazgo un me-

dico francés, joven de mucho talento y aplicacion y dedicado á la lectura de obras médicas españolas demasiado descuidada entre nosotros, quien nos habló varias veces con suma admiracion de la Pa-lestra Critico-Médica del P. Rodriguez.

Pero sea lo que fuere del influjo que haya podido tener esta obra en la nueva doctrina fisiológica, creemos que á lo menos será una cosa bastante curiosa y agradable el hacer ver como un autor español casi cien años hace se empeñó con eficacia en refutar la esencialidad de las calenturas y establecer su localizacion y origen inflamatorio, deduciendo de aqui la teoria mas útil para conseguir la curacion de todas ellas. La obra está dividida en discursos, y ya en el primer tomo emplea uno bastante largo que es el séptimo y se titula *Fiebres en comun*, para rebatir todas las causas y explicaciones que se habian dado de las calenturas hasta su tiempo y concluye diciendo: *De todo lo insinuado inferirá cualquiera docto desapasionado, lo primero, que fiebre, enfermedad per se absoluta, es un error introducido, y una delineacion fantástica, que no la hay in rerum natura.*

En el tomo segundo pone tres discursos sobre las *fiebres intermitentes*, en que dice cosas muy notables y empieza así: *En el primer tomo embestí con todo el grueso de las fiebres, comprendiéndolas debaxo de su razon comun en un discurso. Aqui intento atacarlas por esquadrones, estando en la inteligencia de que jamás llegará el caso de poder guerrear con individuos. Como así! Pues no ministra la practica á millares las observaciones, en que se pre-*

*

senta una sola fiebre en la Palestra? Estoy persuadido á que rara vez, en cuanto se piense que aquella fiebre es un afecto absoluto, primario, independiente. Ya en aquel discurso insinué mis fundamentos; en estos aun se esforzarán aquellas persuasiones. No obstante me detendré poco en cuestión sobre las soñadas causas que se les asignan: tanto porque lo mas está hecho ya en el discurso dicho, como porqué gastaré mejor el tiempo en escribir lo conducente á la curacion, que es lo que pertenece á la verdadera Medicina: Impugna luego las causas señaladas á las intermitentes y prosigue. Confirmame, pues, en que ninguna fiebre es enfermedad sola primo-ofensiva, é independiente de otro afecto. Sino, que realmente es, ó un symptoma, ó efecto de enfermedad mas delincuente. La falta de identidad, y aun de similitud en la curacion de una misma fiebre, al parecer, es una eficaz prueba de este supuesto. Y la variedad de partes ofendidas tambien en una misma fiebre, que demostró la disseccion, quitan totalmente la duda. Si las idiosincrasias de la bilis, ó las irregularidades de la fermentacion, fuesen causa productiva de la calentura, debiera toda curacion precisar su contienda contra la fermentacion, ó contra la bilis; en ninguna disseccion de febricitante se vieran hallar daños en otra parte que en bilis, ó en la sangre: Y en todos los cadáveres de febricitantes, en quien fueron las calenturas de la clase de legítimas, no debiera ser frecuente el hallazgo de partes ofendidas: pero todo lo contrario ocurre cada dia. En todos los cadáveres de tercianarios, sin

Estoy per-
piense que
mario, in-
mis fun-
uellas per-
en quëstio-
asignan-
discurso di-
o en escri-
o que per-
luego las
gue. Con-
enferme-
de otro
imptoma,
La falta
curacion
a eficaz
e partes
que de-
a duda,
regulari-
ductiva,
isar su
a la bi-
se de-
ililis, ó
febri-
la cla-
allazgo
ocurre
os, sin

(157)

embargo de que esta fiebre es de la infima nota, encontraron los disectores vicio notable en las partes sólidas. En los más que abrieron de Leboë, y Degraaf, se encontró el páncreas con bastante daño. En otros que vieron estos mismos, Piso, Spigelio, Rumlero, y Bartholino, ya el hígado es cirroso, ó consumido, ya el corazon flácido, ya preternaturales los pulmones, y otras partes de una, y otra cavidad. Es, pues, muy verosimil, que estos afectos mataron al enfermo; no el que se curaba por principal enfermedad con título de calentura..... Supongo tambien, que en toda terciana hay de aquellos daños que diximos en las partes orgánicas, con la diferencia de mas ó menos. Pruébese; porque en todas las dissecciones de aquellos febricitantes se han hallado, respecto al páncreas de Leboë, y Degraaf lo aseguran. Diran que no tuvo principio el daño con la fiebre, sino que por esta se adquirió la mala diáthesis hasta que murió el doliente; este es esugio. Fuerte cosa es, que solo huviesen de presentarse á la disseccion los que llegaron á aquel estado, y que siendo las dissecciones repetidas no se encontrase alguno indemne. Mas: respecto á otros sintomas no hubo más novedad en los febricitantes á lo último de su vida, que al principio de la enfermedad, como consta de sus historias. De que se infiere, que esencialmente no havia despues mas causa que antes, sino que se aumentó la perversion total, porque tomó incremento la inflamacion, obstruccion, &c. Y finalmente, porque siendo esencialmente la misma fiebre á lo último que al principio, debe suponerse igual-

mente en los dos tiempos una misma causa que la efectue.

Este último pasage es singular en cuanto rebate la suposicion de ser los daños orgánicos efecto y no causa de la calentura y establece la identidad de la afeccion en todos sus tiempos, sin mas diferencia que el aumento. Mas adelante dice hablando de las tercianas *cachéticas*, y *hypocondriacas* crónicas: *Por contrapeso de estas tercianas agudas, tiene la naturaleza otras diuturnas, ó crónicas, que molestan tediosamente, y que suelen por premio de su diuturnidad hacer mas penosa la muerte con su lentitud. Es comunísimo ser incurables las que llegan á este estado; porque es difícil de remediar el estrago de lo contenido, y continente en el abdomen. Siempre, (puedo echar esta absoluta) que la terciana hypocondriaca se resistió á los primeros acometimientos de la curacion, alargando su carrera á la cróniquez, es certisimo, que en el hígado, bazo, mesenterico, omento, ó otras partes ay afectos insuperbles, como lo muestra la disseccion despues de el fatal término. Y estos afectos que la naturaleza ayudada con los primeros medicamentos no pudo vencer, es totalmente seguro, que serán inremediables, aumentando el estrago, y menos robusta la economía..... Si ay tumores en el vientre por la parte del hígado, bazo, &c., será de el caso poner en ellos cuatro, ó seis sanguifuelas, y en despegarse echar ventosa sobre las cisuras. Puede ser de el caso, si el sugeto es joven, y robusto el sangrarle de la mano. Despues de haber referido algunas disecciones de cadáveres*

de tercianarios, en los que se encontraron varios vicios orgánicos añade: *Vé aquí donde se nota, que la fiebre como tal, es un ente de razon; y que solo el daño, que existe, productor de lo que se llama fiebre, es el homicida.*

VARIEDADES.

Pomada mercurial de manteca de cacao. Baumé parece ser el primero que concibió la idea de substituir al unguento mercurial de manteca de puerco una pomada compuesta con la manteca de cacao. La facultad que esta pomada posee de extenderse facilmente sobre la piel y la de ser absorbida con prontitud, el despedir un olor nada desagradable, el poderse obtener en pastillas, y aun administrarse interiormente en forma de píldoras con solo mezclarle una corta cantidad de mucilago y azucar, y sobre todo la circunstancia de no estar expuesta á enranciarse, le grangearon desde luego el aprecio de los profesores de Medicina, y su uso por lo mismo se generalizó en Francia. Solo faltaba hacer alguna reforma en el método de su preparacion, porque siguiendo la fórmula del autor, que puede verse en los elementos de Farmacia del mismo, nunca se llegaba á la completa extincion del mercurio: esto dió margen á varios y repetidos ensayos que todos fueron sin fruto por espacio de muchos años, hasta que en el de 1815 L. A. Planche nos dió á conocer

en el aceite de yemas de huevo un medio cual podía desearse: La operacion se reduce á lo siguiente.

Se toma una onza de mercurio purificado y veinte gotas de aceite de yemas bien reciente: puestos en un mortero de mármol se trituran por un cuarto de hora. Por otra parte se calienta un mortero de porcelana con su mano de lo mismo y se le pone una onza de manteca de cacao que al instante se licúa con el calor de aquel: se le añade en seguida el mercurio que ha sido dividido por el aceite y se tritura el todo por espacio de media hora sin interrupcion, manteniendo el mortero bastante caliente para que la manteca conserve cierta liquidez. Despues de este tiempo se deja enfriar gradualmente y se continua la trituracion por un cuarto de hora. Sucede á veces que en la masa despues de fria se notan todavia algunos globulitos del metal: en tal caso se limpia la mano del mortero, se calienta nuevamente, pero de modo que se ablande la manteca sin licuar, y se repite la trituracion: á pocos minutos desaparece del todo el mercurio é inmediatamente puede vaciarse en moldes de papel para usarlo á su tiempo.

Medio para conservar la manteca de cacao por muchos años. Henry y Guibourt proponen á este efecto reponer dicha manteca bien pura y licuada á un fuego lento, en redomas de vidrio de cabida de algunas cuatro á cinco onzas, tapar dichas redomas con buenos tapones de corcho cuando el volumen de la manteca ha disminuido suficientemente por el enfriamiento, y cuando este se

ha completado cubrir los taponos con lacre. Las redomas se guardan en un lugar obscuro y fresco. Cuando se quiere hacer uso de la manteca, se hace fundir en baño de maria ó á un calor semejante, despues de destapada la redoma, y se vacía en moldes como es de costumbre.

Nuevo modo de administrar el bálsamo de copaiva. Esta substancia tan usada contra los flujos blennorrágicos antiguos tiene un olor y sabor desagradables que retraen muchas veces de su uso. Se ha propuesto envolverla ó mezclarla con otras substancias que quiten ó disfrazen aquellas cualidades desagradables, pero no habia podido conseguirse. El Doctor Denans, médico de Marsella, propone el siguiente medio: tómese de bálsamo de copaiva puro cuatro dracmas, de magnesia dos dracmas. Mézclase y háganse 72 píldoras. Hágase fundir almáciga en lágrimas, y cuando esté líquida, mójese separadamente cada píldora en la resina fundida. El autor combina por el mismo procedimiento la pimienta cubeba con el bálsamo de copaiva y ofrece el medio de administrar el asafétida y otros medicamentos que inspiran aversion á muchos sugetos.

Uso del sublimado corrosivo en baños contra la lue venerea. El Doctor Flory leyó una memoria y presentó á la Real Sociedad de Medicina de Marsella doce hechos que le son propios y que muestran las ventajas del uso del sublimado corrosivo (deutocloruro de mercurio) aplicado en baños contra las afecciones sifilíticas y principalmente las pústulas y exostoses venereas. En la administracion de dicha substancia empieza por una dracma y media pa-

ra un baño, aumenta cada día esta cantidad de media dracma y llega hasta la dosis de onza por baño. Estos *baños antisifilíticos*, ya prescritos antes por Baumé y otros, deben sin embargo usarse con aquel cuidado y reserva que exige siempre el uso de una substancia tan activa como el soliman.

Medio de ensanchar el prepucio sin deformidad. Cloquet describe un medio para ensanchar el prepucio demasiado estrecho sin dejar ninguna deformidad; hace una incision longitudinal desde la base del prepucio hasta cerca de su borde, y lo dobla sobre el glande; entonces los bordes de la incision se apartan, despues se acercan transversalmente, y puestos en contacto de esta manera, la cicatriz que se forma no deja sino una señal linear.

Medio para corregir los efectos de la inspiracion del cloro. Son bien conocidos los efectos peligrosos que produce la inspiracion del cloro muy comunes particularmente en los grandes establecimientos. Se han ensayado varios medios para corregir dichos efectos, entre los cuales se habia dado la preferencia hasta ahora al metodo del Karsten que consiste en tomar sobre un poco de azucar algunas gotas de amoníaco líquido. Los diarios alemanes publican otro procedimiento que aseguran ser de una eficacia segura, y es mucho menos repugnante. Este consiste en respirar vapores de alcool, ó tomar algunos pedacitos de azucar empapados en el mismo líquido. Se asegura que este medio ha producido felices resultados de dos años á esta parte en que se ha puesto en práctica.

Medios para cortar el vidrio. Berzelius se sirve de la formula siguiente para preparar los cilindros destinados á cortar el vidrio.

Goma arábica.	dos onzas.
Goma tragacanto.	dos onzas.
Benjuí.	una onza.
Estoraque calamita.	media onza.
Carbon	media libra.
Nitro.	cincuenta granos.
Agua.	cinco onzas.

Se reducen todas las substancias sólidas á polvo fino, éscpto el benjuí y el estoraque que se hacen disolver en la suficiente cantidad de alcool. Se mezclan los polvos en un mortero, se añaden el agua y las disoluciones alcoólicas, y se bate todo junto hasta que resulte una masa bien homogénea. Entonces se forman de dicha masa unos cilindros pequeños del grueso de una pluma, del modo como se practica con las masas pilulares antes de dividir las. Un pequeño molde de laton puede servir para formar estos cilindros. Para servirse de ellos, se hace una señal con una lima ó con un peder-
nal en el parage en que se quiere cortar el vidrio; y despues se hace pasar sucesivamente un cilindro encendido por la linea marcada. De esta suerte se pueden hacer cápsulas y otros vasos de diferentes figuras y dimensiones con los fragmentos de retortas y matrazes. Confesamos buenamente que no hemos ensayado este método de Berzelius; mas no podemos menos de observar que es mucho mas sencillo y económico el de que se valen algunos prácticos de esta ciudad, quienes en vez de los es-

presados cilindros se valen de una ascua bien encendida que tenga uno de sus cortes algun tanto agudo, y presentándolo á una corta distancia de la señal marcada con el pedernal ó lima, logran se raje prontamente el vidrio en dicha direccion. Es escusado advertir que se requiere en uno y otro caso un cierto tino y agilidad que no pueden explicarse por escrito.

Medio para agujerear los tapones de corcho.
Para perforar los tapones de corcho que han de ser atravesados por tubos ó embudos en diferentes aparatos, se valen los farmacéuticos comúnmente de una lima cónica ó del hierro candente. Puede servir al mismo efecto un tubo de hoja de lata que tenga una de sus aberturas bien cortante, lo que es facil de lograr por medio de una lima. Los agujeros obtenidos de este modo son muy regulares y de una ejecucion facil y pronta. A este efecto se deben tener una porcion de tubos de hoja de lata de diferentes calibres para emplearlos segun el diámetro del agujero que se desea. Esta idea se debe á Mouchous profesor de Farmacia en Perpiñan.

Nota sobre la falsificacion del bálsamo de copaiva. Blondeau ha observado un hecho que puede ser de mucha utilidad para conocer la adulteracion del bálsamo de copaiva. Si se mezcla subcarbonato de magnesia bien puro con el bálsamo igualmente puro, aquel se disuelve perfectamente y este vuelve á tomar su transparencia anterior, resultando una combinacion que hace efervescencia con los ácidos. Mas si el bálsamo está mezcla-

do con aceite de ricino, el sub-carbonato solo se disuelve incompletamente y la mezcla queda lechosa. Pocas veces se hará esta falsificacion en nuestro país, porque el bálsamo está generalmente mas barato que el aceite de ricino. Pero es muy probable que el medio de Blondeau pueda descubrir la falsificacion con los aceites extraidos de las semillas de algunas euforbias indígenas, que resultan á un precio muy bajo, son solubles en alcohol como el de ricino, y mucho mas peligrosos que este en razon de su mayor acritud. Planché opina que el ácido sulfúrico es el mejor reactivo para conocer las falsificaciones del bálsamo de copaiva. Cuando este es puro, es prontamente alterado por dicho ácido; la mezcla adquiere un color obscuro, se calienta, exhala muchos vapores y un olor parecido al del succino. En caso contrario, la reaccion es poco considerable, no hay desprendimiento de vapores, ni se despegga el olor de succin, y la mezcla se colora mucho menos.

Medio para obtener blanco el hidrociorato de barita por una sola cristalización. El hidrociorato de barita se prepara comunmente tratando el sulfato nativo de barita con el carbon á una temperatura elevada, disolviendo el sulfuro resultante en agua que lo convierte en hidrosulfato sulfurado é hiposulfito de la misma base y descomponiendo esta disolucion por el ácido hidroclicórico hasta saturacion, filtrándola y evaporándola convenientemente. Como el sulfato de barita ó el ácido hidroclicórico ó los dos contienen casi siempre algo de óxido

de hierro, se forma un hidrociorato del mismo metal que comunica color á la sal barítica resultante, la que para lograrse blanca, debe disolverse, filtrarse y evaporarse de nuevo, y en ciertos casos estas manipulaciones deben repetirse varias veces. Nada más fácil que prevenir esta incomodidad, pues basta poner aparte una corta cantidad del líquido que resulta disolviendo el sulfuro en el agua.

Después de saturado con ácido hidroclicóricó la porción mayor del mismo, se le va echando á gotas el que se habia reservado, hasta que no se forme más precipitado; se filtra, se evapora, y por el enfriamiento cristaliza muy hermoso y muy blanco el hidrociorato de barita. Está claro que el líquido, que se añade después de la neutralización, obra en virtud del subhidrosulfato sulfurado de barita, el que separa en un precipitado negruzco el óxido de hierro de su combinación con el ácido hidroclicóricó y le substituye la barita en el licor.

El método que acaba de indicarse, puede servir para el nitrato y el acetato de barita, y para las sales solubles de estronciana que se preparan en la misma conformidad.

El sulfato de barita (*espato pesado*) es muy abundante en nuestra principado y en muchos otros puntos de la península; solo citaremos los criaderos de Orta y de Caldas de Monbuy que son los mas inmediatos a esta ciudad. En Monjuí no se ha encontrado hasta ahora su criadero, y solo se presenta en fragmentos sueltos y bastante raros.

De la Auscultacion mediata, ó tratado del diagnóstico de las enfermedades de los pulmones y del corazon; por Laennec. París, 2 tomos, segunda edicion.

El estetoscopio ó pectorílocuo de Laennec se vende separadamente y se hallará tambien perfectamente construido en Barcelona en la tienda de D. Pelegrin Forés tornero, á cinco pesetas.

Tratado de las enfermedades del corazon y vasos mayores; por Bertin, redactado por Bouillaud. París, 1 tomo.

Tratado completo de las enfermedades venéreas; por Jourdan. París, 2 tomos.

Nuevos elementos de cirugía y medicina operatoria; por Begin. París, 1 tomo.

Piretología fisiológica; por Boisseau. París, 1 tomo, tercera edicion.

Manual del Farmacéutico, ó curso elementar de Farmacia; por Chevallier é Ydt. París, 2 tomos.

Manual de análisis químico de las aguas minerales medicinales y destinadas á la economía doméstica; por Henry. París, 1 tomo.

Tratado de las retenciones de orina causadas por la estrechez de la uretra; por Ducamp. París, 1 tomo, segunda edicion.

Observaciones sobre las enfermedades de los órganos genito-urinarios; por Lallemand. París, 1 tomo.

Investigaciones anatómico-patológicas sobre el encefalo y sus dependencias; por Lallemand. París, cuatro cartas, de las que se ha traducido la primera al español por el distinguido profesor de Cadiz D. Francisco Javier Laso.

(168)

Tratado de Farmacia teórica y práctica; por Virey. *Paris*, 2 tomos, tercera edición.

Historia compendiada de las drogas simples; por Guibourt. *Paris*, 2 tomos.

Tratado completo de las enfermedades del órgano del oído; por Itard. *Paris*, 2 tomos.

Elementa Therapiae generalis in usum academicum; por el D. D. Felix Janer, Catedrático de Medicina que ha sido en la Real Universidad de Cervera, Socio de varias academias y Médico de Barcelona.

Elementa Hygienes in usum academicum.

Estas dos obritas elementales, que pueden ser útiles á los discípulos de nuestras escuelas médicas y servir de texto para la enseñanza de la Terapéutica é Higiene, á las que no se han señalado libros textuales, se hallarán en Barcelona en la librería de Brusi, en Madrid en la de D. José Martínez, en Valencia en la de D. Ildefonso Monpié y en Zaragoza en la imprenta del Diario.

Tabla toxicológica segun el estado actual de la Medicina y de la Química; por el D. Juan Aledo Farmacéutico de Barcelona.

Esta tabla, que presenta bajo un mismo golpe de vista las substancias venenosas mas comunes, los síntomas ó accidentes que ocasionan, los reactivos que deben usarse para descubrirlas, y los remedios ó contravenenos que deben emplearse para impedir ó corregir sus fatales consecuencias, se hallará en la casa del autor y en las librerías de Torner y Brusi en Barcelona.

Los autores que desearan que se anuncien y analizen sus obras, se servirán remitir un ejemplar franco de portes á la oficina de este periódico.

© Biblioteca Nacional de España