

REVISTA DE SANIDAD MILITAR

AÑO IX

MADRID 1.º DE MARZO DE 1895

NÚM. 185

FILTROS ESTERILIZADORES

LA PORCELANA DE AMIANTO EN LOS HOSPITALES

El problema general del agua de bebida se halla hoy planteado por la Higiene en los siguientes términos: no basta que un agua sea clara, inodora, insípida, fresca, aireada, y que cueza bien las legumbres, no corte el jabón y carezca de materia orgánica; *precisa, además, que no contenga gérmenes patógenos si ha de ser realmente potable, ó bien, para que haya siempre la seguridad de que tal cosa sucede, precisa que esté esterilizada.*

Y el problema particular del agua de los Hospitales—haya ó no en ellos salas de Cirugía—tiene la extensión y límites que nacen de la siguiente afirmación: *en estos establecimientos sólo debe hacerse uso de agua esterilizada.*

Mas como la elección de filtro esterilizador es asunto que las artes lícitas del comercio y las dificultades de una información científica completa complican, y aun embrollan en los actuales momentos, vamos á dedicar unos renglones á vulgarizar el estado de la cuestión, á describir la solución que le ha dado el Hospital de la Princesa, tan conocido por todos los Médicos españoles, y á preconizar la esterilización en frío de los filtros.

I

De los únicos filtros que pretenden el título de esterilizadores,
Los de porcelana usual;
Los de tierra de infusorios;
Los de Maignen, y
Los de porcelana de amianto,
sólo los primeros y los últimos han justificado sus aspiraciones de una manera formal y seria, y sólo de ellos nos ocuparemos, por consiguiente.

La revista «Le Lyon Médical».

En 15 de Julio de 1888, cuando el filtro de porcelana usual llamado de Chamberland parecía arrullado por todas las ventu-

ras—premio de la Academia de Ciencias en 1885; patrocinio del gran Pasteur, según carta de 1.º de Marzo de 1886, hecha pública; perspectiva de proveer á todo el Ejército francés (desde Julio de 1888 á Diciembre de 1889, sesenta y cuatro establecimientos militares fueron dotados de filtros...)—la revista *Le Lyon Medical* dió cuenta de una comunicación dirigida á la Sociedad de Ciencias Médicas por el Profesor de Clínica quirúrgica de la Facultad de Lyon Mr. L. Tripier, en la cual se anunciaba que la mayor parte de las bujías ensayadas en el laboratorio de dicho Catedrático, por él mismo y por su preparador monsieur L. Dor, dejaban pasar los microbios.

Hé aquí la traducción literal de un importante párrafo de dicho escrito:

«Lo corriente es que las bujías pasen meses enteros dentro del filtro sin sufrir ninguna esterilización, á consecuencia de estar recomendado que basta lavarlas exteriormente cada ocho días. ¿Y qué pasa en virtud de ello? Que los microbios atraviesan el espesor de la bujía, se fijan en la pared interna de la misma y allí se multiplican á placer, creando circunstancias prácticas realmente adecuadas para que el agua filtrada contenga un número considerable de gérmenes. A menos de comprobar todos los días que las bujías funcionan bien, yo no me atrevería á lavar una herida con semejante agua.»

La importancia que Mr. Chamberland dió al suceso fué tal, que en Octubre del mismo año se personó en Lyon con objeto de repetir los experimentos y convencer de su error á los contradictores oficiales del poder esterilizador del bizcocho de porcelana.

En 9 de Junio de 1889 Mr. Dor publicó en la misma revista una rectificación, consignando: 1.º Que según las manifestaciones de Mr. Chamberland, el 60 por 100 de las bujías eran desechadas en la fábrica de Choyse-le-Roy, y el 40 por 100 restante, nuevamente examinado en París, era aún mermado con segundos desechos. 2.º Que á pesar de tan concienzudo reconocimiento, admitía Mr. Chamberland la posibilidad de que alguna bujía no buena fuese entregada al comercio, cosa que debió ocurrir con las que Tripier y Dor emplearon en sus primeros trabajos. 3.º Que operando bien y con bujías buenas, el resultado de cualquier ensayo es una demostración completa de que el agua queda esterilizada al pasar por la porcelana usual. Mr. Dor en este artículo describe varios experimentos comprobatorios; y, al parecer, quedó entonces sentado que sólo diferencias de pasta ó de temperatura del horno al fabricar las bujías; ú otras

circunstancias accidentales, pueden ser causa de que algunos de los diafragmas no resulten, por excepción, esterilizadores.

Mr. Lacour

Pero los últimos experimentos de Mr. Dor, ¿eran en realidad decisivos y concluyentes? Las siguientes palabras, tomadas del escrito de 9 de Junio de 1889, prueban que no, y nos excusan de mayor labor científica:

«Le 6 Janvier 1889, nous avons recueilli une centaine de »gouttes d'eau dans 10 ballons. Aucun ne s'est troublé.

«Le 6 Fevrier, sans toucher à l'appareil qui, il faut le dire, »n'avait fonctionné qui deux ou trois fois, nous avons respecté la »même expérience exactement de la même façon, et nous avons »obtenue un resultat identique.»

Total; unos cuantos minutos de funcionamiento de la bujía espaciados en el transcurso de un mes de trabajos.

En cambio, puede citarse como programa bien concebido y desarrollado el de Mr. Lacour, Farmacéutico mayor de primera clase, quien, en una Memoria premiada por la Academia de Medicina, resume sus experimentos de un año entero relativos á la esterilización del agua por la porcelana usual á la presión de tres atmósferas, escrito publicado en la *Revue d'Hygiene*, número de 20 de Julio de 1892, de donde tomamos los siguientes párrafos:

«Cada bujía, después de haber sido lavada, frotada con un cepillo y cuidadosamente esterilizada á 170°, se colocaba en su armadura, y ésta se atornillaba al correspondiente grifo; después se hacían las siembras en tubos de gelatina, peptona ó agua, según la estación, con agua de 1, 2, 3, 4 y 5 días, y los cultivos en placa, en la cámara húmeda, ó en cajas de Petró ó en frascos de Erleumeyer.

»Hé aquí el resultado bacteriológico:

»Agua cogida después de funcionar continuamente el filtro durante *veinticuatro horas: nada.*

»Agua del *segundo día* de continuo funcionamiento: *nada.*

»Agua del *tercer día*: algunos gérmenes semejantes á los del líquido no filtrado.

»Agua del *cuarto día*: colonias cuyo número, aunque creciente, es aún inferior al del agua sin filtrar.

»Agua del *quinto día*: cantidad considerable de gérmenes, cuyo número es 3, 4, 5 y aun 6 veces mayor que el de los contenidos en el líquido antes de la filtración. Algunas colonias

»encontradas en cultivos hechos con agua filtrada no se pudie-
»ron observar en los de agua sin filtrar.»

Los hechos no pueden ser más descorazonadores, agravados, además, como lo están, por las manifestaciones antes consigna-
das de Mr. Chamberland á Mr. Dor.

Mr. Armando Gautier

En 1881 tuvo la idea de esterilizar los caldos de cultivo filtrán-
dolos al través de bizcochos de porcelana; Mr. Lauth, entendido
Director de la fábrica de Sevres, le construyó el primer filtro.

Mr. Gautier aplicó su descubrimiento á las disoluciones de
peptona, suero de sangre, zumo de uva y líquido citro-azucara-
do. Mas tan curioso invento fué enseguida estudiado con gran
interés en el laboratorio de Mr. Pasteur, cuyo Director, mon-
sieur Chamberland, presentó en 4 de Agosto de 1884 á la Aca-
demia de Ciencias de París una Memoria acerca del filtro que
ha recibido su nombre. Antes, el 27 de Junio del propio 1884,
Gautier había presentado á la Sociedad Química una Memoria
sobre el filtro en cuestión. En 1890 el distinguido académico
francés y Profesor de la Facultad de Medicina de París, decía,
con la autoridad de verdadero autor de los filtros de porcelana,
en *L'Encyclopedie d'Hygiene et d'Medicine Publique*:

«Es de observar que al cabo de algún tiempo, sobre todo si no
»se cuidan bien estos filtros, cuando la pared exterior de la bujía
»se cubre de una capa glutinosa orgánica, el agua filtrada tiene
»un ligero sabor á cieno, y el examen bacteriológico acusa que
»lejos de hallarse desprovista de seres vivos, los tiene en número
»considerable, á veces mayor que los del mismo líquido antes de
»su filtración. Y es que las colonias microbianas, detenidas al
»principio, acaban por pulular en el grueso de las paredes porosas,
»y sus micelios ó sus gérmenes penetran al través de los aparatos
»filtrantes, que de hecho se convierten en medios de cultivo.
»Esta observación, que hice desde el principio de mis investiga-
»ciones acerca de la filtración por medio de bizcochos de porce-
»lana ó de loza, me impidió aconsejar su empleo. El hecho fué
»después confirmado por Mr. Galippe y por Mr. Villejean, Far-
»macéutico jefe del Hospital de París.»

Finalmente, en Diciembre de 1893, como ponente de la comi-
sión de la Academia de Ciencias de París—comisión formada
por MM. Troost, Shützenberger, Schlesing, Bouchardat y dicho
Gautier—que propuso el premio Montyon á la porcelana de
amianto, se expresó así:

«De lo dicho se deduce que el bizcocho de amianto es muy
»bueno para la fabricación de objetos cuya porosidad juegue un
»papel muy necesario, y que en particular es aplicable para la
»buena filtración de las aguas de beber. Así es que la industria
»de la fabricación de filtros de barro de amianto destinados á
»usos domésticos, no ha tardado en establecerse, y ella surte hoy
»al público de excelentes aparatos esterilizadores.»

Mr. Miquel

En la *Revue Scientifique*, número de 1.º de Agosto de 1885, se lee lo siguiente:

«Los poderes públicos se han conmovido ante los resultados
»del filtro Chamberland, y Mr. Greard, vice-rector de la Acade-
»mia de París, tan cuidadoso de la salud como de la instrucción
»de la juventud que acude á los liceos, ha encargado á Mr. Mi-
»quel, Jefe del servicio micrográfico del Observatorio de Mont-
»souris, el examen del filtro de Mr. Chamberland y un informe
»acerca del mismo.»

Prescindiendo de la descripción de las dos series de experi-
mentos realizados al objeto por el eminente bacteriólogo, hé
aquí la conclusión de su trabajo:

«Por consecuencia, el filtro de Mr. Chamberland es capaz de
»retener todos los organismos contenidos en los líquidos, y su
»empleo para purificar las aguas potables debe ser muy aconse-
»jado. A mi entender, es el único filtro industrial que puede
»oponerse eficazmente á la trasmisión de las enfermedades por
»las aguas destinadas á la bebida, si, como hay motivos para
»sospechar, el agua puede ser vehículo de gérmenes patógenos.»

¡Pero cuán de otro modo se ha expresado el mismo Mr. Miquel
en la sesión de la comisión de Saneamiento del Ayuntamiento
de París, celebrada en 3 de Diciembre de 1892, al dar cuenta
de los estudios que se le habían encargado con motivo de la ins-
talación de filtros de porcelana usual en las escuelas! Ahora
piensa así:

«Resulta de experimentos repetidos, que si las bujías impiden
»al principio el paso de las bacterias contenidas en los líquidos
»de cultivo más grandemente infestados, es lo cierto que no se
»oponen por mucho tiempo á dicho paso, sobre todo desde que,
»tratándose del agua, el exterior de las bujías se recubre de una
»capa mucosa muy putrescible, que constituye un verdadero
»medio de cultivo.»

»Según todas las probabilidades, las bacterias pueden atrave-

»sar en tales condiciones los filtros de bizcocho de porcelana, »acaso por multiplicación de capa en capa, ganando el espesor »de las paredes filtrantes hasta infestarlas por completo.

»La rapidez de esta infección depende: 1.º De la temperatura »ambiente, que favorece, en la estación de los calores, la pulula- »ción de las bacterias. 2.º De la naturaleza de las aguas, más ó »menos adecuada al desarrollo de los micrófitos. 3.º De la pre- »sión, según algunos experimentadores.

»Por último, la fragilidad de los filtros de porcelana, la posi- »bilidad de escapes en las juntas de caucho, lo variable de la es- »tructura granujenta de la parte filtrante, y la dificultad de »probar el buen funcionamiento sin recurrir al análisis bacte- »riológico, aconsejan la mayor prudencia y el empleo de pre- »cauciones minuciosas en el uso habitual de las bujías.»

Frases que no pueden ser más significativas y más terminan- tes dentro de la circunspección á que Mr. Miquel se ve obliga- do, y que contrastan con las siguientes, relacionadas con su es- tudio sobre la porcelana de amianto:

«*Todos los bacilos del cólera han sido detenidos, y además los »pigmentos de las bacterias cromógenas han sido aislados.*»

Resultados que no han sido hasta ahora obtenidos sino con la nueva cerámica.

«*Durante dos periodos de doce días consecutivos, sin limpieza »alguna, el agua salió del filtro tan completamente esterilizada »el último día como el primero. La experiencia fué hecha con agua »del Durcq, cenagosa y cargada de bacterias. En estas condiciones, »la porcelana ordinaria deja pasar micro-organismos á las cua- »renta y ocho horas.*»

Experimentos de que resulta una superioridad de los filtros de porcelana de amianto sobre los de Chamberland, representable en cierto modo por un coeficiente seis.

«*Durante más de treinta días sin limpiar el filtro á presión su- »perior de tres atmósferas, y con agua del Dhuis, se han obtenido »iguales resultados.*»

Lo que permite asignar á la porcelana de amianto un coefi- ciente de superioridad sobre la porcelana usual por lo menos igual á 15.

Laboratorio de Toxicología de la Facultad de Medicina de Paris

«Después de seis semanas de filtración continua al través de »una bola de porcelana de amianto, los ensayos de cultivos en

»gelatina no han determinado la producción de ninguna colonia
»bacteriana.—París 26 de Mayo de 1892.—*Dr. R. Durand Far-*
»*del.*—*Dr. F. Bordas.*»

Con arreglo á este dato, el coeficiente de superioridad como materia esterilizante de la porcelana de amianto sobre la usual, puede considerarse próximo á 20.

Conclusión

Es innecesario alargar más esta información crítica. Ante semejantes hechos queda justificado que un especialista tan autorizado como Zune, diga:

«Ainsi les fameux filtres Chamberland, par exemple, qui à l'origine, étaient considérés comme le *non plus ultra* de tous les systèmes de filtres domestiques, n'ont pas résisté à un examen quelque peu sérieux.»

Y que un bacteriólogo tan indiscutible como Miquel crea que hoy los mejores filtros esterilizadores conocidos son los de porcelana de amianto.

Como no sorprende que la *Revue Scientifique* escriba, acerca del filtro Chamberland, sistema Pasteur, en estos términos:

«.....como instrumento de higiene privada es un filtro detestable. Las personas que han hecho instalar en la cocina de su casa un filtro de porcelana, no van á renovar cada semana la bujía, cambiándola por otra nueva ó recientemente esterilizada; por lo cual el agua que beben es, desde el punto de vista de los microbios, absolutamente igual á la no filtrada. Y el peligro resulta tanto mayor, cuanto que gran parte del público, fiado en los autores y en los prospectos, tiene plena confianza en los filtros en cuestión... Así es como debe hablarse; porque inducir á las gentes á error en tan grave asunto, es cosa digna de severísima censura.»

Y es natural que la Academia de Ciencias de París, que en su día otorgó con justicia la palma de los filtros á la porcelana usual, haya estimado á fines de 1893 que los progresos de los tiempos han hecho pasar dicha palma á la porcelana de amianto, la nueva y notabilísima cerámica filtrante á que en tan reciente fecha ha concedido el premio Montyon.

JOSÉ MUÑOZ DEL CASTILLO

Catedrático de la Universidad Central.

(Concluirá.)



TOPOGRAFÍA MÉDICA

DE LOS TERRENOS COMPREDIDOS ENTRE WAD-EL-MARTÍN Y WAD-EL-LAUD

pertenecientes al bajalato de Tetuán (1)

Cuenca de Wad-el-Emxa.

Doblando la punta del cabo Mazzari ó Ras del Bory de Beni-Said, que cierra la bahía de Wad-el-Gelila, por el Este, damos vista al río Emxa. Este río disfruta de mucho más caudal de aguas que el Zelila y de un curso más largo. El Emxa se ha seguido por la comisión hasta el Sok del Zemis, que dista del mar unos 12 kilómetros próximamente. El río sigue una dirección de Norte á Sud, inclinándose luego en el Sok del Zemis al Sudeste; su curso es muy irregular; partiendo del Sok del Zemis, se desliza por un cauce estrecho, limitado al Norte por el macizo montañoso que forma el Zebel Marfora y los montes de Beni-Assen, que constituyen la divisoria con el Wad-el-Tamarabat, y limitado al Sud por el monte de Tasellut; poco más abajo del Sok del Zemis recibe el Emxa un afluente corto que procede de Tasellut y que se desliza por un cauce muy estrecho; el Emxa inclina su dirección hacia el Norte, y corre formando numerosas inflexiones por un cauce estrecho, sombrío y cubierto de vegetación; el cauce conserva estos caracteres hasta unos seis kilómetros antes de desembocar en el mar; ya entonces el río corre por un valle amplio y hermoso, que es el que da origen á la bahía del Emxa.

TERRENOS.—Los que forman la cuenca de este río son muy heterogéneos; en Tasellut dominan las tierras arcillosas, compactas y duras; el duar de Tasellut tiene bastante elevación sobre el río, pero toda la masa montañosa en que está enclavado es arcillosa, sobresaliendo del nivel del suelo rocas compuestas de sílice, cal, óxido de hierro, el suficiente para colorear la masa, algunos feldespatos y conglomerados de cuarzo y otras rocas compuestas. Esta región es muy rica por su suelo bajo el aspecto agrícola, como luego veremos. Estos caracteres que tienen las tierras de Tasellut persisten en la cuenca del Emxa á medida que descendemos en dirección al mar; en las dos vertientes dominan las tierras arcillosas; se observan algunas montañas y colinas constituídas por esquistos grises y amarillos, otras por rocas cuarzosas y calizas, pero en general el terreno es arcillo-

(1) Véanse los números 183 y 184 de esta REVISTA.

so, duro y de color rojizo. El valle, si bien no tiene gran importancia hasta llegar á unos seis kilómetros antes de su desembocadura, por ser en general estrecha, ofrece, sin embargo, dilataciones, algunas de bastante importancia bajo el punto de vista agrícola, pero ninguna de ellas supera en amplitud al valle que mira al mar; éste es mucho más ancho, el río se desliza dividiéndolo en dos partes casi iguales, y forma una magnífica planicie que por su constitución arcillosa se presta á buenas explotaciones agrícolas.

Las especies vegetales que espontáneamente crecen en toda la cuenca que hemos descrito no se diferencian apenas de las enumeradas en la cuenca del Zelila; crecen el lentisco, jara, madroño, palmito, espliego, mostaza, algunas coníferas de muy escasa importancia, el acebuche, la encina; el alcornoque se muestra mucho más lozano en esta región y más numeroso. Por último existen variadas plantas de ribera, como son la adelfa, mimbre, el sauce, etc.

CULTIVOS.—En la actualidad, y bajo el aspecto agrícola, la parte de cuenca que tiene más importancia es la Tasellut; los habitantes de estos duares cultivan y explotan magníficos castaños, encinas, granados y otros árboles frutales, como el nogal, manzano, almendro, algarrobo, peral, ciruelo y otros más. Cultivan rudimentariamente algunos cereales, en general buenos, como el trigo, alguna cebada, la zaina y el maíz.

Cultivan muy pocas hortalizas. A medida que nos aproximamos al mar, los terrenos están cubiertos de monte espeso y alto en los que sólo pastan jabalíes y lobos y el puerco-espín: la naturaleza se nos muestra en toda su esplendor, sin que en muchísimos sitios las tierras hayan sufrido el contacto de la azada ó del arado, los terrenos están verdaderamente vírgenes, y es necesario que lleguemos al valle que mira al mar para encontrar algo que nos indique la existencia del hombre; ya, en efecto, en este valle se ven algunas labores y duares, distribuidos y situados á medias laderas de las montañas que le prestan á estos sitios más animación y variedad, toda la posible en un país cuya industria es nula, cuyo comercio está reducido á los frutos que buenamente dá el suelo. La monotonía y el silencio del valle sólo se ve turbado por el caminante, que á paso lento, con los pies descalzos y la chilaba hecha girones avanza á su destino á compás de desentonada canción; á distancia se percibe la columna fugaz del humo que se eleva sobre el horizonte, y que procede de algún horno de carbon, única industria que conocen los del país... verdaderamente el valle, aunque hermoso, es triste y melancólico; los

cultivos en el valle apenas tienen importancia; se ven higueras, alguno que otro algarrobo, acebuches y encinas; á las orillas del río crecen espesos tarajes, altos cañaverales, cuyo verde oscuro contrasta con el rojo vivo de las flores de la adelfa: por último, se observa la zarzamora.

En toda la cuenca recorrida de Emxa, hemos visto muy escaso número de cabezas de ganado vacuno, con la particularidad de ser todo el ganado de bastante inferior calidad al de Mokedasem, por ser mucho más chico; el ganado cabrío también es poco numeroso, pero no se diferencia en cuanto á tamaño del de Mokedasem. En toda esta región existen pocos pastos. Ahora bien, como las condiciones climatológicas de la cuenca del Emxa, son las mismas que las que disfruta la del Wad el Zelila, lógico sería ensayar los mismos cultivos; es más, creemos que casi todas las tierras que forman la cuenca del Emxa, son de bastante mejor calidad que las del Zelila; son buenas tierras, y es de suponer que en manos de labradores inteligentes rendirían magníficas cosechas, muy especialmente en cereales y hortalizas. Exceptuamos, sin embargo, las alturas de Beni-Assen, en la vertiente derecha, así como Zebel Marfora, porque tanto estas montañas, como las situadas próximas á ellas están formadas de esquistos, entre cuyas hendiduras sólo crecen los helechos; son tierras ingratas, que sólo podrían utilizarse para el cultivo de la vid, mejorando por supuesto las tierras á beneficio de abonos enmiendas:

AGUAS.—Además del Wad-el-Emxa, de caudal bastante crecido y constante en su curso, existen una porción de manantiales; el primero que hemos de mencionar es la fuente de Tasellut, cuyas aguas son de las mejores de esta zona bajo el concepto de su potabilidad, por cuanto arrojan al análisis 19 grados hidrotimétricos; los restantes manantiales, como los de Beni-Assen etc., son de muy escaso caudal y de aguas de muy inferior calidad por su abundancia en cal. Las aguas de Emxa, señalan 29 grados hidrotimétricos y son recomendables bajo el aspecto higiénico, y la única que debe beber el soldado en caso de campaña, si exceptuamos la de Tasellut, más recomendable aun por ser más pura. El río, bajo el aspecto agrícola, tiene mucha importancia, puesto que á beneficio de canales se podría regar todo el valle, crear magníficas huertas, etc., pero como apenas existe agricultura, toda esta región está muy desecuada.

ENFERMEDADES.—Ya dijimos que no era de extrañar la existencia de pantanos en el valle del Zelila en la estación de primavera, y con más razón hacemos extensivo este criterio al valle de Emxa, por su mayor amplitud y menor declive; los indígenas

aseguran que no se padecen palúdicas, y que toda la región es muy sana. Por lo que nosotros mismos hemos podido apreciar en el Emxa dominan las mismas enfermedades que en la cuenca del Zelila; fenómeno lógico, porque el clima y configuración de los terrenos son iguales, y no existe elemento patógeno alguno que le preste carácter propio á la localidad; es, por lo tanto, inútil repetir descripciones.

Respecto á higiene militar en campaña, hacemos extensivo á esta cuenca lo ya expuesto al estudiar la del Zelila; la alimentación y vestido del soldado, las precauciones que ha de tomar á causa del clima, el transporte de los heridos y las enfermedades que más frecuentemente había que tratar en un ejército en operaciones... todo está expuesto en páginas anteriores. La instalación del campamento, únicamente debemos recomendar situarlo en lugares algo elevados para evitar la humedad, en alguna de las montañas ó laderas de suave pendiente que existen en todo el curso del río.

J. PERALTA

Médico segundo

(Se continuará).

PRENSA Y SOCIEDADES MÉDICAS

Epilepsia.—Sulfato de duboisina.—De las observaciones hechas por Cividali y Gianelli, resulta que el sulfato de duboisina obra favorablemente en la epilepsia, aun cuando se trate de casos rebeldes á los bromuros y á la atropina. Bajo la influencia del medicamento disminuyen los accesos en número y en intensidad. La duboisina es activa, principalmente en la psicosis epiléptica, y se ha observado á menudo el restablecimiento completo de las facultades mentales. En dos casos de coma epiléptico, en que habia fracasado con los otros medicamentos, el sulfato de duboisina, ha dado resultados brillantes.

Los autores empiezan por inyectar todos los días, bajo la piel de la espalda y del vientre, 5 diezmiligramos de sulfato de duboisina (media jeringa de Pravaz de una disolución á uno por mil), aumentando cada día la dosis en un diezmiligramo hasta alcanzar la dosis máxima de un milígramo á milígramo y medio. Las inyecciones son siempre dolorosas, y, á pesar de las precauciones antisépticas más minuciosas, sobreviene en algunos casos aislados rubefacción en derredor del sitio de la inyección.

El empleo prolongado del medicamento causa la aparición de los fenómenos secundarios, á saber: midriasis, sequedad de la garganta, vértigo ligero. En cuanto á los fenómenos de intoxicación grave, tales como escalofríos, debilidad de las piernas, pérdida del apetito, desarreglo de la

conciencia, sólo han sobrevenido dos veces después del empleo del sulfato de duboisina á la dosis de 15 gramos por día.

(Wien Med. Pr.)

* * *

Copraol.—Bajo este nombre una casa de Dresde ha enviado al comercio recientemente una materia grasa, vegetal sólida, obtenida con un procedimiento que permanece secreto, del aceite de palma ordinario. Este nombre procede sin duda de la palabra *coprah*, que se usa para designar la almendra del coco molida y secada al sol, por medio de la cual se fabrica en Europa el aceite de coco.

El *copraol* se aproxima en sus propiedades terapéuticas á la manteca de cacao; es insípido, inodoro y de color blanco amarillento. El análisis ha dado el resultado siguiente:

Humedad y ácidos volátiles.....	0,074	por 100
Materias minerales (cenizas).....	0,008	» »
Materia grasa.....	99,918	» »

También se puede considerar el *copraol* como una grasa químicamente pura. Este producto funde á 30,3, ó sea uno más bajo que la manteca de cacao; se solidifica á 28, mientras que la manteca de cacao no se solidifica más que á 31. Esta última propiedad hace de él un cuerpo propio para la preparación de supositorios, etc.

Si á la vez se dejan enfriar en las mismas condiciones *copraol* y manteca de cacao, se observa que el primero se solidifica completamente á los diez minutos, mientras que para esto mismo la segunda necesita cincuenta minutos.

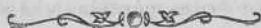
Otra superioridad del *copraol* sobre la manteca de cacao consiste en que se le puede incorporar hasta el 50 por 100 de glicerina ó de líquidos acuosos, sin que pierda por ello la propiedad de convertirse en masa sólida por enfriamiento. Se trata, por ejemplo, de preparar un tópico según la fórmula siguiente:

Iodo puro.....	0,01
Ioduro de potasio.....	0,10
Extracto de belladona.....	0,03
Glicerina.....	2,00
Copraol.....	2,00

para un supositorio.

Se disuelve primero el iodo en la glicerina como asimismo el ioduro de potasio, después el extracto de belladona; se mezcla la solución en una botella con el *copraol* fundido; se agita hasta enfriamiento conveniente, y se vierte en las formas. El *copraol* puede absorber aún más del 50 por 100 de soluciones acuosas con la condición de adicionarlo de 10 por 100 de lanolina.

(Rest. Farmac).



BIBLIOGRAFÍA

UN BUEN DISCURSO

Dejé de asistir á la última sesión inaugural de la Real Academia de Medicina, y en este momento no sabría precisar el por qué. Solicitada ahora especialmente mi atención por deberes y ocupaciones oficiales; pendiente mi ánimo de la marcha seguida por los achaques propios, que ya se inician, y por los achaques de la familia, que no escasean; decaído mi ánimo profesional por la triste convicción de que la Medicina presente coquetea en días de fiesta, abusando locamente del relumbrón y de la moda, y trapaceea en las horas de trabajo, arrastrada, más que movida, por un exagerado positivismo, no acierto á recordar en este instante si falté á la citada solemnidad académica porque me hallase á la sazón ocupado, contrariado, enfermo ó aburrido. Sólo sé que, como digo, no asistí, y que cuando recibí el ejemplar de los discursos de rúbrica, me limité exclusivamente á acusar recibo del folleto, y transcribir la convocatoria de premios, para conocimiento de mis ilustrados compañeros, benévolos lectores de esta REVISTA.

Algo despertó mi interés por conocer la oración inaugural del actual año académico, el muy elevado concepto que justamente goza entre los prácticos mi querido maestro el Dr. Cortejarena, y la breve, pero insinuante apreciación que de su discurso hizo la redacción de nuestro apreciable colega *El Siglo Médico*; pero debo confesar, y hágolo verdaderamente arrepentido, que hasta el momento de revisar las publicaciones últimamente recibidas en esta Redacción para terminar el ajuste del presente número, y tropezar mi mano con un ejemplar del discurso del Dr. Cortejarena, dedicado y cuidadosamente dirigido por su autor, no había leído una sola palabra de la hermosa y valiente *Critica del pensamiento médico moderno ante la práctica*.

Mi arrepentimiento es tan grande como sincero. He comprendido, y si se quiere atenuado, el pecado que cometí, empapándome gozoso en la lectura de esa brillante disertación, página gloriosa de los anales de la Real Academia; y así que la empecé, no perdí una sola palabra de las que median entre aquella sentida jaculatoria que inicia el prólogo del discurso y aquella afectuosa salutación que le sirve de epílogo: doce renglones, tres al principio y nueve al fin, que por sí solos bastan para retratar á maravilla la dignidad del médico, la modestia del sábio y la nobleza del justador literario. Y por si tales muestras de contrición no alcanzasen el perdón de mi culpa, valga también la penitencia que inmediatamente me impongo, al llenar estas cuartillas, sintiendo á un tiempo el cansancio del trabajo, las molestias de la grippe, los temores de mi ineptitud, los gritos de las máscaras y el apremio de los cajistas.

Dice, entre otras muy buenas cosas, el Dr. Cortejarena:

«...., paréceme que el hombre de ciencia, y más que nadie el médico, no puede exagerar sus ideales, marchando ciegamente en uno ú otro sentido, sin incurrir en lamentable equivocación y separarse cada vez más de la verdad; el que se apega á la tradición, como el que no transige más que con el progreso, el que olvida una ú otro, y no procura relacionarlos como pueden relacionarse en nuestra inteligencia, va por mal camino, y será un hombre más ó menos empírico, á menudo un sabio de apariencia pero nunca un verdadero sabio. Unir la tradición y el progreso es un ideal perfecto, no diré que absolutamente fácil, pero es el que debemos perseguir siempre y el que nos ha de conducir á la certeza. Con este modo de proceder, no hay vacilaciones ni desilusiones tan frecuentes, porque olvidando la tradición se tienen por nuevas cosas que realmente no lo son, y negando el progreso, se quita á la verdad el poder de hacerse aún más patente, porque si he dicho que el progreso es perfección, más perfecta será la verdad cuando la dejemos seguir el camino del progreso.

Realmente en Medicina ha venido así haciéndose desde tiempos antiguos, y, como ciencia de observación y experiencia, ha ido cada día descubriendo nuevos horizontes. La observación en los primeros tiempos, hasta siendo casi instintiva, mejor razonada después; las aplicaciones que se han hecho de las demás ciencias, á medida que éstas han avanzado también, y según que predominaron primero los conocimientos puramente filosóficos y abstractos, ó los físicos y químicos después, han ido en el largo transcurso del tiempo, hasta nuestros días, induciendo transformaciones que han constituido como modos de ser nuevos de la Ciencia, considerados por los profanos como fases ó conceptos diferentes, imputando así cierta variabilidad ó falta de unidad que mermaba á la Medicina su carácter verdaderamente científico, sin que esto sea cierto; como está perfectamente demostrado, y no es ahora el momento de repetir lo mucho que á este propósito se ha dicho. Y en Medicina precisamente es donde más difícil es querer imponer uno ú otro criterio, porque, como ciencia de observación y experiencia, á cada momento ha de cumplirse lo que éstas enseñan. Quiérase poner un dique al pensamiento. empéñese en no pasar del círculo que uno se ha propuesto, nada conseguirá, porque ha de verse arrollado por la realidad de los hechos. Preténdase, por el contrario, que los fenómenos obtenidos, los resultados prácticos del análisis y del experimento incesante son siempre prácticos é inmutables y que han destruido lo que hasta entonces de aquello se sabía, y la misma labor cotidiana irá desmintiendo aquellas primeras presunciones, hasta olvidar por completo lo que há poco se consideraba como verdad inconcusa. En resumen, y hágase lo que se quiera, ni la tradición puede impedir el progreso humano, que á pesar de ella ha de verificarse siempre, ni á su vez los nuevos horizontes y derroteros científicos harán olvidar el concepto formado de lo que nos legaron nuestros antepasados, bien entendido, cuando se trata de verdades bien adquiridas.

No nos queda, pues, otro camino que establecer una relación bien determinada entre los dos medios de conocimiento, tradición y progreso, entre el pasado y el presente; afianzar en lo posible su enlace y correspondencia, y así es como mejor ha de cumplirse el verdadero adelanto científico. Ni estar constantemente mirando atrás, donde puede haber sólo obscuridad, ni tampoco de cara al sol, que por su mismo resplandor puede ofuscarnos; más vale quedarnos en la penumbra, que allí nuestras pupilas podrán con más facilidad recibir los rayos de luz que han de atravesarlas, y la imagen, por lo tanto, se ha de pintar con más claridad en nuestra retina».

No concibo que se pueda plantear mejor, que lo hace el Dr. Cortejarena en los precedentes párrafos, el problema que ha sido, es y será el objetivo de las ciencias biológicas y del arte médica.

Quien quiera que vacile en calificar de absurda y temeraria la actual tendencia del pensamiento médico, engolfado, como otras muchas veces, en sistematizar una verdad, más fecunda en hipótesis que en hechos prácticos, lea, lea detenidamente la *Critica* del eminente ginecólogo, y verá con cuánta sencillez se descubren y señalan los escollos que ofrece el afán de generalizar un hecho ó una verdad, cuando se trata de vencer con armas de la Terapéutica los males comprendidos en la Patología humana.

No estamos tan solos, como algunos creen, los que advertimos la peligrosa pendiente en que gustan colocarse los prácticos que confunden el progreso con la moda, y suponen que el organismo humano es un monstruoso porta-objetos ó una mole de agar-agar reproducida exclusivamente para honra y provecho de hábiles microbiólogos; ni está tampoco lejano el día en que habrán de convencerse los operadores modernistas de que, sin las sólidas bases de la Anatomía y la Diagnósis no es posible erigir nuevos altares á la Cirugía, por mucho que aumente el número de sacrificadores, y se lleven á la exageración las rituales abluciones, el ornamento y la diafanidad del ara, y el brillo de la hierática quincalla con que se pretende alucinar á las víctimas propiciatorias de la flamante heterodoxia quirúrgica.

Más que el tesón con que se combaten los apasionamientos médicos de esta época, influirá en desprestigio de los mismos — demasiado lo sé — la babilónica confusión en que no tardarán en verse los fanáticos sectarios del iatro-microbismo. Tan poco juicio revela suponer que bacterias, toxinas y autotoxinas, son los únicos términos de toda ecuación médica, como presumir que el secular sacerdocio médico va á ser rendido de golpe por *cuatro sacristanes*, cuya soberbia é irrespetuosidad les dé fama de atrevidos en el manejo del organismo humano.

Pero con ser muchos los vicios de la nueva escuela, y ser perfectamente lógicos los desastres que habrán de originar, no es posible que un buen creyente se contente sólo con la fé que le mantiene y la esperanza que le alienta; gusta, y consuela también, luchar por el triunfo de la buena causa. De mí se decir, que, muy encariñado con mis ideas y creencias médicas, buenas ó malas, rancias ó novísimas, me guardaría bien de mortificar á nadie con la pretensión de que abandone las suyas; más declaro ingenuamente que así como huiré siempre de ejercer el apostolado, alto oficio para el cual no tengo vocación, estoy á todas horas dispuesto á rechazar y condenar la apostasía, baja acción que me inspira extremada repugnancia; y como para esto último no hacen falta ingenio ni bríos, sino que basta y sobra con tener fe, hoy que veo sumarse muchas inteligencias y muchas voluntades para ponderar las ventajas de un sistema que, como tal, conceptúo erróneo y peligroso, y ahora que los partidarios de ese sistema creen haber conseguido el triunfo, y, por lo mismo, atruenan el espacio con gritos de júbilo y arrogantes invectivas, no para convencer á los demás, sino para confirmar y fortalecer mis propias convicciones, me siento orgulloso de hacer de ellas pública ostentación, y no perdonaría ocasión de romper una lanza en su defensa.

Me explico, pues, muy bien, que hombres del talento y temple del Dr. Cortejarena, arremetan con furia contra el elemento invasor que trae otra vez revueltas á las clases médicas, y alcen su autorizada voz en desagravio de la augusta profesión que ejercen.

El último discurso inaugural de la Real Academia constituye, en mi pobre opinión, un trabajo singular que ha de ser muy leído y comentado. Tal vez hoy se tribute al Dr. Cortejarena alguno que otro aplauso por adeptos sinceros y disimulados enemigos; lo indudable es que, á medida que el tiempo pase, la mayor parte de los párrafos de su reciente *Critica*, serán citados y parafraseados entre los Médicos, con fervor parecido al que inspiran entre los cristianos los textos de los Evangelistas.

L. AYCART.

V A R I E D A D E S

Dice la *Semana Médica*, ilustrado colega de Buenos Aires:

«Un criminal ejecutado por la electricidad, un electro-ejecutado, como dicen los norteamericanos, ¿está muerto ó no?»

D'Arsonval sostiene que un individuo fulminado está solamente en estado de síncope, y puede ser vuelto á la vida como un ahogado. Los jueces de los Estados-Unidos, creen, al contrario, que la electro-ejecución produce la muerte real, y para asegurarse de ella, autorizan la necropsia inmediata.

El Dr. Gibbons, adoptando la idea de D'Arsonval, ha declarado que si se le entrega el cuerpo del primero que se electro-ejecute, lo volverá á la vida. La autoridad no lo ha consentido. Pero la casualidad ha venido á realizar esta experiencia, ó mejor dicho, esta prueba negada al Dr. Gibbons.

El 16 de Noviembre de 1894, un electricista, M. Cutler, fué fulminado en Pittsfield (Massachussets) por una corriente alternativa de 4.500 volts, corriente más poderosa que la que sirve para la electro-ejecución. Los ingenieros de la fábrica conocían felizmente las experiencias [de D'Arsonval. Practicaron inmediatamente la respiración artificial, y al cabo de siete minutos, M. Cutler volvió á la vida: Al día siguiente estaba completamente restablecido.

He ahí por qué están perplejos los magistrados de New-York. ¿Cómo hacer para dar muerte realmente por la electricidad á un condenado? La autopsia inmediata parece ser el mejor medio de no engañarse».

Publicaciones recibidas, cuya remisión agradecemos á sus autores ó editores:

Anuario Médico Farmacéutico, primer suplemento al *Diccionario de bolsillo*, publicado por el *Dr. Larra y Cerezo*, Madrid, 1895.

La tisis bacilar de los pulmones, por el profesor *Germán See*, traducida por D. Antonio Espina y Capó. Cuadernos 1, 2, 3 y 4. B. Bailliére é hijos, editores, Madrid.

Discurso leído en la solemne sesión inaugural de la Real Academia de Medicina, por el Excmo. Sr. *D. Francisco Cortejarena y Aldebó*.

Memoria-resumen de la estadística sanitaria del Ejército español, correspondiente al año 1893, suscrita por el Intendente de Division Excmo. Sr. *D. Mariano del Villar*, y publicada por el Depósito de la Guerra.