



BOLETIN MENSUAL

LA DECIMA ASAMBLEA

En la villa de Blanes á las diez del día 27 Septiembre del actual se reunieron en Asamblea los Sres. Aguilar, Arderius, Artal, Balvey Blanch y Cuffí, Bodoy, Brunet, Cardelus, Centellas, Codina y Massot, Codina y Viñas, Conill, Durán, Formosa, Fuster, Martínez y Bori, Moret Oms, Pascual y Prats, Pascual y Vilá, Pí y Puig, Prat y Solé, Pujol, Regés, Riera y Pau, Rós y Llausás, Rós y Galter, Rusalleda y Cruzet, Sors y Casadevall, Sors y Ruart, Vidal, Vilar y Pell; Vilaplana de Calella, París de Barcelona y el infrascrito Secretario.

Abierta la sesión por el Sr. Presidente D. José Pascual concedió la palabra al Sr. Pí, que con palabra fácil y claridad de exposición leyó un resumen del concepto actual de la Etiología de la Hemorragia cerebral, indicando al terminar que ello no era más que un esbozo del tema que se propuso desarrollar, como se vería al imprimirse la memoria, á pesar de la concisión y brevedad dejó impresión grata en los oyentes que le saludaron con un aplauso general.

Acto seguido el Sr. Codina y Viñas leyó un notable trabajo acerca «Los deberes y derechos del médico en los servicios forenses prestados fuera del pueblo de su residencia» comentando habilmente diferentes artículos de la Ley de Enjuiciamiento Criminal y la interpretación que suelen darle las autoridades en perjuicio de los Médicos. El señor Presidente al contestar al Sr. Codina leyó diferentes artículos de la

Ley de Sanidad que aclaran y fijan las atribuciones y deberes de los Médicos en lo concerniente á la Administración de Justicia. Después de animada discusión en la que diferentes Colegiados aportaron pareceres diversos, la Asamblea acordó dar un voto de gracias al señor Codina y Viñas por la oportunidad de la proposición presentada y con brillantez sostenida y se acordó que por la Junta se eleve al Excmo. Sr. Ministro de Gracia y Justicia una exposición que sintetice lo manifestado por el Sr. Viñas—y al propio tiempo dirigir á los Sres. Senadores y Diputados por esta provincia una carta pidiéndoles apoyen nuestra petición y vean de alcanzar una disposición legislativa ó ministerial que de término al zarandeo á que estamos sujetos, por los que se creen con derecho á interpretar lo ordenado hasta la fecha con relación á servicios médico forenses.

El Sr. Martinez en nombre de la Comisión liquidadora del Montepío manifestó que D. Manuel Burch y otro Sr. Colegiado cuyo nombre no podía revelar habían renunciado á favor del Colegio la cuota que les correspondía percibir y propuso para dichos Sres. un voto de gracias y fué aprobado—Luego el Presidente indicó que las 125 pesetas importe del donativo podrían destinarse á premiar un trabajo original ó bien á subvencionar la publicación de algun estudio debido á Colegiados—y se acordó autorizar á la Junta para la inversión del donativo en la forma que estime mejor.

A continuación se aprobaron, el estado de cuentas que alcanza hasta el mes de Septiembre.

Se acordó igualmente:

Que la cuota á percibir para los gastos del presente año sea de 5 pesetas para cada colegiado.

Dar un voto de gracias á D. Emilio Bou, de Palamós, por el donativo de 150 volúmenes para la Biblioteca del Colegio.

Que la próxima Asamblea tenga lugar en la Villa de Llagostera.

Encargar el discurso inaugural de la misma á D. Emilio Arderius, médico de Llansá.

Y dar un voto de gracias al Sr. Alcalde y Ayunamiento de Blanes por su galantería en ceder el Salón de Sesiones para celebrar la Asamblea y por la deferencia que tuvo con los Sres. Assembleistas, levantándose la sesión por el Sr. Presidente á las doce.

Antes de abandonar el salón el Presidente manifestó que la Junta había recibido la queja de un señor Colegiado acerca la conducta de un Ayuntamiento que parece obliga con ciertas amena-

zas á que los vecinos se igualen con determinado Médico, después de exponer su opinión algunos concurrentes, se convino en que el Colegio no puede intervenir oficialmente en ciertos hechos y solo incumbe á la Junta llamar la atención de la autoridad gubernativa por si tales hechos traspasaran los límites legales.

Igualmente expuso la conveniencia de que los Sres. Colegiados envíen á la Junta en el mes de Diciembre próximo, las reclamaciones que tengan que formular sobre la Patente que tienen asignada, con la expresa advertencia de que en las poblaciones en que hay más de dos médicos el reparto debe venir autorizado con la firma de la mayoría de los residentes en ella.

El Secretario, *Pedro Roca y Planas*.

Cumpliendo el acuerdo de la Asamblea la Junta del Colegio ha enviado la adjunta solicitud:

AL EXCMO. SR. MINISTRO DE GRACIA Y JUSTICIA.

El Colegio de médicos de la provincia de Gerona, respetuosamente acude ante V. E. y

EXPONE: que en su X Asamblea anual, celebrada el dia 27 del corriente acordó dirigirse á V. E. en súplica de que se sirva ordenar se fijen claramente los *deberes* y *derechos* de los médicos cuando tienen que practicar diligencias de oficio fuera del término municipal de su residencia.

Al dirigirse á V. E. no le anima propósitos de resistencia ni tan siquiera buscar pretexto para eludir la prestación de servicios que consideramos necesarios y que por misión profesional y deber de ciudadanos estamos obligados á prestar.

Nuestra petición Excmo. Sr. va encaminada á que se evite que por aquellos de quien dijo en solemne acto el señor Fiscal del tribunal Supremo *son, en los pueblos, motivo más que suficiente para hacer aborrecible, entre las gentes sensatas la función de la justicia* y en las capitales de Distrito, curiales y amanuenses atentos solo á prácticas rutinarias se hallan incapacitados para hermanar la libertad que señala el art. 79 de la Ley de Sanidad con el deber que imponen los arts. 68 y 77 de la propia disposición legislativa y el de número 346 del Código

de enjuiciamiento criminal. Impotentes unos y otros de salirse de los estrechos moldes de antiguos formularios aplican siempre el art. 348 de la Ley de Enjuiciamiento criminal y si con ello interpretan mal los propósitos del legislador, distraen á un médico de sus personales ocupaciones.

La moderna orientación señalada en la legislación del trabajo, no ha sido vista en Juzgados y Secretarías, solo su letra da pié, junto con la ocurrencia de percances fortuitos y actos que ni siquiera el Código considera falta; para ordenar un cúmulo de citaciones, diligencias é informes que si son suficientes para que resulte enorme la cifra de asuntos tramitados, los miles de sobreseimientos que cada año dictan los tribunales, demuestran la inutilidad de tales actuaciones.

Excmo. Sr. no son solo los encargados de la instrucción del sumario los que barajan preceptos legales y contribuyen á perturbar el sosiego del médico, leguleyos y monterillas, invocan é interpretan Decretos, Reales Ordenes y Circulares para poner obstáculos al cumplimiento de nuestro deber y á la justa remuneración de nuestros servicios.

Si viene el caso de pagarnos, lo que sucede muy de tarde en tarde, resucitan los aranceles de 1862, pero una vez entre mil se acuerdan de cumplir la R. O. de julio 1865 invocada recientemente (1905) por un centro ministerial para acallar justas peticiones y todos aparentan ignorar el art. 485 de la Ley de Enjuiciamiento y 95 de la Ley de Sanidad.

No hemos de cansar la atención de V. E. mencionando el cúmulo de resoluciones ministeriales y los múltiples artículos de Leyes que concuerdan ó contradicen los por necesidad citados; lo que sí haremos constar es que fiados en el reciente triunfo alcanzado por V. E. con haber logrado la sanción de la Ley *que cambia y mejora la organización de la justicia municipal; cimiento y principio de las reformas que pueden pedirse de otros organismos de la administración de justicia* (según expresión de V. E. en el preámbulo del proyecto aprobado) cree este Colegio ha de verse atendido en la petición formulada al comienzo de este escrito y que sintetiza la aspiración de una clase tan sufrida como la nuestra.

Dios guarde la vida de V. E. muchos años.

Gerona 30 Septiembre de 1907. — *El Presidente*, JOSÉ PASCUAL Y PRATS. — P. A. de la A. — *El Secretario*, PEDRO ROCA Y PLANAS.

X ASAMBLEA GENERAL

I

Artículo adicional á los Estatutos de nuestro Colegio que voy á presentar á la aprobación de mis colegas el dia menos pensado:

Para ser elegido presidente, vocal, secretario, etc., etc., de la Junta Directiva, se necesitará tener nociones, más ó menos completas de Meteorología.

¿La tostada? Está á la vista; sencillamente para que los encargados de la convocatoria de la Asamblea sepan cuando va á llover y no tomen (como todos los años) la determinación de reunirnos en la última quincena de septiembre (costumbre ya inveterada) en vez de la primera ó la segunda de agosto para que nuestros congresos no resulten aguados.

Porque mirad compañeros que se necesita todo el valor de un héroe hecho á prueba de truenos, rayos, chaparrones y optimismos para nuestra causa, para dejar la cama y salir de casa á las tres de la mañana al escuchar el ruido ensordecedor del agua cayendo á mares. Me explico perfectamente la contestación que dió un colega de... al sereno, al auriga de la central que va á la estación ó á quien fuere cuando fué á llamarle:

— *Plou? Donchs en.... no 's mou.*

Y se volvió del otro lado añadiendo para su almohada:

— *Asambleas á mí, ahí me las den todas.*

La X de la série celebrada el 27 del mes próximo pasado resultó, por no faltar á la costumbre, mojada. No obstante 34 discípulos de Hipócrates se ó nos reunimos en fraternal ban... digo, en Asamblea en la *Casa Capitular* de la villa de Blanes, bonita población costera de nuestra provincia, de unos 5.000 habitantes, perteneciente al partido judicial de Santa Coloma de Farnés.

Abierta la sesión á las 10 en punto (*rara avis*) bajo la presidencia de D. José Pascual y ocupados los demás escaños por los colegiados: Roca Planas, Ros (R), Fuster, Martinez, Moret, Rusalleda (N), Riera, Sors (R), Codina y Massot, (*Gerona*); Vilar, Arderius, Centellas (*Figueras*); Pí; Ros Galter, Sors Ruart, Prat y Vidal, (*La Bisbal*); Aguilar,

Blanch y Cufí, (*Olot*); Durán, Pujol y Artal, (*Puigcerdá*); Formosa, Codina Viñas, Pascual Vilá, Budoy, Brunet, Balvey, Regés, Conill, Oms, (*Sta. Coloma de Farnés*); Cardelús y Vilaplana, (*Arenys de Mar*); el primero de dichos señores dió la bienvenida y un saludo cordial á los asistentes, cediendo luego la palabra al disertante D. Francisco Pi. Este distinguido y estudioso compañero dió lectura á una bien pensada y sustanciosa labor científica sobre la *Etiología de la Hemorragia cerebral*, escuchada con religioso silencio y coronada al final con una salva de aplausos por todos los concurrentes.

¿Un extracto ó reseña de la misma?

Vade retro, no lo esperéis, no quiero profanar con mis manos pecadoras, tan notable trabajo, entero lo saborearéis á su tiempo.

Un día, llegará á vuestras manos un fascículo con cubiertas amarillas que ostentará esta inscripción:

X ASAMBLEA ANUAL, etc., etc.

A continuación el médico de La Sellera señor Codina, jóven que á sus dotes intelectuales reúne una modestia estremada, leyó un bien razonado trabajo (comentarios á los artículos del Código penal que atañan al médico) que llevaba por lema: « *Deberes y derechos del médico en los servicios forenses prestados fuera del pueblo de su residencia.* »

Terminada la lectura de las cuartillas no habiendo ningún congregado querido tomar la palabra en pró ni en contra el señor presidente dió amplias y detalladas explicaciones sobre tan interesante tema, acordando la Asamblea por unanimidad dirigir una razonada y atenta exposición al Ministro del ramo para que se digne aclarar ciertos artículos del Código que se dan de cachetes con los de la Ley de Sanidad.

Item más: se tomó el acuerdo de enviar un B. L. M. á los señores senadores y diputados por nuestra provincia, para que se dignen apoyar tan justa y razonable demanda.

Circulóse luego el estado de cuentas pudiendo ver por nuestros propios ojos que apesar de existir algunos morosos que se llaman andana, dicho estado de nuestro tesoro es más floreciente que otros que yo me sé y callo porque al buen callar le llaman Sancho.

Finalmente tras un voto de gracias al Ayuntamiento de Blanes por la cesión del salón de sesiones para la Asamblea designóse á don Emilio Arderius de Llansá para solista del XI Concierto (1) que ten-

(1) Lease Asamblea.

drá lugar, como si lo viera, en la última quincena de septiembre de 1908; para que nos pille otro remojón, y en la residencia de nuestros firmes y simpáticos compañeros señores Martínez y Moret, de Llagostera. Y no hubo más, es decir, sí, hubo lo que va en capítulo aparte.

II

El...

III

Una Casa de Orates

El amigo Pascual junto con este cura, terminado el Agape y la Asamblea (ningún otro compañero quiso ser de la partida, ¡oh! la obligación forzosa (!) al objeto, á la par que darnos dos ó tres dias de asueto, de visitar al mismo tiempo el Frenocomio fundado en 1850 por el Dr. Campderá y Camin y que funciona hoy en Lloret bajo la dirección administrativa de su nieta respetable y amabilísima señora, y facultativa de D. J. de C. Conill y Sala, en vez de un doble derecha, como hicieron los demás asistentes á la Asamblea y uno dos... uno dos... hácia la estación de Blanes, subimos á una tartana que dispuesta al efecto tenían los amigos y compañeros de Lloret, Conill y Reges y hácia las playas cantadas por el poeta Camprodón faltan excursionistas.

En media hora llegamos allí, nuestra visita fué para la *Torre Campderá*: Después de la presentación y saludos de rúbrica á la meritada señora y á sus simpáticas hijas recorrimos minuciosamente las dependencias todas del establecimiento, sirviéndonos de *cicerone* el médico director el joven Conill. La situación topográfica no puede ser más adecuada: en un montecillo que domina la villa de Lloret y teniendo el rumoroso mar á sus piés.

¿Nuestra impresión? Si he de deciros la que á mí se refiere (no se como opinará por su parte el amigo Pascual) buena.

Digo buena porque reúne la mayoría de las condiciones que según dice Guislaine son necesarias.

«1.^a *Hospital* para los enfermos alienados.»

- « 2.^a *Refugio para locos incurables.* »
- « 3.^a *Casa de Educación moral y física.* »
- « 4.^a *Escuela primaria artística, científica y religiosa.*
- « 5.^a *Lugar de aislamiento de seguridad y preservación.* »

Aquello no es casa de Orates, es casa pairal catalana donde una treintena de infelices más ó menos privados de razón (convalecientes, maníacos, tranquilos, agitados, turbulentos, dementes, súcios, etc. etc.), tienen su departamento á parte.

No busqueis allí líneas rectas tiradas á cordel, corredores interminables, pabellones uniformes, parterres y jardines simétricos, altas paredes que al alienado, que aún conserva sanas algunas células cerebrales, le recuerdan el *lasziate ogni speranza*, sino pabellones aislados, bosquecillos, huertas, jardines, plazoletas y paredes invisibles tapadas por árboles, arbustos y plantas trepadoras.

Tal es la disposición topográfica de la *Torre Campderá*.

¿Cuánta diferencia entre el manicomio de Lloret y esos establecimientos oficiales que no son otra cosa que afrentosas prisiones ó pocilgas inmundas donde se ven hacinados en heterogéneo montón todas las diversas clases de procesos frenopáticos.

¿Lástima que la descendiente del Dr. Campderá y el estudioso señor Conill no vean recompensados sus desvelos á favor de los privados de razón con más buena suerte, por parte del público.

Y esto es tanto más de lamentar cuanto según las estadísticas llevadas con religiosa escrupulosidad por el joven director los casos de curación no les van en zaga á los de los Frenocomios de más renombre.

*
* *

Con una visita á los demás compañeros de Lloret que no asistieron á la Asamblea señores Roca y Zaragoza (este último sepultado en el lecho del dolor á consecuencia de una pícara dolencia) terminó nuestra primera jornada. Es decir terminó con una opípara é inmerecida cena con que se dignaron obsequiarnos, y de la que guardaremos imperecedero recuerdo, no solo á nosotros sino que también á los demás compañeros de la localidad señores Regés, Roca y Conill, la propietaria del establecimiento y en la que ella y su simpática hija mayor hicieron los honores de la casa con toda esplendidez.

Si el amigo Conill se sirve leer esta mal pergañada reseña espero se servirá ponerme á los piés de dichas señoras, diciéndoles que si un dia se presenta ocasión tanto para ella como para los distinguidos colegas de Lloret estaré á la recíproca.

IV

Excursión interrumpida

La del alba no sería, pero hora para mí intempestiva sí, pues dormía como un lirón, cuando el amigo Pascual entrando en mi habitación y abriendo los postigos de par en par inundó el cuarto con torrentes luminosos del sol naciente mientras decía:

— *Apa noy que ya he fet enganxar.*

A los diez minutos ya nos teneis camino de Tossa cruzando una hermosa carretera, que serpenteando entre viñedos primero y entre espesos alcornocales después, conduce á la citada población.

¡Qué panorama más espléndido! Costas, playas, ensenadas, precipicios acariciados por el mar se desplegaban á nuestra vista como cinta cinematográfica: una cinta de 13 kilómetros de longitud, distancia que separa Tossa de Lloret.

¿Preguntáis á que íbamos á aquel rinconcito de mundo separado, hasta hace poco del resto de la provincia y unido hoy á Lloret por una carretera recién abierta al público?

Ibamos, ya podeis figurároslo. Apóstoles de una religión que muchos no comprenden ó no quieren comprender porque tienen el egoísmo el pícaro yo arraigado en su corazón, á dar un abrazo á nuestros compañeros de aquella villa Sres. Melé y Oms. Tanto es así que cumplida nuestra misión fletamos un pequeño cascarón de nuez al objeto de dirigirnos á San Feliu de Guixols donde debía terminar nuestra ruta.

Preparados ya para el embarque el amigo Melé nos hizo desistir de nuestro propósito.

— No vayan Vdes. — dijo nuestro compañero.

— *¿Quare causa?* — interrogó Pascual.

— Porque reina allí un temporal desecho, hay mar de fondo.

— *¿Mar de fondo?* — pregunté á mi vez yo, como hubiera podido hacerlo cualquier vecino de Babia.

— Si reina calma chicha aquí, — añadió á su vez nuestro presidente — me parece que las aguas de Tossa no son diferentes de las de Guixols.

— Tanto más cuanto

*El trueno apagado
más lejos resuena,
el viento ha callado
la mar se serena*

me puse á cantar yo con letra y música de *La Tempestad*, para dar más valor á nuestra idea.

— No sean Vdes. tan inocentones — corroboró el amigo Oms terciando en el diálogo. — Vean Vdes. eso.

Y al hablar así nos mostró una fotografía con unas manchas negruzcas, negras como debe serlo la conciencia del autor ó autores de la misma.

— Esto — continuó diciendo el amigo Oms es la vera efigie de unos escollos que hay á la entrada del puerto y que les impedirá fondear en él:

El Amigo Pascual y el que esto escribe apartando la vista con horror y el estómago con asco de aquel asqueroso grabado exclamamos al unísono:

— ¡Apaga y vámonos!

Viramos en redondo volviendo á nuestros lares por el mismo camino donde habíamos venido, terminando de esta manera en Tossa una excursión que había de tener su remate en San Feliu de Guixols.

¿Sabéis vosotros porque? Sencillemente porque nosotros ministros de una religión toda amor, toda paz, toda concordia, toda tolerancia no podemos ir á fondear allí donde reinan temporales desechos y se levantan negros escollos que impidan á nuestra débil y modesta barquilla—que lleva escrito en su popa el *Omnes in unum*—entrar á puerto con velas desplegadas.

R. VIDAL.

Palafrugell 1.º Octubre 1907.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL PUS TUBERCULOSO

Erben, Müller, Jochmann, y otros sábios dedicados á estudios histológicos y bacteriológicos, han demostrado la presencia de un fermento *proteolytico* en los leucocitos polinucleares neutrófilos, que no se halla en las otras variedades de glóbulos blancos.

Müller y Kolaczek, han utilizado este fermento para diferenciar las colecciones tuberculosas de todas las demás supuraciones. Se valen del *método de Müller-Jochmann*, que consiste en colocar el pus en la

estufa á 50°, en presencia del suero Löffler (suero de ternera con caldo de glucosa). Si no hay digestión, ó es muy débil, se trata de una afección tuberculosa, en cambio si se trata de una supuración aguda por piojenus ordinarios, la digestión en el medio de Löffler es rápido. Con todo, no excluye en absoluto la tuberculosis como se observa cuando el foco ha sido anteriormente modificado, sea por inyecciones (glicerina iodoformica, de preferencia), sea por la intervención de una infección secundaria (por ejemplo, fistulización de la bolsa).

La reacción Müller-Jochmann, tiene el inconveniente de exigir una estufa y un medio especial, no siendo realizable más que en un Hospital ó casa de curación; á fin de hacerla práctica á todo médico, Müller la ha modificado de manera que con facilidad y rapidéz se hace la diferenciación del pus tuberculoso, de cualquiera otro. Emplea el reactivo de Millon que es una mezcla de mercurio y azotado de potasa; el instrumental se reduce á una serie de pequeñas capsulas de porcelana, de poco fondo, que se llenan hasta los bordes de reactivo de Millon.

En el centro del líquido se dejan caer 1 ó 2 gotas del pus que se quiere examinar; si son de pus ordinario toman en el líquido, la apariencia de un disco líquido, si son de pus tuberculoso la forma de una fuerte película; si se levanta el disco con un hilo de platino se fragmenta en gotitas; la película, por el contrario gracias á su consistencia, se deja sacar del líquido con facilidad.

De modo que la gota de pus francamente tuberculoso, se coagula fuertemente en el reactivo de Millon y toma por si solo el aspecto de un guisante ó de una judía; si se deja el pus en el reactivo durante algunos minutos, quince á lo más, toma el reactivo de Millon una coloración roja intensa que pronto se vuelve amarilla, y roja solamente si se trata de pus no tuberculoso. Sin embargo en las dos variedades las gotas de pus toman un tinte rojo. Hay por consiguiente una doble reacción.

1.º Consistencia absolutamente diferente del coágulo.

2.º Coloración roja del reactivo de Millon en presencia de una variedad de pus no tuberculoso.

Químicamente, estos fenómenos se explican satisfactoriamente.

El pus tuberculoso se coagula instantáneamente porque contiene albúminas coagulables por el reactivo de Millon. El pus por coccis, rico en fermento proteolítico contiene una notable cantidad de productos de desintegración de la albúmina; estos, en razón de la ausencia de una fuerte coagulación, se difunden en el líquido, al que colorean

de rojo, debido á la presencia de grupos aromáticos. La mencionada escepción para el pus tuberculoso modificado por inyecciones ó supuraciones secundarias, debe tenerse presente y corregir los datos procedentes.

No se puede y así lo dice el autor, pedir al método Müller más de lo que puede dar; tampoco lo considera patognomónico; más no deja de ser un procedimiento de diagnóstico fácil y práctico.

F. L.

(De la *Presse Medicale* número 73. — Septiembre de 1907.)

EL PROBLEMA DEL AGUA POTABLE

LA LUCHA POR LA SED (*)

Desde el descubrimiento de Pasteur y el incremento adquirido por la espeleología ó ciencia de las cavernas, se hace casi insoluble en el día el problema de surtir de agua pura, química y bacteriológicamente considerada, á los pueblos en armonía con las necesidades modernas.

La errónea creencia que se viene transmitiendo en la masa social secundada por los periódicos políticos, acerca de la pureza de las aguas de manantial, en forma acrimoniosa, excitando á las autoridades á que las busquen, se ha visto desvanecida de veinte años acá por los estudios é investigaciones que se han llevado á cabo, de una manera minuciosa y lenta.

Como consecuencia de las ideas pastorianas vino la teoría del origen, hídrico de la transmisibilidad de varias enfermedades, cuyo principal protagonista fué el inolvidable Dr. Brouardel.

A continuación se vió la manera real con que circulan las aguas subterráneas al través de las fisuras en los terrenos en general y sobre todo en los de naturaleza calcárea y cretácea, cuya extensión es muy grande en el globo terráqueo.

Por ese mecanismo, en el subsuelo de esa naturaleza se ha observado, que las bajadas y emergencias de las aguas, consideradas hasta el presente como de manantial puro y sano en atención á su limpidez, frescura y composición química, no son, en la inmensa mayoría de casos, más que simples reapariciones ó alumbramientos de arroyos subterráneos ó procedentes de

(*) *Gaceta Médica del Norte*, número 153 Bilbao Septiembre 1907.

infiltraciones pluviales llenas de impuridades adquiridas á su paso por terrenos fisurados y no filtrantes.

Si á estos hechos se añade el haberse demostrado que las reservas de agua en manantiales y pozos han disminuido notablemente, se concibe, sin violencia alguna, la gran ansiedad reinante entre geólogos, higienistas, municipios y Estados, al no poder apagar la inextinguible sed humana en las mejores condiciones higiénicas.

Los puntos á resolver en esta lucha por la sed son: 1.º la teoría hídrica; 2.º los verdaderos manantiales; 3.º las aguas subterráneas gredosas; 4.º los pozos y sábanas de agua; 5.º el desecamiento y desmonte; 6.º microbiología; 7.º observaciones de temperatura; 8.º medidas oficiales de protección; 9.º depuración y esterilización; 10. distribución y reglas para evitar su abusivo empleo.

Teoría hídrica.—Verdaderamente exagerada ha sido la aplicación de la teoría hídrica á la transmisión de las enfermedades infecciosas, sosteniendo que el agua es el véctor de ellas en el 90 por 100 de casos, olvidando otros orígenes reales y positivos. Sin dejarla de apreciar en su justo valor, hay ya muchos médicos desapasionados y observadores que tienen en cuenta la transmisión y contagio por el aire procedente de medios malsanos, como los retretes y tubería de heces fecales, el origen telúrico y los vermes intestinales.

Ahora bien: hacen falta nuevos trabajos experimentales para determinar con alguna exactitud la medida en que tienen lugar esos diversos orígenes y en qué condiciones se desarrollan.

Los verdaderos manantiales.—Sin negar su existencia en absoluto, casi todos los conocidos constituyen resurgencias de arroyos ó de depósitos pluviales y que recogen en su trayecto toda clase de impurezas, tóxicas, toxinas y microbios, porque los terrenos calcáreos no son filtros, según antiguamente se creía. Por tanto, nada tiene de extraño que por medio del agua las enfermedades pueden pasar de un país á otro, atravesando largas extensiones del subsuelo.

En el Congreso de Bruselas celebrado al año 1993, expuso el doctor E. A. Martell esta flagrante verdad geológica, pues en los terrenos calcáreos fisurados está demostrado que no existen verdaderos manantiales higiénicos, pues solo criban el agua, sin filtrarla.

En igual caso se hallan las aguas que pasan por capas gredosas.

Pozos y sábanas de agua.—No hay obra de hidráulica que no se ocupe de la existencia de reservas acuosas en el interior del suelo, con el nombre de sábanas de agua (*nappe d'eau*) en forma de estanques naturales.

Las exploraciones recientes han mostrado que en los terrenos calcáreos y gredosos, las verdaderas sábanas de agua, constituyen una extensión de líquido en una superficie continua.

El resultado práctico que ha dado esa falsa existencia de sábanas-estanques, consiste en la apertura de pozos en busca del agua soñada, dando lugar á gastos y fracasos de más ó menos importancia por hidráulicos agoreros provistos de varitas de adivinación.

Desecamiento y desmonte.—Otra consideración no menos importante es la de la desecación progresiva de la corteza terrestre, la disminución del curso del agua la desaparición de los manantiales. ¿Llegaremos al desecamiento del globo y con él á la muerte por sed? Aunque esto pudiera llegar á plazo largo, es una amenaza tan terrorífica que debe tratarse de retardarla, si hay algún medio práctico. Sobre este problema que no será más que el final de lo existente, las opiniones son muy discordantes.

Es muy cierto que en todas las partes de la superficie del globo, abundan las pruebas de grandes cambios decadentes en la circulación de las aguas: desde las primitivas épocas geológicas: los *thalwegs* de los valles terciarios tienen una anchura considerable en comparación de las riberas actuales de los ríos; los estrechos y profundos cortes de las montañas son casi todos obra moderna, debida á las corrientes encauzadas por las fisuras.

En todas las cavernas, los pisos inferiores actuales están excavados sobre una escala menor que los superiores ó antiguos. Está prabado que sobre y debajo de la tierra las aguas penetran, disminuyendo la cantidad captable para los usos ordinarios.

No obstante es hoy objeto de una viva discusión el grado de rapidez que tiene este escape de agua por penetración.

Unos afirman que tal es la lentitud de la marcha que lleva, que hace muy difícil su apreciación científica más ó menos exacta.

Otros, por el contrario, aseguran que el escape es lo suficientemente notorio á la observación humana.

El Dr. Martel expone varios hechos que pueden servir á la dilucidación de esta controversia. Al mismo tiempo y como corolario demuestra que en casi todas partes, de una veintena de años acá, el rendimiento de los manantiales disminuye, que el nivel de las sábanas freáticas baja, dando lugar á nuevas tomas y captajes en niveles inferiores.

Esta desgracia que en ciertas localidades ha tomado el caracter de calamidad pública, puede colocarse entre las pruebas de la rapidez con que tiene lugar la desecación.

Otros hidrólogos no ven en estos empobrecimientos del caudal de aguas, más que una manifestación pasajera dependiente de los fenómenos meteorológicos de caracter local, tales como la escasez de nieves y lluvias caídas en el año ó de índole general, como los periodos secos y lluviosos de la ley tan controvertida de Brückmer.

Aquí la incertidumbre está en la escala de tiempo de los fenómenos y

por tanto habrá de preguntarse, si dicha escala es de orden histórico ó geológico.

Lo que si está probado *némine discrepanti*, salvo intereses particulares egoistas, es la desastrosa influencia de las talas y faltas de plantaciones de árboles en el régimen de las aguas en general. ¡Da gran pena el ver tanto monte pelado sin vegetación alguna y cuya tierra ha sido y será arrastrada hacia los valles en el transcurso del tiempo!

Desgraciadamente es punto menos que imposible el realizar la repoblación arbórea y la reconstitución del suelo montañoso, porque á ello se oponen: 1.º la pequeñez de miras tanto de los municipios con sus propiedades comunales como los particulares, que quieren obtener intereses rápidos del capital que invierten, y 2.º el pastoreo trashumante que destruye cuanto pisa.

Tenemos, pues, hasta aquí cinco dificultades que la naturaleza opone á los hidrólogos; falta ahora encontrar medios de combatirlos en la evolución científica futura progresando en forma de ganar en velocidad al mal que se nos presenta.

Microbiología.—Hasta hace poco tiempo una agua potable era reputada como buena cuando era azulada, clara, sin sabor especial, fresca sin substancias químicas salvo una debil proporción calcárea que no impidiera la disolución del jabón y la coacción de las legumbres. A estas cualidades añadimos hoy la ausencia de microbios nocivos, base de la teoría hídrica, de cuyos conocimientos ampliados por el descubrimiento de los subsuelos fisurados, han agravado su papel.

Bibliotecas enteras se han publicado sobre esta materia tan delicada; pero nos limitaremos á recordar algunas dificultades que ofrece en la busca de buenas aguas potables.

En primer término nos hallamos con la complicación natural de los análisis microbianos en los que la especialización es necesaria. Hace falta ser un buen bacteriólogo que concentre sus fuerzas vitales al laboratorio para servir bien al público y á la ciencia.

El segundo escollo es el poder precisar la parte exacta de tal ó cual microbio que toma en la etiología de la enfermedad. En la dotienteria, por ejemplo, no está aclarada del todo, la influencia del bacilo coli, inofensivo, según unos, virulento hasta la igualdad con el de Eberth, de tan delicada identificación.

La tercera dificultad que vencer se halla en la sospecha que siempre infunde toda muestra de agua enviada para su análisis, porque apesar de las instrucciones que se dan para recojerla, no se suelen cumplir con la precisión necesaria que haga casi imposible un error en el químico y bacteriólogo. Lo acertado en este caso es que el mismo profesor ó un ayudante de su confianza plena recoja las muestras del líquido acuoso.

Observaciones de la temperatura.—Es un error, por lo menos en los terrenos fisurados, el que la temperatura de los manantiales es constante é igual á la media anual de la localidad, en la cual aparecen. Miles de observaciones han demostrado estos principios: 1.º que las bajadas de agua cuya temperatura es constante, son las únicas que proceden de verdaderos manantiales: 2.º que las variaciones superiores á un grado centígrado de la misma, en las emergencias, son tanto más amplias que las influencias de las infiltraciones exteriores que se ejercen sobre el agua más rápida y directamente: y que en su consecuencia esas aguas pueden estar fácilmente contaminadas.

Aplicadas estas observaciones termométricas, siempre que se verifiquen con las precauciones debidas, á las de carácter geológico, prestan siempre grandes servicios al estudio del captado de las aguas.

Experiencias por la fluorescina.—Todo el mundo sabe que la fluorescina es una maleria colorante empleada con el objeto de revelar las relaciones más ó menos rápidas y directas que existen entre los puntos de absorción de las aguas peligrosas por contaminación y las resurgencias.

Ahora bien: después de las experiencias llevadas á cabo, tanto en Bruselas como en París, con el fluorescopio, instrumento de un delicado manejo, se ha venido á deducir que no se puede llegar á conclusiones seguras, en atención á los muchos factores que pueden alterar las observaciones.

Con idéntico objeto se han usado la sal marina, el método de las células orgánicas, (levadura de cerveza) la resistencia eléctrica, el grado de mineralización de las aguas, medios que parecen más seguros, pero que no pueden dar resultados más que en manos de sábios y por tanto no han entrado en la práctica.

Medidas oficiales de protección.—Muchísimas disposiciones se han dado sobre esta materia, pero no llenan el desideratum higiénico, ni se cumplen con la seriedad que se merecen.

El establecimiento de perímetros de protección de los manantiales, que sería un medio de evitar la contaminación y alteración de las aguas, es casi imposible llevarlo á cabo en muchos municipios, por falta de dinero necesario para las expropiaciones de terrenos en unos casos y desposeer superficies á dueños que poseen en número limitado para su uso.

Por lo cual, ó hay que subvencionar á los ayuntamientos con alguna largueza ó simplificar las formalidades de la expropiación, poniendo coto á los abusos de los especuladores ó codiciosos.

La prohibición de arrojar residuos orgánicos en los caminos situados en los puntos de absorción de las aguas, la inspección médica y la declaración de las enfermedades transmisibles, son letra muerta, por incuria y miserias personales que se quieren anteponer á la salud colectiva.

La aplicación á las aguas potables en sus orígenes de los procedimientos

de captaje profundo, usados en los manantiales termo-minerales, es otro punto importante de higiene, que tropieza con iguales dificultades que los anteriores ya anunciados.

Nada digamos sobre la tolerancia ó interdicción de los pozos absorbentes, emplazamiento de cementerios, incineración de basuras de las casas, *tout a l'égout*, que envenena los ríos y de los campos de irrigación en terrenos fisurados, puesto que la ley está deficiente, dando lugar por su vaguedad, á que los alcaldes poco instruidos hagan una de las suyas, ó no se atreven á ir en contra de los prejuicios y convencionalismos públicos y reputaciones profesionales cristalizadas en sus cerebros.

Depuración y esterilización.—Si grandes batallas se han librado con motivo de este epígrafe, acerca de las aguas sucias de las alcantarillas que envenenan los ríos, no tienen menor importancia las concernientes á las aguas potables.

Innumerables sistemas de esterilización se han tanteado: los unos exigen una oficina industrial científica para aplicar el ozono, por ejemplo, y otros no pueden purificar el agua en grado suficiente.

Ante esta situación ¿ha de aceptarse la transformación del curso de una agua de lago ó río, haciéndolo subterráneo, imitando á la naturaleza, en sustitución á la procedente de manantiales?

No hay otro medio mejor en las localidades á propósito, es decir, que posean una gran extensión de superficie porosa que absorba primero y deje pasar después el agua de todas procedencias, (lluvia, nieve, lago y río limpios.)

En Suecia, donde los terrenos no se prestan bien al caso, han recurrido al estanque magno de filtración y de fácil lavado de sus pozos y sedimentos.

Este método es excelente, por cuanto que un estanque de filtración instalado en un terreno conveniente con una moderada é igual velocidad en el filtraje y acompañada de una limpieza á tiempo, no expone al atascamiento como en un filtro ordinario. Además, con esa especie de curetaje del fondo, puede recibir con facilidad una nueva cama de arena del espesor que se desee.

La sola objeción que se le puede hacer, es la de dificultad grande para su construcción. Por lo demás, donde se han establecido, se felicitan de los resultados obtenidos.

En Gothenburgo han conseguido por el filtraje natural, la transformación del agua fluvial impura en agua de buena calidad, resultando después de todo menos cara que la obtenida por otros medios.

Tienen también agua subterránea artificial Stokolmo y Helsingfors. procedente del río Vanda y no se comprende cómo Londres y San Petersburgo, que tienen al parecer terrenos que reúnen buenas condiciones, no instalan ese sistema.

París piensa en traer aguas de los Alpes y Berlín tiene estanques de filtración.

De lo cual se deduce que la conducción y saneamiento de las aguas por medio de la filtración subterránea, ha de jugar un gran papel en la ingeniería sanitaria.

Todo ello, mientras tanto, constituye una serie de enigmas ó rompecabezas, sin que se haya llegado á una solución general asequible; como quiera que se han ligado la biología, higiene, geología, hidrología y meteorología, para hacer mucho más difícil el estudio y los trabajos relativos á las aguas potables.

Así es que ante una necesidad imperiosa, sin perjuicio de proceder con la mayor circunspección y tacto en materia tan delicada para la salud humana, seguramente que nos veremos obligados á ser flexibles en nuestras exigencias científicas, adoptando las mejores soluciones posibles dentro del caso que se nos encomiende su estudio y planteamiento.

Distribución y medios de evitar abusos en el consumo público.—Si difícil es el obtener una buena y abundante agua potable, no lo es menos el reglar el consumo, á fin de evitar que se pierda la menor cantidad posible, ante el abandono ó ignorancia de los deberes que tiene una gran parte del vecindario.

De nada sirve tener mucha agua, sino se la aplica bien á los usos á que está destinada, dejándola perder en su conducción y salida en las fuentes.

Captadas las aguas en su origen deben ser conducidas en tubería de hierro ó de grés al pueblo, de forma profunda en el terreno que impida su alteración orgánica y de temperatura.

A ser posible, en las grandes poblaciones convendría tener varios viajes de agua potable, para suspender el servicio en aquel que sufriera contaminación microbica y evitar ó combatir una epidemia de origen hidrico.

Admitido como necesario un gran depósito de agua para desde él distribuirla en la población por medio de fuentes públicas y á domicilio, según la mayor ó menor cantidad de agua disponible, es de la mayor importancia el oponerse á los despilfarros del líquido, sin que á nadie aproveche como no sea á las alcantarillas, punto al que va á parar casi siempre.

¿Y cuál será el cálculo aproximado que deberá hacerse para el consumo de un pueblo? Aunque siempre debe procurarse el traer la mayor cantidad de agua potable, variará ésta, según las costumbres más ó menos civilizadas de sus habitantes é industrias que de ella necesiten. Pueden fijarse las cifras de 130, 140 y 160 litros por habitante, según se trate de una aldea, cabecera de partido ó capital de una provincia, cantidad suficiente bien usada.

La instalación de fuentes públicas debe hacerse con cierta parsimonia, tanto en los pueblos pequeños como en las grandes ciudades, contrayéndose á los barrios pobres, con el objeto de evitar pérdidas enormes de agua, pues

las llaves y demás medios empleados en los grifos, no funcionan bien de ordinario, por las diferentes manos, que parecen pies en lo torpes, que sobre ellas se aplican.

En cuanto al suministro domiciliario no hay más medio de evitar los abusos por pérdidas, que el castigo al bolsillo, usando los contadores más ó menos perfeccionados, é imponiendo tarifas de recargo sobre el consumo regular en una casa.

Los lavaderos públicos que suelen ser centros de gran derroche de agua, deben ser objeto de un estudio especial, dividiéndolos en secciones de lejiado y jabonado con sus pilas de deslavar ó aclarar la ropa y de manera que no se pierda inútilmente el líquido, al mismo tiempo que se enseña á lavar mejor que en la actualidad.

En suma: dado el estado actual de nuestros conocimientos higiénicos y geológicos que tienden á demostrar la decrepitud del globo terrestre, la lucha por el agua potable es un peligro angustioso para la humanidad que debe defenderse uniendo todos los esfuerzos posibles y penetrándose de un verdadero amor hacia el líquido alimenticio, para salir victorioso en el combate.

DR. SOLTURA.

DESINFECCIÓN DE LOS LOCALES

MEDIANTE EL FORMOL Y LA CAL COMBINADOS

Los doctores Huber y Bickel han puesto en práctica un procedimiento de desinfección, cuyos resultados encomian mucho por su extremada sencillez.

Para 50 metros cúbicos de capacidad se necesitan:

Tres litros de formaldehido.

Tres kilogramos de cal recién quemada.

Nueve litros de agua hirviendo.

El espacio ó local por desinfectar se calafatea en la forma usual. Se coloca la susodicha mezcla en un recipiente de madera ú hojadelata de unos 80 litros de capacidad, echando primero la cal, después el agua y por último el formaldehido. A los pocos minutos se produce gran efervescencia, porqué al combinarse una parte del formaldehido con la cal, se desprende el resto en forma de vapor. el espacio se llena rápidamente de una nebulosidad opaca, de la cual se precipita al mo-

mento la humedad. La operación dura seis horas; el efecto que entonces se obtiene es debido al autan, efecto que es mayor que todos los alcanzados con los actuales aparatos de spray.

Puede hacerse uso, como en los actuales procedimientos de desinfección por el formaldehído, del amoníaco para aumentar la rapidez del efecto; en el local por desinfectar se coloca un recipiente de unos 25 litros de capacidad que contenga un kilogramo de cal recién quemada, tres litros y medio de agua hirviendo y medio litro de amoníaco. Después de un cuarto de hora puede airearse el local.

Los residuos de la cal pueden utilizarse para la desinfección de heces fecales, retretes, blanqueo de paredes, etcétera.

La adición de permanganato potásico, sosa y cuerpos oxidantes aceleran la reacción.

Una desinfección por el formaldehído y la cal cuesta para un local de 50 metros cúbicos de capacidad, unas cinco pesetas.

Este procedimiento resulta sencillo, inofensivo y económico. En vez del formol líquido pueden emplearse las pastillas, pero resulta más caro. Donde se carezca de aparatos, es el procedimiento más práctico. — (*Münchener Medizinische Wochenschrift.*)

Traducido por *El Siglo Médico.*

TESORERÍA

Se avisa á los señores Colegiados que han sido entregados á los Recaudadores, para su cobro, los recibos correspondientes á la cuota del presente año; cuyo importe, por acuerdo de la Asamblea, es de **5 pesetas**; confiando serán bien acogidos pues no tiene este colegio otro ingreso para cubrir los gastos imprescindibles para su existencia.

Gerona 8 Octubre de 1907. — P. A. de la Junta. — *El Tesorero*, FELIPE SANCHEZ.