

# GACETA MÉDICA

## DEL NORTE

REVISTA QUINCENAL DE MEDICINA, CIRUJÍA Y FARMACIA

DEDICADA Á LA DEFENSA DE INTERESES CIENTÍFICO-PROFESIONALES EN GENERAL

Y ÓRGANO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE BILBAO

Época tercera BILBAO 25 de Junio y 10 de Julio de 1899 Año V—N.º 48 y 49

### CRÓNICA

El Profesor Grasset, de Montpellier (6, rue J.-J. Rousseau), encargado de presentar al **Congreso internacional de Medicina profesional y Deontología médica en 1900 en París** un informe sobre la parte de *Deontología médica*, ruega, por medio de la prensa francesa, á todos sus colegas, Sindicatos y Sociedades Médicas de Francia y el Extranjero se sirvan enviarle, antes de 1.º de Septiembre de este año, cuantas opiniones, notas, advertencias, etc., puedan ayudarle á redactar dicho informe, destinado después á servir de tema á las deliberaciones del Congreso.

Atento á tal invitación colectiva y deseoso de que algo se trate de lo que de há tiempo constituye mi diaria pesadilla quiero, cumpliendo con un deber en esta mi crónica (que yo haré llegue á manos del ilustre profesor), aportar siquiera mi humilde voto para que una de las cuestiones propuestas á tan digno Congreso sea la de **La prensa y el anuncio**. Nadie puede discutir el derecho, la conveniencia, la necesidad del anuncio, medio comunicativo, eslabón de cadena, vocablo de ese universal lenguaje que en el mundo social se llama comercio, y que al serlo de productos lo es de las ideas como supremo producto de la humana inteligencia. Pero el anuncio debe ser verdad, que es *conocimiento* de las cosas; debe ser la exacta definición, que es medida justa; pregón fiel de aquello que ha de verse, ó comprarse; pero sólo de aquello y nada más aquello que se dice ser; sin ser antifaz, sin encerrar hipocresía, sin ocultar traición. Ese es el **anuncio**, ese el advertir, el hacer

saber por un mensaje, que en su pristino tiempo simbolizara el *nuncio* embajador papal, pero hoy ya convertido no en profecía, sino en augurio, no en heraldo sino en brujo, no en la propaganda de vulgarización sino en la ocultación de maldades, fariseismo, desfiguración, mentira.

Y ¿quién lo propala? No mereciera los honores de la cita si sólo tuviera el mal anuncio la voz humana de porta estandarte, si su pregón no fuera otro que un vividor energúmeno desgañitándose á grito pelado sobre una mala mesa y ante media docena de tontos de profesión, que también los hay cuyo oficio no es otro que hacer coro á la insulsez y á la osadía.

Pero no es esto sólo: la prensa juega aquí gran papel. Y ¿qué es la Prensa? ¿qué el Periodismo? Nada hay en el Estado que le sea superior á él, ha dicho no há mucho el señor Denais en su memoria de Secretaría de *l'Associat. des Journal. parisiens*. Y así lo creemos también nosotros, y así sentimos con el señor Alonso de Beraza, vicepresidente del Congreso internacional de la prensa; y sea cualquiera su matiz político ó comercial, literario ó científico, de ser periodistas nos enorgullecemos y esta misma modestia y pequeñez de nuestro nombre en esa gloriosa misión es la que nos consuela.

Pero, lectores, no queremos la prensa para escalo de puestos, ni caza de clientes, que antes bien se suelen perder al exponerse más á la crítica, de suyo despiadada y mordaz; la queremos libre y con pureza para que haya luz. Libertad de estilo, libertad de asunto, de concepto, de modo y manera de expresión, formas variadas, cambiantes mil; en el fondo pureza sin el más ligero enturbiamiento, sin la más leve mancha.

Y si esto es de pedir como necesario en cualquier evolución ó variedad de sus manifestaciones ¿qué mucho hagamos aquí recargar aún más esta pureza y libertad al tratarse de la prensa científica, de la prensa médica, más obligada que otra alguna á la franca desnudez por sus materias, á la suprema pureza por sus fines?

Yo, lectores, y hora es ya de decirlo muy alto, entre casi un centenar de publicaciones periódicas de la profesión que por mi carga debo siquiera revisar á la ligera, no he encontrado más que *dos ó tres* de ellas que pusieran verdadera y digna cortapisa, y así la cumplen, al industrioso anuncio médico.

Yo, lectores, y en esto me dirijo principalmente á los de la región, he leído en estos mismos días en un periódico político noticiero de esta villa un artículo en plana de honor (!) hecho «Por la clase Médica.» Sin firma alguna, cual si de *redacción* fuera, acométese en él al intruismo, á los parlanchines, asegurando que «las cuartas planas de los pe-

riódicos están llenas de panaceas que lo mismo curan la tisis en tercer grado que los cánceres en el estómago.» Es verdad.

Pero en ese mismo periódico del que *por hoy* podemos muy bien acordarnos, vienen en total más de 15 anuncios (dos de ellos en la misma plana de honor que el *regenerador* artículo), anuncios que no vacilamos en calificar de farisaicos y engañadores para el público. ¿Es esa la libertad y pureza que debe caracterizar á la prensa, ó eso es más bien el impúdico libertinaje por abuso que debemos exterminar?

Al tiempo apelamos y á los hombres de buena voluntad. «Si la prensa cayera de su alta misión, ha dicho un periodista holandés, todo caerá.» No caiga, pues; antes bien ella misma barra y destruya esa oleada de fariseismo que ya en todo orden social y científico nos amenaza con tanto descaro como sin razón.

=En la última decena del mes de Junio ha tenido lugar en Westminster-Palace-Hotel, de Londres, el *Congreso internacional para la supresión de la trata de blancas*.

La noticia la recibo por la pluma del simpático é incansable director de la *Gaz. Medic. de Paris*, M. Baudouin, quien con buen sentido clínico empieza calificando de eufemismo hipócrita «tan grato á los anglo-sajones» ese título mismo de materia tan delicada que más claramente se entiende por **prostitución de la mujer**. Mucho y distinto se ha sustentado en él que no hemos de relatar aquí; pero que de todos modos relación tiene con vagos rumores de medidas represivas de nuestras Autoridades civil y administrativa sobre la prostitución en esta villa, rumores que han llegado á nuestros oídos estos mismos días. Sólo por su vaguedad no he de insistir sin seguridades de certeza. Mas lo que sí diré con toda la convicción de mi alma y la sincera desnudez de mi estilo es que en esta villa donde tanto abunda el querindango en comandita, el camastrón himenómano nada hay tan explotado como la mujer. Nadie ilustra ni defiende ni moraliza aquí á la que es maleable materia: si en su buhardilla, la injusta concurrencia á su deslucido trabajo la induce á pecar por comer; si refugiada ó recogida la hipocresía y la molicie la hacen ser más fácilmente seducida; si ya en la calle, antipática pareja municipal la celará, la seguirá sus pasos, no para hacer cambiar de vida á la prostituta, no á curar sus enfermedades sino en busca del *pago* de matrícula de la ya *industrial*a. Con Baudouin, pues, insistimos en la *libertad absoluta de la mujer*, tanto para el bien como para el mal con todas sus consecuencias, por supuesto. «La ley no debe distinguir ese efecto del acaso que se llama el *Sexo*.»

DR. LESMES.

# SEMEIOLÓGÍA

## Génesis y valor diagnóstico de los síntomas pupilares

(POR EL DOCTOR LIEBRECHT)

Conferencia pronunciada en la Sociedad Médica de Hamburgo. (Traducida directamente para la GACETA MÉDICA DEL NORTE.)

### I

**Consideraciones anatómicas y fisiológicas.**—En el examen práctico de los síntomas pupilares hemos de resolver los tres puntos siguientes:

- 1.º ¿La pupila es normal y regular en sus diámetros?
- 2.º ¿Reacciona normalmente á la luz?
- 3.º ¿No reacciona ó hay inmovilidad absoluta?

De la respuesta á estas tres cuestiones depende la obtención de los datos necesarios, para el diagnóstico localizador; y á fin de poder justipreciarlos vamos á entrar en alguna reflexión acerca de la anatomía y fisiología de estos procesos. Nos detendremos especialmente en el estudio de los movimientos dilatadores de las pupilas dándoles más valor de lo que hasta ahora se les ha concedido por los autores que de ellos se han ocupado.

A. Comenzaremos por las vías nerviosas que toman parte en la reacción de la pupila á la luz.

Es sabido que la entrada de la luz en el ojo provoca dos acciones enteramente distintas. Una produce en el individuo, la sensación luminosa correspondiente. La otra determina contracción de ambas pupilas. La primera es consecuencia de una excitación cortical del cerebro. La segunda es función de los ganglios del cerebro medio.

En ambos casos la irritación de la luz en un grupo de células retinianas ha de ser transmitida á los correspondientes centros; y claro es que la transmisión tendrá lugar á través del nervio óptico. Pero aquí ocurre la duda siguiente: ¿Sirven las mismas fibras nerviosas para transmitir la impresión visual, y la impresión que ha de reflejar la contracción pupilar?

Esta duda se halla resuelta en la actualidad. Gudden es el que por vez primera demostró experimentalmente la existencia de fibras especiales para la luz, y fibras especiales para los reflejos pupilares; las más gruesas son reflejos; las más finas luminosas. Los trabajos posteriores de Key, Bechterew, etc., etc., han confirmado lo esencial

de las afirmaciones de Gudden. Los procesos patológicos oculares confirman asimismo la diferencia entre ambas fibras puesto que hay afecciones del nervio óptico en que se rebaja extraordinariamente la potencia visual, sin que el poder reflejo de la pupila sufra menoscabo.

Así pues está fuera de duda que en el nervio óptico caminan juntas dos clases de fibras; unas luminosas y otras pupilares. Estas últimas según los trabajos de Schirmer toman su origen en las capas más internas de la retina.

Aquí podría yo recordar algunos experimentos propios verificados con el radiógrafo á fin de averiguar si los rayos katódicos, que como es sabido no excitan las fibras luminosas, ejercían alguna influencia en las fibras pupilares. Los resultados han sido negativos demostrando por consiguiente que ambas clases de fibras son indiferentes á los rayos X.

Las fibras pupilares llegan al quiasma mezcladas con las luminosas sufriendo allí idéntico cruzamiento; pero al formarse inmediatamente los tractus ópticos comienza la separación de las mismas. Las luminosas constituyen un haz externo que penetra en su mayor parte en los cuerpos geniculados externos, forman más tarde las radiaciones ópticas en los cuerpos estriados y terminan finalmente en las circunvoluciones occipitales; en la región de las fisuras calcarina.

Por el contrario las fibras pupilares se disponen en un haz más interno alcanzando luego el tubérculo cuadrigémimo anterior. Cada tubérculo por lo tanto, en virtud del cruzamiento quiasmático recibe fibras de ambas pupilas; y se halla por otra parte en relación con el núcleo del motor-ocular, situado en el suelo del 4.º ventrículo, cerca del acueducto de Silvio. La parte más anterior de este núcleo es el verdadero centro esfinteriano y de acomodación de la pupila.

Aun no se puede decir si estas fibras van directamente del núcleo cuadrigémimo al núcleo del ocular, ó si hay un centro reflejo intermedio. Esto último parece lo más probable. En tal caso las vibraciones centrípetas llegarían hasta el centro reflejo transformándose allí en impulso motor que excitaría al centro esfinteriano del motor-ocular para que éste á su vez comandase las contracciones del esfinter pupilar, mediante el ganglio ciliar y sus ramas terminales. Como el cruce de las fibras, tanto luminosas como pupilares en el parcial, y las dos pupilas sufren la contracción, admítase que los dos centros esfinterianos son excitados: el uno de modo directo; el otro de modo consensual.

Para aclarar las ideas pongamos algunos casos prácticos:

*Caso 1.º* Campo visual normal. Ambas pupilas simétricas. Reacción rápida de convergencia. Existe inmovilidad luminosa directa y consensual en ambos ojos. Trátase en este caso de una interrupción de las vías reflejas más allá de la disociación de las fibras luminosas y pupilares; ó sea en el tubérculo cuadrigémino ó el centro reflejo. El núcleo esfinteriano encuéntrase intacto, desde el momento que las pupilas son iguales y reaccionan á la convergencia.

*Caso 2.º* Campo visual sin alteración; pupilas iguales. Uno de los ojos reacciona normalmente al paso que el otro tiene inmovilidad directa y consensual. Existe la misma lesión que en el caso anterior, pero circunscrita á una sola vía.

Del ojo inmóvil puede determinarse reacción consensual al otro, en virtud de que el haz cruzado lleva la irritación al otro esfínter.

*Caso 3.º* Un ojo con visión normal no reacciona directa é indirectamente y ha perdido la reacción de convergencia. La pupila dilatada. La otra pupila conserva la reacción directa y consensual.—Trátase de una parálisis de las vías motrices esfinterianas.—La lesión radica en el núcleo del esfínter ó en el motor ocular.

*Caso 4.º* Ojo ciego, con su pupila inmóvil pero conservando la reacción consensual.—Por el contrario el ojo bueno conserva únicamente la reacción directa.—La interrupción nerviosa se halla en la retina ó el nervio óptico del ojo malo.

Hay un síntoma que no hemos mencionado y acerca de cuyo valor diagnóstico se hallan divididos los observadores: es la llamada reacción pupilar hemianópica. Su existencia esta fundada en la concepción teórica siguiente:

Ya hemos visto que las fibras luminosas y pupilares se disocian durante su trayecto por los tractus ópticos, yendo las primeras á buscar su centro occipital y las segundas su centro del cerebro medio. Está probado que la reacción pupilar no sufre alteraciones cuando la interrupción nerviosa tiene lugar en el haz exclusivamente luminoso, ó sea entre el cerebro medio y el centro occipital. De modo que un foco en este punto origina hemianopsia homónima sin cambios pupilares.

Pero si la hemianopsia es producto de un foco en los tractus, cuando todavía se hallan mezcladas ambas clases de fibras, parece natural que vaya acompañada de desórdenes populares. Es decir que al obrar la luz en la mitad retiniana afecta, no producirá reacciones luminosas ni pupilares.

En muchas historias clínicas se da extraordinario valor á este síntoma, como fenómeno localizador, pero es lo cierto que á pesar de su

aparente lógica reposa todavía en fundamentos poco sólidos. Aparte de que algunos niegan la existencia del fenómeno basándose en razones físicas, es cierto que la observación concienzuda de los casos clínicos obliga á dudar de su realidad. Yo he examinado detenidamente un enfermo con hemianopsia perpendicular y temporal, consecutiva á un goma de la base, y no he podido apreciar los síntomas hemianópicos; á pesar de hallarme enteramente seguro de que se trataba de una afección del quiasma. Y otro tanto puedo relatar de otro sujeto atacado de acromegalia.

*B.* Admitiremos dos centros para explicar los cambios del tamaño pupilar: uno constrictor, y el otro dilatador.

*El centro constrictor* al ser irritado contrae y estrecha la pupila: al ser destruido la dilata. La residencia de este centro es el núcleo esfinteriano mencionado, del cual parten sus fibras al nervio motor-ocular; mas estas fibras no entran en el ojo con este nervio, sino que antes pasan á los ganglios ciliares para de allí penetrar por nervios especiales en los músculos constrictores de la pupila.

*El centro dilatador* amplía el campo pupilar si sufre una excitación, y lo reduce si es destruido. El conocimiento de su mecanismo es novísimo y por eso ha tenido poca importancia en la explicación de la patogenia pupilar, hasta los tiempos actuales.

Hoy sabemos que hay dos centros dilatadores. Uno situado en la corteza cerebral; otro en la médula espinal, entre la sexta raíz cervical y la segunda dorsal.

Estudiemos primeramente el centro medular.

El año 1854 demostró Budge que la excitación de la médula entre la 6.<sup>a</sup> cervical y la 2.<sup>a</sup> dorsal provocaba midriasis; al paso que la sección medular daba lugar á la miosis. Designó esta región con el nombre de centro cilio-espinal y consiguió seguir el trayecto de sus fibras hasta el ojo. Sus ideas fueron confirmadas por casi todos los experimentadores.

Las fibras del centro cilio-espinal emergen con las raíces anteriores; y por medio de los ramos comunicantes se lanzan al simpático. Aquí ascienden á los ganglios inferior y superior, y más tarde á los plexos carótideos y ganglio de Gasserio de la base del cráneo. Finalmente penetran en la órbita por la fisura superior, sumergiéndose en el ganglio ciliar para terminar con los nervios ciliares breves en el dilatador de la pupila.

Algunos observadores admiten que estas fibras penetran en el ganglio de Gasserio y desde allí siguen el trayecto de la primera rama del trigémino. Tales suposiciones, fundadas en experiencias en ani-

males, tienen en contra los hechos de la clínica. Krausse cita un caso de extirpación del ganglio sin alteraciones de la pupila (1) y Ad. Schmidt menciona otro enfermo de parálisis aislada y completa del trigémino sin el menor trastorno del diafragma ocular.

Algunos investigadores suponen también que las fibras dilatadoras no tocan al ganglio ciliar, penetrando directamente en el ojo por las vías ciliares largas.

La interrupción del trayecto nervioso descrito, produce estrechez de la pupila; su excitación, por el contrario, la dilata. El centro dilatador, se halla en actividad permanente y sirve de contrapeso al centro constrictor, originándose por estas acciones antagonistas, un estado de abertura pupilar medio ó normal.

La irritación funcional tónica, del centro esfinteriano, tiene su manantial en la excitación luminosa de la retina; pero nos hace falta saber cuál es el agente excitante de los centros dilatadores. Antes no es preciso conocer la residencia del centro más alto que preside á este fenómeno. De las experiencias de Schiff, Ferrier, Bochefontaine, Steiner, Gruenhagen etc. se deduce que toda excitación de la corteza cerebral lleva en pos de sí dilatación de la pupila. Hay pues segundos centros dilatadores en la superficie cortical; que deben hallarse en relación con el centro cilio espinal por medio de fibras especiales. De este modo las irritaciones cerebrales descienden por estas fibras á la médula, para de allí reflejarse por los ramos comunicantes del simpático y dilatar las pupilas. También deben existir fibras directas córtico-pupilares; puesto que es posible obtener una débil dilatación pupilar, cuando se excita el cerebro en un animal cuyas vías del cuello se han seccionado.

¿De dónde proviene la tonicidad permanente del centro dilatador? El siguiente hecho nos da la respuesta: *Toda irritación de un nervio sensible periférico y toda impresión psíquica repentina determinan dilatación pupilar.*

Las experiencias de Erb, Moeli, etc. lo han demostrado en el hombre pero de una manera más palmaria lo han probado las investigaciones de Schiff, Bochefontame, etc. en animales curarizados. Asimismo, es un hecho vulgar, que la irritación del ciático engendra midriasis de ambos lados. Deduciremos pues, de todo esto, que el centro dilatador conserva su tono permanente gracias á las excitaciones

(1) El distinguido profesor de la escuela de Medicina de Lisboa, Sabino Coelho describe en la *Revue de Chirurgie* de este año (núm. 5) un caso de extirpación del ganglio de Gasserio en que tampoco hubo fenómenos pupilares.—*Nota del traductor.*



sensibles y psíquicas que sin cesar sufre el hombre durante su actividad. En el sueño están las pupilas contraídas; tanto más cuanto es más profundo; existe la irritación luminosa del centro constrictor; pero faltan las irritaciones psíquicas y sensoriales que animan al dilatador.

El itinerario de la excitación periférica es el siguiente: por las raíces sensitivas de la médula penetra en los cordones posteriores hasta el centro cilio-espinal. Según algunos fisiólogos, como Schiff, no toda la excitación pasa por dicho centro sino que gran parte de ella sube directamente á la corteza cerebral; donde se transforma en impulso motor, que á su vez se divide en una corriente directa para el ojo, y otra corriente refleja que desciende nuevamente al centro-cilio-espinal, para allí determinar una secundaria excitación.

De las consideraciones anatómicas y fisiológicas que acabamos de exponer se desprende, que lo mismo la midriasis que la miosis pueden ser debidas, ya á una excitación de los dilatadores; ora á una parálisis de los constrictores; y que por lo tanto es conveniente distinguir y diferenciar los casos para dar con la verdadera génesis del fenómeno. Si se trata de una parálisis de los constrictores, la dilatación es poco pronunciada. Si por el contrario, hay parálisis de los dilatadores la miosis es manifiesta; mas suele ir acompañada de otros síntomas y entre ellos de un descenso del párpado superior. La cocaína es un precioso recurso para estos diagnósticos, porque su acción es exclusiva sobre el dilatador pupilar, permaneciendo indiferente á las fibras esfinterianas. Por eso en una parálisis del simpático, la instilación de cocaína en el ojo mantiene la pupila tan estrecha como antes, y en cambio la atropina la dilata rápidamente.

Hay un síntoma, llamado hipus ó corea pupilar en cuya génesis se han hecho intervenir diversos factores; y á este propósito he de citar un caso del Dr. Francke, en el que existía el hipus exagerado, á pesar de que el individuo padeció una parálisis del motor-ocular, con los músculos de la acomodación inclusive. Me parece demostrativo para confirmar mi hipótesis de que el hipus es debido á la impresibilidad normal del centro dilatador á las reacciones sensibles y psíquicas.

No hemos mencionado aún cierta clase de fibras nerviosas que determinan la estrechez pupilar por efecto de la convergencia ocular. Su centro, radica en la corteza cerebral puesto que se refiere á movimientos voluntarios; mas sus fibras se hallan tan íntimamente unidas al centro esfinteriano, que ambas funcionan simultáneamente. En cada convergencia coincide una excitación del foco constrictor; y

mientras se mantenga la vía motriz expedita, habrá miosis en todo movimiento convergente. No es pues posible una parálisis aislada de la pupila á estas acciones de convergencia.

## II

### Significación diagnóstica de los síntomas pupilares

Ahora nos hallamos en condiciones de comprender el valor de las diferentes reacciones de la pupila á las excitantes; diferenciando la inmovilidad luminosa de la inmovilidad absoluta, etc., etc.

La inmovilidad de la pupila, conservando la reacción de convergencia, es el síntoma más constante de *la tabes*. Las pupilas pueden ser simétricas y es de regla que se hallen algo contraídas. Explíquese así porque en la mayor parte de las enfermedades medulares, con embotamiento de la sensibilidad, existe miosis; y explíquese también el hecho señalado por Erb de que en estas miosis las irritaciones periféricas no dilatan la pupila. En efecto, el centro dilatador apenas percibe excitaciones, y su antagónico, el constrictor, indemne en semejantes enfermedades y libre de contrapeso, contrae permanentemente el iris.

La investigación de la fijeza pupilar exige algún cuidado. Es insuficiente el reconocimiento á la luz del día tapando alternativamente los ojos. Mucho mejor es emplear un foco intenso de luz artificial, cuidando antes de tener al enfermo en la oscuridad. Cuanto mayor es la diferencia, tanto más perceptible ha de ser la reacción.

Por regla general el reflejo luminoso se pierde á la vez en ambos ojos. Su localización reside por lo tanto en el núcleo de los reflejos de los dos lados. No hay que maravillarse de que dos sitios de idénticos haces, sean atacados al mismo tiempo, al paso que otras fibras próximas continúan inalteradas; porque otro tanto sucede con las lesiones simétricas del núcleo de la acomodación en la difteria, y en las afecciones del nervio óptico en el alcoholismo.

Por lo demás también se encuentran con frecuencia alteraciones pupilares de un solo lado. Entre 2.600 enfermos de mi práctica particular cuento con 16 de inmovilidad luminosa de los cuales seis son unilaterales. Lo mismo puedo decir de mi consulta de la policlínica.

La inmovilidad simple puede ir acompañada de desigualdad de ambas pupilas; y á nuestro juicio es debida más que á lesiones del esfínter ó de sus fibras, á excitación de los dilatadores radicantes en

el simpático ó en los nervios periféricos. De otro modo coexistirían alteraciones de acomodación y de convergencia.

Las cifras de inmovilidad en la tabes oscilan entre el 30 y el 70 por 100; pero la primera cifra nos parece inferior á la realidad.

Además de la pérdida del reflejo luminoso, puede haber en la tabes casos raros de inmovilidad absoluta y hasta parálisis del esfínter unidas á parálisis de la acomodación (oftalmoplegia interna). Pero hay que convenir en que este síntoma es más propio de sífilis cerebral. La pupila dilatada con inmovilidad absoluta aleja casi siempre la idea de tabes.

Lo que acaba de decirse de la tabes puede aplicarse á la *parálisis general*; con las diferencias siguientes: por lo común falta la miosis y hay desigualdad y anomalías, en la forma de la pupila. Explícase esta desigualdad teniendo en cuenta que los centros corticales dilatadores no son afectados con idéntica intensidad.

La frecuencia es mayor también en la parálisis y las estadísticas oscilan entre el 50 y el 90 por 100.

Hase notado también la fijeza pupilar en algunos casos de alcoholismo, demencia senil, heridas de cabeza, epilepsia congénita, esclerosis multiples é histeria; sea que la observación haya sido bastante exacta para diferenciar si la inmovilidad era absoluta ó relativa. Algunos autores como Chacrot niegan que el fenómeno se presente en la histeria y la esclerosis, pero el hecho es indudable. Yo he visto desigualdades pupilares en los histéricos, ó provocadas por irritación del simpático.

En los *tumores cerebrales*, el fenómeno es raro. Citanse neoplasias de los tubérculos cuadrigéminos y del cerebro. En general no hay trastornos pupilares mientras no se afecten el nervio óptico ó el motor-ocular. Otro tanto puede afirmarse de los abscesos cerebrales.

Más frecuentes son en las *meningitis*. Al principio están contraídas y más tarde dilatadas y desiguales; dependiendo los síntomas del sitio del exudado; y de que el proceso sea de irritación ó de parálisis. Los exudados, entre el quiasma y los pedúnculos, son los que con mayor facilidad originan dichas alteraciones.

La *poliencefalitis superior*, tan relacionada con la parálisis bulbar, ofrece el singular fenómeno de que el ojo enteramente inmóvil en su órbita conserva íntegros los movimientos del iris. Hay en verdad algunas excepciones en que la parálisis invade también los músculos internos, y la pupila está inmóvil y dilatada.

Las psicosis puras no tienen síndrome pupilar á pesar de cuantas investigaciones han hecho Moeli, Thomsen, etc., etc.

El cuadro morbosos perteneciente á la *parálisis del simpático* es propio de los tumores del cuello farenge, lesiones vertebrales, tumores medulares, y en las intervenciones operatorias de estas regiones. Como el simpático, además de la pupila, inerva al músculo de Muller que se inserta en el borde del cartílago del párpado superior, resulta que la miosis se acompaña entonces de un semidescenso de este párpado; apareciendo más estrecha la abertura palpebral. Es por lo mismo facilísimo el diagnóstico.

No ocurre otro tanto con la irritación del propio nervio, aunque á priori parece que en ella debieran coexistir la midriasis con la abertura ocular desmesurada. Casi siempre se presentan aislados ambos síntomas; y así por ejemplo en la enfermedad de Basedow, en que el simpático se halla fuertemente excitado, hay retracción del párpado superior; pero faltan los trastornos del iris.

Las conmociones psíquicas repentinas pueden producir simultáneamente ambos fenómenos observándose por ejemplo, que una escena de terror determina dilatación pupilar, al mismo tiempo que se abren los ojos extraordinariamente.

Recordaré un caso interesante de irritación unilateral del simpático.

Un colega de 48 años vino á consultarme por un ojo que tiempos atrás, tenía moscas volantes. Había sufrido vértigos; y como antecedentes sólo recordaba una úlcera del pene, de carácter mal definido.

El examen de su pupila no reveló nada de anormal; pero, á las cuatro horas del reconocimiento, volvió á mi casa el interesado para decirme que al mirarse al espejo notó que la pupila estaba enormemente dilatada; volví á examinarlo encontrando la acomodación íntegra y el iris inmóvil por completo. Creyéndose atacado de una parálisis del esfínter, corrió á casa de un especialista de enfermedades nerviosas; mas cuando éste comenzó la investigación, la pupila había recobrado su normalidad. Esta sugestibilidad pupilar se parece al caso de Bechterew, de un individuo que dilataba al máximo la pupila, voluntariamente.

En algunas *enfermedades infecciosas*, como el tifus, escarlatina, sarampión se originan parálisis del esfínter. En la *difteria* son frecuentes las parálisis de la acomodación con integridad de los restantes movimientos. Aunque no están bien conocidos los procesos anatómicos de estas parálisis se supone son debidas á una elección de las toxinas microbianas para determinados elementos nerviosos.

• Iguales fenómenos se aprecian en el botulismo.

Durante el primer período de la *cloroformización* las pupilas son normales; en el sueño anestésico permanecen contraídas, pero en el envenenamiento grave llegan al máximo de su amplitud.

En el *alcoholismo* agudo hay miosis conservando la reacción luminosa. En el crónico se pierde esta algún tanto, sin llegar á la inmovilidad absoluta.

En el *tabaquismo* agudo se presenta la midriasis, pero en el crónico las pupilas se encuentran contraídas.

Los venenos que localmente dilatan la pupila producen idéntico efecto al pasar al terreno circulatorio.

El *opio* y la *morfina* determinan miosis.

La mayor parte de las enfermedades no tienen fenómenos pupilares propios.

Recordaré para terminar un caso reciente de uremia que perdió repentinamente la vista conservando la reacción pupilar. Este síntoma, extraño al parecer, se explica perfectamente teniendo presente las aclaraciones anatómicas expuestas; era que el foco radicaba más allá de los ganglios del cerebro medio.

---

## FARMACIA

---

**Conservación de tubos y otras preparaciones de caucho.**—El profesor Krolikowski (*Rev. veterin. polon.—Le Progrés Veterin.*) ha hecho experiencias sobre este asunto, cuyo interés de todos es sabido, en vista de la carestía de los objetos de tal materia, así como la facilidad con que, por la acción del tiempo y la temperatura, el caucho pierde su elasticidad y se agrietea. Todos los arsenales quirúrgicos, farmacias, las familias mismas poseen tubos, peras, globos, sacos, dediles, sondas, pesarios, de caucho, inservibles á poco de adquiridos por las malas condiciones de su conservación.

El profesor Krolikowski, después de experiencias hechas durante más de dos años con trozos de caucho rojo y negro en diversas condiciones (inmersión en líquidos diversos, al aire, al frío, etcétera); después de rechazados los procedimientos de conservación en tubos en seco herméticamente cerrados ó en las soluciones de permanganato, sublimado, ácido fénico, lisol, creolina, como de mal resultado; así como de comprobar que pueden conservarse *relativamente bien* en soluciones de salicilato de sosa, thimol, agua destilada, y

bien en la solución fuerte de bórax, las de cloruro de zinc al 1 por 100, formol, ácido bórico concentrado, expresando en cada una de ellas la acción más ó menos decolorante que sobre el caucho ejercen, establece las siguientes conclusiones:

- 1.<sup>a</sup> El caucho rojo se conserva más fácilmente que el negro, dada la igualdad de condiciones.
- 2.<sup>a</sup> Para una conservación prolongada es preferible arrollar el caucho que plegarlo.
- 3.<sup>a</sup> No debe dejársele nunca expuesto al aire seco ni al frío.
- 4.<sup>a</sup> El permanganato potásico, sublimado, ácido fénico, creolina y lisol ejercen mala acción sobre el caucho en general. El thimol y el salicilato de sosa sobre el caucho negro particularmente.
- 5.<sup>a</sup> El caucho se conserva bien en el agua pero se cubre de mohó.
- 6.<sup>a</sup> Las soluciones que mejor conservan el caucho son las de formol y cloruro de zinc (al 1 por 100) y las concentradas de bórax y ácido bórico.—M. V.



**Jarabe de bromoformo.**—Dadas las dosis bajo las cuales se prescribe el bromoformo á los niños, vemos que el jarabe debe contener 0,10 gramos para una cucharada, ó sean 5 gramos por kilo. Como el bromoformo no es soluble en estas proporciones en el jarabe, tenemos que emplear un disolvente y éste el mejor es el alcohol; pero empleando el alcohol nos resultará un elixir, mas no un jarabe.

Según una observación de Brebión, el bromoformo previamente disuelto en una mezcla de alcohol y glicerina, se incorpora fácilmente al jarabe simple.

Después de algunos tanteos, hemos buscado la fórmula que sigue que da un producto límpido y estable:

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Bromoformo . . . . .       | 5 gramos |
| Alcohol de 95° . . . . .   | 45 "     |
| Glicerina oficial. . . . . | 150 "    |
| Jarabe simple . . . . .    | 800 "    |

M. s. a.

Se pesan las sustancias en el orden que están inscritas, agitando cada vez. La mezcla se clarifica al cabo de algunas horas, por consiguiente tendremos disolución completa del bromoformo y desaparición de las burbujas de aire. Este resultado se puede obtener con más rapidez, introduciendo el frasco bien tapado que contiene la mezcla, en agua tibia.

Si se quiere obtener pequeña cantidad de jarabe, 100 gramos por ejemplo, como no es fácil pesar algunos centígramos de un líquido

denso como el bromoformo, nos valdremos del cuenta-gotas normal, teniendo en cuenta que la gota de bromoformo pesa, 0,027 gramos. La formula será:

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Bromoformo . . . . .        | XIX gotas |
| Alcohol de 95 . . . . .     | 5 gramos  |
| Glicerina oficial . . . . . | 15 "      |
| Jarabe simple . . . . .     | 80 "      |

M. s. a.

(Boletín de farmacia de Lyon).

Arrigorriaga.

Traducción del DR. TÁRTARO.

## REVISTA DE TERAPÉUTICÁ

### Cómo debe ser practicada la operación del fimosis congénito

La cura operatoria del fimosis congénito, aun siendo de una ejecución sencilla y fácil, es susceptible de acarrear ulteriormente, sin embargo, consecuencias desventajosas para las funciones sexuales, haciendo, por ejemplo, que la erección se vuelva dolorosa á causa de las tracciones ejercidas por la piel de la envoltura ó vaina del pene sobre la cicatriz circular del surco balano-prepucial, ó bien manteniendo el glande incurvado en el momento de la erección con motivo de la presencia del tejido cicatricial á nivel de la llaga resultante de la sección del frenillo.

A fin de evitar estos accidentes desagradables, hay que asegurar la reunión perfecta — por primera intención — de la superficie epidérmica con la superficie epitelial y, además, operar de manera que el glande, lejos de estar completamente privado de prepucio, se halle rodeado de un collar cutáneo flexible, capaz de proteger las papillas del surco balano-prepucial y de permitir que la erección se efectúe libremente.

Según el doctor A. Pousson, profesor agregado, encargado del curso de clínica de las enfermedades de las vías urinarias en la Facultad de Medicina de Burdeos, puede ser alcanzado ese objetivo merced á un conjunto de medios entre los cuales la isquemia artificial obtenida insiguiendo el método de Esmarch desempeña el papel más importante, facilitando la afrontación de la mucosa á la piel en la superficie de sección.

Hé aquí cómo nuestro colega tiene la costumbre de operar:

Después de haber adormecido al niño, desinfectado el campo operatorio y destruido con la sonda acanalada las adherencias que pueden existir entre la mucosa del prepucio y la del glande, se coloca en la raíz del pene un lazo elástico formado por una sonda de Nélaton, que da por dos veces la vuelta al miembro y cuyas extremidades quedan sugetas por los bocados de una pinza de forcipresura. Se in-

producen luego, á 3 ó 4 milímetros del fondo de la ranura bolano-perpucial dos pinzas de forcipresura, la una en la cara dorsal y la otra en la cara ventral del pene, de suerte que un bocado de cada pinza se encuentre en la superficie mucosa, al paso que el otro resulte aplicado en la superficie cutánea. De este modo se impide que las dos hojas del prepucio resbalen la una sobre la otra. Hecho esto, se tira de ambas pinzas, repeliendo el glande hacia atrás, luego se coge el prepucio, debajo de los bocados de las pinzas, entre las ramas de un cepo aventanado de Ricord, que se tiene el cuidado de colocar paralelamente al reborde balánico. Detrás de ese instrumento se pasan de 8 á 12 crines de Florencia á través del prepucio aplanado, el cual es seccionado, en fin, por medio de un bisturí introducido en la ventana de la pinza. El cirujano se halla entonces en presencia del glande desnudo sobre el cual descansan los hilos. Se cortan estos últimos por en medio, para proceder en seguida á la sutura del labio cutáneo de la herida. Si ha sido cortado el frenillo, se sutura cuidadosamente la pérdida de substancia triangular que resulta de esta sección.

Estando terminada la operación, se retira el lazo constrictor. se cohibe la hemorragia debida á la congestión post-isquémica mediante una irrigación con una solución antiséptica muy caliente, y se cubre toda la línea de sutura con una pasta preparada extemporáneamente, haciendo fundir en baño de María salol, al cual se agrega luego yodoformo, así como una pequeña cantidad de goma adragante para aumentar la consistencia de la mezcla.

Las suturas pueden ser retiradas del cuarto al sexto día, en razón á que la cicatrización es ya completa al cabo de este lapso de tiempo.

El procedimiento que acaba de ser descrito, ha dado siempre buenos resultados. Jamás ha observado el Sr. Pousson hemorragia recurrente de alguna importancia, no habiendo notado — y esto muy raras veces — sino ese edema crónico que de ordinario suelen presentarse á nivel de la línea de sección del prepucio. A veces lo único que ha visto nuestro colega es formarse un ligero trombo, el cual, por lo demás, no presenta otro inconveniente que el de alarmar sin motivo á la familia del operado.

### **Tratamiento del coriza purulento de la escarlatina por medio de lavados con agua oxigenada.**

Entre las manifestaciones de la escarlatina, el doctor señor H. Roger, profesor agregado de la Facultad de Medicina de París y médico de los hospitales, señala el coriza purulento de estreptococos, complicación siempre grave, puesto que puede acarrear una infección estreptocócica general del organismo. Según las observaciones de nuestro colega, las irrigaciones con el agua oxigenada ejercen una acción favorable sobre este género de rinitis infecciosa. Al efecto, se echará mano de una mezcla por partes iguales compuesta de agua oxigenada del comercio y de una solución de bicarbonato de sosa á 2 por 100. Este líquido, en el cual toda acidez resulta de este modo neutralizada, contiene 6 volúmenes de bióxido de hidrógeno. Después de hecho un lavado, se introduce en la cavidad nasal una pomada que contenga de 7 á 10 por 100 de mentol.



## Valor terapéutico del formol y modo de emplearlo en las hiperhidrosis locales

Numerosos ensayos hechos recientemente en el ejército suizo, merced á la iniciativa del doctor señor Pape (de Basilea) sobre el tratamiento de los sudores fétidos de los pies por medio del aldehído fórmico, han permitido al doctor señor F. Gehrig (de Berna) precisar la importancia de este medicamento y el mejor modo de emplearlo en las hiperhidrosis locales. Estos experimentos han evidenciado que el formol, aun siendo un antisudorífico y un desodorizante de primer orden, no suprime la sudorificación sino de una manera temporal. En efecto, á seguida de la aplicacion de este medicamento, la epidermis se endurece y la secreción del sudor resulta detenida, pero no tarda en restablecerse después que se ha desprendido la capa epidérmica engrosada, cosa que se realiza al cabo de un lapso de tiempo que varía de diez á veinte días. Además, los toques con el formol son dolorosos cuando este producto es empleado en solución concentrada ó si se pone en contacto con tejidos ulcerados. De ahí se infiere que el aldehído fórmico conviene más bien para el tratamiento preventivo de los sudores locales que para su cura propiamente dicha. Se echará, por tanto, mano de este medicamento en los casos en que su empleo está indicado, á la proximidad de la estación calurosa ó durante las marchas prolongadas, cuando se trata, por ejemplo, de soldados. Habiendo probado la experiencia que una solución de formol á 10 por 100 es susceptible de acarrear una supresión temporal de los sudores, esta solución es la que conviene utilizar primeramente, sin perjuicio de aumentar luégo su concentración si aparece insuficiente, con tal que las aplicaciones sean bien soportadas. Se repetirá periódicamente los toques con el formol; pero se tendrá el cuidado de no depositar la solución en los surcos de los dedos del pie, donde el contacto de aquélla puede producir agrietamientos dolorosos.

Procediendo en esta forma, obtiéndose buenos resultados y se consigue aumentar de una manera muy sensible la aptitud de las tropas para la marcha.

## Un procedimiento autoplástico de abiación de los ganglios tuberculosos de la ingle

Cuando se extirpan gruesos paquetes de ganglios inguinales atacados de tuberculosis, resulta generalmente de ello una cavidad más ó menos profunda encima de la cual la piel forma una especie de puente. Esta pérdida de sustancia se llena fácilmente de sangre, se mamelona durante mucho tiempo y no se cierra sino con dificultad, dado que los rebordes cutáneos tienen tendencia á retraerse.

Para obviar estos inconvenientes, el doctor señor G. Partavechio, cirujano de los hospitales de Roma, recomienda que se proceda del siguiente modo:

Se practica á nivel de la ingle una incisión en forma de V que circunscriba un colgajo cutáneo triangular cuya base, dirigida por la parte de adentro, queda unida á la piel, mientras que su punta mira hacia fuera. Se separa de los tejidos subyacentes el colgajo así formado y se baja en la dirección de adentro sirviéndo-

se de la base como de una bisagra. Después de haber extirpado los ganglios enfermos, se reúnen los labios de la herida en una cierta extensión á partir de la punta del triángulo, á fin de reducir en una mitad la pérdida de substancia que el colgajo triangular está llamado á colmar. Este colgajo, una vez sujeto en la herida, resulta ser demasiado grande y se deja fácilmente deprimir, de suerte que queda en contacto por su faz profunda con todos los puntos de la cavidad que cubre. La herida, cuando está suturada, toma el aspecto de una  $\lambda$  extendida horizontalmente.

El Sr. Partavecchio aconseja, además, que se deje en el ángulo interior de la incisión un pequeño orificio para la salida de los productos de secreción, que se aplique una cura compresiva y que se ordene al paciente que mantenga el muslo en flexión durante algún tiempo.

### El tártaro estibiado en la viruela

Un colega americano—el doctor señor J. F. Mc. Coneil (de las Cruces)—ha podido convencerse de que, en los variolosos el emético, administrado cada dos á cuatro horas á una dosis que variaba, según la edad del enfermo, de 0 gramos 0006 decimiligramos á 0 gramo 004 miligramos, atenúa considerablemente las comen-zones, disminuye la duración y la intensidad de la fiebre de supuración y reduce al mínimum la producción de las cicatrices variólicas, obtiéndose estos resultados sin ningún tratamiento local.

---

## BACTERIOLOGÍA

---

### Bacterias pyogenas

Llámanse bacterias pyogenas todas aquellas que tienen la propiedad de formar pus, y dérivase su nombre precisamente de esta propiedad, pues la palabra pyogenas no es otra cosa que la unión de dos palabras griegas que traducidas al castellano significan engendro pus. Si bien la mayor parte de las bacterias tienen esta propiedad, bajo el nombre genérico de pyogenas sólo deben comprenderse algunas especies que son las que llevan este nombre como específico; y al tratar de ellas, lo vamos á hacer indicando solamente sus caracteres principales, sus reacciones más características, los medios especiales en que viven y se desarrollan y en una palabra todo aquello que de ellas pueda decirse en un artículo periodístico que sólo tiene por objeto hacer llegar esta clase de conocimientos á aquellos que no se hayan dedicado especialmente á estos estudios

Creo que antes de entrar de lleno en la descripción de estas bacterias, debo hacer algunas indicaciones acerca de las coloraciones especiales que se usan para su estudio, para que al hablar de algunas de ellas no coja al lector de sorpresa el nombre especial de cada coloración y daremos al mismo tiempo algunos detalles de técnica microscópica para que el lector pueda sacar un fruto práctico de todas estas indicaciones.

Empecemos por dar algunos detalles sobre la limpieza de láminas y laminillas (cubre y porta objetos), ésta debe ser lo más escrupulosa posible, y se hace introduciendo las láminas en una disolución de agua acidulada con ácido clorhídrico, lavándolas después en agua destilada y por último dejándolas unos minutos en una mezcla de alcohol y éter, de las que se sacarán para secarlas con pañuelos de hilo muy fino, hervidos en una disolución de bicarbonato sódico, con objeto de que tengan mayor suavidad y no arañen las laminillas (cubre objetos).

Una vez bien secas se las esteriliza pasándolas 3 ó 4 veces por la llama de una lámpara de alcohol ó bien de un mechero de Bunsen, desde este momento las láminas y laminillas deben cogerse siempre con pinzas esterilizadas á la llama y para ello existen unas pinzas especiales de presión constante llamadas de Cornet.

Ya fría la laminilla vamos á proceder á extender sobre ella una gota de pus de modo que forme una capa igual y lo más delgada posible, para esto se usa un procedimiento sencillísimo y que se efectúa del modo siguiente: en un vidrio de reloj bien limpio por el procedimiento anteriormente indicado y pasado á la llama, se coloca el pus que se va á examinar. Con un hilo de platino unido por una de sus extremidades á un mango de vidrio se recoge una pequeña gota de pus, para esto es necesario doblar la extremidad libre en forma de gancho, antes de tocar al pus ó á cualquier objeto con el hilo de platino se le pondrá al rojo blanco con ayuda de la lámpara de alcohol ó mechero de Bunsen que estarán siempre encendidos en la misma mesa en que trabaje el operador. Introdúcese el hilo de platino pasado á la llama y frío, en el vidrio de reloj y se recoge con su extremidad doblada en forma de gancho una gota de pus que se colocará en una de las laminillas procurando hacerlo en su mitad próximamente, una vez colocada la gota, se deja caer sobre ésta la otra laminilla y se hace con una pinza un poco presión entre las dos laminillas, la gota de pus se extenderá impregnando las dos superficies por igual, háganse resbalar las laminillas una sobre otra en sentido contrario, y se tendrá en cada una de ellas una capa de pus del-

gadísima é igual y á la que los franceses dan el nombre de couche ideal (capa ideal).

El tercer tiempo de la preparación es el secado que debe hacerse á la temperatura ordinaria, ó si hubiera prisa ayudada de un calor muy suave, debe procurarse que entre la llama y la laminilla haya siempre una respetable distancia y un cuerpo intermedio.

El cuarto tiempo es el fijado, éste requiere un poco de habilidad y costumbre de hacerlo, consiste en pasar rápidamente la laminilla impregnada ya seca por la llama de la lampara ó mechero unas tres veces.

Y hemos llegado á la coloración que puede ser sencilla, es decir toda la preparación del mismo color ó doble dos ó más colores en una preparación, estas últimas sirven para hacer el diagnóstico diferencial de las bacterias.

Describamos una coloración sencilla primeramente y luégo hablaremos de la coloración doble.

Las materias colorantes que se pueden emplear son muchísimas, pero yo voy á hablaros solamente de tres de ellas que son las más necesarias para este caso particular.

La primera es la coloración al violeta de genciana que se prepara de la manera siguiente:

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| Violeta de genciana . . . . . | 1 gramo |
| Alcohol de 90° . . . . .      | 10 »    |
| Agua de anilina . . . . .     | 100 »   |

El agua de anilina se prepara con arreglo á la siguiente fórmula y técnica:

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Aceite de anilina . . . . . | 5 gramos |
| Alcohol de 90° . . . . .    | 7 »      |
| Agua dest. y est. . . . .   | 100 »    |

Mézclense el alcohol y el aceite de anilina, añádase el agua en pequeñas porciones y agitando la mezcla fuertemente, una vez añadida toda el agua fíltrese por filtro blanco previamente humedecido con agua destilada y esterilizada, la técnica para la preparación del colorante es la siguiente: Disuélvase el violeta en el alcohol y añádase el agua de anilina.

Esta solución es la más importante porque es la que sirve para la coloración por el método de Gram del que hablaremos más adelante.

Otra coloración simple y cuya fórmula da muy buenos resultados es la llamada azul de Küne:

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| Azul de metileno . . . . . | 1 gramo   |
| Alcohol de 90° . . . . .   | 10 gramos |
| Ácido fénico . . . . .     | 2 »       |
| Agua dest. est. . . . .    | 88 »      |

Y con esta misma fórmula se puede preparar el rojo de fuschina de Zhiel.

Para el caso que nosotros vamos á estudiar las materias colorantes usadas son las dos primeras y yo aconsejo al que quiera hacer uso de estos detalles; utilice siempre para la coloración simple el azul de Küne por ser el más sencillo y el que colorea á todas las bacterias exceptuando al bacilo de Koch, el uso del violeta de genciana es más complicado porque esta materia colorante es un poco fuerte y resulta que el principiante, que en general colorea demasiado ve lo que no existe pues fácilmente se forman lo que se llama en micrografía *artificios de preparación*.

Pasemos á colorear la preparación por el método de coloración sencilla y cojamos, á la laminilla que teníamos preparada y esterilizada de antemano.

Sobre la laminilla se vierten una ó dos gotas de la materia colorante se la extiende por igual y se deja en contacto durante 11 ó 20 segundos con el violeta de genciana 1 minuto con el azul de Küne, se hace resbalar la gota de materia colorante, es decir hasta que el agua del lavado resulte limpia. Hecho esto se coloca sobre la lámina una gota pequeña de agua destilada y esterilizada, y sobre ella se coloca la laminilla, con el paño destinado á secar éstas y de los que ya hemos hablado, se hace presión en una de las esquinas de la laminilla y se secan perfectamente las superficies húmedas, tenemos así una preparación coloreada montada provisionalmente y que nos ha de servir para guía de los trabajos que posteriormente hemos de hacer. Si se quisiera montar la preparación definitivamente no hay más que hacer, que secar la lámina y laminilla á un calor suave y una vez bien secas colocar sobre la lámina una gota del tamaño de una lenteja de bálsamo del Canadá Xilolado, colocar sobre ésta la laminilla, hacer un poco presión sobre ella con objeto de que el bálsamo se extienda y no quede aire dentro de la preparación, para esto conviene operar sobre una superficie metálica suavemente calentada.

Después de estudiar las coloraciones simples estudiamos la coloración simple del método de Gram, verdadera piedra de toque de la bacteriología y sin la que el bacteriólogo no pueda avanzar en el estudio de ninguna bacteria. Siempre es un detalle importantísimo el saber el comportamiento de la bacteria que vamos á estudiar, con el líquido de Gram y este método sirve como hemos dicho antes para distinguir entre sí un gran número de bacterias.

Para preparar por el método de Gram se hacen todas las preparaciones indicadas y se colorea la preparación con el violeta de gen-

ciana durante dos minutos; inmediatamente después se añaden dos gotas de la solución siguiente:

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Iodo metálico . . . . .   | 1 gramo  |
| Ioduro potásico . . . . . | 2 gramos |
| Agua . . . . .            | 300 "    |

Se extienden sobre la laminilla estas dos gotas, se las hace resbalar, para echarlas se vierten otras dos ó tres y se las hace obrar sobre el colorante un minuto, después se añade alcohol y la preparación irá decolorándose á medida que éste se vaya añadiendo, cuando éste salga apenas coloreado la decoloración se ha llevado á cabo y entonces se hidrata la preparación para montarla provisionalmente como hemos indicado ó se sigue el método que expresaremos á continuación.

Por este método de Gram todas aquellas bacterias que queden coloreadas pertenecen al grupo de las que toman el Gram y las que se decoloren á las que no lo toman.

Con este método se puede hacer la coloración doble del modo siguiente:

Preparación de la laminilla como el método primero, esto no varía nunca, violeta de genciana y solución de iodo yodurada. Varía el tercer tiempo que se añade una solución de

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Eosina al agua . . . . . | 1 gramo    |
| Agua . . . . .           | 100 gramos |

Se echa sobre la laminilla inmediatamente después de haber dejado obrar durante un minuto la solución de yodo yodurada, dos ó tres gotas de la solución de eosina é inmediatamente después se deshidrata la preparación con alcohol se continúa la decoloración con aceite de anilina y cuando éste no se coloree ya, se añade xilol en bastante cantidad para limpiar el aceite de anilina y sin dejar tiempo para que se seque la cara impregnada, secando cuidadosamente el resto, se añade una gota de bálsamo de Canadá y se monta como indicamos anteriormente. Por este método tendremos una preparación en la que quedarán de color violeta las bacterias que tomen el Gram y de color de rosa aquellas que no lo tomen y el resto de los elementos histológicos.

Este método de coloración del Gram con eosina recibe el nombre de sus autores Gram Weigerth y sus tiempos son: 1.º, violeta dos minutos; 2.º, decolorante un minuto; 3.º, eosina; 4.º, alcohol; 5.º, aceite de anilina hasta que la preparación quede de color de rosa; 6.º, xilol lo suficiente para limpiar el aceite; 7.º, bálsamo de Canadá y montaje.

Y terminaremos la cuestión de técnica microscópica para entrar de lleno en la descripción de las bacterias pyogenas suplicando á aquellos que conocen esta cuestión me perdonen esta primera parte que resulta un poco pesada para ellos y que sin embargo parecerá práctica á los que no la conozcan.

(Se continuará).

Coccus.



### Mas sobre el bacillus Kochi

En el número 44 apareció un bien estudiado artículo de mi querido compañero, el distinguido Jefe del Laboratorio Químico Municipal, señor Arístegui, en el que decía que la acción de los ácidos minerales no es indispensable, para la decoloración del bacilo de Koch y que se puede sustituir su acción ventajosamente con el alcohol etílico.

Encariñado con el estudio de esta bacteria y habiendo sido discípulo del malogrado doctor Golasz, autor de varias fórmulas de coloración especiales del bacilo de Koch, no puedo sustraerme á la tentación de apuntar una, que confirma la opinión del señor Arístegui y que consiste en el empleo del clorhidrato de anilina, como decolorante, simultaneándolo con el alcohol etílico.

La fórmula que nosotros empleamos para la coloración del bacilo de Koch difiere algo de la fórmula de Ziehl-Velsen y de la de Ziehl Koch si bien los elementos que entran en su constitución son los mismos:

|                   |   |                                    |          |
|-------------------|---|------------------------------------|----------|
| Solución número 1 | { | Fuschina diamante. . . . .         | 2 gramos |
|                   |   | Alcohol . . . . .                  | 10 c. c. |
| Solución número 2 | { | Ácido fénico cristalizado. . . . . | 1 gramo  |
|                   |   | Agua . . . . .                     | 20 c. c. |

Una vez preparadas las laminillas, fijadas, etc. se mezclan en un tubo de ensayo las soluciones números 1 y 2 calentando hasta ebullición. Inmediatamente se vierten sobre una cápsula de porcelana ó un godet de cristal y se colocan de modo que sobrenaden en este líquido las laminillas, teniendo cuidado de que no rocen las unas con las otras y de que la cara impregnada esté en contacto con el líquido.

Diez minutos después, se retira una de las laminillas y se lavan ligeramente al alcohol, se vierte sobre ella una gota de la solución de clorhidrato de anilina, al cabo de un minuto se hace resbalar el líquido que quede sobre ella y se la lava con alcohol hasta decoloración, ésta será completa cuando la laminilla quede de color (pelure

d'aignon) tela de cebolla, es decir ligeramente rosado, y ya no queda más que hacer un ligero lavado al agua para hidratar la preparación y proceder á la doble coloración con el azul de metileno, la cual debe ser apenas perceptible.

Por este método se logra colorear no solamente los esputos sino también los tejidos orgánicos de un modo admirable, yo poseo varias preparaciones de cortes de pulmón, hígado, etc., tuberculosos que hubieran sido muy difíciles de colorear por otro método y con éste se han hecho, con relativa facilidad.

Este método tiene además la ventaja de la prontitud con que se opera, pues todas estas operaciones se pueden hacer muy bien en veinticinco minutos, contando desde el momento en que se limpian las laminillas, hasta que la preparación está en la platina del microscopio.

Mi querido y malogrado maestro no era muy partidario de este método á pesar de sus buenos resultados, sólo le gustaba la fórmula colorante que es la de Ziehl-Koch modificada por él, la materia de colorante que empleaba era siempre la misma, el ácido nítrico en solución al  $\frac{1}{4}$ .

Yo he repetido las experiencias del señor Arístegui y me han dado buen resultado, solamente he encontrado el método un poco pesado y algo caro, estos no son obstáculos para que sea bueno, como efectivamente lo es y por ello felicito á mi querido compañero que con su trabajo nos ha dado una muestra más de su amor á esta clase de estudios á los que tan pocos se dedican con verdadero amor, tomándolos sólo como un medio cualquiera de especulación.

R. DE PINEDO.

---

## MEDICINA PRÁCTICA

### La defensa del organismo por medio de la fibrina

En estos últimos años, los mecanismos de curación natural han atraído grandemente la atención de los observadores. Los problemas que dimanar de la defensa espontánea del organismo ofrecen en efecto, un interés primordial puesto que de su solución se desprende á la vez—y á menudo de una manera perfectamente clara—la explicación de las reacciones funcionales, es decir, de los síntomas



que caracterizan tal ó cual afección, y la explicación de las reacciones anatómicas, es decir, de las lesiones.

Pero, aun cuando la sagacidad de gran número de sabios se haya ejercitado, y esto con positivo provecho para los progresos de nuestros conocimientos acerca de los medios puestos en práctica por el organismo para luchar contra los agentes morbosos, mucho falta en realidad para que sea posible formar una lista completa de todos esos procesos de defensa. Algunos hay que escapan aún á nuestra penetración, y, por otra parte, no se ha medido en su justo valor la importancia de ciertas modificaciones humorales ó histológicas cuya existencia en el curso de diversas enfermedades es, con todo, perfectamente conocida.

Esto es lo que ocurre con el proceso de hiperfibrinosis, señalado ya desde hace mucho tiempo y bajo cuya influencia el coágulo sanguíneo toma caracteres que no habían escapado á la observación de los médicos de la época de la sangría. Hay que notar, sin embargo, que esos médicos sacaban un elemento de pronóstico de la misma constitución del coágulo, y que consideraban como graves las enfermedades inflamatorias en las cuales la sangre no se coagulaba á tenor del tipo del coágulo cubierto de una corteza (*couenne*).

Mas la razón y el verdadero papel de ese proceso de hiperfibrinosis, tan intenso en el concurso de ciertas enfermedades, no han llamado realmente hasta ahora la atención de los experimentadores que se han esforzado en revelar los fenómenos y las leyes de la defensa natural (1).

Ahora bien, nosotros quisiéramos evidenciar que merece positivamente algo más que la pura y siempre constatación de su existencia, que debe de ser considerado como un esfuerzo defensivo no despreciable del organismo y que á menudo desempeña, particularmente en la lucha contra las infecciones, un papel sumamente eficaz. La mayor parte de esas infecciones nos darían ejemplos y pruebas de ello. Sin embargo, para poner mejor de relieve la importancia de este procedimiento de defensa, escogeremos una de las infecciones que caracteriza precisamente la intensidad de la reacción hiperfibrinósica: la infección neumocócica.

## I

Existe un hecho que conocen todos aquellos que han practicado

(1) A. GILBERT. Séméiologie du sang, in Traité de pathologie générale de Bouchard, T. IV, p. 79, nota. Paris, 1897.

en el animal inyecciones subcutáneas de cultivos de neumococos. Si se trata de un microbio virulento y el animal en experimentación es muy sensible á la infección neumocócica, no se produce en el punto de inoculación ninguna reacción apreciable, los microorganismos pasan á la sangre y el animal sucumbe á esta septicemia en veinticuatro, en cuarenta y ocho horas.

No ocurre ya esto si se inyectan los mismos cultivos á un animal más resistente ó á un animal sensible, pero ligeramente inmunizado. Lo mismo en el uno que en el otro, en efecto, la septicemia deja de producirse; en cambio, nótese en el punto de inoculación la existencia de una violenta reacción caracterizada por el desarrolló de un adema más ó menos considerable, de una infiltración serofibrinosa de las mallas del tejido conjuntivo con diapedesis leucocitaria muy activa.

Idénticas diferencias se observan si en vez de la inoculación subcutánea se practica la inyección intratraqueal ó intrapulmonar de neumococos virulentos, en animales sensibles y en animales naturalmente resistentes ó vacunados. En los primeros, la reacción local es nula ó poco importante y se produce la septicemia mortal; en los segundos, por el contrario, desarróllanse lesiones pulmonares, verdaderas neumonías, que acaban generalmente por curar.

Si se inyecta debajo de la piel ó en la tráquea un neumococo de virulencia debilitada, los animales sensibles pueden resistirle y curar después de la producción de una reacción local más ó menos intensa, al paso que los animales refractarios no presentan ningún fenómeno patológico, ningún trastorno general y local.

Importa notar que éstos hechos no son en modo alguno particulares de la infección neumocócica y que se observan igualmente marcados en cierto número de otras infecciones experimentales.

Esto sentado, vemos ya la posibilidad de establecer—por lo menos desde el punto de vista de experimental y cuando se trata de microorganismos virulentos—una relación entre la existencia de una reacción local y la curación, entre la ausencia de reacción local y la muerte.

Hay un procedimiento utilizado para restituir su virulencia á un neumococo debilitado, merced al cual se puede precisar todavía más la significación de la reacción local y para poner en evidencia su positiva importancia. Se inyecta á dos conejos un neumococo poco virulento, pero uno de ellos recibe al mismo tiempo un cultivo filtrado de *proteus vulgaris*. El primero sobrevive, después de haber presentado una lesión local más ó menos intensa. El segundo sucumbe,

sin reacción local ó con una reacción local insuficiente; la septicemia se ha producido y se vuelve á encontrar en la sangre el neumococia en gran cantidad y habiendo recobrado toda su virulencia.

De estos hechos experimentales se puede inferir que la reacción local es la expresión de una resistencia victoriosa, puesto que tiene por resultado impedir que se produzca la septicemia.

Esta conclusión es aplicable á la patología humana. En el hombre, en efecto, la infección neumocócica, que se realiza por la vía pulmonar, determina una reacción local sumamente intensa—la neumonía sin septicemia—y, salvo en ciertas condiciones que trataremos de precisar, termina por curación. El organismo humano, por consiguiente, debe ser considerado como resistente á la infección neumocócica.

## II

La reacción local está constituida esencialmente por una congestión intensa, por una trasudación de plasma y por una diapedesis leucocítica, *con precipitación de la fibrina bajo forma de bloques ó de fibrillas* que engloban á los elementos figurados. Conocida es la cantidad relativamente considerable de fibrina que resulta así precipitada en un lóbulo pulmonar hepatizado. *Este aflujo fibrinoso está ligado á una reacción general de hiperfibrinosis*, de igual manera que el aflujo leucocítico se halla en relación con una hiperleucocitosis más ó menos intensa. Hiperleucocitosis é hiperinosis representan los caracteres esenciales de la «sangre flegmática», de la cual se encuentra precisamente un tipo acabado en la neumonía regular. Pero lo que hay aquí de notable es principalmente la hiperinosis; recordemos que, salvo el reumatismo articular agudo, en ninguna otra enfermedad se manifiesta de un modo tan acentuado. El neumococo es esencialmente fibrinógeno.

Por el momento es imposible decir cómo y por qué el neumococo es fibrinógeno. Se puede emitir la hipótesis de que la hiperinosis y la hiperleucocitosis dimanen de una misma causa. Pues bien, según las investigaciones del señor Tchistovitch, la hiperleucocitosis debe de ser atribuida á una acción directa de las toxinas neumocócicas sobre los glóbulos blancos de la sangre. Sin embargo, la acción del neumococo y de sus toxinas vendrían á ser algo especial, puesto que otros microbios patógenos determinan una hiperleucocitosis sumamente intensa con una hiperinosis relativamente poco ó muy poco acentuada.

Como quiera que fuere, y sin querer insistir sobre un fenómeno

á propósito del cual faltan los experimentos, hay que notar que la *hiperinosis* y la *hiperleucocitosis marchan paralelamente* y se desarrollan al par de la misma manera. Forman, pues, parte del mismo proceso de reacción general y local contra una infección.

Es de toda evidencia que su modo de acción contra el agente patógeno será muy distinto.

El papel desempeñado por los leucocitos en las infecciones más diversas, y en particular en las infecciones de puerta de entrada pulmonar, ha sido harto bien estudiado para que sea necesario insistir en él. Pero ¿cuál es el papel desempeñado por la fibrina?

Nosotros creemos poder determinarlo exactamente basándonos en nuestras investigaciones anteriores, así como en las de los señores Bezançon y Griffon relativas al cultivo del neumococo (1).

Este microbio, como es sabido, es de cultivo difícil y delicado; es notable por el escaso desarrollo de sus colonias, y por la corta duración de su vegetalidad y de su virulencia sobre los medios ordinarios. El suero de conejo constituye, por el contrario, un excelente medio, puesto que el neumococo puede vivir en él durante algunas semanas sin perder nada de su virulencia. La sangre desfibrinada sobre todo le es favorable, dado que conserva en ella su vegetalidad y su virulencia durante algunos meses. Sin embargo, la sangre completa hecha incoagulable (por la inyección previa al animal de peptona de Wite, por ejemplo), constituye también un excelente medio (Bezançon y Griffon). En cambio, el *neumococo sembrado sobre el coágulo no prolifera*. La fibrina, sin embargo, no ejerce para con él una acción bactericida, como así lo demuestra la posibilidad de cultivar este microbio sobre la sangre completa líquida, es decir, conteniendo su cantidad normal de fibrina. Esta substancia es simplemente inatacada por el neumoco; no puede servirle de alimento.

Pero desde ahora puede ya concebirse el papel considerable que desempeña esta substancia en la lucha contra los agentes infecciosos, puesto que por su precipitación los engloba, los aprisiona, y cohibe por consiguiente su difusión y su multiplicación. Trátase aquí, como se ve de una *acción que aun cuando puramente mecá-*

(1) GILBERT y FOURNIER. De la sangre desfibrinada como medio de cultivo (*Soc. de biol.*, 16 Nov. 1895.)—El cultivo del neumococo en la sangre desfibrinada. (*Semana Médica*, 1896, p. 29.)

BEZANÇON y GRIFFON. Acerca de la vitalidad y modo de desarrollarse del neumococo en los diversos sueros. (*Semana Médica*, 1868, p. 61.) Medios de cultivo del neumococo. (*Prassi méd.* 20 Agosto 1898.)

*nica*, no por esto es menos eficaz enfrente de la invasión micróbica del organismo entero. Para convencerse de ello, basta considerar el gran número de neumococos englobados en las masas fibrinosas intraalveolares y el obstáculo que estas masas oponen al paso de los microbios en la sangre. Concíbese, además, que esa acción mecánica de la fibrina pueda facilitar la misión de que están encargados los leucocitos, los cuales hallarán ante sí un enemigo inmobilizado y reducido á una impotencia relativa, al paso que, de otra parte, da quizás á los humores del organismo el tiempo necesario para adquirir propiedades vacunantes y curativas.

### III

La patología humana ofrece la demostración perfectamente clara de la eficacia de la hiperinosis, como ha probado la eficacia de la hiperleucocitosis, por la misma ausencia ó por la débil intensidad de estos dos procesos en las neumonías graves. Verdad es que ciertas neumonías pueden ser mortales, aun yendo acompañadas de la reacción flegmática tipo. Pero son estas excepciones cuya explicación es generalmente fácil para cada caso: una neumonía doble puede matar por axfisia; una neumonía regular puede acarrear la muerte por complicación cardiaca, sobre todo si la cifra muscular ó si las válvulas estuviesen anteriormente lesionadas; la exageración de un fenómeno reaccional, la hipertermia, por ejemplo, es susceptible de provocar de por sí una serie de accidentes y de lesiones que modifiquen completamente el cuadro clínico y el resultado final; conocida es también la violencia de los fenómenos nerviosos en la neumonía de los alcohólicos; finalmente, las infecciones secundarias pueden alterar la evolución hasta entonces normal de una neumonía y producir la muerte.

Dejando aparte estos hechos, puede afirmarse de una manera general que toda neumonía acompañada de una reacción franca de hiperleucocitosis y de hiperinosis debe curar; en otros términos, puede considerarse como benigna la neumonía en la cual la sangre presenta los caracteres ordinarios de la sangre flegmática y, particularmente, el retículo fibrinoso de fibras gruesas y mallas apretadas, tal como ha sido descrito por Hayem.

En cambio, es posible afirmar la gravedad de las neumonías que no van acompañadas en modo alguno de esta reacción de hiperinosis. Son testigo de ello los hechos de neumonía tifoidea de

la cual los señores Hayem y Gilbert (1) han relatado dos ejemplos muy demostrativos desde el punto de vista de la ausencia total de reacción flegmática.

No tiene nada de extraño que en tal caso la reacción local deje ya de realizarse insiguiendo el tipo clásico: el exudado pulmonar, en efecto, es mucho más pobre en fibrina. El examen microscópico mostraba, en los dos hechos publicados por los señores Hayem y Gilbert, «el contenido de los alvéolos esencialmente formado de leucocitos y de elementos epiteliales englobados aquí en una pequeña cantidad de fibrina fibrilar y allá en una materia granulosa poco abundante. Las células endoteliales que tapizan los alvéolos en estado normal estaban inchadas, globulosas, voluminosas, y en gran parte descamadas. Los capilares dilatados, tortuosos, repletos de hematíes, se habían sin duda roto en el segundo caso, en muchos puntos de su trayecto, pues de distancia en distancia, encontrábase en medio del parénquima pulmonar islotes de alvéolos llenos de glóbulos sanguíneos».

En este caso la neumonía no es ya fibrinosa; es sobre todo hemorrágica.

Así pues, *en estos casos de infección neumocócica grave las reacciones general y local de hiperfibrinosis faltan más ó menos completamente.*

Esta ausencia reaccional puede estar relacionada con una virulencia considerable del agente patógeno; sabido es, en efecto, que las toxinas microbicas son á veces bastante potentes para neutralizar todo proceso defensivo ó para impedir que llegue á producirse. Pero la hipervirulencia del neumococo no es lo único que puede invocarse en los hechos de neumonía sin reacción hiperinósica; hay que tener también y sobre todo en cuenta el mismo terreno. Las tachas anteriores del organismo y en particular las afecciones caracterizadas por medio de modificaciones de la sangre (clorosis, anemias, diabetes intoxicaciones diversas, alcoholismo, etc.), alteran, como es fácil concebir, el poder de reacción hiperinósica. Así tenemos que la neumonía vuélvese cada vez más grave con la edad de los enfermos, es decir, á medida que las tachas orgánicas van siendo más numerosas. Pero sobre todo cuando el neumococo invade el pulmón de un individuo atacado de una enfermedad general infecciosa (grippe, fiebre tifoidea, psitacosis, etc.) es cuando se nota que falta la re-

(1) HAYEM y GILBERT. Note sur deux cas de pneumonie typhoïde. (*Arch. gén. de méd.*, Marzo 1884.)

sistencia del organismo. El señor Hayem ha observado la ausencia ó la disminución de la reacción hiperinósica en las neumonías secundarias. Estos casos pueden compararse con el hecho experimental que hemos recordado anteriormente, en el cual un neumococo debilitado recobra toda su virulencia y llega á provocar la muerte del animal, cuyo poder de resistencia ha sido aniquilado mediante la inyección de toxinas micróbicas.

El factor de gravedad, lo mismo en el hombre que en el animal, es la septicemia; de ahí que á veces sea posible encontrar el neumococo en la sangre de los enfermos, cuando llega el período final, en los casos mortales. Otras veces la reacción general y local ha sido insuficiente; ha habido neumococos que han escapado al englobamiento fibrinoso y á los fagocitos y han sido arrastrados á otros órganos (pleuras, meninges, pericardio, endocardio, etc.), donde forman colonias á la vez que crean nuevos focos de infección susceptibles de acarrear de por sí accidentes mortales.

En resumen, sea cual fuere la causa, que impide que produzca la reacción de hiperinosis, ya sea una hipervirulencia del neumococo ó una falta de resistencia del organismo, la verdad es que su ausencia debe considerarse como un signo de mucha gravedad.

#### IV

Hemos tomado como tipo del presente estudio la infección neumocócica, porque presenta en su máximun de intensidad la reacción de hiperfibrinosis y permite, más que otra alguna, apreciar en su justo valor la eficacia de semejante medio de defensa. Pero *se trata ahí evidentemente de un proceso general* que se observa también en gran número de enfermedades infecciosas, y que el organismo pone en juego con tanta frecuencia como la leucocitosis y de ordinario al mismo tiempo que ella. Hay que notar, con todo, que la hiperfibrinosis falta en ciertas infecciones (fiebre tifoidea, tuberculosis aguda, sífilis, paludismo) cada vez que no existen complicaciones.

Al igual que la leucocitosis, es más ó menos intensa según los casos. Tomando como base su grado de intensidad, el señor Hayem ha descrito tres tipos de «sangre flegmática». La neumonía y el reumatismo articular agudo ofrecen el primero de estos tipos, el tipo flegmático franco. La hiperfibrinosis es poco menos acentuada en las pleuresías agudas, en los flemones, en la gota aguda. Entre las

enfermedades que presentan el tercer tipo ó tipo atenuado, figuran las bronquitis, la neumonía tuberculosa, la gripe, el empacho gástrico, la nefritis, difusa aguda, la blenorragia aguda, la meningitis tuberculosa, el escorbuto, la erisipela, la difteria, la viruela en el período de supuración, el sarampión acompañado de bronquitis en la fase de erupción, la escarlatina en las fases anginosa y desca-  
mativa.

La *carga de la sangre enfibrina* aumenta en todos estos estados morbosos, verdad es que en grados diversos, pero de una manera suficiente para que pueda inferirse que se trata ahí de un proceso muy general.

Pues bien, esa carga en fibrina dirige y tiene bajo su dependencia la *descarga local*, el aflujo fibrinoso á nivel de la puerta de entrada ó á nivel de las localizaciones diversas de los microorganismos. Existe un verdadero paralelismo entre las dos reacciones, general y local. Así, el exudado fibrinoso es sumamente abundante en las diversas determinaciones del neumococo, pleurales, meníngeas, pericardiacas, endocardiacas, peritoníticas, bucofaríngeas. Las bronconeumonías de neumococos son igualmente muy ricas en fibrina. El proceso se presenta sobre todo patente en las bronquitis pseudomembranosas, las cuales, si bien pueden dimanar de varios microorganismos y, entre otros, del estreptococo, son á menudo producidos por el neumococo.

Conocida es también la riqueza considerable en fibrina de ciertos exudados del reumatismo articular agudo, pleuresía, endocarditis, pericarditis. En la difteria, el aflujo fibrinoso local constituye uno de los principales fenómenos, ya se trate de una difteria bucal, nasal, faríngea, laríngea, bronquial, cutánea, etc. En todas las estreptococcias, la hiperfibrinosis es igualmente muy intensa; el exudado fibrinoleucocítico de los flemones es considerable; el estreptococo es susceptible de determinar la producción de falsas membranas gruesas; esto es lo que ocurre en ciertas conjuntivitis, anginas, bronquitis pseudomembranosas, en algunas infecciones puerperales en que la mucosa uterina es el centro de una verdadera difteria estreptococcica.

El bacilo tuberculoso es también á su vez fibrinógeno en buen número de circunstancias. Donde se manifiesta sobre todo esta propiedad es en las serosas. Ya se trate de pleuresía, de pericarditis, de peritonitis, etc., por lo menos en las formas no supuradas el exudado serofibrinoso, las falsas membranas, á menudo muy abundantes, atestiguan la intensidad de la hiperinosis local.



Este aflujo fibrinoso, presidido digámoslo así por la hiperfrinosis general, se presenta, pues, como una reacción común de infecciones diversas; pero tiene para cada una de ellas la misma significación, sea cual fuere el punto donde se produzca, tejido celular, superficie de las mucosas, cavidades serosas (1). Podríamos repetir aquí lo que ya tenemos dicho acerca de la infección neumocócica. El papel que desempeña la fibrina trasudada es siempre idéntico: retener á los microbios patógenos, cohibir su diseminación y acaso también—en cierta medida—la difusión de sus toxinas, impedir la invasión del organismo.

La evolución del proceso parece hallarse siempre sometida á estas dos mismas condiciones esenciales: la virulencia del microbio, la resistencia del terreno. Demasiado virulento, el agente patógeno no produce sino una reacción local insuficiente ó nula; la invasión general se hace por la vía sanguínea ó por la vía simpática; el mismo microbio, menos virulento, no determinará sino una lesión local. *Hay una quimiotaxia positiva ó negativa lo mismo para la fibrina que para los leucocitos.* De otra parte, el mismo microorganismo es susceptible de propagarse rápidamente en el organismo de un individuo debilitado, caquético, al paso que no provoca sino una reacción local más ó menos intensa en un individuo sano y resistente.

## V

De todos estos hechos cabe realmente inferir que la *hiperfibrinosis general y local debe ser considerada como una reacción saludable, y que la fibrina así producida en exceso toma una parte importante en la resistencia del organismo á las infecciones.*

Por lo demás, *el papel favorable desempeñado por la fibrina en patología va mucho más allá del límite de las enfermedades infecciosas.* En gran número de circunstancias interviene para cohibir el proceso morboso y producir la curación. Bastan recordar que hay que atribuirle la hemostasis espontánea en las heridas vasculares, la curación de ciertos aneurismas, la trombosis de los vasos cuyas paredes son el centro de focos microbicos, el engrosamiento y el aumento de resistencia de las serosas á nivel de un ór-

(1) Sabido es que la benignidad de una pleuresía puede medirse por la riqueza del exudado en fibrina. Muy recientemente el señor Carrière (*Compt. rendus de la Soc. de biol.*, 3 Junio 1899) ha puesto de nuevo este hecho perfectamente en evidencia.

gano hueco que tiende á perforarse; por último que, favorece la reparación de las heridas, la regeneración de ciertos tejidos, etc.

No queremos insistir acerca de estos hechos. Nuestro objeto era sobre todo llamar la atención relativamente á la significación y al papel que desempeña la hiperfibrinosis en las enfermedades infecciosas. Creemos haber mostrado de una manera evidente que se trata aquí de un fenómeno reaccional de capital importancia en el proceso de defensa del organismo y de curación espontánea.

A. GILBERT,

Profesor agregado á la Facultad  
de Medicina de Paris, médico,  
del hospital Broussais.

L. FOURNIER,

Exinterno de los hospitales  
de Paris.



**Los purgantes en las enfermedades agudas.**—El doctor Capitán (*Medec Mod.*) trata este asunto, uno de los más prácticos, sin duda, en el ejercicio profesional. ¿En qué enfermedades debemos abstenernos? ¿en cuáles purgar?

Desde luégo que, á su juicio, existe ya una contraindicación, si bien no absoluta, en toda fiebre eruptiva, por cuanto el purgante, exagerando la susceptibilidad intestinal, irritando el intestino mismo y excitando el hígado, dificulta en estos órganos su papel de completos emuторios antitóxicos.

Tampoco en las afecciones bronco-pulmonares en general están muy indicados los purgantes. Podemos admitir, en efecto, que el trabajo fluxionario reaccional tiene lugar por completo en todas partes más que en el intestino (médula de los huesos, hígado, ganglios, etc.) No hay, pues, para qué turbar este trabajo curador, ni para qué tener que modificar por tales excitaciones la cantidad en agua de los líquidos orgánicos, haciendo variar su composición y por ende la isotonía del suero sanguíneo, etc.

Pero esta abstención referente á la pulmonía y bronquitis no debe rezar con la pleuresía en donde sabido es de todos, que los drásticos, asociados á poderosos diuréticos han hecho á veces descender considerablemente el nivel del líquido contenido en la pleura.

En las afecciones cerebrales, la utilidad de los purgantes activos, es real; así como en las afecciones gastro-intestinales en general, excepción hecha de la apendicitis. Igualmente debemos exceptuar también los cuerpos extraños tragados (monedas, huesos, etc.), casos ante los cuales suele ser á veces tan difícil de resistir á la tentación de purgas en tales ocasiones más dañinas que útiles.

Tratándose de fiebre tifoidea ó un embarazo gástrico ó también de

una variedad cualquiera de hepatitis, los purgantes deben indicarse como base de las medicaciones á emplear.

En ocasiones el medicamento deberá ser sustituido por las grandes irrigaciones intestinales. Empezar por los lavados fríos repetidos y en pequeña cantidad ( $\frac{1}{4}$  á  $\frac{1}{2}$  litro) para llegar á las verdaderas inyecciones intestinales de 1, 2 y hasta 3 litros de agua fría adicionado de borax (10 por 100) ó tintura de benjuí (1 cucharadita para 2 ó 3 litros). Estas irrigaciones se tomarán una vez al día por lo menos.

Esto no obstante, el purgante, que hay que saber elegirlo, se impone siempre que tengamos que actuar más allá del grueso intestino. En general, salvo casos de excesiva plenitud intestinal, deberá recurrirse á los calomelanos en pequeñas dosis: 0,10; 0,20 á 0,30 gramos, cantidades que bastan generalmente. A este medicamento añadimos con frecuencia 0,05 á 0,10 gramos de escamonea encerrado en sellos, forma limpia y fácil y agradable de tomar y de muy seguro efecto.

Pasar de medio gramo de calomelanos en sujeto afecto de mal gastro-hepato-intestinal es imprudente é inútil además, sobre todo habiendo fiebre.

El aguardiente alemán manejado á pequeñas dosis (4 á 10 gramos) da también buenos resultados que pueden ser completados por los grandes enemas (verdaderas ayudas indicadas sobre todo al iniciarse los borborigmos ó ligero cólico), ó ya por un purgante salino dado ulteriormente.

Como se ve pues, este asunto, aquí muy ligeramente esbozado, entraña una verdadera cuestión de oportunidad y tino médico.

M. V.

---

## MEDICINA INFANTIL

---

**Laringitis coqueluchoide y su tratamiento.**—El Dr. Gallois ha tratado este asunto en la *Societe de Therap.* de Paris (sesión de 27 de Junio de 1899), en vista de que allí (como también en esta villa sucede) parece existir actualmente una especie de constitución médica caracterizada por la frecuencia de estas toses coqueluchoideas, tipo no explícita y claramente descrito en los tratados clásicos, á pesar de su rebeldía.

Como etiología precisa inculpar al frío, admitir también el contagio, observar la mayor frecuencia en los niños, y sobre todo ver una particular predisposición en los sujetos adenoideos.

Indica Gallois que si en la tos ferina verdadera hay prodromos de bronquitis durante unos 8 ó 15 días antes de aparecer las quintas características, en la tos coqueluchoide el principio es bastante brusco, las crisis típicas se muestran inmediatamente. A veces, no obstante, en niños muy pequeños esta tos va precedida de accesos de falso crup y de tos perruna durante uno ó dos días.

La crisis coqueluchoide empieza, en los enfermos mayores que saben explicarse, por un insoportable cosquilleo á nivel de la laringe; sensación que deben percibirla también así los niños porque antes del acceso se les ve que abandonan sus juegos, se ponen rojos, retienen su respiración, meditando, en una palabra, su quinta de tos como en la verdadera ferina, á cuya quinta es, por lo demás muy parecida, salvo que no es tan aguda ni chillona como canto de gallo que ha dado nombre á la enfermedad.

Tampoco termina la crisis como en la verdadera por la expulsión de esas claras filamentosas: á lo sumo se ve en personas mayores expectorar un poco de mucus amarillo de ámbar viscoso en extremo. La quinta acaba por esfuerzos de vómito, sin que, sin embargo haya más que una ligera regurgitación, motivo por el cual la alimentación no se perturba aquí tanto como en la coqueluche verdadera.

No he observado, dice Gallois, la ulceración del frenillo lingual: como fenómenos asociados ó complicaciones, he comprobado en unos ronquera, en otros coriza, en varios una ligera bronquitis transitoria; á veces la expectoración tenía sus ramitos de sangre.

Las crisis se producen sobre todo de noche al acostarse, con otro máximun matinal al despertar. La comida, como las risas, lloros, movimientos bruscos son ocasión de la tos coqueluchoide, cuyo número de quintas puede llegar á una veintena ó más en las veinticuatro horas,

Nótase á veces un poco de fiebre, pero por brotes que apenas duran más de un día. Aparte de esto, y salvo que la tos no impida el sueño, la salud queda poco afectada.

La marcha del mal puede dividirse en dos períodos (el de la tos quintosa seca, y el de la tos húmeda), períodos no completamente deslindados por cuanto á veces hay nuevos brotes con tos seca.

Las quintas disminuyen progresivamente de número. Su duración es bastante variable; de 8 días á 20 ó 30 y aun más. Termina siempre favorablemente.

Este síndrome descrito qué significa? Se trata de una coqueluche verdadera ó atenuada? No lo creo así, se contesta Gallois.

En efecto, aparte de las diferencias sintomáticas señaladas, hay el hecho de que los adultos atacados de tos coqueluchoide han tenido

anteriormente, sea la verdadera tos ferina en su infancia, sea ataques de tos coqueluchoide algún tiempo antes.

Para Gallois se trata más bien de una afección de las vías respiratorias, una laringitis subglótica acaso, que se produzca en ocasión de grippe. De todos modos es de notar, como curioso, el hecho de que la grippe se transmita de un sujeto á otro afectando la misma forma de laringitis coqueluchoide. El papel de los adenoides en la producción del síndrome coqueluchoide, hecho bastante conocido de los laringólogos, parece muy importante.

Otra hipótesis discutible es la de la adenopatía tráqueo-brónquica, habitualmente considerada como una causa de tos coqueluchoide, si bien Gallois dice que no cree que esta tos forme parte de la sintomatología de tales adenopatías, ni cree que en sus enfermos haya habido infarto ganglionar del mediastino. Parrot no admita tampoco ésta y, en su servicio, ha podido comprobar en muchas autopsias la existencia de grandes masas ganglionares mediastínicas sin que aquellos individuos hubieran tenido tos coqueluchoide. La tos coqueluchoide y la adenopatía tráqueo-brónquica se ven con frecuencia en los adenoides.

Cuando no se conocían éstos, no sabiendo á qué atribuir la tos coqueluchoide, se culpaba á la única lesión comprobada, es decir, las hipertrofias glandulares.

En la actualidad precisa más bien separar esta tos del número de síntomas de la adenopatía tráqueo-bronquial y referirla á las alteraciones crónicas de larino-faringe.

La terapéutica empleada me ha parecido de poco efecto, dice Gallois, siendo éste el punto en que más quisiera oír á mis consocios. He empleado, expresa, pulverizaciones de agua boricada saturada, de ácido fénico al centésimo, inhalaciones de menthol por diferentes procedimientos; al interior he dado la terpinina, pociones calmantes de acónito, belladona, codeína, etc. Me ha parecido de mejores resultados el bromoformo si bien en ciertos casos ha producido vértigos ó soñolencia que han obligado su suspensión.

Terciando en este asunto otros colegas aludidos por Gallois, expresó el Dr. L'Gendre haber visto en este año muchos niños con tos coqueluchoide de difícil diagnóstico. Uno de ellos fué atacado brusca é intensamente de ella, á los quince días de una ablación completa de vegetaciones adenóideas. Durante el período de dicha tos tenía una traqueítis, reconocida por el laringoscopio. Á su juicio hay toses coqueluchoides por infección diferente de la que da la coqueluche verdadera.

Para el Dr. Du Castel, las toses coqueluchoides no son, generalmente, más que verdaderas coqueluches larvadas. Como nuestros conocimientos en lo concerniente al examen laringoscópico de los coqueluchos son muy rudimentarios, no basta el hecho simple de encontrar una laringo-traqueitis en una tos coqueluchoide, para eliminar ya la coqueluche. Tampoco basta á separar ésta el hecho de que los enfermos la tuvieron ya una primera vez varios años antes.

El Dr. Courtade, señala casos de laringitis estridulosa y vómitos nerviosos debidos á reflejos partidos de la naso-faringe atacada de hipertrofia adenóidea, bastando para su curación el tratamiento médico antiséptico del fondo de la garganta,

La réplica final de Gallois fué para expresar que la operación de las vegetaciones no cura los adenóides. Ésta no hace más que suprimir los desórdenes mecánicos de la obstrucción; pero la mucosa queda enferma, y el paciente queda adenóideo y predispuesto á los demás accidentes del adenoidismo, muy principalmente los de género infeccioso, que tan importantes son para el médico.

Trad. M. V.

---

## SECCIÓN VARIA Y PROFESIONAL

---

### Colegiación obligatoria

Sr. Director de la GACETA MÉDICA DEL NORTE.

Bilbao.

Muy señor mío y distinguido compañero: En los días 27 y 28 del pasado Junio, por iniciativa del Sr. Presidente del extinguido Colegio médico-farmacéutico vasco-navarro, se congregaron en Pamplona representantes de los Colegios de médicos de Alava, Huesca, Logroño, Navarra, Teruel y Zaragoza y de los de farmacéuticos de Alava, Guipúzcoa y Logroño. El primer acuerdo adoptado por ellos fué dirigir al Sr. Ministro de la Gobernación la exposición que le acompaño, rogándole que tenga la bondad de publicarla en el periódico que tan acertadamente dirige.

Se convino además en constituir una Asociación ó Liga de los Colegios representados (excepto el de farmacéuticos de Guipúzcoa, cuyo representante no venía autorizado para adherirse,) que procurarán extenderla á todos los de España, propagando activamente su utilidad é importancia.

Los fines de esta Asociación son los siguientes: defender la colegiación obligatoria; estudiar y proponer colectivamente las reformas en los Estatutos que se consideren útiles, y por último y muy principalmente, procurar que las clases médicas influyan en la reforma sanitaria, propuesta al Parlamento por el Gobierno, del modo legítimo y legal, que autoriza el R. D. de 12 de Abril de 1898.

No podría, sin dar á esta carta una latitud excesiva é inoportuna, comentar, como es debido, la importancia y trascendencia de esta Asociación naciente. Baste, para este objeto, recordar que cuantas veces asociaron nuestros profesores sus esfuerzos para lograr las reformas sanitarias que, no ya sólo el interés de las clases médicas, sino el decoro y la vida del país demandan, siempre tropezaron con el invencible escollo de la Ley de Sanidad, de sentido progresivo cuando fué promulgada y retrógado actualmente. Ahora, la legislación sanitaria está en litigio y las clases médicas pueden influir para que aquél se resuelva como conviene á los intereses de su salud pública y á su propio prestigio. Nada más oportuno, pues, en este momento que la última asociación de las energías profesionales, concentradas en los Colegios. Propáguese tal asociación en los meses de estío y, al reanudarse en el otoño la vida política de la Corte, vayan á ésta los Colegios para plantear y resolver esa serie de problemas sanitarios, que tanto nos interesa.

Iniciativa, la que tengo el honor de exponerle, nacida al calor de la antigua solidaridad profesional vasco-navarra, espero que ha de ser alentada por la GACEPA MÉDICA DEL NORTE, á la que quedarán obligadas con tal motivo, las clases médicas españolas.

Por acuerdo de los representantes, reunidos en Pamplona, tengo el honor de dirigirme á usted, para suplicarle que dé publicidad á esta carta, con la exposición que la acompaña, y ofrecerme suyo afectísimo colega y seguro servidor, q. l. b. l. m.

JOSÉ DIESTRO.

10 de Julio de 1899.

EXCMO. SR.:

El Colegio médico-farmacéutico vasco-navarro, compuesto de quinientos médicos y farmacéuticos, al disolverse por consecuencia de lo establecido en la sexta disposición transitoria de los Estatutos, aprobados por R. D. de 12 de Abril de 1898, y los Colegios oficiales de ambas profesiones de las provincias de Alava, Guipúzcoa, Huesca, Logroño, Navarra, Teruel y Zaragoza, autorizadamente representados, acuden á V. E. para felicitarle por sus laudabilísimos proyectos sanitarios y rogarle que desoiga la voz de una minoría exigua de médicos,

que viene protestando, sin razones de verdadera importancia, contra la colegiación obligatoria, establecida para responder á los sentidos clamores y justas exigencias del profesorado médico-farmacéutico.

Con pena se ha visto esgrimir, en tan temerario empeño á los detractores del nuevo régimen profesional, todas las armas, aun las más ilegítimas y envenenadas, de la lógica, de la pasión y del ingenio; pero fué su tarea estéril y vana, porque no lograron argumentar con razones sólidas y serias, ni consiguieron soliviantar la honrada suspicacia de la clase médica, ni pudieron siquiera ridiculizar, con salados aticismos, la institución naciente, que será de hoy más el hogar sagrado, donde depongan sus querellas y persigan su ventura los médicos y farmacéuticos españoles.

Sin atender á los prolijos y cuidadosos trámites, seguidos para plantear esa tanto tiempo suspirada y hoy conseguida reforma, comenzaron sus impugnadores por suponerla en contradicción con gran número de las leyes vigentes, infringiendo así grave, injusta y temeraria ofensa á los más altos cuerpos consultivos y ejecutivos del Estado, que la aprobaron en armonía con la legislación, como era preciso para asegurar su eficacia.

No ofenderemos la elevada ilustración de jurisconsulto tan sabio y estadista tan ilustre como V. E., reproduciendo en esta exposición la empeñada polémica legal que suscitó la reforma. Hora sería de que pasado el encono de la lucha, los contendientes cruzaran sus armas en la panoplia y dieran al acero el noble destino de adornar la institución que debiera de unirlos, pero no ocurre así, desgraciadamente, porque sus adversarios se agitan y no dan paz á la mano, ni pierden ocasión para conseguir que se imponga su decantada libertad profesional, frase tan sonora como vana, cántaro de gallarda forma que se mantiene enhiesto en la erguida cabeza del poderoso y del osado y vacila, cuando no cae y se quiebra con estrépito, en la rendida cerviz del infortunado y del humilde.

Ante saña tan creciente contra esa institución, que es para la mayoría de los médicos y farmacéuticos españoles el amor de la vida, los creyentes y partidarios se aperciben á su defensa y pretenden de V. E. que no dipute como clamor de la clase lo que expresa solamente la particular opinión de muy escaso número de profesores.

Todo aconsejaba el establecimiento de esa institución: la invasora inmoralidad, conspirando incesantemente contra la salud pública y contra el prestigio de clases honradas, que en la confianza general funda su más legítimo orgullo y hasta su misma razón de existencia la utilidad social, amenazada de ver trocarse en impuro comercio lo



que debe de ser elevado sacerdocio; el decoro de las clases médicas, puesto en litigio por la impudicia vergonzosa de algunos de sus miembros; la justicia, que reclamaba enérgica y ejemplar sanción contra faltas, que comprometen altísimos intereses privados y sociales y no pueden castigarse en ningún código; la libertad que requería amparo contra las vejaciones que el elemento humilde de las clases médicas sufre en el estrecho ambiente, donde lucha por la vida; la caridad, generalmente olvidada, entre ellos mismos, por los que tantas veces sacrificaron su propia existencia para salvar la del prójimo; en fin, la general conveniencia de profesiones tan útiles y numerosas, cuyas energías, para el honesto desarrollo de sus intereses, se multiplican en la asociación y en la disolución se anulan, y las razonadas é incansables demandas de los Congresos y sociedades profesionales, que siempre consagraron, con sus votos la necesidad de la colegiación obligatoria.

Planteada que fué por el digno predecesor de V. E. en ese importantísimo Ministerio, ni una sola voz se levantó entre los farmacéuticos para impugnarla y sólo se vió combatida, con empeño digno de mejor causa, por un número de médicos, exiguo dentro de la colectividad (seiscientos entre más de veinte mil) y, sobre exiguo, muy bien hallado con otras trabas más estrechas de la Administración. Qué valor puede concederse á estas manifestaciones, es lo que no nos toca decir á nosotros, sino resolver á V. E.

En vano proclaman los detractores de la colegiación obligatoria que ésta se opone á los principios de libertad que informaron la legislación del siglo XIX; se opone, sí, al estéril jacobinismo que, haciendo de la libertad un fin, olvida locamente que sólo es un medio para alcanzar el bien, lo mismo en las personas naturales que en las jurídicas. En tal concepto, el nuevo régimen profesional no es la presa, que detiene el río, sino el cauce, que facilita su curso.

Odioso, más aún, abominable sería que, á pretexto de establecer severa disciplina moral y eficaz sanción contra ciertas trasgresiones más ó menos extendidas, pero no generalizadas, se osara cohibir la santa libertad científica de los médicos y farmacéuticos españoles: á este precio, no tendría la colegiación obligatoria enemigos más encarnizados que nosotros; pero tan ridículo sofisma, esgrimido, sin exceso de lealtad, por alguno de sus impugnadores, no merece siquiera el honor de ser discutido. ¡Donoso sería que las Juntas de Gobierno declararan, en sus reglamentos interiores, los dogmas científicos provinciales!

Claro es que no temen los que subscriben ver á V. E. alucinado por

tan falaces paralogismos: saben, por lo contrario, que V. E. representa, en altísimo y muy bien ocupado lugar, á un partido que intenta, sin ovidar lo que debē á su tiempo, corregir las perniciosas corruptelas, que llevaron al país por derroteros de perdición y ruina. El estado político actual es el término de una larga evolución, comenzada al destruir el régimen parlamentario organismos sociales de finalidad bien concreta, sin pensar en substituirlos, ni siquiera en subrogar sus funciones: los intereses heridos por esa destrucción vanamente buscaron en el motín y la asonada la justa satisfacción á sus agravios; pero la encontraron y muy cumplida en la funesta, aunque lícita, asociación de egoismos individuales, que se apellida caciquismo. Ni una ni otra solución satisfacen á las conciencias rectas y se ha hecho preciso ya, para corregir los males que hasta sus mismos autores ven con alarma, oponer respetables y sanos intereses de colectividad á los mezquinos que vienen disputándose la supremacía en la Administración y la Política. A este propósito, no parecerá inoportuno recordar que, ya en 1881, un ilustre conservador italiano, M. Minghetti, deplorando en su patria los mismos males, que hoy ponen á España sobre el abismo, en su libro *I partiti politici e la ingerenza loro nella giustizia e nell'amministrazione*, diputaba por uno de los remedios más eficaces para corregirlos la creación de instituciones autónomas, con el carácter de personas jurídicas como mediadoras indispensables entre el Cosmos-Estado y el átomo individuo. Tales son los Colegios, cuya existencia defendemos.

La experiencia de un siglo ha demostrado que no siempre el criterio absoluto de libertad es bastante para proteger y fomentar todos los intereses. Queden otros aspectos de la cuestión para momento más oportuno, que á nosotros sólo nos toca manifestar en éste que, elevando un altar en nuestro corazón á la honesta y saludable libertad profesional, deseamos vivamente que las clases médicas miren, con celoso cuidado, por la honradez y el decoro de sus miembros, y esto nos mueve

●  
A suplicar respetuosamente á V. E. que deseche las peticiones que se le dirijan para que sea derogado el R. D. de 12 de Abril de 1898, y complete éste con las reformas propuestas por el Real Consejo de Sanidad, en reciente informe.

Dios guarde muchos años á V. E.—Pamplona 27 de Junio de 1899.—  
Excmo. Sr.: (Siguen las firmas de los Sres. Marquina, Barangan, Diestro, Hernández, Oñate, Matilla, Alemany y Urzola, en representación de los expresados Colegios.)

Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación,

Madrid.

**Nuevos vocablos españoles sobre electricidad.**—En la sesión celebrada por la Academia Española el 22 de Junio pasado, fueron aprobadas las siguientes *voces* relativas á la electricidad que interesan especialmente á la clase médica. La Academia había nombrado, con objeto de dar dictamen, una Comisión formada por los señores Saavedra, Benot, Echegaray y Melchor Palau, este último como ponente. La Comisión ha decidido, de conformidad con la ponencia, conservando los radicales en las unidades eléctricas; pero dándoles desinencias idiomáticas y facilidades para la formación de compuestos, de derivados y de plurales

Hé aquí las *voces* aprobadas:

*Amperio* (de Ampere) m.—Unidad de medida de la corriente eléctrica que corresponde al paso de un culombio por segundo.

*Amperímetro* m.—Aparato que sirve para medir el número de amperios de una corriente eléctrica.

*Culombio* (de Coulomb) m.—Cantidad de electricidad capaz de separar de una disolución de plata 1,118 miligramos de este metal.

*Faradio* (de Faraday) m.—Medida de la capacidad eléctrica de un cuerpo ó de un sistema de cuerpos conductores, que con la carga de un culombio produce un voltio.

*Julio* (de Joule) m.—Unidad de medida del trabajo eléctrico, equivalente al producto de un voltio por un culombio.

*Óhmio* adj.—Perteneiente ó relativo al ohmio.

*Ohmio* (de Ohm) m. Resistencia que—á cero grados—ópone al paso de una corriente eléctrica una columna de un milímetro cuadrado de sección y 106,3 centímetros de longitud.

*Watio* (de Watt) m.—Cantidad de trabajo eléctrico equivalente á un julio por segundo.

*Voltaje* m. Conjunto de voltios que funciona en un aparato eléctrico.

*Voltímetro* m. Aparato que se emplea para medir potenciales eléctricas.

*Voltio* (de Volta).—Cantidad de fuerza electro-motriz que, aplicada á un conductor cuya resistencia sea de un ohmio, produce la corriente de un amperio.



### Peste bubónica <sup>(1)</sup>

Nuevamente parece amenazar á Europa este mal. Creemos, pues, de oportunidad la copia del siguiente artículo que lo tomamos del Boletín de la *Revista de Medicina y Cirujía* de Madrid.

Llamada también Peste negra ó de Belén, es una violenta y aguda infección de carácter contagioso, producida por un micro-organismo, aislado por Yersin, caracterizado por fiebre alta, que llega á veces á los 43°, adinamia profunda é inflamación y supuración de todas las glándulas linfáticas, acompañado todo de carbunclos, petequias y abundantes hemorragias.

(1) Extracto de una Memoria presentada al Subinspector de Sanidad de la Armada en Filipinas.

Por regla general, hay prodromos que pueden ser de muy corta duración ó durar ocho días, según la mayor ó menor susceptibilidad que el individuo ofrezca al germen microbiótico: consisten en abatimiento general, cefalalgia, anorexia, escalofríos y alguna aceleración del pulso. A veces falta el período prodrómico y la invasión es repentina.

Tres grados de intoxicación se observan en esta enfermedad. El más ligero es el llamado pseudo- peste y está caracterizado por dolor de cabeza, constipación ventral, vómitos, inflamación de las glándulas linfáticas, especialmente de la ingle y axila y ligera fiebre precedida de escalofríos, si bien se han registrado muchos casos de no existir elevación térmica. Los bubones vienen á supuración abriéndose al exterior y dando salida á un pus más ó menos trabado. El pronóstico de esta forma es leve, curándose los enfermos en dos septenarios.

Por desgracia, en muy pocos casos se presenta la peste con la benignidad descrita; por regla general, los enfermos empiezan por aquejar los síntomas prodrómicos descritos más arriba y dolor en las piernas, acompañado todo de vértigos pertinaces que obligan al caminar á asemejar al beodo.

Después aquejan grandes escalofríos seguidos de un frío intensísimo declarándose la fiebre de carácter francamente tífico, alcanzando la temperatura los cuarenta y más grados (á veces 42° ó 43°); el pulso llega á 110 ó 120, siendo fuerte al principio y después débil é irregular. La piel presenta petequias y equimosis, principalmente en las manos y antebrazos, que en totalidad presentan color cianótico. La cara está roja y fuertemente inyectada la conjuntiva. Los ganglios se inflaman, principalmente los más profundos y bajos de la región, siendo por regla general los primeros los de la ingle, y después los de la axila y cuello. Hay cefalalgia intensa acompañada de fuerte delirio; la lengua está negra, seca, llena de fisuras y con franja azulada. Se presentan vómitos biliosos antecedidos de otros de substancias alimenticias, si las hubiese, en el estómago; alternando el estreñimiento con diarrea muy fétida.

La sed es muy intensa. El hígado y el bazo se hipertrofian y algunos han encontrado dilatado el corazón. El vientre se timpaniza y se pone doloroso. La orina es ácida, oscura y escasa llegando á veces á verdadera anuria. Jamás se ha observado la albuminuria. A los cuatro ó cinco días de este cuadro, si no se presenta la supuración de los ganglios, tiene lugar el fallecimiento debido al parecer á colapso del corazón, aumentando, antes de venir éste, las petequias, y equimosis, apareciendo grandes carbunclos que pronto se esfacelan; y tienen lugar grandes hemorragias por la nariz, pulmones, estómago é intestinos, asemejándose los vómitos y las deposiciones á los de la fiebre amarilla.

Si las glándulas tienden á la supuración, lo que se considera como síntoma favorable, se establece del cuarto al séptimo día, mas no por eso se puede asegurar que el enfermo ha de curar, pues si la supuración es muy abundante, la puohemia y la septicemia ó las grandes pérdidas producidas dan lugar á la muerte.

La forma verdaderamente maligna de la peste invade repentinamente al enfermo, el que no presenta síntoma prodrómico alguno, pudiendo fallecer en contadas horas sin ofrecer más signo que fiebre alta (43°) y grandes desmayos, no presentándose el que ha dado lugar al nombre de la enfermedad, es decir, el *bubón*. Otras

veces esta forma está caracterizada por fuertísima cefalalgia, vértigos, gran postración, dolor en las extremidades, vómitos pertinaces, estreñimiento, sed intensa y fiebre. El pulso es irregular, débil y rapidísimo, presentándose á veces edema de las piernas, que invade pronto todo el cuerpo. El hígado y bazo desde el principio se hipertrofian y se presenta la anuria, que pronto da origen á la uremia con su delirio, convulsiones y coma final, que arrebató el enfermo. Otras veces la muerte es producida por un acceso asistólico ó por una hemorragia general en cuanta cavidad revestida de mucosa hay en el organismo.

Descrita la sintomatología de las tres formas de la peste, y sin entrar á estudiar la causa de ella, bien sea el *bacillus* aislado por Yersin ó el que en un principio encontró el doctor japonés Kitasato, ayudado por su compatriota Aoyama, voy á exponer algo del tratamiento, tomando nota del que ha sido empleado por los médicos ingleses en Hong Kong en los primeros años que en dicha ciudad se presentó la epidemia.

Verdaderamente, lo primero que se ocurre es que, dado los buenos resultados obtenidos con el suero antipestífero de Roux y Yersin, á él sólo debemos recurrir para combatir la afección, administrándolo á la dosis recomendada por ellos de 20 á 30 cent. cúb. para la primera inyección, seguida después de otras dos ó tres de á 10, hasta la completa curación del enfermo; pero como desgraciadamente puede presentarse en nuestro país la enfermedad sin que por quien corresponda se haya procurado exista suficiente cantidad de suero para ser distribuida por todas partes, y puede darse el caso que muchos prácticos, á pesar de su buena voluntad, no puedan recurrir á dicho tratamiento, de aquí que me permita entrar en este terreno sin más pretensión que exponer, como digo más arriba, lo observado en Hong Kong.

Sostener las fuerzas del enfermo, procurar la más pronta eliminación del virus y combatir los síntomas, es lo que nos hará conservar la vida del desgraciado atacado por la enfermedad.

Aire puro y fresco debe rodear al enfermo; régimen lácteo, alcohol, alcanforamoniaco, quina y digital, sola ó asociada á la estricnina.

Para combatir la fiebre, deben usarse los baños y las fricciones de vino aromático, no debiendo recurrirse á antipirético alguno, pues todos ellos han dado funesto resultado, excepto la antipirina con coñac, vigilando mucho su acción. Los ácidos sulfúrico é hidrocórico producen un buen efecto no sólo combatiendo la fiebre, sino también por su acción antihemorrágica.

Como antiséptico intestinal, jamás usaremos el salol, porque aumenta las hemorragias, habiéndose conseguido una buena antisepsia con el naftol asociado al carbón é iodoformo y los purgantes salinos.

No han faltado profesores que han hecho el lavado de la sangre por el método de Hayem, congratulándose de su empleo.

Respecto á los síntomas nerviosos y urémicos, se han combatido como aconseja la ciencia, así como se han seguido las reglas generales de cirugía para el tratamiento de los bubones, que deben ser dilatados amplia, pronta y antisépticamente.

PEDRO MUÑOZ BAYARDO.

San Fernando 15 de Junio de 1899.

**Nueva enfermedad.—Osteopsatirosis ó fragilidad ósea idiopática de la infancia.**—Con motivo de un caso relativo á un niño que desde el nacimiento hasta los treinta y cuatro meses, sufrió 17 á 18 fracturas producidas por causas ligeras y rápidamente consolidadas, el doctor Crozer Griffith (*Americ. J. of medical scienc.*) ha procurado reunir otras observaciones análogas de esta fragilidad idiopática; es decir, sin sífilis, raquitismo, cáncer, etc., y con todas ellas ha constituido una monografía sobre esta enfermedad, que puede sintetizarse así:

*Etiología.*—La herencia, por modo directo ó como tendencia de familia, es indudable: la hay 18 veces en 67 casos; el padre ó el abuelo paterno son los más influyentes: la herencia femenina es menos eficaz.

El sexo no parece ejercer gran acción: 41 niños y 32 niñas, y otros muchos de sexo no determinado.

Respecto á la edad, la osteopsatirosis comienza muy temprano.

Aparte de las caídas, la fuerza necesaria para la fractura es siempre mínima: basta generalmente un movimiento brusco del niño.

*Patología y anatomía patológica.*—Los huesos del niño tienden á romperse á modo de una rama verde: no ocurre así en este padecimiento.

Han sido hechos pocos exámenes químicos y microscópicos. Linck ha notado, falta de calcificación en el callo; Schultze casi obliteración del canal medular en la tibia; Backer, insuficiencia de las materias inorgánicas; Schmidt, osteitis parenquimatosa crónica; Moreau, cree interviene una lesión nerviosa, probablemente de las astas anteriores; Verneuil y Blanchard encontraron en la orina muchos fosfatos.

Es notable la rapidez de la consolidación, siendo raras su lentitud ó su no existencia.

*Síntomas.*—La característica es la multiplicidad de las fracturas, hay dolor generalmente, pero no las precede como en la osteomalacia.

*Diagnóstico.*—Se funda en excluir las enfermedades que pueden conducir á una fragilidad acentuada: sífilis, osteomalacia, etc.

*Pronóstico.*—Generalmente desfavorable, pues si la vida no corre peligro, la fragilidad puede persistir: Mettauer cita un caso en que iba aumentando con los años; sin embargo, lo común es que vaya disminuyendo y que cese.

*Tratamiento.*—Deconocidas la causa y naturaleza, sólo puede ser empírico. Vigilar el estado general, evitar los movimientos enérgicos, pero sin caer en la atrofía, etc. Hecha la fractura, hay que reducirla bien y mantenerla bien reducida. Puede darse al fósforo y el aceite de hígado de bacalao.

DR. RODRÍGUEZ MÉNDEZ.

Director de *La Gac. Méd. Catalana.*



### Coefficiente terapéutico

Se trata de enriquecer la nomenclatura médica con esta frase que responde á una idea, siquiera sea convencional, sobre las dosis de

los medicamentos. Éstas admitimos que deben ser proporcionales al peso del cuerpo humano considerado su término medio el de 60 kilogramos. Ahora bien, dividiendo la dosis máxima de un medicamento activo por 60 tendremos la cifra del *Coefficiente Terapéutico* por kilogramo de peso. Conocido el peso del enfermo se multiplicará éste por el coeficiente terapéutico para encontrar la dosis máxima que debe prescribirse.

Si no se conociese el peso del enfermo puede adoptarse un cálculo aproximado bajo la relación siguiente:

$$\begin{array}{r} 2 \text{ años } \frac{1}{8} - 3 \text{ años } \frac{1}{6} - 4 \text{ años } \frac{1}{4} \\ 7 \text{ » } \frac{1}{3} - 14 \text{ » } \frac{1}{2} - 20 \text{ » } \frac{2}{3} \end{array}$$

En verdad que las cosas no pasan tan artificial y mecánicamente como se suponen, sino que el profesor debe atender á otras consideraciones; pero nuestro objeto es comunicar la idea tal y como se ha presentado.

#### CRITERIUM.



**El ácido salicílico en el tratamiento de la furunculosis.**—El doctor señor A. Philippon (de Hamburgo) recurre con éxito en los casos de furunculosis á la aplicación local de unas preparaciones á base de ácido salicílico, que él emplea más bien para obtener el reblandecimiento de los tejidos infiltrados que á título de substancia antiséptica.

Nuestro colega hace cubrir los diviesos con un emplasto que contiene 50 por 100 de ácido salicílico y que se cambia varias veces al día para limpiar la región del pus en ella acumulado, echando mano al efecto de una pequeña torunda de huata empapada de una mezcla de alcohol y de éter. La tumefacción no tarda en reblandecerse y la materia es ordinariamente expulsada en veinticuatro horas. La curación definitiva se efectúa bajo el mismo emplasto salicilado, el cual favorece el desarrollo de los mamelones carnosos y el proceso de cicatrización.

Por lo que respecta á los diviesos de la cara, que, como es sabido, pueden complicarse con septicemia, el señor Philippons aconseja, antes de proceder á la aplicación del emplasto, que se introduzca en el seno del tumor la punta del termocauterio, que se extraiga con la cucharilla cortante la escara resultante de esta cauterización, y luego que se froten las paredes de la llaga con un pequeño estilete de madera, espolvoreado con ácido salicílico.

Para hacer abortar los pequeños diviesos que se hallan en los comienzos de su desarrollo, basta, según nuestro colega, practicar tres veces al día encima de la región afectada unas lociones con una solución alcohólica de ácido salicílico á 2 por 100.

Finalmente, con el fin de evitar la producción incesante de nuevos diviesos,

se recomendará á los sujetos predispuestos á esta afección que se friccionen una vez por día con vaselina que contenga 2,5 por 100 de ácido solícílico, después de haber lavado la piel ó haber tomado un baño de limpieza.



**Acción terapéutica del cacodilato de sosa.**—M. Renaut (de Lyon) lee á este propósito un trabajo cuyo resumen es como sigue:

El ácido cacodílico que entra en la composición del cacodilato de sodio, deriva-se por oxidación de una combinación arsenical orgánica, el arsénico dimetilo ó cacodilo. El cacodilo de sosa contiene, pues, el arsénico bajo forma orgánica y en elevada proporción. Muy soluble en el agua y, por consiguiente, fácilmente dializable y absorbible, presenta la ventaja de estar completamente desprovisto de toxicidad. Además, no ejerce sobre los tejidos ninguna acción irritante.

En todos los casos en que, por virtud de un movimiento deperdidor, la nutrición intersticial se vuelve hiperactiva y llega á un movimiento excesivo de desasimilación, el cacodilato de sosa está indicado como moderador nervino y agente de ahorro. Empleado en inyecciones rectales ó subcutáneas, es útil en el tratamiento del período pretuberculoso de la tuberculosis localizada y aun curable, de la diabetes, de la enfermedad de Basedow, etc. En un caso de leucemia esplénica tratado por medio del cacodilato de sosa, la proporción de los glóbulos rojos, que había descendido á 500,000 en menos de veinte días volvió á subir á 3.038,000, y á la cifra normal de 4.030,000 en ménos de tres meses.

## I

|     |                              |           |
|-----|------------------------------|-----------|
| De: | Cocodilato de sosa . . . . . | 1 gramo   |
|     | Agua destilada . . . . .     | 10 gramos |

Para tomar 15 ó 20 gotas tres veces al día.

## II

|     |                              |           |
|-----|------------------------------|-----------|
| De: | Cacodilato de sosa . . . . . | 1 gramo   |
|     | Agua destilada . . . . .     | 10 gramos |

Para inyectar cada día de media á una jeringa de Pravaiz (=0,5=1 c. c.)

Esta dosis parece excesiva y creemos no debe pasarse de 15 centigramos por inyección y como máximun 2 al día.

