

REVISTA DE SANIDAD MILITAR

AÑO I

MADRID, 15 DE AGOSTO DE 1887

Núm. 4

DE LA TUBERCULOSIS DEL TESTÍCULO

I

Dos historias clínicas que vamos á relatar, traen nuestra modesta colaboración á las columnas de esta ilustrada revista. Ellas se prestan á consideraciones, que, si importantes son para todo el que á la Medicina se dedica, son indispensables para el médico militar que con harta frecuencia se ve obligado á intervenir en la tuberculosis del testículo, siendo tal circunstancia, acicate de nuestro deseo para darlas á la publicidad.

El tratamiento, punto difícil y de reñida controversia, ha de ser principal objetivo de estas líneas, y si, con arreglo á las modernas teorías y á las verdades de la clínica, logramos dejar puestos los jalones que servir puedan de punto de mira para la resolución de los diversos problemas que se presentan en la terapéutica de la afección, habremos cumplido nuestro propósito.

Sirva esto de disculpa á las omisiones en que á sabiendas vamos á incurrir al tratar de la anatomía patológica, patogenia y diagnóstico del mal, pues no pretendiendo hacer una monografía, sólo hemos de entresacar de tales capítulos, los datos que han de servir para fundamentar el tratamiento.

El primer enfermo se encuentra en la clínica de Venéreo (Sala núm. 20) del Hospital militar de esta córte, cuyo servicio corresponde al distinguido especialista Médico 1.º Dr. Pérez Ortiz.

Se llama Juan Fanes, es soldado del batallón cazadores de Manila, cuenta veinte años, es natural de Bescaran (Lérida), tiene temperamento linfático, débil constitución y carece de antecedentes hereditarios.

En el conmemorativo patológico figuran las enfermedades de la infancia y un traumatismo á la edad de dieciocho años, que á nuestro juicio desempeña importante papel en la patogenia de la dolencia.

Llevando un madero al hombro cayó de espaldas, yendo á chocar el extremo de aquél con el testículo izquierdo, choque motivo de una orquitis de bastante intensidad, que al fin cedió gracias á los remedios que se le dispusieron, quedando sólo un ligero infarto de la glándula que no ocasionaba molestia alguna.

Año y medio después viene al ejército y tres meses más tarde el testículo se hace doloroso á la presión, se abulta al nivel de su borde cóncavo, ingresa en el Hospital el paciente y la punción del absceso deja una fistula por la que escapa pus que contiene productos caseosos; luégo se forman ligeras abolladuras en la extremidad anterior inferior del órgano, nuevo absceso, nueva punción, nueva fistula é iguales productos de escreción.

Reconocido el enfermo nada se observa en su estado general ni en la cavidad torácica, que haga presumir una tuberculosis generalizada ó pulmonar; sólo el testículo izquierdo está abultado, rugoso en su superficie, sumamente sensible, con dos trayectos fistulosos que se abren en el escroto, por los que sale algún pus, cargado de productos caseosos. El cordón espermático de este mismo lado, está doloroso y abollado; pero en su origen nada más. El teste y cordón del lado opuesto se presentan á la inspección completamente normales.

Hecho el diagnóstico de tubérculos del testículo, el profesor ya citado, con la habilidad que le ha hecho alcanzar justa fama, procedió á la ablación del órgano. La ligadura del cordón se hizo en masa y lo más alto posible para extirpar toda la porción dañada, siguiendo á ésta la cauterización por bajo de la misma. La cicatrización se verificó por segunda intención á causa de una hemorragia originada por una arteriola superficial que llenó de coágulos la cavidad producto de la ablación, siendo esto y un ligero dolor á lo largo del cordón espermático hasta que se eliminaron las escaras, los únicos accidentes ocurridos después de la operación. Hoy el enfermo se encuentra completamente curado y su estado general es satisfactorio.

El segundo enfermo se encuentra en la clínica de mi ilustrado compañero D. Manuel Arranz.

Se llama José Ramón Rodríguez, es natural de Pedral (Orense), tiene veintitrés años é idéntica constitución, temperamento y antecedentes que el anterior.

Nada de especial ofrece su conmemorativo patológico y en cuan-

to á la enfermedad que hoy padece, refiere el enfermo que sin causa apreciable, sobrevino una inflamación del teste izquierdo que le dificultaba la progresión. Por este motivo ingresó en el hospital y el referido profesor encontró el órgano aumentado de volumen, doloroso espontáneamente y á la presión, abultado al nivel de la cola y cabeza del epidídimo y rugoso en toda su superficie. En el mes de Junio la inflamación se agudiza, se presenta la fluctuación y una abertura hecha en sitio oportuno da salida al pus, característico de los focos tuberculosos.

Hecho diagnóstico y reconocimiento igual en un todo al anterior, se procede á la castración que practicó con gran destreza el doctor Arranz. La ligadura se hizo en sitio más bajo por estar completamente sano el cordón y los accidentes hasta la fecha han sido exactamente los mismos que en el caso anterior, creyéndose que la hemorragia también superficial fuera debida en los dos, á que al contraerse el cremaster, después de dividido, impide que la hemorragia se verifique; pero luego al volver á su estado normal, ésta se presenta. El enfermo, en vías de curación y con un buen estado general, sigue en la clínica.

La lámina 3.^a es copia exacta de las dos superficies que un corte ántero-posterior deja ver en el teste extirpado al individuo objeto de nuestra segunda historia. En ellas se encuentra el tipo clásico de la granulación miliar A que invade las dos terceras partes del órgano; también puede observarse la caseificación B que muchos creen grandemente separada del tubérculo, y por último, la ulceración y supuración del tejido, la caverna, está indicada con la letra C. Presenta pues al observador todos los períodos y formas del proceso, en cuyo estudio nosotros no vamos á entrar pues ya los clásicos con más autoridad y con mejor cortada pluma, ofrecen en sus obras descripciones completas, á las que remitimos, al lector.

Los caracteres microscópicos de la lesión, hemos podido observarlos en varias preparaciones hechas en el Instituto Anatómico-patológico de este hospital militar.

Tres cortes tomados del teste extirpado al soldado objeto de nuestra primera observación, pusieron de relieve las distintas alteraciones que el tejido sufre según su mayor ó menor proximidad al foco tuberculoso. El primero, hecho en un punto inmediato á una caverna, mostraba los círculos conjuntivos que revisten las paredes

de los tubos seminíferos, llenos de granulaciones primitivas; y la sustancia caseosa no sólo rodeando á éstos, sino que destruída su pared en muchos puntos los invadía por completo. En el segundo, mas lejano del sitio de la lesión, el extremo de la glándula se veía

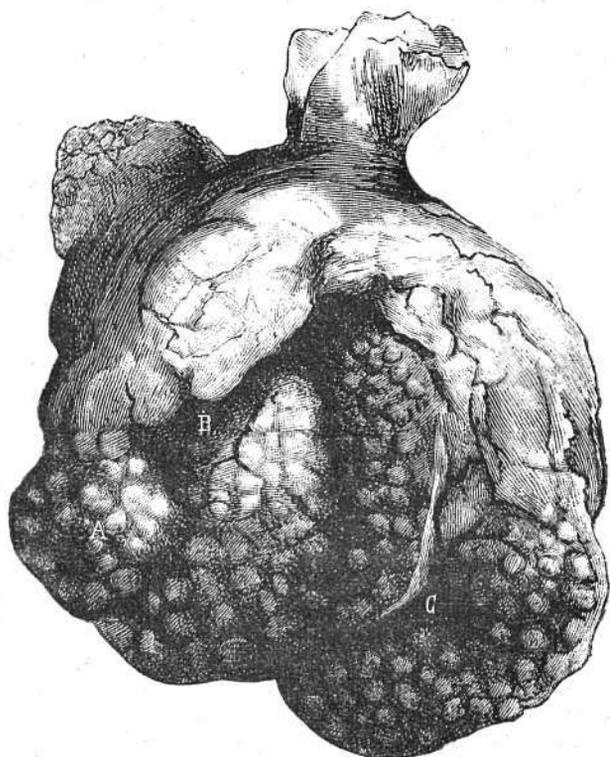


Figura 3.^a

invadido por células que arrancaban de la superficie externa de las paredes tubulares y células epiteliales revistiendo la interna y dando lugar á la degeneración de las mismas; y en el tercero, tomado de sitio á todas luces aun no invadido por el proceso, la inflamación del elemento conjuntivo ahogaba el elemento tubular, dejándolo imposible para llenar después, en el supuesto de una cretificación de los focos, el cometido que le estaba confiado. Las alteraciones del teste tuberculoso son pues de aquellas que dejan inútil el órgano en que radican, extremo que nos importa hacer constar y con el que concluimos, por no hacer demasiado largo este artículo, el

ligero estudio anatomo-patológico que nos habíamos propuesto hacer.

En la patogenia del mal, la primera cuestión con que tropezamos es aquella que dividió á los sabios y dió origen á cien reñidas científicas batallas; palenque donde brilla el ingenio, la erudición y la ciencia de ilustres soldados de la Medicina.

Deshecha por los golpes de la lógica y el movimiento progresivo de la ciencia, la apretada hueste que enarbolaba la bandera del dualismo, viene hoy á reemplazar en la liza del ateneo y de la prensa á esta debatida controversia, otra más importante aún: la unidad de la escrófula y la tuberculosis, sobre cuyo asunto aún no se ha dicho la última palabra, y eso que el entusiasmo de uno y otro bando, aporta diariamente á la discusión tal cantidad de datos, que ya forma rico caudal de conocimientos imposible de poseer aun para la más privilegiada inteligencia.

La Histología, demostrándonos que la alteración y neoformación del tejido es idéntica en el lugar tuberculoso y en la lesión pulmonar del mismo nombre; la Bacteriología siguiendo en la platina del microscopio las metamorfosis del bacillus de Koch, recogido indistintamente en el pus de un absceso frío, de un tumor blanco, de una caries ó de cualquier otra lesión de las hasta aquí llamadas escrofulosas; la Terapéutica, dando iguales remedios para tan diversos estados páticos; la clínica, diciendo que escrofulosos fueron antes los que ahora son tuberculosos; la Anatomía y la Fisiología, haciéndonos recordar que no todos los tejidos y todas las funciones tienen igual importancia en la vida del hombre, nos hacen creer que la escrófula y la tuberculosis son idéntica afección, que no es el tubérculo propiedad exclusiva del pulmón, ni la lesión tuberculosa la que da gravedad á la dolencia; pues así como una herida punzante de pecho es mucho más grave que otra igual de la región posterior del muslo y las dos son heridas, del mismo modo, la lesión tuberculosa de una falange, la caries, cede siempre ante una terapéutica racional y severa, y la lesión tuberculosa del pulmón, la tisis, excepcionalmente termina por la curación y casi siempre ó siempre por la muerte, pero no por ser tuberculosa la lesión, sino por ser el pulmón el órgano en que radica y ser la hematosi la función que dificulta.

Demostrado queda, aun sin recurrir á las inoculaciones de productos escrofulosos que tan brillantes resultados están dando, que no hay prioridad alguna por parte del pulmón para afectarse de tu-

bérculo; y esta demostración es la mejor respuesta que darse puede á los que con Louis opinan que la tuberculosis del teste es siempre consecutiva á la lesión pulmonar, pues si cualquier órgano de la economía puede tener el triste privilegio de ser el primero, esta glándula, cuyos filiformes tubos están aprisionados en rico extremo de tejido conjuntivo, no puede ser la escepción, porque el tejido conjuntivo es el sitio donde los microorganismos específicos de la dolencia, encuentran elementos de vida, y campo donde elaboran la muerte.

A esta condición, de orden puramente histológico, vamos á añadir otras de fisiología y patología, pues importa dejar dilucidado este extremo, por entrañar el modo de ver que se acepte, un distinto proceder terapéutico.

Los estudios de bacteriología practicados en estos últimos cuatro años han venido á demostrar que, para que toda dolencia parasitaria se desarrolle, hacen falta dos factores; uno activo que es el bacillus, encargado, ora de elaborar sustancias (ptomainas) que infectan toda la economía, ora de prescindir allá en lo íntimo de nuestros tejidos el desarrollo de procesos locales más ó menos graves según la importancia del órgano en que radiquen; y otro factor pasivo representado por la alteración del sitio en que aquél ha de habitar, modificación que ha de dar al germen elementos para sus funciones de nutrición, facilidades para la reproducción. La falta de cualquiera de estas dos condiciones anula las propiedades morbosas de la otra.

Ahora bien, la tuberculosis del teste se desarrolla en la juventud, en la edad en que los sentidos se embriagan con apetitos sensuales y las afecciones genitales dejan su huella en los órganos de reproducción, dando condiciones anormales á un tejido que sólo espera el germen á quien él puede dar vida y desarrollo; suponed que en este preciso momento, uno, diez, veinte esporos penetran en el pulmón arrastrados por el aire que vivifica y luego en el torrente circulatorio á través de los estomasas de mayores dimensiones que ellos y luego arrastrados por el líquido nutricio ruedan y ruedan y al fin el azar les lleva al teste alterado; allí encuentran medio ambiente y allí se nutren, se desarrollan, se multiplican y presiden y determinan el horrible proceso morbooso.

Algo de esto indudablemente debe de pasar, algo que no podemos hacer preciso por lo oscuro y silencioso de los fenómenos que se verifican en lo íntimo de la entraña que al fin se afecta, pero algo

que la clínica comprueba de un modo indudable, pues las orquitis, las epididimitis blenorragicas, el hidrocele y los traumatismos, preceden casi siempre á la tuberculosis, como se ve en el primer caso referido y sobre todo en una brillante estadística que, con la amabilidad que le distingue, ha puesto á nuestra disposición el ilustrado médico militar que asistió al mencionado enfermo. En ella, formada por catorce casos de tuberculosis testicular primitiva, se ve que en once las referidas lesiones precedieron al desarrollo de la dolencia.

Otra cuestión importante, bajo el punto de vista del tratamiento, es la de si el teste tuberculoso es ó no foco de infección y contagio para los demás órganos; y en apoyo de los que tal creen fundados en la clínica, sólo hemos de decir que para la infección sólo falta la condición de sitio fácil de adquirir tratándose de un organismo empobrecido, y en el momento en que el pulmón ó las meninges la adquieran, quedará inútil la poderosa terapéutica con que antes contábamos.

En resumen: creemos haber demostrado con argumentos que la teoría, la experimentación y la clínica nos proporcionan:

1.º Que entre el proceso tuberculoso y el escrofuloso no hay otra diferencia que la que imprime al estado patológico el sitio donde radica.

2.º Que la prioridad del pulmón para afectarse de tubérculos no existe.

3.º Que el testículo, por sus condiciones histológicas y de funcionalismo, puede afectarse antes que otros órganos, como lo prueban las estadísticas de Terrillón que comprende tres casos, la del doctor Pérez Ortiz que cuenta catorce y la de Reclus que presenta sesenta.

4.º Que el testículo tuberculoso es una amenaza constante de lesiones mortales.

F. TRIVIÑO VALDIVIA,

Médico 2.º

PRENSA Y SOCIEDADES MÉDICAS

Anestesia: Drumina.—Con este nombre ha dado á conocer John Reid un alcaloide extraído de la *euphorbia drumondii* (Boissier) de la Australia, y en el cual se han observado propiedades anestésicas muy parecidas á las de la cocaína.

La acción de la planta es tanto más enérgica cuanto más jugo encierra. La *drumina* se ha obtenido tratando la planta por el alcohol, destilándolo, añadiendo un exceso de amoniaco, filtrando luego, disolviendo después el residuo en el ácido clorhídrico diluido, filtrando por el carbón animal y evaporando el resto. El clorhidrato de drumina cristaliza en discos con fisuras radiadas; es fácilmente soluble en el agua y en el cloroformo y casi insoluble en el éter.

Para producir la anestesia en la lengua, la nariz y la mano, ha bastado aplicar una solución al 4 por 100. El empleo por medio de inyecciones hipodérmicas, ha producido un alivio inmediato en los casos de ciática crónica y esguinces dolorosos.

Según el Dr. Reid debe considerarse la drumina como un agente «paralizante, muy eficaz, de los nervios sensitivos» que puede administrarse sin peligro de ningún género.

(*Recueil d'ophtalmologie*).

*
**

Úlcera simple del duodeno: Diagnóstico.—El Dr. Bucquoy resume de este modo los síntomas de la expresada afección:

1.º *Hemorragias intestinales ó melena*, de invasión brusca, que estallan en medio de una salud perfecta en la apariencia y se repiten durante algunos días con más ó menos intensidad, hasta el punto de comprometer seriamente la vida del enfermo. Muchas veces acompañan ó preceden á la melena algunas hematemesis debidas al aflujo de la sangre al estómago.

2.º *Dolor* que tiene su asiento en una zona correspondiente á la cara inferior del hígado, un poco á la derecha de la línea blanca, entre el borde de las costillas falsas y la cresta iliaca. En la úlcera duodenal no existen los puntos xifoideo y dorsal de la úlcera simple del estómago.

3.º *Trastornos digestivos*, entre los cuales figuran especialmente accesos cólicos de una violencia extrema, acompañados ó no de indigestión y que tienen por carácter manifestarse ordinariamente tres ó cuatro horas después de las comidas. En este mismo período de la digestión, aparecen también con más frecuencia las hemorragias y las perforaciones.

Así, cuando un enfermo del sexo masculino—casi siempre la úlcera simple del duodeno se observa en el hombre—se ve atacado de repente por hemorragias intestinales que ceden al cabo de algún tiempo sin ocasionar otros desórdenes que los que resultan de una anemia extrema (palidez de los tejidos, desfallecimiento general y aun verdaderos síncope); cuando esas hemorragias se repiten con los mismos caracteres en épocas más ó menos le-

janas, dejando en los intervalos todas las apariencias de salud; por último cuando, después de las crisis hemorrágicas, la vuelta rápida de las funciones del estómago demuestra la integridad de este órgano, hay gran probabilidad, sino certeza, de que las hemorragias sean producidas por una úlcera simple del duodeno.

(*Rev. int. des sciences med.*)

*
*
*

Bronquitis crónica: Inhalaciones de nitrato de plata.

—Las observaciones hechas por el fotógrafo noruego Lindegaard y comunicadas por éste al Dr. Bidenkap, han dado por resultado un método de tratamiento empleado hace años en Cristiania, en las enfermedades crónicas de las vías respiratorias. El efecto terapéutico de las inhalaciones de nitrato de plata en los casos de bronquitis crónica con fuerte tos y expectoración frecuente y su acción benéfica aun en los casos de complicaciones (enfisema, asma), han inducido al Dr. Storch á analizar recientemente el asunto, tratando de propagar el uso de dicha medicación.

El proceder operatorio es bien sencillo: se pone una moneda de dos pesetas en ácido nítrico bastante concentrado, con lo cual se produce inmediatamente un desprendimiento de gas hiponitrico que arrastra consigo partículas de nitrato de plata. Se regulariza el desprendimiento de gases y se puede observar que el nitrato de plata se esparce por toda la habitación.

(*Hospitals-Tidende*, núm. 19).

*
*
*

Cefalalgias: génesis y tratamiento.—Opina el Dr. Glasgow, que las cefalalgias que él llama congestivas, caracterizadas por una sensación de plenitud en el cráneo y latidos en las sienas algunas veces, del mismo modo que las que atribuye á un desorden nervioso y que se manifiestan por un dolor lancinante conocido como característico de la neuralgia, son debidas casi siempre á un mismo estado patológico de las fosas nasales. Si mientras dura la cefalalgia congestiva se examinan las fosas nasales, se compueba, según el autor, un estado de tensión y de plenitud de los cuerpos cavernosos de la nariz, indicio de repleción de los senos frontales; y el método de tratamiento empleado con éxito durante los últimos años, consiste en la sangría local. Para practicar ésta, no es necesario emplear el bisturí; basta hacer uso de una aguja: la cantidad de sangre extraída rara vez pasa de los 30 gramos: se puede repetir la operación una ó dos veces al mes: en gran número de casos la mejoría ha sido instantánea y en algunos la curación permanente se consiguió después de repetir cinco ó seis veces la operación.

(*Rev. mens. de laryng, etc.*)

*
*
*

Incontinencia de orina: Revulsión.—Creyendo el Dr. Har-kin que la incontinencia de orina podía depender en varios casos de una congestión de la médula oblongada durante el decúbito, ha empleado dicho autor las ventosas secas ó escarificadas á la nuca, con objeto de combatir la dolencia. En algunas ocasiones ha hecho uso de un vegigatorio de 10 centímetros por 6 y raras veces ha tenido que recurrir á una segunda aplicación porque la primera ha bastado para obtener la curación definitiva.

(*Dublin med. Journal.* ;

*
**

Caries dentaria: Permanganato de potasa.—El Dr. Popaw ha observado que el medio mejor para calmar el dolor debido á la caries dentaria, es poner en contacto, durante algunos minutos, con el diente enfermo, una solución de permanganato de potasa á $\frac{1}{20}$ por 100. La aplicación se repite cada media hora.

(*Ruskaja medicina.*)

*
**

Forunculosis: Pneumonia parasitaria.—En una serie de artículos publicados por el Dr. Chambard, se afirma que el forúnculo y el autrax no son raros en los alienados y sobre todo en los paralíticos generales, y que la evolución es en unos y otros benigna, no despierta fiebre ni ocasiona trastornos notables en las funciones orgánicas, y se consigue la curación, con los tónicos y el iodoformo, sin que haya que recurrir siempre á la intervención quirúrgica.

Entre los casos de forunculosis observados en Ville-Evrard por el autor desde principio de 1886 á mediados de 1887, uno sólo terminó por la muerte, y en la autopsia se encontró una pneumonia análoga á la del sarampión, que hizo sospechar el carácter infeccioso y sus relaciones con la afección cutánea inicial, sospecha que confirmó el examen histológico y bacteriológico.

Los fundamentos de la teoría infecciosa de la forunculosis entrevista por Hueter, admitida por Pasteur y sostenida con talento por Lawenberg, pertenecen á dos órdenes de argumentos: los unos, de orden clínico, se desprenden de la etiología y de la sintomatología de la afección: los otros, productos de investigaciones bacteriológicas todavía recientes, se fundan en el descubrimiento de un microbio constante, sino especial, en el pus forunculooso, y cultivable en estado de pureza. Después de estudiar ambas series de argumentos da cuenta el Dr. Chambard de un caso clínico que considera como típico. Tratábase de un paralítico general en el segundo período, deprimido, no delirante, con tendencias hipocondriacas y con un hematoma en la oreja derecha. A los tres días de su entrada en la enfermería y después de habérsele dilatado ampliamente un autrax de 5 centímetros de extensión, situado al nivel de las tres ó cuatro primeras vértebras dorsales, comprobóse la existencia de una pneumonia de ambos vértices, y el enfermo murió. Practicada la autopsia se encontraron en los vértices pequeñas cavidades cerradas, de las que á la presión salía un pus caseoso; edema congestivo considerable en los

lóbulo inferiores é integridad de los demás aparatos orgánicos, á excepción del cerebro en que se patentizaron las lesiones ordinarias de la parálisis general. El examea histológico se hizo extensivo á la pleura visceral subnodular, al tejido pulmonar perinodular y á los nódulos pneumónicos; señalándose en estos últimos zonas de pneumonía catarral fibrinosa, zonas de pneumorragia intra-alveolar, y zonas de caseificación con sus correspondientes cavernas. Bajo el punto de vista bacteriológico, en el pus del autrax lo mismo que en el líquido de los nódulos pulmonares se demostró la presencia de microbios que no se cultivaron por carecer de estufa de temperatura constante. El microbio forunculoso, aparente con un aumento de 1.000 y 1.500 diámetros es un pequeño *cocco* exactamente esférico, de un diámetro uniforme que no pasa de los $0, \mu 8$, aislados (*monococcus*), hermanados (*diplococcus*) mas raras veces agrupados tres ó cuatro (*tetrageni*); están diseminados ó reunidos en grupos staphyloides ó en masas zoogleiformes. Esta última disposición era muy evidente, sobre todo, en el líquido extraído, por presión, de los nódulos pulmonares. En las regiones hemorrágicas abundaban de un modo considerable las masas zoogleicas que llegaban á obstruir por completo la luz de algunos vasos.

(*Progrès Medical*).

*
* *

Crup: Oxigenación directa.—Además de los dos casos felices registrados por el Dr. Greens, M. Wager da cuenta de otro en que, habiéndose opuesto la familia del enfermo á que se practicara la traqueotomía, y no conociéndose todavía el *tubage*, ensayó con éxito el poder de una corriente de oxígeno dirigida sobre la cara del paciente, durmiéndose éste profundamente.

La traqueotomía y el *tubage* tienen por objeto suministrar oxígeno á la sangre, y por lo tanto se comprende que se multipliquen las tentativas de inhalación de oxígeno puro. Por otra parte, la reanimación producida es la misma y tal vez más rápida que con la traqueotomía. Si la falsa membrana se extiende por debajo de la incisión, la traqueotomía es una operación inútil; y en cambio las inhalaciones pueden siempre dar resultado: éstas no producen la bronco-neumonía como á menudo ocurre con el *tubage*; y, por último, en tanto que no todos los médicos están dispuestos siempre á practicar la traqueotomía y el *tubage*, cualquiera puede producir el oxígeno y hacerle inhalar.

(*L' Abeille medicale*).

*
* *

Picrato amónico.—El Dr. Clark ha empleado este tratamiento, en la India Británica, en más de diez mil casos, y *The Lancet* da cuenta de haberse formado por el autor una estadística con cinco mil de ellos, en los que observó tan sólo nueve fracasos. La dosis, en general, fué de medio grano (3 centigramos), cuatro ó cinco veces al día, en forma pilular; pero puede variar de $\frac{1}{2}$ á $\frac{1}{4}$ grano. En los más de los casos, deja de presentarse el acceso inmediato; en un quinto de ellos, se observan todavía dos ó tres accesos antes de la curación. La eficacia del medicamento se extiende á las formas larvadas, mas no á las remitentes ni al infarto esplénico. Su coste es menor que el de la quinina y no produce los trastornos digestivos, que se presentan durante el uso de ésta.

(*Revista de med. cirg. y farm.*)

BACTERIOLOGIA

EXPERIENCIAS PRACTICADAS HASTA EL DÍA SOBRE LOS MICROBIOS DE LA VACUNA

POR EL DOCTOR VOIGT

Jefe de vacunación en Hamburgo

Y TRADUCIDO DIRECTAMENTE DEL ALEMÁN

POR J. MADERA

Subinspector médico de segunda clase

(Conclusión.)

Marotta (1) en Nápoles ha hecho cultivos puros de otros coccos completamente distintos y que en su desarrollo ofrecían muchas propiedades del estafilococco aureo piógeno aunque no poseían sus cualidades patógenas. Al inocular con sus coccos una ternera, de la tercera á la séptima generación, vió manifestarse pústulas en casi todas las punciones, las que se desarrollaron magníficamente con mucha lentitud y al cabo de siete días presentaron un brillante color de madre perla. El contenido de estas pústulas se comportó después, en inoculaciones posteriores, como una buena vacuna.

Habiendo observado Marotta que la sangre de los enfermos de viruela es bastante alcalina, en los ensayos de cultivo que hizo con la linfa de viruela, agregó á su gelatina nutritiva algunas gotas de una disolución saturada de bicarbonato de sosa. Sin esta mezcla la gelatina permaneció estéril y con dicha adición se desarrollaron en ella cultivos de color amarillo anaranjado que fluidificaban lentamente la gelatina y la hacían poco á poco mucho más alcalina.

En las colonias se encontraron, como cultivos puros, coccos muy pequeños situados unos junto á otros como la sarcina, y poseían al parecer algún movimiento de erección. Marotta los denominó coccos tetragonos no idénticos á los del mismo nombre de Gafky. Las colonias depositadas desde el tercer día sobre la superficie de la gelatina, aparecen con un aumento moderado, redondas, finamente granuladas, opacas y algo brillantes; crecen mejor á la temperatura ordinaria de la sangre y son aerobios.

Además de su cocco tetragono, encontró Marotta, en la linfa de la viruela, colonias que no fundían la gelatina; no contenían coccos, se movían con viveza (?) en las gotas, y según él, se asemejaban á los coccos del pus. Estos cultivos sembrados también con suma precaución, han dado

(1) A. Marotta Ricerche sul microparassita del vaiuolo. *Revista clinica e terap.* Napoli, 1887, p. 561 á 577.

coccos aislados de la linfa de la viruela, que en cultivo puro, se inocularon de la tercera á la séptima (1) generación en terneras, dando por resultado la vacuna animal. Las observaciones de Marotta completan las practicadas por Bareggi (1) quien cultivó coccos de la vacuna y de la viruela y los inoculó en el hombre, con cuyo cultivo vacunífero impuro obtuvo varias veces vacuna y con los procedentes de la viruela, viruela humana. (Respecto á esto último, no envidiamos á Bareggi.) Por consiguiente; tenemos por una parte á Voigt y á Garré que, con los coccos cultivados procedentes de la vacuna, que se desarrollan en colonias blancuzcas y transportan el contagio de la misma y por otra á Marotta que obtiene un resultado semejante con coccos que forman colonias amarillas y funden la gelatina: de lo que resulta, que si una vacuna contiene coccos de diferentes especies que poseen fuerza vacunífera, se complica la cuestión del cultivo artificial y nos encontramos ante una nueva serie de problemas. ¿Qué conexión existe, por ejemplo, entre el cocco de la vacuna de Marotta, amarillo y que funde la gelatina, con el estafilococco piógeno áureo?

P. Guttman (2) ha cultivado cuatro especies de coccos procedentes de las pústulas de las viruelas, á saber: el estafilococco piógeno blanco, el de la misma clase amarillo, el verde florescente y un cocco que crece en colonias blanco-grises y no funde la gelatina. Estos últimos deben corresponder á los coccos blancuzcos encontrados por Voigt, Garré, Marotta y otros varios, los cuales carecen de acción piógena, pues los conejos á quienes Guttman los inoculó y á los que hizo inyecciones intravenosas permanecieron sanos, al paso que los cultivos de los coccos amarillos y blancos demostraron sus propiedades piógenas en los experimentos practicados en animales. El cultivo de Marotta no tiene la propiedad de formar pus y por este y otros motivos no lo consideramos idéntico á los coccos áureos.

¿Debemos admitir que el estafilococco áureo piógeno sea un constante compañero del proceso varioloso?

Debe convenirse en que toda viruela se hace purulenta antes de la formación de las costras y por tanto corresponden algunos gérmenes piógenos á la sustancia vacunífera de la viruela. Estos gérmenes pueden no desempeñar un papel muy activo en el peculiar proceso de la trasplatación de la viruela ó de la vacuna, porque sabido es, que cuando aumenta el contenido de pus en las pústulas, disminuye la fuerza del contagio de la linfa, y por tanto los coccos piógenos pueden ser muy bien la causa de la purulencia de las pústulas cuando el proceso de la vacuna sigue una marcha débil comparada con la regla general. Si la pústula de virue-

(1) Bareggi. Sul essenza del contag. varioloso. *Gazzeta d'Ospitali*, 1886, p. 4 y 5.

(2) Virchow, archiv. 106 p. 296, und ebd. 108 p. 344.

la ó de vacuna contiene el c. áureo en su completa y peculiar malignidad deberían presentarse abscesos en los vacunados y enfermos de viruela con mucha más frecuencia de la que en realidad se observa, y si dicho cocco ó el blanco fueran un constante componente de las pústulas tendríamos que admitir la hipótesis de que el proceso varioloso podía cambiarlos en sus condiciones biológicas y limitar su malignidad. ¿Cómo y de qué manera? Pfeiffer de Viena nos ha puesto sobre la pista en cuanto es posible.

Pfeiffer (1) descubrió un parásito de la fermentación, le *Sporozoa Leuckart* que parece se presenta en todas las pústulas de la vacuna y de la viruela, habiéndolo encontrado en los hombres, terneras, perros, cerdos, caballos y cabras, pero no en las aves. Algo semejante á esto vió Vander Loof en Haarlem. Pfeiffer describe su parásito como compuesto de una membrana primordial en cuyo interior se eleva una delgada pared quística que contiene granulaciones; después se atrofia y descomponen la membrana primitiva, y el parásito comprendido en la descomposición, se presenta entonces bajo el aspecto de un montón zoogleáico de micrococos. La reproducción tiene lugar por esporos que germinan de la superficie del contenido quístico y de estos esporos parece desarrollarse, sin miembros intermedios, el cuerpo embrional del parásito dotado de débiles movimientos. Estos monocitos están contenidos en escaso número en la composición de la linfa de la viruela de los animales mamíferos, son más densos en la red de Malpigio y menos en la cubierta de la pústula, de modo que en la linfa de inoculación humana sólo contiene esporos mientras que en la animal, de la que se toma una gran parte de la situada en el fondo de la pústula, existen parásitos desarrollados.

¿Existe este parásito en el *nexus* causal del proceso de la vacuna ó de la viruela? Tal vez podamos contestar pronto á esta pregunta; pero también es posible que permanezca aún por mucho tiempo oculta por el velo que hoy la cubre. A algunos ha sido lícito levantarlo ligeramente y demostrar que diferentes especies de coccos sirven de transmisores del contagio; pero no tenemos conocimiento de si estos coccos son en realidad y en qué modo portadores de la vacuna, ni de si lo esencial de este fenómeno será alguna otra especie de microbios, no descubierta todavía, ó si se debe á una combinación de varios coccos ó á un efecto de ptomainas. Tampoco nos dan una solución definitiva las investigaciones publicadas recientemente y practicadas en Berlín por el profesor Koch, el médico de Estado Mayor Plagge y M. Schulz (2).

Trasplantaron á la gelatina nutritiva, vacuna humana muy activa y se

(1) Corresp. Blätter d. Allgen. ärztl. Verein v. Thüringen, 1887, núm. 2.

(2) M. Schutz, Einige Versuche, etc. Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesund heitspflege, 1887, XIX, 2.

encontró varias veces á aquélla completamente libre de gérmenes, de lo que se dedujo que la vacuna que produce el contagio no encontró en la gelatina un suelo nutritivo apropiado; pero era posible existiese en ella algún esquizomiceto no descrito todavía. Después, con un cuchillo, que se había enrojecido antes hasta el blanco, se separaron las colonias desarrolladas en la superficie de las placas de gelatina y agar-agar sembradas con profusión de vacuna probadamente activa, y, pasados ocho días de haber examinado con el microscopio el resto de suelo nutritivo completamente libre de gérmenes, se inoculó en terneras dando por resultado la presentación de algunas pústulas. Así, pues, aquel suelo nutritivo libre al parecer de gérmenes, contenía, sin embargo, portadores de vacuna, del mismo modo que la gelatina de Marotta en la que existían colonias cuando él la adicionó con la disolución de bicarbonato de sosa.

Si aceptamos ahora, que estas pústulas hayan sido realmente erupciones de vacuna (por desgracia no se verificó inoculación de prueba, que así lo demostrase) no resulta todavía como indispensable que, el portador de la vacuna, en la gelatina libre de gérmenes, sea otro esquizomiceto distinto de los separados antes con el cuchillo; pues en el fondo de la gelatina pueden existir perfectamente gérmenes sin desarrollar después de existir colonias visibles en la superficie y antes de estar en contacto con el aire. Esto es tanto más digno de considerarse cuanto que, los cocos encontrados hasta ahora como portadores de vacuna son exclusivamente aerobios.

Sin explicar queda también hasta ahora, el por qué los no vacunados, sobre todo, al entrar en un lugar ocupado por enfermos de viruela corren el peligro del contagio. Se acepta, en verdad, que la sustancia contagiosa es aspirada por ellos y que se pueden buscar sus trazas por el sentido del olfato; pero aun no sabemos cómo se presenta ese vapor peculiar de la viruela (*sit venia verbo*) y que me ha sido muy útil para reconocer un caso inesperado de varioloide antes de la salida de la erupción; diagnóstico, que sin este signo patognomónico hubiera sido muy difícil.

También la vacuna da un olor especial, que se hace notar sobre todo, al extraerla de las grandes superficies inoculadas en el vientre de las terneras. ¿Habrá cocos que esparzan semejante olor? Yo creo haberlo descubierto al hacer los cultivos puros en mis investigaciones sobre los cocos blancos, cuando aireaba la campana de cristal sobre la cámara húmeda que contenía los cultivos en la placa con gelatina, y como la viruela y la vacuna esparcen cierto olor característico, sus cocos deben naturalmente dejar percibir el mismo. Las condiciones en que se desarrollan los esquizomicetos y en las que pueden formar libremente sus productos, no son conocidas todavía más que en parte, y así como está

probado que diferentes especies de coccos poseen en cierto modo la fuerza vacunifera, resta averiguar bajo qué condiciones mantienen esta fuerza, ó si sólo la poseen reunidas con otros hongos ó de otra manera diferente.

Ojalá que los esfuerzos reunidos de muchos nos suministren pronto la solución deseada de todos estos problemas.

En la primera parte de este artículo publicada en el número anterior dejaron de corregirse las siguientes erratas:

Página.	Línea.	Dice.	Debe leerse.
49	12	nos ha sido	no nos ha sido
50	2	las placas y coccos	las placas; y coccos
50	13	acción del ulterior	acción ulterior de

VARIEDADES

Hemos recibido el programa del 6.º Congreso de Higiene y Demografía que se ha de celebrar en Viena del 26 de Septiembre al 2 de Octubre próximos. Las sesiones del mismo prometen ser muy interesantes á juzgar por los temas que serán objeto de discusión y por los nombres de los profesores de distintos países que, según se anuncia, tomarán parte en los debates.

Al 6.º Congreso Internacional de Higiene concurrirán delegados de las principales naciones Europeas, figurando entre los mismos buen número de médicos del Ejército y de la Marina á quienes por muchas razones interesan especialmente las cuestiones que en aquél se han de plantear y discutir. De España sólo ha sido comisionado con tal objeto, hasta ahora, nuestro ilustrado amigo el Dr. Fernández Caro, médico mayor de la Armada.

* * *

Ya se ha efectuado la entrega, en los almacenes del Parque Sanitario de esta Corte, de la 2.ª quinta parte del material presupuestado para formar la dotación de un Ejército de 25.000 hombres. Sensible es que la penuria del Tesoro no permita hacer construcciones de material en grande escala como sería necesario para organizar por completo en España el servicio de ambulancias: pero al fin y al cabo debe satisfacernos que se haya atendido de algún modo tan apremiante necesidad, como nos satisface declarar que el material adquirido hasta ahora reúne excelentes condiciones.