

á las 6½ p. m. estaba recostada en su cama, y sus hijos jugaban al dominó en la misma pieza; le dieron una pasa de uva y después de gran rato notaron que aún no la comía ni contestaba á sus preguntas, ni accedía á sus insinuaciones y su mirada era muy extraña; ésto les causó gran alarma y llamaron á un médico, siendo ya las 7½, médico que se retiró después de recetar un vomitivo de ipeca, que á duras penas lograron que pasara la enferma por el trismus que tenía. Le metieron los piés en agua caliente, pusieron sinapismos en las extremidades, intentaron ponerle varias lavativas sin conseguirlo, y las convulsiones epileptoides que se habían iniciado cuando le daban el vomitivo se continuaron subentrantes.

A las 11 p. m. llegué y encontré á otro médico que hacía poco había llegado, y me dijo que consideraba el caso perdido, y lo mismo opiné yo cuando la ví. Propuse al compañero las inyecciones y lo aceptó; 2 minutos después de la apomorfina se produjo un vómito abundantísimo, en seguida puse las de sulfato de magnesia y la de adrenalina, y pocos momentos después cesaron las convulsiones, la enferma recobró su sentido y el habla, siguió bien y no ha vuelto á tener contratiempo alguno.

Monterrey, Diciembre 20 de 1910.

R. ORTEGA.

BACTERIOLOGIA.

Breyes consideraciones acerca del síndrome Disenteria, por el Dr. Miguel Otero.

I.

Con motivo de haber obtenido recientemente dos hermosos éxitos, en casos desesperados de disenteria esporádica, utilizando el suero específico, que actuó como por sideración, voy á sintetizar el fruto de mis modestas meditaciones y lecturas, anun-

ciendo desde luego que mi anhelo único es vulgarizar adquisiciones logradas, que la gran mayoría de los prácticos no utiliza.

Efectivamente: excepcional ha sido la ocasión en que sesudo colega me ha traído v. gr. á un minero, en quien sospechaba él y yo confirmé la anquilostomásia, estudiando la materia fecal; y bien pocos son los médicos, por desgracia, que se preocupan de fijar con precisión la variedad de una disentería. Ahora bien, en lo general es factible el diagnóstico diferencial: y capitalmente, de su finura depende tanto un racional tratamiento, como el evitar tremendas complicaciones, como las peritonitis, abscesos de hígado y otras sobre el sistema nervioso.

Recordada ya la utilidad del examen científico de las deyecciones intestinales, entraré de lleno en materia.

II

DIVISIÓN DEL ASUNTO.

Hay dos formas principales de disenterias, la *bacilar* y la *amibiana*.

1er. grupo: Disenterias verdaderas, bacilares y por Amebas.

1° a. La bacilar ó epidémica: debida á un bacilo de tres micras de largo, sin pestañas ni esporos, algo oscilante sobre sí mismo, que lleva por equidad el nombre del sabio nipón Shiga; aunque su descripción la hiciera primero Chantemesse y Widal, y la perfeccionara ulteriormente Krause. Con un germen vecino ó paradisentérico, llamado de Flexner, el precedente se divide la patogénia de la verdadera disenteria por bacilos.

b. Pero además, dan también "colitis disenteriformes," como decía el Maestro D. Francisco Montes de Oca, los siguientes bastoncillos: el llamado en Y, que citan Wedder y Duval, Hiss y Russel; la endémia llamada en el Japón "ekiri," se atribuye á otro microbio que tiene movimientos de translación, distinto en consecuencia, de los citados al principio; y en último lugar: afirman autoridades, que el bacilo piociánico puede crear, igualmente, colitis mucó-hemorrágicas.

- 2º Como contraste, la opinión es unánime para atribuir al "*Entamoeba histológica*" de Schaudin, la disenteria tropical ó endémica; quizá más frecuente de lo que se cree y demasiado menospreciada, entre nosotros, á juzgar por el número enorme de hepatitis supuradas, que anualmente observamos.
- 2º grupo: *Otras diarreas disenteriformes y colitis muco-hemorrágicas.*
- 3º La *disenteria por espirilos* observada primeramente por Le Dantec en Bordeaux y después en el S. O. de Francia, es una forma apirética benigna, que él define: "una diftéria espirilar del grueso intestino."
- 4º Anderson en las Islas Andaman, é igualmente Chassin y Billot, han visto una disenteria crónica, generada por *trichomonas flagelados*.
- 5º En 1857, Melsmsten descubrió un "*Balantidium coli*" (infusorio del orden de los Heterótricos), como entidad patógena de ciertas disenterias; se le ha visto en Eritrea (Africa), pero habiéndose encontrado en Puerto Rico y también en el Sur y Norte de América, no es imposible se le halle igualmente en alguna región de nuestro extenso territorio, por lo que he debido consignar aquí á estos singulares séres, así como á los anteriores y el siguiente, atendiendo á idénticas razones.
- 6º La *Bilharziosis intestinal* es producida por un tremátodo, el *Schistosomum Mansoni* (cuyo variedad Sch. hæmatobium fué descubierta por Bilharz), presenta también al clínico síntomas disenteriformes; con la circunstancia de que, en ocasiones, los enfermos llevan á la vez ankylostomas. A propósito de esa variedad, Letulle hace observar: que si en la práctica no está mal la designación de "Disenteria bilharziana," ante la Anatomía patológica es incorrecta.

3er. grupo: *Disenterias excepcionales, verminosas ó por otros infusorios.*

- 7º Moosbrügger cita el caso de un muchacho que murió por

diarrea sanguinolenta, cuyas materias fecales presentaban tres mil huevecillos de *trichocephalus* por gramo, y en cuya autopsia contó 442 machos y 447 hembras de aquel parásito.

8º También alguna vez se halló produciendo falsa disenteria, al *Chilodon dentatus*, antes *Laxodes*.

4º grupo: *Colitis consecutiva ó enfermedad infecciosa, de bacteria desconocida.*

9º Por último, me permito recordar la extrema frecuencia y la fuerte letalidad de las *colitis consecutivas al sarampión*, fiebre eruptiva que filosóficamente debe ser engendrada por un microbio, pero no aislado todavía.

III

DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO.

Las pequeñas y frecuentes deposiciones muco-sanguinosas y el tenesmo, con ó sin calentura, bajo forma aguda ó crónica, constituyen banal haz de síntomas, que no pueden satisfacer á un verdadero científico: para fijar con precisión el diagnóstico é instituir una racional terapéutica, precisa desde luego hacer la diferenciación entre la disenteria bacilar y la amebiana.

Desde luego: para el práctico alejado de los laboratorios, es enteramente factible hacer su diagnóstico, porque introduciendo, con sonda, dentro del recto de un gato de pocos meses, unos cuantos centímetros cúbicos de la evacuación en estudio, nada le pasará al animal si la disenteria es bacilar; pero si de la forma amebiana se trata, le sobrevendrá dentro de cinco días una colitis gravísima, que puede complicarse de hepatitis supurativa.

1. Supongamos el primer evento: como por lo general es de urgencia precisar el diagnóstico, condensaré aquí la 5ª esencia de la clásica enseñanza de Courmont, quien aconseja los recursos que voy á repetir, para distinguir al bacilo de Shiga, del coli principalmente, después del Eberth, y en tercer lugar del Flexner.

a. En el medio de Drigalski y Conradi se siembra un pequeño copo muco-sanguinoso: si se trata del bacilo disentérico, á las 24 horas el cultivo huele á esperma y presenta colonias bien limitadas, esféricas, de un milimetro de diámetro, blanquizas y húmedas por alumbrado directo y azulosas por transparencia; mas si es el *coli*, aquellas serán gruesas, opacas y habrán enrojecido al medio violado.

b. El medio de Klopstock (que lleva glucosa y maltosa) queda claro y sin coagular si se le siembra el Shiga; con el microbio de la tifoidea viene acidez manifiesta y al 4º día se coagulará; mientras que si la semilla es de bacillus coli, la acidez será fuerte, temprana la coagulación y se formarán gases.

c. Si se quiere diferenciar al Shiga del bacilo que Flexner aisló en Filipinas, empleense el agar maltosado y el manitado, al tornasol, los cuales enrojecerán únicamente por el Flexner II; y en cuanto al bacilo en Y, según Kolle y Hötsch, enrojece la gelosa manitada, dejando azul á la maltosada.

d. Una confirmación más de nuestro diagnóstico de disentería bacilar, tendremos en la aglutinación de los microbios que hemos aislado, pero hasta los ocho ó diez días del mal; en un vidrio de reloj mézclese una gota de suero sanguíneo del enfermo con 49 gotas de cultivo, en caldo, del microbio en estudio..... se irá al fondo un depósito blanco, constituido por bacilos disentéricos aglutinados, tratándose tanto del Shiga como del Flexner.

Por mi lado yo logré en mi cátedra esta relación aglutinadora, diluyendo una sola gota de los sueros curativos de los Laboratorios Mulford y Meister Lucis Brüning, en 19 de agua destilada, y tomando sucesivamente 1, 2 y 4 gotas de la mezcla, para unir las á 2½ gramos de caldo con el bacilo en litigio, y dejando un tubo testigo. * Pero además, presencié el siguiente hecho importantísimo, á saber: acompañaba el Proteo de graciosos movimientos ondulatorios, al Shiga oscilante sobre su sitio; pues bien, la dilución más débil de suero anti-disentérico paralizó súbitamente los movimientos ¡de ambos! Deseo conste oficialmente que me pertenece la prioridad de la anterior observación, pues puede

* Efectivamente, algunos autores, con justicia exigentes, quieren que se determine con exactitud absoluta los límites del poder aglutinativo del Shiga y del Flexner.

ser punto de partida de interesante estudio científico y de aplicación: me refiero á las relaciones que haya ó no entre el bacilo Shiga y el Proteo, así como al empleo del suero antidisentérico contra el cólera infantil, cuyo agente se ha dicho es el Proteo.

e. Por fin, el complemento ultra científico del diagnóstico, sería la *reacción de inmunidad*, sirviéndose de dos series, obtenidas una con el B. Shiga y otra con el B. Flexner, en cabras y carneros.

2. Viene inmediatamente la Disentería por amibas; pero antes tengo que repetir la útil regla que Le Dantec consigna en su obra sobre "Enfermedades exóticas," para estudiar las mucosidades: y es que una vez lavadas con agua salada fisiológica y extendidas sobre el vidrio porta-objeto, debe fijarse principalmente la atención sobre el centro gris, donde se aglomeran amibas ó bacterias, más bien que en las zonas periféricas translúcidas. Pero como es huesped inocente del grueso intestino el "*Amœba coli*," hay que apuntar las diferencias que lo distinguen de *Entamœba hystológica* de Schaudin, y hélas aquí: el agente de la disentería tropical tiene 20 ó 30 micras, es de color verdoso, esférico en reposo, pero de rápidos movimientos, al grado de que se dice puede recorrer en un minuto el campo microscópico; tiene perfectamente distinto el ectoplasma hialino del endoplasma granuloso; además, su núcleo es periférico, de 5 á 6 micras, nucleolado y *sin membrana*; igualmente es capaz de atrapar bacterias y glóbulos rojos, y si por estar las úlceras en cicatrización se forman "quistes de resistencia," estos serán pequeños, de 7 á 14 micras, con membrana de contorno muy refringente.

Aunque con el anterior hace "pendant" el *Amœba coli*, por el contrario se mueve lentamente; el núcleo es paracentral, *con patente doble contorno*; no fagocita hemacias; difícilmente se le percibe un ectoplasma, y cuando sufre multiplicación autógena, se forman quistes hasta de 26 á 30 micrones, con 8 núcleos característicos. Para colmo de semejanza: el *Entamœba hystológica*, como muy viscoso, puede insinuarse entre las células de la mucosa y fibras musculares subyacentes, llegando con la circulación hasta el hígado, lo cual no puede realizar el otro, por lo blanduzco de sus pseudópodos.

3. *La disentería espirilar* puede hacerse crónica como las 2 pre-

cedentes; no da calentura, es benigna y no vienen abscesos hepáticos después de ella; sus mucosidades son culturas puras de microbios, que en medios artificiales no se han logrado reproducir, que no conservan el Gram; en cuyo "tejido espirilar" se ven bacterias onduladas de tres vueltas, en hebilla ó en espiral, y si se enfoca alguna célula descamada, la hallaremos carcomida por los parásitos, cual viejo tronco de árbol.

4. En las evacuaciones de la *Disentería por Trichomonas flagelados*, pueden descubrirse "quistes de resistencia", que tienen de característico un gran vacuolo central, (v. autogámico); y el parásito—al que Castellani llamaba *Amæba undulans*—es periforme, largo, de 10 á 15 micros, por 7 á 10 de anchura, con tres flagelos dirigidos hacia adelante y otro hácia atrás, pegado al cuerpo, con membrana ondulante á lo largo del último apéndice; el núcleo está cerca de la extremidad anterior, seguido de un blefaroplasto donde se insertan las flagelas y de un axostylo.

5. En la *Disentería balantidiana*, la variedad "*B. Colli*" es el parásito habitual; pero se ha visto también dando esta colitis al "*B. minutum*" y al "*B. giganteum*": aquél tiene de longitud 30 á 200 por 20 á 70 micras de ancho, es irregularmente ovoide, porque ofrece un borde convexo más prolongado, y el opuesto con tendencia á ser cóncavo; presenta estrías longitudinales y pestañas en la superficie del cuerpo; su polo anterior, menos grueso, tiene pestañas más recias (p. *oralis*) á nivel de una hendedura oblícua, que se continúa con una depresión infundibuliforme, en cuyo fondo está la boca; no hay ano, sino que á través del grueso polo posterior, trasudan los desechos alimenticios. El núcleo es ovoide ó en bisaco, lleva el parásito 2 vacuolos contráctiles y puede introducir á su cuerpo granos de almidón y glóbulos rojos. En fin, puede enquistarse y recorrer así, sin alteración, otro tubo digestivo anormalmente alcalino, ingerido con el agua ó con la carne de puerco, y también es capaz de llegar, por las vías linfática y venosa, hasta el hígado y pulmón, determinando supuraciones. Es inoculable á monos y puercos, pero, enquistado ó libre, en las heces puede hallarlo el observador.

6. No es realmente una verdadera disentería la "*bilharziana*", pues por el tacto rectal se palparán excrecencias polipiformes; blandas, y en los fragmentos desprendidos el microscopio presentará huevecillos del tremátodo, los cuales son alargados, sin

tapadera ú opérculo y *con espolón lateral*, que Pirajá da Silva demostró ser característicos del *Schistosomum Mansoni*. El gusano de que hablo, por un tactismo difícil de explicar, penetra probablemente desde la piel hasta los plexus venosos del intestino grueso, principalmente de la capa serosa, creando en las venillas enorme espesamiento sub-epitelial, como lesión específica; pero como vienen después exulceraciones, que se limitan á la caída de la capa glandular, resultan salientes del dermis mucoso hacia la cavidad del tubo. De manera que se hallará, á las ulceraciones, distintas absolutamente de las transversales de la disentería bacilar, y de las profundas, con bordes despegados, de la amibiana. La colitis bilharziana no propende á complicarse de abscesos hepáticos, y no es extraño que los enfermos lleven ankylostomas, á la vez que Bilharzias machos, con sus hembras en el ginecóforo; aunque también las últimas, aisladas, pueden enquistarse.

7. Como los huevos de *Trichocephalus* son característicos por su forma elíptica, de extremos como truncados, así como por encerrar sólo una gran célula y por el fuerte espesor de su membrana, si son abundantes, fácilmente se hallará la relación de causa á efecto, entre ellos, y una colitis rebelde.

8. Únicamente cité el hallazgo de Guiard del *Chilodon dentatus*, infusorio muy ágil y contráctil, para ser menos incompleto al dar idea de la variedad de parásitos que pueden infestar el grueso intestino.

9. Respecto á la "*Colitis rubeólica*", bastará para diagnosticar su naturaleza el recoger cuidadosamente los anamnésticos, de tal manera, que solamente he sabido que se la deje agravar hasta la muerte, cuando distintos facultativos trataron el uno al sarampión ligero, y otro compañero su complicación ulterior, que por lo general aparece cuando se descuida el régimen alimenticio.

IV.

PROFILÁXIS Y TERAPÉUTICA.

A.

Como en la mayoría de las variedades de disentería, su germen estaba en las carnes crudas ó es de origen hídrico, sea que

vaya aquél suspendido en el líquido natural, ora que aguas sucias impregnen las verduras y frutas de hortaliza, bien penetrando por el tegumento externo bañado por agua impura (como para la bilharziosis y anquilostomiasis), de todas maneras resultan las siguientes reglas trascendentales de Higiene social y privada:

1ª La prohibición de ingerir crudos los alimentos citados, sean de origen vegetal ó animal, ó por lo menos, el precepto de lavar multiplicadas veces, con agua pura, aquellos que se ingieren frescos, como lechuga y fresas. Además, abstención completa de beber agua de los pozos comunes.

2ª Epuración de las aguas potables antes de distribuirse al público; y á los particulares toca repetirla, v. g., por filtración, ó por ebullición al menos.

3ª Es de aconsejarse á las Municipalidades y á las compañías industriales, el establecimiento de balnearios destinados á los trabajadores, quienes se ven obligados por su labor á hundir parte de su cuerpo en el agua; así como la creación de lavanderías por vapor, igualmente para purificar la ropa de aquéllos; y también la erección de "barrios de obreros estilo Peabody", para alejar de sus pequeñas casas higiénicas á ciertos animales domésticos, principalmente al puerco.

4ª Puesto que los enfermos esparcen con sus deposiciones, en la Naturaleza, los agentes morbígenos de las diferentes variedades de disentería, habiendo á veces "bacilíferos latentes y activos", conviene que todas las colitis hemorrágicas sean males de que los médicos estamos obligados á rendir el respectivo aviso sanitario, para que las heces sean examinadas en los laboratorios oficiales. Además, debe hospitalizarse al paciente cuando no cuenta con recursos, y si los posee, aislarse de modo relativo en su hogar, pero desinfectando cuidadosamente sus evacuaciones, así como su ropa blanca interior y de cama, hasta bien concluída la convalecencia.

B.

Yo entiendo que para todas las variedades de colitis hemorrágicas, es de utilidad lavar el intestino, de preferencia con sonda y con algunas variantes exigidas por la especificidad de cada sér patógeno, así por ejemplo:

1º b. A pesar de que la experimentación enseñe que "in vitro" es exageradamente sensible el bacilo disentérico al bicloruro de mercurio, quizá no sería racional ensayar éste, ni muy diluído, no pudiéndose calcular la dosis absorbible inocente, aun teniendo en cuenta que una lavativa grande es presto devuelta; pero contra el mismo microbio, y para el *Entamoeba* histológica, además del calomel y la ipeca, han hecho secularmente sus pruebas: las irrigaciones rectales de nitrato de plata, desde 0.25 ctg. hasta 1 gramo por litro, el licor de Labarraque al $8 \times 1,000$, y de 4 á 8 ctg. de permanganato de potasio por un millar de gramos de agua destilada, debiendo recordar muy alto que con la desinfección prolongada del grueso intestino, se evitará que los *Amibas* emigren hasta el hígado, con microbios piógenos inclusos.

c Como los *Balantidium* necesitan para vivir un medio alcalino, ó neutro al menos, en esa variedad de colitis habrá que mantener á todo trance una reacción ácida en el intestino; pero hasta hoy los resultados han sido incompletos, por lo que Brumpt aconseja intentar la acción del thimol para los lavados, por haberse acreditado contra la helmintiasis localizada en el recto.

d. Se ha dicho que el tratamiento quirúrgico puede hacer servicios en la *Bilharziosis intestinal*.

e. Por último, yo aseguro que ocurriendo á tiempo en la "colitis rubélica" con dietética rigurosa y lavados de azotato argéntico, los enfermitos salvan con certeza.

2º Alcanzo ya la meta de este imperfecto trabajo, y precisamente mi principal punto de mira, cual es: decir á mis compañeros, que hasta hoy habíamos descuidado el prodigar los sueros específicos contra la Disentería generada por los bacilos de Shiga, Flexner II y en Y, temerosos seguramente de recibir nuevas desilusiones; por eso vengo hoy á proclamarlos ante vosotros, como muy dignos de figurar en nuestro pequeño arsenal de medicamentos de acción patógena, después del antidiftérico! En ello están ya conformes, pero hasta muy recientemente, modernos autores, quienes expresan que, á pesar de ser para el caso algo teórica la distinción, entre sueroterapia antitóxica (de Shiga-Kruse) y anti-infecciosa (de Dopter-Waillard), conviene combinar ambas, exigiendo que 0.05 cts. del suero neutrali-

cen dosis de toxinas y bacterias, suficiente cada una para matar á un conejo de 1,500 gramos, con la tendencia de que si "la una detendrá el progreso de la infección gracias á su acción bacteriana, la otra neutralizará las toxinas ya formadas". (Kolle & Hetsh).

Por mi parte he usado en San Luis Potosí dos sueros antidi-sintéricos: el americano de Mulford (preparado bajo la protección del Instituto Rockefeller,) y el de Meister Luci & Brüning, los cuales pude conseguir en México, cada uno en un caso; pero también contamos en la capital con otro inglés, de Welcome. Se trató de 2 niños de poco más de dos años, bien constituido el uno, enclenque el otro, mi primer ensayo fué con el robusto, quien á los 9 días de tremenda disentería llegó á estar gravísimo, puesto que empezaba ya la algidez, habiendo fallado las más variadas medicaciones para detener incontables deposiciones. Ahora bien, fijado el diagnóstico, porque aislé el bacilo de Shiga y con suero sanguíneo del enfermito obtuve la aglutinación patognomónica, á la 1ª inyección cesaron las deposiciones como por encanto, aplicando al siguiente día otra, sólo por precaución.

En mi 2ª observación efectué desde el tercer día el aislamiento del mismo microbio, no intentando la otra prueba con sangre del pequeño, porque no se observa hasta el 10º día, pero sí con suero alemán: el resultado fué igualmente admirable, con una sola dosis.

En resumen, ilustres compañeros:

- 1º Por lo general, los médicos prácticos descuidan demasiado coordinar el estudio microbiológico de las deposiciones, para perfeccionar sus diagnósticos; en particular, de las disenteriformes.
- 2º En la forma amibiana, el calomel con la ipeca y lavados antisépticos prolongados, dominan la infección del grueso intestino y evitan la formación de abscesos hepáticos.
- 3º Contra las colitis hemorrágicas del sarampión, son casi omnipotentes los lavados con solución débil de nitrato argéntico; pero empleadas precozmente.
- 4º Para la disentería bacilar tenemos un excelente recurso curativo en su suero específico, con tal también que se

aplique con oportunidad; el cual es igualmente preventivo, por poco tiempo.

5º La higiene privada y pública pueden lograr que disminuyan notablemente en México las colitis hemorrágicas y las hepatitis supurativas.

Diciembre 28 de 1910.

DR. MIGUEL OTERO.