LA CRONICA MEDICA

REVISTA QUINCENAL

DE

MEDICINA, CIRUGIA Y FARMACIA

Organo de la Sociedad Médica "Unión Fernandina".

AÑO XIV }

LIMA, JULIO 31 DE 1897.

₹ N.º 206

REVISTA DE TERAPEUTICA

SUMARIO.— La opoterapia en la tuber culosis pulmonar.— El arsenauro en neuropatología y en dermatología.— Empleo del sulfato de quinina en Ginecopatía.—Un nuevo antitérmico: la Kryofina.—Una aplicación del ictiol.—El ictiol en la tuberculosis pulmonar.—El Pyranidón, nuevo antiférmico.

Según leemos en la "Revue de Thér speutique Méd.-Chirurgicale", que lo toma de la "Riforma Medica", el Dr. Grande ha obtenido un feliz resultado, aplicando la opoterapia al tratamiento de la siniestra enfermedad que ocupa el primer rango en las estadísticas demográficas de un gran número de poblaciones: la tuberculosis pulmonar.

El Dr. Grande tuvo la idea de administrar á un tuberculoso en el segundo grado, con fiebre, el pulmón en sustancia á la dosis de ½ kilogramo por día, sirviéndose luego de pulmón desecado y administrado bajo forma pilular, á la dósis de 4 ó 5 gramos

sis de 4 ó 5 gramos.

Bajo el influjo de este tratamiento, continuado durante cinco meses, ha disminuido la tos, la expectoración se ha vuelto mucosa, haciéndose los bacilos en extremo raros en los esputos; los signos físicos: estertores húmedos, matitéz, etc. han disminuido; y por último, el peso del cuerpo ha aumentado de kgr. 52, 700 á kgr. 59.

Como experiencia de comprobación, el autor inoculó tres cobayas con esputos de tuberculosos; constatando, en efecto, la muerte del que estaba destinado á servir de testimonio evidente, al cabo de 33 días, con lesiones clarísimas de tuberculosis visceral (pulmón, hígado bazo).

Los otros dos animales, tratados por el polvo de pulmón sometido á la ebullición en agua destilada, y después filtrada, vivían tres meses después de la inoculación y no presentaban signo ninguno de tuber-

culosis.

Hay un nuevo medicamento, el arsenauro, preconizado por Mr. Eustatius Chancellor (de San Louis EE. UU.) contra las neurosis vasomotrices, el eczema crónico, etc., consiguiéndose también efectos muy felices en el insomnio nervioso.

El arsenauro es un tribromuro de oro, arsénico y mercurio, en el cual se atribuye al oro la acción proponderante, reforzando enormemente la acción fisiológica que determinaría el Bromuro de arsé-

nico y su congénere.

Se le administra dando de diez á treinta gotas por día, de una solución que contiene por 10 gotas 1/32 de grano de cada uno de los tres bromuros. Chancellor dice que un grano de bromuro de oro ejerce una accióni gual á la de 600 granos de bromuro potásico y sódico.

Clutyre wided National Mayor de San Marcos Dewershad the Sente Assistante America Al lado de los procedimientos quirurgicos es útil al práctico contar con un medio, que á la vez que eficáz, sea más inocente, para favorecer la evacuación completa del útero en el avorto incompleto.

Este medio, no sería ya el cornezuelo de centeno, tan elogiado por los antiguos comadrones y que, aparte de los numerosos inconvenientes que ofrece, puede tener como succedáneo á un agente terapeutico que, actuando como él sobre la contractibilidad uterina, no provoca la contractura de la matriz.

M. Schwab ha tenido ocasión de experimentar el sulfato de quinina como agente ocitócico en la inercia uterina á término, habiéndolo empleado en siete casos de retención placentaria post-abortiva.

Administrado el sulfato de quinina á la dósis de 1 gramo, en dos sellos de 50 centígramos, que se tomen con diez minutos de intervalo, despierta las contracciones uterinas aún en un útero grávido de solo algunos meses.

Absolutamente inofensivo, el sulfato de quinina no provoca la tetanización del músculo uterino, y por consiguiente, no hay que temer las probabilidades de reten-

ción placentaria.

Dada su inocuidad y lo eficaz de su acción para despertar la contractilidad de la matriz, el sulfato de quinina podría siempre ensayarse á la dósis de 1 gramo cuando haya retención placentaria en el aborto, recurriéndose ulteriormente, en caso de insuceso, á la expectación ó á la intervención activa.

Combinando la fenetidina y el ácido metilglicólico, ha obtenido Bischler un nuevo producto, llamado Kryofina, que se presenta bajo la forma de cristales blancos insípidos, inodoros, solubles en 52 partes de agua hirviendo y 600 de agua fría.

Este medicamento ha sido usado por Eichhorts como un antipiréti-

co excelente.

Como las soluciones concentradas revelan un gusto amargo y cáustico, es preferible su administración en sellos: una dósís de 50 centígramos correspondería, en cuanto á su acción, á un gramo de fenacetina.

A veces, se presentan sudores profusos como consecuencia de su empleo; otras una ligera cianosis.

Los efectos anti-térmicos y analgésicos recuerdan los que se obtienen con dosis dobles de fenacetina.

Entre las muchísimas aplicaciones que, con mayor ó menor fundamento, se conceden al ictiol, el profesor Kolbassenko encomía su uso en la viruela, empleandolo de la manera siguiente: desde que aparecen las pápulas hasta la curación completa, se cubren todas las regiones atacadas (toda la superficie del cuerpo en caso de viruela confluente) con una pomada compuesta de:

Se puede cambiar el excipiente, usando vaselina con 8%, de ictiol. El tratamiento se completa con embrocaciones de una mezcla, á partes iguales, de lanolina y aceite de eucaliptus practicadas dos veces al día, purante el período febril, es decir, antes de la formade las pápulas.

Además de este tópico, el autor ha administrado al interior el clorhidrato de quinina á muy pequeña dósis, vino generoso y en gran cantidad, el agua boricada al 1°7, endulzada con un jarabe cualquiera.

La observación clínica demuestra lo suficiente, como resultado del tratamiento del doctor Kolbassenko:

a.—El prurito que acompaña á la erupción de las pápulas y de los focos supurados es poco pronunciado:

b.-La temperatura en el perío-

do de erupción se eleva relativa-

mente poco (39°5);

c.—La supuración casi es nula, probablemente por las propiedades antisépticas del ictiol.

d.—El período descamativo disminuye en 3 ó 4 días, es decir, casi en la mitad de su duración.

e.—Las embrocaciones son bien soportadas, aún por los niños, sin que se note el más leve accidente.

Otra aplicación acaba de verificar Frænkel (de Lemberg), empleando el ictiol en treinta casos de tuberculosis, sin que fuese utilizada ninguna otra medicación en el curso del tratamiento.

El autor juzga, después de tres meses de experiencias, que el ictiol obra mucho más enérgicamente que

la creosota.

La primera modificación que nota es la disminución de la tos, aún en los enfermos con lesiones avanzadas; vienen en seguida modificaciones marcadas en el carácter de la expectoración, que se hace menos frecuente y pierde su aspecto purulento; los sudores nocturnos, si es verdad que no desaparecieron del todo sino en un pequeño número de los casos observados, en los otros disminuyeron de intensidad.

En cuanto al estado general, el alivio es tan marcado que los enfermos solicitan continuar la medicación, á pesar del mal gusto del

remedio.

Se comenzará por dos gramos diarios, tomados en cuatro partes; al cabo de una semana se prescribirá dósis de 2 á 4 gramos por día.

La fórmula que emplea el au-

tor es:

Ictiol puro...... aa Agua destil...... 10 gram

Veinte á cuarenta gotas, 4 veces por día, que se tomarán en un vaso de agua inmediatamente antes de los alimentos.

La solución puede ser aromatizada con algunas gotas de esencia de menta piperita.

Nuestros prácticos podrían con-

tinuar estas experiencias en un campo de acción tan vasto como es el que tenemos aquí, y decidirse acerca de este nuevo específico, proclamándolo en caso favorable capaz de dar curaciones radicales.

La extensa lista de los antitermicos acaba de aumentarse con la introducción de un nuevo agente: el pyramidon, experimentado por Filehne (de Breslau) y objeto de una tésis de Mr. Ch. Legendre, presentada últimamente á la Sociedad de Terapéutica de Paris, sesión de 28 abril, 1897, por Mr. Huchard.

Se trata del fenildimetilamidopirazolona, cuyos efectos tanto antitérmicos como analgésicos, son comparables á los que se obtiene con el empleo de la antipirina: camo ésta, el pyramidon debe usarse muy prudentemente siempre que se quiera tratar enfermos atacados de insuficiencia renal.

De los ensayos que se han verificado sobre 24 enfermos, se saca la conclusión de que no debe administrarse dosis mayores de 20 ó 30 centígramos, dos ó cuatro veces por día.

P. T. BARROS.

TRABAJOS EXTRANJEROS

Conferencia del doctor José Sanarelli.

SOBRE EL MICROBIO DE LA FIEBRE AMARILLA.

(Conclusión)

El microbio específico de la fiebre amarilla es patógeno para la mayor parte de los animales domésticos. Hay pocos microbios cuyos dominio patológico sea tan extendido y tan variado. En efecto, si bien las aves son completamente refractarias, todos los mamíferos sobre los que he experimentado se han mostrado más ó menos sensibles á la acción patógena del bac. icteroide.

En 5 días mata los ratones blancos, determinando una septicemia generalizada con degeneración

grasosa del higado.

En los cobayas (conejillos de Indias), determina, tanto en fuerte dósis como en débil, una enfermedad febril, cíclica, que se termina siempre por la muerte, al cabo de 8 á 12 días; la infección puede provocarse por cualquier vía, hasta

por la respiratoria.

Apenas entrados en el organismo los microbios se localizan sobre todo en el bazo donde permanecen durante todo el ciclo evolutivo de la enfermedad, sin multiplicarse notablemente; trascurridos 6 ó 7 días invaden bruscamente la circulación, entran en un periódo de proliferacion activa y ma-

tan por septicemia.

Las lesiones anatómicas que se encuentran en la autopsia son las siguientes: hipertrofia del timus, tumefaccion esplénica, adenitis axilares é inguinales y lesiones hepáticas, sobre todo en los casos crónicos, que son relativamente raros; menos frecuentemente puede observarse la enteritis, la nefritis con albuminuria; rara vez, en fin, derrames hemorrágicos en las serosas.

El conejo es aun mas sensible que el chanchito de la India al virus icteroide; cualquiera que sea la dósis de este virus y cualquiera que sea la via de su penetracion en el organismo, el animal muere infaliblemente despues de una enfermedad cíclica, cuya duración es de 4 ó 5 dias, si la via de entrada es el tegido sub-cutáneo, y es de 2 dias solamente, si la inoculación es practicada directamente en la sangre.

La evolucion del proceso infeccioso es en este caso idéntica á la que hemos descrito en la cobaya. Las lesiones anatómicas constantes, están representadas como en el caso anterior por la tumefaccion esplénica; la hipertrofia del timus y las adenitis; además de esto, el virus icteroide puede determinar en el conejo la nefritis, la enteritis, la albuminuria, la hemoglobinuría, y diversas manifestaciones hemorrágicas en las serosas.

Pero de todos los animales, el que mejor se presta para hacer resaltar la estrecha analogía anatómica y sintomatológica de la fiebre amarilla experimental con la fiebre amarilla humana, es el

perro.

La inyección de virus debe efectuarse por vía endovenosa; el proceso morboso que resulta se manifiesta casi inmediatamente con una violencia tal de síntomas y con un conjunto tal de lesiones, que recuerda el cuadro clínico y anatómico de la fiebre amarilla humana.

Desde e l punto de vista sintomatológico; lo que figura en primera línea en la fiebre amarilla experimental del perro, es el vómito, que sobreviene inmediatamente después de la penetración del virus en la sangre y persiste durante largo tiempo, como si el animal se hallase bajo la influencia de un enérgico vomitivo. Después del vómito aparecen las enterorragias; las orinas se hacen raras y albuminosas, sobre viniendo á menudo la anuria, que precede de poco á la muerte; solo una vez he observado la ictericia grave.

Las lesiones que la auptosia permite encontrar son sumamente interesantes, por ser casi idénticas á las que se observan en el cadáver

humano.

Llama ante todo la atención, la intensa esteatosis del hígado: la célula hepática examinada en el estado fresco, con un poco de ácido ósmico, aparece completamente degenerada en grasa, como la de los individuos muertos de fiebre amarilla; la tóxina amarillígena es en realidad, como lo veremos después, un verdadero veneno específico de la célula hepática, como lo son el fósforo y el arsénico. Se puede, en efecto, determinar una esteatosis completa de este

órgano, invectando directamente en su interior, á través de la pared abdominal, un cultivo fresco

del baccilus específico.

Además del hígado, el tegido renal presenta una degeneración
grasosa grave, acompañada de
lesiones de nefritis parenquimatosa aguda, que deben ser consideradas como la causa inmediata
de la anuria y de la intoxicación
urémica; en efecto, la sangre de
los perros muertos de fiebre amarilla experimental contiene una
cantidad de urea igual á la que se
encuentra en la sangre de los animales nefrotomizados ó en los casos mas graves de la fiebre amarilla humana.

El aparato digestivo en toda su extensión presenta lesiones de gastro enteritis hemorrágica, comparable por su intensidad á la que provoca el envenenamiento por el cianuro de potasio; esta gastro enteritis hematógena es completamente anóloga á la del hombre,

aunque más grave.

El resultado bactereológico ofrece una última particularidad, que preseta un gran interés en la fiebre amarilla del perro. En la mayoría de los casos el bacilus icteroides se encuentra en la sangre y en los órganos, en cantidad variable y en estado de absoluta pureza, á veces, sin embargo, hállase asociado, como en el hombre, al colibacilus y al streptococcus.

Ahora bien, como esta tendencia á las invasiones microbianas secundarias la he constatado aún en las autoxicaciones amarillígenas del perro, provocadas por el cultivo filtrado puro, debe concluirse que el veneno amarillígeno, sea por sí mismo, sea por las alteraciones que produce en las diversas viceras, y particularmente en el hígado, el cual, como es sabido, debe ser considerado como un órgano de defensa contra los microbios, favorece en el perro las infecciones secundarias, que tienen su punto de partida en el canal intestinal; es éste un punto de semejanza importante entre la fiebre amarilla del perro y la del hombre.

Las experiencias practicadas en el mono, presentan también un gran interés, porque demuestran la posibilidad de obtener en dicho animal una degeneración grasosa del hígado, más grave aún que la que se observa en el hombre. He observado en un caso el hígado completamente transformado en una masa de sustancia grasa, parecida á la cera.

En el mono, como en el perro y en el hombre, la enfermedad termina á menudo con el conjunto bactereológico de una infección mixta á stafilococcus ó de strep-

tococcus.

De los resultados de esta primera parte de las investigaciones relativas solamente á la morfología, la biología y la patología comparada del bacilus icteroide, deduciremos ya algunas conclusiones fundamentales concernientes á la etiología y á la patogenia de la fiebre amarilla humana.

La fiebre amarilla es, pues, una enfermedad infecciosa, debida á un microorganismo bien definido y susceptible de ser cultivado en los medios nutritivos artificiales comunes.

Este microorganismo, que he designado provisoriamente con el nombre de bacilus icteroide, puede ser aislado, no solamente del cadáver, sino también durante la vida, del enfermo de fiebre amarilla.

Su aislamiento presenta generalmente dificultades tal vez invencibles, debido en parte á la presencia constante de infecciones secundarias, y en parte á la relativa escasez con que se le encuentra en el organismo.

Estas infecciones secundarias, debidas casi siempre á determinadas especies microbianas, como el colibacilus, el streptococcus, el stafllococcus, el proteo, etc., pueden aparecer el en organismo mucho antes de la muerte del paciente, y esta muerte es muy á menudo más

i mputable á su acción que á la del

bacilus icteroide.

Es probable que una de las causas que imprimen un cuadro tan proteiforme á la fiebre amarilla del hombre, sea justamente debida á la naturaleza y al modo de desenvolvimiento de estas infec-

ciones secundarias.

La infección amarilla tanto en el hombre como en los animales inferiores, es una enfermedad de marcha cíclica; durante este período el microbio específico es muy escaso en los órganos, y es solamente al fin del ciclo morboso, cuya duración puede establecerse entre 7 y 8 días, que el microbio se multiplica resueltamente é invade bruscamente el organismo entero, acompañado casi siempre por otros microbios, de origen probablemente intestinal.

Es solamente en los casos que se terminan de este modo, es decir, que cumplen regularmente su ciclo morboso, que puede encontrarse con relativa facilidad el microbio específico, difundido en la sangre

y en los órganos.

En cambio, cuando una septicemia intercurrente o un envenenamiento urémico precoz, ponen término antes de tiempo á este ciclo morboso, el aislamiento del bacilus icteroide es sumamente dificil, sino completamente imposible.

Estudiaremos más tarde las causas de estas infecciones secundarias, que en la fiebre amarilla constituyen casi una regla, con muy

pocas excepciones.

El bacilus icteroide, una vez en el interior del organismo, no solamente determina una intoxicación general, sino que produce alteraciones específicas, que tienen su asiento de elección sobre todo en el riñón, en el tubo digestivo y en el higado. En esta última viscera, determina una rápida degeneración grasosa del elemento histológico; en el tubo digestivo provoca las alteraciones de una gastro-enteritis hematógena; en el riñón produce la nefritis parenquimatosa aguda.

Como la lesión renal es una de las más precoces, y como no tarda en provocar la anuria, que se establece pronto en los enfermos de fiebre amarilla, debe atribuirsele una intervención nada despreciable en el desenvolvimiento y la terminación del cuadro morboso.

El enfermo de fiebre amarilla está en realidad amenazado al mismo tiempo de tres peligros eminentes; y el examen bacteriológico del cadáver puede poner en evidencia, con bastante exactitud, la causa principal de la muerte:

1.º Esta puede ser atribuida principalmente á la infección específica, cuando el bacilus se encuentra en el cadáver en cantidad suficiente y en estado de relativa pureza; esto se observa sólo en los casos que recorren hasta el fin, su ciclo

2.° Puede considerarse como producida por la septicemia secundaria, sobrevenida en el curso de la enfermedad, cuando el cadáver ofrece cultivos casi puros de otros

microbios.

3.º Puede ser atribuida en gran parte á la insuficiencia renal, cuando el cadáver se muestra casi estéril, en que la cantidad de urea contenida en la sangre es muy elevada y la muerte sobreviene antes que la enfermedad haya terminado su ciclo normal evolutivo.

Es dificil pronunciarse durante la vida del paciente sobre la importancia respectiva de los síntomas urémicos y especificos, porque los síntomas más salientes de la fiebre amarilla se confunden fácilmente con los de la insuficiencia renal; la frecuencia de esta complicación es sin duda la principal causa que impide adoptar un tipo térmico específico para la fiebre amarilla.

Es en realidad muy probable que ciertas temperaturas aparentemen te normales, ciertas hipotermias inexplicables, que sobrevienen con frecuencia en el estado de delirio ó en plena evolución del mal, y algunas terminaciones imprevistas é inexplicables del proceso morboso, sean debidas, más bien que á la acción del veneno amarillígeno, á la intervención de la intoxicación urémica.

El vómito negro es debido á la acción de la acidez gástrica sobre la sangre extravasada en el estómago, á consecuencia de las-graves lesiones tóxicas de su mucosa. El vómito en sí mismo, es provocado directamente por la acción emética específica que poseen los productos tóxicos del bacilus icteroide, circulando en la sangre.

El carácter hemorrágico de esta enfermedad es debido ante todo á las propiedades hemorragiparas que posee el bacilus icteroide, conjuntamente con otros microbios; y en segundo lugar á las rápidas é intensas degeneraciones grasosas, específicas, que ese microbio provoca en los paredes de los vasos.

La busca y la identificación del bacilus icteroide, en los tejidos, no puede tener valor, si no se conoce antes el resultado bacteriológico de la autopsia.

El bacilus icteroide posee caracteres morfológicos tan netos, que permiten distinguirlo con mucha facilidad, de todos los demás microbios conocidos hasta hoy.

Una vez aislado, sea del cadáver, sea del enfermo, su diagnóstico bacteriológico exacto no requie-

re más de 24 horas.

El bacilus icteroide es patógeno para la mayor parte de nuestros animales dómésticos: en el raton, el cobaya y el conejo, reproduce una enfermedad cíclica, análoga á la que se observa en el hombre, y cuya duración es de 5 días en el primero, de ocho á 12 días en el segundo, y de cerca de cinco días en el tercero. Durante esta enfermedad los microbios inoculados se multiplican muy poco en el interior de los órganos, es recién 24-48 horas antes de la muerte, que hacen bruscamente irrupción en la corriente sanguinea y producen la muerte del animal por septicemia.

En el hígado del conejo, es donde se empiezan á constatar los primeros efectos de la acción esteató-

gena del veneno icteroide.

La trasmisión de la enfermedad puede obtenerse experimentalmente, aún por la vía respiratoria, en los cobayas y en los conejos; el examen bacteriológico de estos casos, demuestra á menudo la existencia de un proceso tóxicc, idéntico al que se verifica en el hombre; es, pues, posible que el contagio del virus amarillígeno pueda efectuarse aún por medio del aire, lo que estaría de acuerdo con la mayoría de las opiniones dominantes al respecto.

En el perro el bacilus icteroide determina un cuadro sintomático y anatómico mucho más completo y más parecido al que se observa en el hombre; es decir, vómitos, hematemesis, hematuria, albuminuria, gastro-enteritis hematógena, nefritis, ictericia, intensa degeneración grasosa del hígado, intoxicación urémica y múltiples in-

fecciones secundarias.

En el mono la enfermedad cíclica puede producir la esteatosis completa del hígado, infecciones

mixtas, etc.

En la cabra y el carnero ataca profundamente el riñón, determinando albuminuria é intoxicación urémica; produce además degeneraciones agudas, específicas, de la célula hepática, y favorece las infecciones mixtas.

De esto se desprende que el virus de la fiebre amarilla posee tres propiedades patógenas principales que contribuyen por su conjunto á darle una fisonomía propia, que puede ser considerada como

especifica:

i.º La propiedad esteatógena, que se manifiesta con una intensidad tanto mayor cuanto más elevado es en la escala zoológica el animal sobre el cual se experimenta; aparece, en efecto, en grado mínimo en el conejo y alcanza el máximun de su acción en el perro, el mono y el hombre. La ictericia, que sobreviene, en general, cuando

la enfermedad está ya avanzada, es debida en gran parte, aún que no exclusivamente, á las graves a teraciones anatómicas del hígado en el cual la dislocación de la trama hepática debe constituir un verdadero obstáculo mecánico el libre curso de la bilis, favoreciendo así su reabsorción por el sistema linfático:

2.° Las propiedades congestivas y hemorragiparas, que á pesar de ser comunes con otras variedades de virus, en las vías anatómicas por las cuales sobrevienen habitualmente, constituyen, sin embargo, un carácter específico saliente, puesto que es á ellas que son debidos, no solamente el vómito de sangre clásico (vómito negro) y las demás diversas manifestaciones hemorrágicas de las mucosas, sino también las congestiones vasculares que son la causa principal de los dolores patognomónicos de la fiebre amarilla (cefalalgia, raquialgia, hepatalgia);

3.º Las propiedades vomitivas, que si bien no son tan estrechamente específicas del virus amarillígeno, como las precedentes manifestaciones, imprimen, sin embargo, á este virus, por su rapidez, su intensidad y la frecuencia con que se manifiestan en el hombre y animales superiores (perro), un carácter patogénico sumamente particular, que permite se le distinga fácilmente de todos los otros

conocidos hasta hoy.

* *

Nos hemos ocupado hasta ahora del virus amarillígeno y del bac. icteroíde, atribuyéndoles la causa directa de toda la sintomalogía y de todas las lesiones anatómicas de la fiebre amarilla humana y experimental; pero la escasez numérica en que se encuentra ordinariamente el bac. icteroide en el organismo humano, y la violencia de los síntomas que sobrevienen en el perro, inmediatamente después de la inyección endovenosa del cultivo relativamente poco abundante,

hacen suponer la existencia de un veneno específico muy activo.

Ocupémonos, pues, de este veneno, que se obtiene como el de la difteria, filtrando simplemente los cultivos en caldo del bac. icteroide que datan de 20-25 días. El veneno amarillígeno tolera casi impunemente la calefación á 70°, pero la temperatura de ebullición lo atenúa sensiblemente.

Si se emplea el cultivo esterilizado con éter, en lugar del cultivo filtrado, el poder tóxico aumenta

sensiblemente.

He estudiado la acción de este veneno específico en el cobaya, en el conejo, en el perro, en el gato, en la cabra, en el asno, en el caballo y en el hombre. Su acción es poco marcada en los animales que se muestran dotados de reacción poco específica aún á la acción del virus viviente; tales son los pequenos reedores, en los cuales, para obtener la muerte, se deben emplear fuertes dósis de veneno; las pequeñas cantidades no determinan en general, en ellos, sino un enflaquecimiento transitorio.

En el perro, al contrario, la toxina introducida en las venas reproduce los mismos síntomas y las mismas lesiones que hemos descrito á propósito de las experiencias hechas con el virus. En efecto, inmediatamente después de la invección, el animal no presenta nada de particular; pero apenas transcurridos 10 á 15 minutos, sobreviene un escalofrío general con estremecimiento de todo el cuerpo y abundante secreción lagrimal, entrando en fin en escena el vómito, primero alimenticio y después mucoso, pero tan intenso y tan continuo, que en pocos momentos el animal evacua completamente su contenido gástrico y se acuesta en la jaula totalmente privado de fuerzas: á menudo aparecen hematurias precoces. Si la dosis es moderada, el perro se restablece pronto de ese violento ataque, comparable á un envenenamiento producido por un enérgico vomitivo; pero si la cantidad de toxina es suficiente, ó si se repite en los días siguientes, aumentando progresivamente la dosis, el perro acaba por sucumbir, presentando las mismas lesiones anatómicas que hemos descrito como propias al virus viviente. Estas lesiones consisten en abundantes exudados hemoglobínicos en la pleura, profunda degeneración en una grasosa del hígado, en nefritis parenquimatosa aguda, albuminuria, hematuria y hemorragias gástricas. El resultado del examen bacteriológico es también interesante, puesto que demuestra la existencia de infecciones mixtas, debidas, como siempre, al colibacilus al streptococcus ó al stafilococcus.

El gato es muy resistente, tanto á la acción del virus, como á la de la toxina icteroide: se le pueden, en efecto, inyectar dosis formidables del uno ó de la otra, sin obtener otro resultado que una disminución más ó menos marcada de peso, acompañada de un proceso inflamatorio en el punto de inyección. Debo considerar á este animai como el más resistente de todos los que he tenido ocasión de experimentar hasta ahora, y por eso su estudio, desde el punto de vista de la patogenia de la fiebre amarilla, experimental, no presen-

ta utilidad inmediata.

En la cabra, la toxina icteroide reproduce exactamente, con excepción del vómito, las mismas lesiones que ya hemos señalado en el perro y en el hombre. Se debe sobre todo hacer notar en la cabra, la gran tendencia á la hematolisis (exudados hemoglobínicos, hemoglóbinuria) y la gran sensibilidad del riñón á la toxina amarillígena; la muerte del animal es debida aqui, en gran parte, á las profundas lesiones del riñón, puesto que la notable proporción de urea que se encuentra en los humores del organismo, representa por sí solo un elemento importante de presunción en favor de una intoxicación urémica grave.

No he hecho sino una experiencia sobre el asno; en este animal,

también, se reproduce, con muy poca variación, el mismo mecanismo patogénico de siempre: se encuentrau procesos inflamatorios y degenerativos del hígado y del riñón, lesiones de las mucosas, fenómenos hemorragiparos en los parénquimas, en las cavidades serosas, en las mucosas, en los órganos glandulares, como la mama, y por fin el cuadro final de la intoxicación urémica y de la invasión de los microbios en el organismo.

Hablemos, en fin, de los efectos de la toxina en el caballo. Este animal es sumamente sensible aún á las inyecciones de pequeñas cantidades de toxina; podemos, pues, decir, en tésis general, que cuanto más se asciende en la escala zoológica, tanto más desarrollada se muestra la sensibilidad de los animales para con este poderoso y

extraño veneno.

La inyección subcutánea de pequeñas dósis de cultivo filtrado, determina siempre una marcada tumefacción local, seguida de fiebre, que dura 12-24 horas. Esta tumefacción, sumamente dolorosa,

tarda en desaparecer.

Cuando la inyección es más abundante, ó en vez de inyectar cultivo filtrado, se inyecta cultivo esterilizado con éter, que es mucho más activo, la tumefacción que se produce es voluminosa y seguida constantemente de vastos edemas subcutáneos, que se extienden hacia las partes declives del vientre y acaban á veces por perturbar durante varios días el funcionamiento de las articulaciones. Casi siempre se producen después en la superficie de la piel, enormemente distendida, ulceraciones sanguinolentas que supuran fácilmente y son de dificil curación; tanto los edemas, como la tumefacción que sobreviene en el sitio de la inyección, no desaparecen sino después de muchos días, durante los cuales el animal presenta generalmente una flebre casi continua.

Las injecciones endovenosas son mucho mejor toleradas, pero tienen graves inconvenientes; después de cada inyección el animal sufre un fuerte acceso de disnea, acompañada de temblor general, que lo obliga á acostarse; aparece la fiebre, y por algunas horas el animal queda abatido; al día siguiente, sin embargo, la temperatura vuelve al estado normal, y no sobreviene generalmente ningún otro accidente.

Durante mis experiencias de vacunación, he tenido que lamentar la muerte de algunos caballos, uno de los cuales pertenecía á la raza criolla, que es mucho menos resistente que la mestiza á las toxinas en general, y sobre todo á la diftérica y amarillígena. La autopsia de ese caballo criollo, que poco antes de la muerte había tenido algunas enterorragias, dió por resultado una fuerte tumefacción del bazo, una leve degeneración del hígado, nefritis, albuminuria y algunos focos de enteritis.

Es esto cuanto he podido observar respecto á la acción del veneno icteroide en los animales.

No he creido necesario insistir sobre estas investigaciones, que he preferido exponer de un modo un poco sumario: primero, porque no son sino la reproducción más ó menos atenuada de la misma lesión que hemos estudiado ya con el virus, y en segundo lugar, porque he juzgado más conveniente resolver de una manera perentoria y definitiva las funciones específicas de la toxina amarillígena, experimentándola directamente en la raza humana.

Son éstas las experiencias más importantes y más convincentes, puesto que consagran de un modo definitivo la especificidad del microbio que he descubierto, y contribuyen más que ninguna otra á revelar el mecanismo secreto de su acción en el hombre.

Se que la experimentación en el organismo humano repugna á los profanos de la ciencia, y tengo todavia gravado en la mente el recuerdo de la hipócrita indignación

con que fueron recibidos los primeros triunfos del gran Pasteur en el tratamiento anti rábico.

Cada día que pasa, la experiencia en el hombre adquiere mayor aceptación, porque se ha reconocido que á menudo ella sola basta, y es á veces hasta necesaria para resolver problemas de incalculable importancia.

Las auto-experiencias de Pettenkofer, Emmerich, Metchnikoff y tantos otros sabios, que ingirieron voluntariamente cultivos de microbios coléricos, han trazado la vía á los experimentadores que quieran resolver de un modo terminante alguna cuestión importante de patología.

La especificidad del vibirón colérico, discutida ardientemente durante diez años, no fué demostrada hasta que Metchnikoff pudo reproducir un ataque típico de cólera en el hombre, por medio del cultivo viviente del vibrión de Koch.

Ha habido también para la flebre amarilla, atrevidos que, aún en la época en que no se tenía ni noción del bacilo específico, no temieron someterse á experiencias personales, unos para negar, otros para afirmar la contagiosidad de la enfermedad.

En 1816, el doctor Charvin de Pointe-á Pitre (Antillas), bebió repetidas veces grandes cantidades de vómito negro, sin experimentar el menor malestar; algunos años antes, varios colegas norte americanos los doctores Potter, Firth, Cathrall y Parker hicieron todo lo posible para inocularse la fiebre amarilla; después de haber tentado inútilmente muchas experiencias sobre los animales, experimentaron sobre ellos mismos, inoculándose la materia negra inmediatamente despues que el enfermo la expulsaba, poniéndose esta misma materia en los ojos y en las heridas practicadas en los brazos, inyectándosela más de veinte veces en varias partes del cuerpo, respirando los efluvios de su evaporación, haciendo píldoras que después ingurgitaban, inoculándose saliva ó sudor de los enfermos, imaginando, en fin, toda clase de tentativas atrevidas para trasmitirse experimentalmente la fiebre amarilla. Estas tentativas no dieron resultado; lo cual explica que en los Estados Unidos, durante muchos años, se haya tenido el convencimiento de que no era contagiosa esta terrible enfermedad.

Hoy estamos en condiciones de poder explicar perfectamente la causa de estos sorprendentes fra-

casos.

Nuestros colegas de principio de siglo pensaban, como por otra parte se ha pensado hasta hoy, que el vírus amarillígeno debía encontrarse en el vómito negro, y era sobre todo con esta sustancia, que se empeñaban en practicar sus experiencias.

Ahora bien, hemos visto que el bacilus icteroide, no solo no tiene su asiento en el estómago, sino que cuando por acaso se le encuentra en este órgano, es porque ha sido arrastrado por la sangre y se halla por consiguiente, en un estado de

grandísima disolución.

Mis experiencias en el hombre ascienden al número de cinco. Por razones fáciles de comprender, no he empleado cultivos vivientes, sino simplemente cultivos en caldo, de 15 á 20 días, filtrados con la bujía Chamberland, y esterilizados además, para mayor precaución, con algunas gotas de aldehido fórmico.

En dos individuos he experimentado el efecto de las inyecciones subcutáneas, y en otros trés el de las inyecciones endovenosas. Estas felices experiencias, aunque escasas, son suficientes para aclarar de una manera inesperada, todo el mecanismo patogénico, tan oscuro y tan mal interpretado hasta ahora, del tifus icteroide. Resumir las conclusiones de esas experiencias que se hallan descritas con todos los detalles en la memoria que publicaré en breve, sería comentar el cuadro de patología tropical que

he trazado á grandes rasgos al principio de esta conferencia.

La invección de cultivo filtrado, en dosis relativamente pequeña, repoduce en el hombre la fiebre amarilla típica acompañada de todo su imponente cortejo anatómico y sintomático. La fiebre, las congestiones, las hemorragias, el vómito, la esteatosis del hígado, la cefalalgia, la raquialgia, la nefritis, la anuria, la uremia, la ictericia, el delirio. el colapsus; en fin, todo ese conjunto de elementos sintomáticos y anatómicos, que constituyen por su combinación la base indivisible de diagnóstico de la fiebre amarilla, lo hemos visto desenvolverse aute nuestros ojos, gracias á la potente influencia del veneno amarillígeno, fabricado en nuestros cultivos artificiales. Este hecho, no sólo representa un valioso documento de convicción en favor del valor específico del bacilus icteroide, y un éxito de primer orden en el campo ya rico de la ciencia experimental, sino que coloca sobre bases nuevas la concepción etiológica y patogénica de la fiebre amarilla.

Eliminada así la teoría dominante, que presentaba al canal digestivo, y sobre todo al estómago, como el foco del amarillismo, únicamente porque los fenómenos gastro-intestinales eran los que habían llamado hasta ahora más vivamente la atención del clínico; demostrado así que todos esos imponentes fenómenos son debidos al veneno específico, fabricado por el microbio que circula en la sangre, la fiebre amarilla entra inmediatamente en el mismo grupo de enfermedades en que yo he colocado, hace ya tiempo, otro gran proceso morboso, que antes de mis investigaciones había sido mal comprendido: me refiero á la fiebre

tifoidea.

Todos los fenómenos sintomáticos, todas las alteraciones funcionales todas las lesiones anatómicas de la fiebre amarilla, no son sino el resultado de la acción eminentemente esteatógena, emética y hemolítica de la sustancia tóxica fabricada por el bacilus icteroide. Es justamente á causa de sus síntomas generales, de sus características manifestaciones ataxo-adinámicas, de su tendencia á las hemorragias, de su ictericia, etc, que la fiebre amarilla ha sido comparada al envenenamiento producido por el veneno de ciertas serpientes!

Otro punto de contacto entre los dos procesos morbosos, consiste en la gastro-enteritis hematógena, que en los casos de envenenamiento se atribuye erróneamente, aún hoy, á una especie de esfuerzo de elimi-

nación del organismo.

Ahora que hemos eliminado la vía de ingreso del microbio específico y el asiento electivo completamente arbitrario que se le había asignado en el tubo digestivo, siguiendo las antiguas costumbres doctrinarias, veamos por qué vía ese microbio penetra en el organismo para fabricar su veneno, y digamos desde ahora que es este un punto bastante difícil de establecer.

En los países en donde la fiebre amarilla existe, no se han recogido todavía documentos bastante significativos para establecer la trasmisión hídrica; al contrario, existe un gran número de hechos que hablarían resueltamente en favor de la trasmisión atmosférica.

El único ejemplo, citado siempre por los autores, referente á la atenuación de la fiebre amarilla en Veracruz, después que la ciudad fué provista de buena agua potable, no puede tener sino un valor relativo como todas las afirmacio-

nes de este género.

Es una tendencia demasiado exclusiva atribuír à la realización de una sola medida higiénica el mejoramiento sanitario verificado en una ciudad; se trata casi siempre, por el contrario, de una serie de mejoras higiénicas, que forzosamente han debido precederla ó acompañarla.

Por otra parte, la resistencia tenaz que á la desecación y al ambiente hídrico he encontrado en el bacilus icteroide, me autoriza á admitir que la difusión del vírus amarillígeno puede practicarse tanto por el aire como por el agua. De las experiencias practicadas sobre los animales, se desprende, por otra parte, que el contagio por las vías respiratorias es posible.

Respecto al mecanismo del contagio por la vía hídrica, un hech) fuera de duda es que, cuando el epitelio de las vías dígestivas está intacto, no permite en general el pasaje de ninguna especie de germen patógeno. Debe, sin embargo, recordarse que en los países donde existe la fiebre amarilla el más leve desórden de las funciones digestivas, abuso de bebidas alcohólicas y heladas, indigestiones, a busos de frutas, etc., sobre todo en los recien llegados, constituyen como toda causa deprimente en general, otros tantos factores para determinar inmediatamente la entrada en escena de la fiebre amarilla.

No debe olvidarse, además, que los recién llegados á los países tropicales se hallan expuestos á un ligero catarro biliar, el cual ligado al surmenage inevitable del higado puede facilitar el desenvolvimiento del bacilus icteroide en un punto del tegido hepático, cualquiera que sea, por otra parte, la via por la cual el microbio ha llegado al intestino. Ahora que conocemos bien los efectos formidables del veneno amarillígeno podemos comprender fácilmente como el productor de ese veneno debe encontrar sín gran pena, el modo de resistir y de difundirse en el órgano en que llega á penetrar, por si sólo ó mediante causas coadyuyantes; nada más fácil, en efecto, que la penetración del bacilus icteroide en el intestino desde el momento que forma parte de la flora micróbica de las localidades donde existe la fiebre amarilla.

La tendencia marcada á las lesiones del órgano hepático en los países cálidos, representaria, pues, no solo nna de las condiciones que predisponen más fácilmente, al amarillísimo, sinó que una vez establecido este, sería la causa principal de esas infecciones secundarias que imprimen á veces una fisonomía tan compleja al resultado bacteriológico de la fiebre amarilla, y que contribuyen indudablemente de un modo notable á aumentar la mortalidad ya horrorosa de esta enfermedad.

Nos hemos ocupado ya bastante del origen, desenvolvimiento, duración y terminación de esas infecciones secundarias, que tan pertinazmente han contribuído á ocultar, durante tanto tiempo, el verdadero agente específico de la fiebre amarilla, el estudio esperimental de estas infecciones secundarias, nos ha hecho asistir á una serie de fenómenos biológicos, que arrojan una luz nueva sobre las relaciones entre el agente del amarillismo y los de las infecciones secundarias.

El bacilus icteroide, sea por efecto del veneno específico, sea por las graves lesiones hepáticas que son su consecuencia de inmediata, tavorece en momento dado la enfrada en el organismo á los microbios sépticos, los cuales no solamente concluyen la enfermedad, mucho antes de lo que podria hacerlo el agente específico, sino que perjudican también á este último, invadiendo inmediatamente sus dominios, deteniendo su facultad vegetativa y aún hasta su propia vitalidad.

Es por esto, que estos fenómenos de antagonismo micróbico, entre el bacilus amarillígeno y los de las infecciones sépticas, en vez de ser útiles al paciente, que constituye en suma, el teatro de acción, acaban al contrario, por apresurar su fin.

Pero hay otro fenómeno biológico, que adquiere un inmenso valor en la epidemiología de la fiebre amarilla: la propagación marítima de esta enfermedad, que es hoy un hecho completamente establecido, cuya causa debemos buscar guiados por los conocimientos que hemos venido adquiriendo relativamente á la biología del microbio específico.

El comportamiento de la fiebre amarilla á bordo pe los navíos, difiere singularmente del de otra grave enfermedad epidémica, el cólera; este último, una vez introducido á bordo, hace una verdadera explosión, atacando rápidamente, casi puede decirse, á todos los que debe atacar. La gravedad de esta explosión varía según la cantidad y la energía del vibrión colérico y según la predisposición del sujeto; pero una vez efectuada esta especie de acto de presencia, el vibrión colérico parece no encontrar en las condiciones ordinarias del medio náutico, un terreno muy favorable á su existencia. Faltando este intermediario entre el hombre y el agente cólerígeno, sobre todo si se ordenan buenas medidas de desinfección, la enfermedad se extingue.

La fiebre amarilla, al contrario, una vez instalada á bordo de una nave, se mantiene larga y tenazmente, conservándose sobre todo en la bodega, almacenes, mercaderías, y, en fin, en todo sitio cerrado y estrecho; se admite comunmente que son sobre todo las naves viejas y usadas, las más impropias para el servicio de los países donde la flebre amarilla es endémica. Todos los que se han ocupado de higiene naval, consideran como tipo de "buque de fiebre amarilla", los navios insuficientemente aereados, munidos de aberturas demasiado pequeñas, donde estagna superiormente aire viciado, inferiormente humedad fétida.

Humedad, calor, oscuridad y falta de ventilación, parecen ser los coeficientes mejores para la conservación del bacilus icteroide; pero sabemos que el estado actual de nuestros conocimientos, no es posible atribuír ningún valor específico á estos diversos coeficientes, puesto que en suma, son condiciones que queden militar en favor de

todos los microbios en general. Se debe, pues, buscar en algún otro e'emento concomitante, la causa que forma de un modo casi especí-fico, el habitat náutico del bacilus

icteroide.

Un fenómeno simple, que durante estos estudios ha llamado en varias circunstancias mi atención, me han explicado de un modo original, la causa probable de esta misteriosa longevidad y resisten-cia del bacilus icteroide á bordo de los navíos: este fenómeno consiste simplemente en que los mohos vulgares de la atmósfera constituyen los grandes protectores del bacilus

icteroide.

El microbio de la fiebre amarilla, bien que doiado de una resistencia notable para los agentes físico-químicos naturales, no puede ser indiferente respecto á las sustancias necesarias para su nutrición. Es indudable que durante su existencia saprofitica fuera del organismo, como, por ejemplo, en la bodega de un navío, no puede utilizar principios nutritivos de gran valor, y esto es tan cierto, que muy á menudo no es ni siquiera capaz de multiplicarse sobre una lámina de gelatina ordinaria. Sin embargo, si en su vecindad se desenvuelve un moho, los productas del recambio material de este hipomiceto, ó la transformación del medio efectuada por él, son suficientes para hacer nutrir, vivir y multiplicar al bacilus icteroide, que á no mediar esa circunstancia, hubiera quedado condenado á una mueríe más ó menos próxima. Espropiedad favorecedora del moho para con el bacilus icteroide, puede ser demostrada aún experirimentalmente, depositando los esporos de un moho cualquiera, sobre una placa de gelatina, sembrada anteriormente con microbios icteroides, pero que haya permanecido estéril, como á menudo sucede.

Apenas el micelio del moho empieza á desenvolverse, aparece á su alrededor, en la gelatina, una corona de pequeñas colonias puntiformes, pertenecientes al bacilus icteroide. A medida que el moho. crece, esas colonias se vuelven más numerosas, aumentando rápidamente su zona de ocupación al rededor del césped central formado por el moho. Al cabo de algunos días, las placas de gelatina, donde se han desenvuelto accidentalmente ó artificialmente esos mohos, presentan un aspecto sumamente curioso; al rededor de cada moho las colonias del bacilus icteroide, que se podrían supo ner ya muertas, ó por lo menos incapaces de desenvolverse, después de tanto tiempo, constituyen una especie de constelación, tanto más numerosa, cuanto más próxima se encuentra del punto ocupado por el moho. Parecería pues, que el moho posee una especie de radio de influencia, en cuya órbita es únicamente posible el desenvolvimiento de las colonias icteroides; este radio de influencia es más ó menos extendido, según la variedad del moho y el espacio que ocupa, pero es siempre perfectamente regular, uniformemente distribuido y equidistante del centro, representado, como lo hemos dicho anteriormente por el césped del hongo. Fuera de ese radio de influencia, que es siempre netamente limitado, cesa bruscamente el desenvolvimiento de las colonias microbianas y el resto de la gelatina permanece estéril, á menos que algún nuevo esporo no dé lugar á la formación de un nuevo micelio, el que pronto se halla á su vez circundado y encerrado por una nueva pululación de colonias ícteroides.

Es muy propable que esta facultad constituya un carácter especi. fico común á todos los mohos en general, puesto que las seis especies que he aislado accidentalmente del aire del laboratorio, se han mostrado todas, aunque en grado diverso, capaces de hacer favorecer la reviviscencia y la multiplicación del microbio icteroide, que sin esa condición no habría sido capaz, de desenvolverse.

Es, por otra parte, posible que

exista en la naturaleza, sobre todo en las localidades donde la fiebre amarilla se instala con gran vigor, algun moho desconocido hasta hoy y dotado de un poder favorecedor verdaderamente específico y mucho más notable aún.

Este extraño fenómeno de parasitismo, que podría ser definido por préstamo de los medios de existencia; esta forma rara de saprofitismo microbiano, representa probablemente la causa principal de la fácil aclimatación de la fiebre amarilla á bordo de los navíos.

Es en realidad muy probable, que, sobre todo en la bodega de los buques mal aereados, que no sea solamente el legendario calor húmedo, considerado desde el punto de vista de sus efectos físico-químicos, el que mantiene durante tanto tiempo en vida al microbio de la fiebre amarilla, accidentalmente llegado hasta ahí. En la bodega de los navíos, y pesar del calor húmedo no prosperan, ni se mantienen activos durante largo tiempo. otros microbios patogenos como el del cólera, el del tifus, etc. En lo que lo se refiere á la fiebre amarilla, el calor húmedo y la aereación insuficiente podrían ser considerados, pues, como condiciones indispensables para el desenvolvimiento de los mohos, y, por lo tanto, como indirectamente favorables á la vitalidad del bacilus icteroide.

Este fenómeno de comensalismo, análogo al que *Metchnikoff* ha señalado, tiempo ha, para el vibrión colérico, está de acuerdo y explica muchos otros hechos prácticos bien observados que forman parte de la historia epidemiológica de la fiebre amarilla y sobre los cuales creo inútil extenderme más.

Debemos, pues, considerar los mohos como protectores naturales del agente específico de la fiebre amarilla, puesto que es gracias á su intervención que este último encuentra la fuerza de vivir y multiplicarse, hasta cuando la impropiedad del medio nutritivo ó la acción desvaforable de la tempera-

tura disgenésica, hagan imposible su existencia.

La intervención de este factor, tan insignificante en apariencia, constituye, sin ambargo, la causa principal de la aclimatación de la fiebre amarilla, no solo á bordo de los navíos, sino también en ciertas localidades, donde parece encontrar condiciones extraordinariamente propicias para su triste dominio.

Sabemos, en efecto, que una de las condiciones consideradas como indispensables para al desenvolvimiento de la fiebre amarilla, la humedad, representa, junto con el calor, el elemento mejor para la formacion de los mohos. Por otra parte, se cree que la insalubridad de Río Janeiro es debida á la falta de ventilación y al estado higrométrico excesivo de su atmósfera.

Durante la gran epidemia de fiebre amarilla de Montevideo en 1872, los habitantes de las casas orientadas hacia el norte de la ciudad, eran atacados con una preferencia inexplicable, ahora bien, tanto las casas como el lado de las calles orientada hacia el norte, se distinguen en Montevideo por su humedad verdaderamente excepcional.

Es, pues, probable que el factor humedad, tanto á bordo de los navíos, como sobre las costas y en el interior de los países, representa el coeficiente principal de un fenómeno biológico, mas bien que esa influencia banal metereológica, cuya acción es siempre idéntica en la etiología de casi todas las enfermedades epidémicas.

Por otra parte, la resistencia notable que presenta el bacilus icteroide para la desecación, que es el factor principal de la desinfección natural, y su longevidad en el agna del mar, explican suficientemente la aclimatación fácil del tifus icteroide y su tenaz persistencia, sobre todo en las localidades marítimas afligidas, por la presencia de su agente específico.

Después de un año y medio de labor no imterrumpida, he tenido

la suerte, señores, de conducir á este punto nuestros conocimientos sobre esa terrible enfermedad, que representa el problema sanitario mas grave y más urgente de toda la América. El camino recorrido es sin duda largo, pero queda todavía mucho por recorrer. Hemos llegado á conocer el agente especifico de la fiebre amarilla, lo tenemos en nuestro poder; hemos estudiado minuciosamente su vida, sus costumbres, sus necesidades, sus relaciones con los agentes exteriores y con los otros pequeños seres; hemos revelado el complicado mecanismo de todas las infinitas manifestaciones que ese ser determina en el organismo humano, y hemos, en fin, colocado esta enfermedad, que hasta hace pocos meses constituía un horroroso misterio, en el mismo nivel que ocupan todas las otras grandes enfermedades infecciosas.

Las ventajas que para la profilaxia pública y para las indicaciones clínicas surgirán de estos resultados, no tienen necesidad de ser señaladas; la base principal de la defensa social contra las enfermedades, es el conocimiento exacto de

su causa específica.

El cólera asiático, la fiebre tifoidea y muchas otras graves enfermedades no inspiran hoy el terror de otros tiempos, porque la ciencia, basándose en el estudio de su agente específico, puede precaverse contra su difusión y su aclimatación, adoptando sabias medidas sanitarias y efectuando diversas mejoras higiénicas, gracias á cuyos buenos efectos, algunas ciudades han, puede decirse, resucitado.

Pero, aparte del ideal profiláctico, que desde el punto de vista higiénico tiene una importancia mayor, porque es siempre mejor y
más fácil prevenir las enfermedades que curarlas y hacerlas desaparecer cuando ya se han manifestado, existe otro ideal: el ideal

terapéutico.

Ahora bien, dada la naturaleza del proceso morboso que acabamos de estudiar. no creo difícil que se pueda realizar aún este ideal, y abrigo la fundada confianza de que pronto será posible aplicar al hombre un tratamiento específico preventivo y curativo de la fiebre amarilla.

José Sanarelli.

("La Razón"-Montevideo).

VARIEDADES

Nueva aplicación de la Radiografía á la Medicina.—Examinando, por medio de los rayos Roentgen la rodilla, antes del fin del crecimiento al nivel del cartígalo de conjugación de la tibia y del femur, se comprueba que este se presenta entonces bajo el aspecto de una zona clara y transparente. Esta zona disminuye á medida que el crecimiento progresa y desavarece completamente cuando el cartílago infiltrado de sales calcareas y osificado detiene definitivamente el crecimiento. M. M. Springer y Servanesco han investigado cual es el estado de este cartígalo en las diferentes alteraciones del crecimientos, atribuíbles á causas diversas.

El hecho más notable es suministrado por el myxædema. En esta afección, la radiografía revela que el cartígalo de conjugación persiste largo tiempo sin osificarse y en efecto, el tratamiento tiroidiano puede hacer crecer aún á los treinta y cuatro años. Esta persistencia del estado infantil de ciertos órganos concuerda bien con un hecho recientemente dado á luz por el doctor H. Vaquez: la presencia, en los mismos sujetos, de glóbulos rojos mucleados revelando la persistencia del proceso fetal de la hematopoyesis.

En la sífilis hereditaria la suspensión del desarrollo parece debida á una tendencia á la osificación precoz, pero el cartígalo persiste. En los hijos de alcohólicos el cartígalo es delgado, irregular y se osifica prematuramente. Por el

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

contrario, en la tuberculosis heriditaria ó adquirida, el cartígalo persiste y su osificación parece re-

tardada.

Un gran número de enfermedades producen alteraciones en la disposición de este cartígalo y en su modo de osificación. Luego, la radiografía añade, como lo hacen notar M. M. Springer y Serbanesco, al estudio de las alteraciones del crecimiento, un nuevo signo fisico fácilmente apreciable y muy útil para el diagnóstico. Esta investigación podrá siempre guíar el tratamiento puesto que, mientras el cartígalo presente una zona transparente, se puede combatir las suspenciones del crecimiento; mientras que cuando el cartígalo está opaco, todo tratamiento con el objeto de hacer crecer es inútil, estando el crecimiento difinitivamente detenido. (Revue Génerale des sciences; Mayo 30 de 1897).

FORMULARIO

Disenteria de los niños

(DR. MANTELLA)

Poción purgante

Aceite ricino..... 20 gram. Goma arábiga.... 1 "

Agua destilada.... c s para emuls. de 75 gram.

Jarabe cedro..... 15 gram. Uuna cucharadita cada 2 horas.

Polvo purgante

Calomel..... 0,05 centg. Azúcar......... 1 gram. H. p. N.º 5.

El purgante se repite hasta que las cámaras contengan materias fecales; entonces se recurrirá á los astringentes, á los antisépticos in-testinales, y á los narcóticos para calmar los dolores. Se podrá hacer uso de la siguiente fórmula.

Emuls. gomosa....) aa. Agua de hinojo.... 50 gram. Magisterio bismuto 0,50—1 grm. Una cucharadita cada hora.

O bien:

Agua de anís..... 100 gram.

Benzoato bismuto.. 1

Láudano de Syd.... II á X gots. Para usarse como la anterior.

Otra:

Acido tánico..... 1 gram. Agua........... 150 ,,

Jarabe cedro..... 20

Una cucharada de café cada dos horas.

Se puede agregar todavía el agua dest. de laurel cerezo (X á XV gotas) ó el jarabe de diacodio (5 á 10 gram.)

Enemas

Son útiles las enemas compues-

Acido tánico..... 1-2 gram.

Goma arábiga. . . . 5 Láudano Syd. . . . II á X gotas. Agua dest. 500 gram.

Notnagel recomienda las irrigaciones intestinales con la solución de quinina al 1 por 500; el tymol ó el mentol al 1 por 1,000. - Baginsky y Gutmann la solución de ni-trato de p!ata. (5 centg. por 100 gram. de agua dest.)

("Rivista Italiana di Terapia é

Igiene.")

CRONICA

Congreso Científico Latino Ame ricano.-El Director de la "Cróni ca Médica" y la "Sociedad Médi ca Unión Fernandina" han recibido invitación para tomar parte en los trabajos de este Congreso. Su primera reunión tendrá lugar en Buenos Aires del 10 al 20 de Abril de 1898. Ha sido iniciado por la "Sociedad Científica Argentina", y será dirigido por los hombres más célebres del cuerpo médico y científico de esa simpática república.

Dicho congreso científico se divi-

dirá en 7 grupos á saber:

1.º Ciencias exactas

(a) Matemáticas puras y aplica

(b) Astronomía, Geodecia y Topografia.

II Ingeniería

(a) Ingeniería civil.

(b) Ingeniería militar. (c) Ingeniería naval.

(d) Arquitectura.

III Ciencias físico-químicas

(a) Física general y aplicada.

(b) Química general y aplicada.

IV Ciencias Naturales

(a) Biología.

(b) Fauna y flora americana.

(c) Agronomia y Zootécnica. (d) Mineralogía, Geología y Paleontogía.

V Ciencias Médicas

(a) Medicina y Cirujía. (b) Higiene internacional, pública y privada, Climatología, Aguas medicinales, Geografía Médica.

VI Ciencias Antropológicas

(a) Antropología y Arqueología precolombiana.

(b) Antropología, Arqueología y Etnografía de la época colombiana,

(c) Etnografía y antropología actual.

 d) Lingüistica.
 é) Historia colombiana y postcolombiana (colonial).

VII Sociología

a) Sociología general.

b) Estadística y Demografía. c) Antropología y Sociología cri-

minal.

d) Economía política.

é) Geografía Americana.

Las personas que se inscriban para tomar parte en esta reunión científica, deberán acompañar su contestación por escrito con la suma de 5 pesos oro, obteniendo así una tarjeta que les permitirá la en-

trada al local de las sesiones y acreditará su derecho á la rebaja de pasajes y demás franquicias que el Congreso otorga á sus miembros.

PUBLICACIONES RECIBIDAS

Certamen convocado por los propietarios del balnearío de Arche-NA (Provincia de Murcia), con la cooperación de la Real Academia de Medicina, y de la "Sociedad Médico-Hidrológica de España" pa ra premiar la mejor monografía que trate de la acción terapéutica y aplicación de estas aguas minerales.

Madrid, M. Romero, impresor.-

Tudescos 34.—1897.

La Tannalbine (Albuminate de tannin du profeseur Gottlieb) contre la diarree des enfants et des adultes.

Knoll &. Cie. Fabrique de pro-

duits chimiques.

Ludwighshafen S/Rhin.

Caraz, Febrero 28 de 1893.

Señores Scott y Bowne, Nueva York.

Muy Señores míos: Me es grato manifestar á Uds. que siempre que he prescrito la Emulsión de Scott, ha correspondido á mis deseos. La dicha preparación de Uds. constituye un poderoso tónico y regenerador vital, muy apropiado para combatir la tuberculosis, escrofulosis, raquitismo, etc.

Sírvanse aceptar la consideración con que me suscribo de Ud.

Atto S. S.

DOCTOR F. RODRÍGUEZ RAMÍREZ

La Emulsión de Scott cura reconstituyendo el organismo: produciendo fuerzas y creando carnes.