

LA CRÓNICA MÉDICA

ORGANO DE LA SOCIEDAD "UNION FERNANDINA."

La Redaccion de "La Crónica Médica," dejando á cada cual emitir libremente sus ideas científicas, no patrocina ni es responsable de las que contengan los artículos firmados.

AÑO III. }

Lima, Marzo 31 de 1886.

{ N.º 27.

LA CRÓNICA MÉDICA

Lima, Marzo 31 de 1886.

La Comision de Redaccion de "La Crónica Médica," ha acordado que, en adelante, la "Seccion Editorial" sea anónima y de la exclusiva responsabilidad de la misma Comision.

SECCION OFICIAL.

Facultad de Medicina.

En la *sesion del 23 de Marzo*, se dió cuenta: 1º Del informe de la Comision del Jardin Botánico, relativo á la entrega hecha por los que anteriormente lo administraron y del estado de deterioro en que se encuentra: Se pasó á la Comision encargada del examen de los actos administrativos de la corporacion cesante.

A indicacion del Dr. Colunga se acordó que dicha Comision practicara una inspeccion del Jardin lo mas pronto posible; y á propuesta del Dr. Velez, que se invitase con el mismo objeto al Señor Ministro de Instruccion, por si cree conveniente concurrir.

2º Del informe del Dr. Carvallo, dando cuenta del recibo del Anfiteatro y utiles, acompañando los respectivos inventarios. Se pasó á la misma Comision anteriormente designada.

Con este motivo, se propuso por el Dr. Romero que los utiles del actual anfiteatro que se encuentran en el Hospital de San Bartolomé se pasasen al del "Dos de Mayo"; á lo que se opuso el Dr. Carvallo manifestando el mal estado de ese anfiteatro. El Decano manifestó que sólo esperaba la aprobacion del presupuesto de la Facultad por el Consejo Universitario, para proceder inmediatamente al arreglo de una sala siquiera del nuevo Anfiteatro, y que con este motivo solicitaría del señor Rector la pronta aprobacion del presupuesto.

3º Del informe del Doctor Capitan, dando cuenta del recibo del Laboratorio.

4º Del informe de la Comision examinadora de los actos universitarios de la anterior corporacion, opinando porque se solicite del Consejo Universitario la anulacion de los dos grados de Doctor y Licenciado conferidos por la corporacion cesante; se exija que los alumnos que al ingresar á la Facultad hubiesen dejado de rendir alguno de los exámenes determinados por el Reglamento interior, lo verifiquen al término del próximo año escolar; y que, aquellos que hubiesen pasado de la matricula de un ramo á otro de la Medicina, completen tambien los estudios que les falten. Fué aprobado el informe.

5º Al expediente del señor Herman Prowe, médico y cirujano recibido en la Facultad de Medicina de la Universidad de Leipzig, pidiendo su incorporacion en ésta, previos los exámenes respectivos. Así se resolvió.

6º Del expediente del Licenciado don Evaristo Chavez, pidiendo se le confiera el grado de Dr. previas las actuaciones de Reglamento, se calificó el expediente, dispensandose al postulante del pago de derechos y reservandose para su oportunidad la formacion del cuestionario.

7º Del expediente del Bachiller Manuel A. Muñoz, pidiendo se le confiera el grado de Licenciado. Diose por calificado el expediente y se sortó la proposicion del respectivo cuestionario, resultando la marcada con el N.º 76 que dice: *¿Puede distinguirse un suicidio de un homicidio solo por la naturaleza del veneno?* Se acordó ademas dispensar de los derechos del grado á dicho alumno, por estar comprendido en la ley de 1.º de Setiembre de 1879.

8º Del *memorandum* relativo al ramo de nieve, en el que se pide se solicite del Supremo Gobierno la derogacion de los decretos y resoluciones infractorias de la ley del impuesto. Fué aprobado.

9º Del informe de la Junta Económica, en una solicitud del arrendatario del patio interior de la Escuela, para que se le conceda un plazo de cinco años á fin de construir la finca á que se comprometió. Se aprobó bajo la condicion de que pagara una multa de S. 1600, en caso de falta.

A propuesta del Decano, se procedió á elegir Catedráticos interinos para Medicina Legal y Farmacia, habiendo resultado favorecidos respectivamente los DD. don Manuel C. Barrios y Don Manuel R. Artola.

Con lo que se levantó la sesion.

Academia Libre de Medicina de Lima.

En la sesión del 1.º de Marzo, se dió cuenta:

1.º De una comunicación del Sr. Ministro de Instrucción Pública, acusando recibo de un ejemplar de "El Boletín" de la Academia, en el que se halla consignado un plan de medidas preservativas contra la viruela;

2.º De un folleto sobre Vacunación de la fiebre amarilla, remitido por el miembro correspondiente en Río Janeiro, Dr. Domingo Freyre. Pasó á la comisión unipersonal del Dr. Villar.

3.º De la correspondencia impresa recibida por "El Monitor Médico";

4.º Se dió lectura á un informe de la 2.ª Sub-Comisión de Epidemias, sobre las medidas que deben adoptarse para el mejor cumplimiento del nuevo Reglamento de Sanidad. Quedó á la orden del día de la sesión próxima.

5.º De la siguiente nota presentada á la Academia por el Dr. Ulloa, en contestación á una solicitud que le ha dirigido el Sr. Rego Filho, ex-secretario de la Academia imperial del Brasil, sobre la historia del tétanos en el Perú.

EL TÉTANOS EN EL PERÚ.

Cediendo á la tendencia dominante hoy de estudiar las enfermedades propias á cada localidad y los caracteres especiales que pueden tomar en ella las enfermedades comunes, el antiguo é ilustrado Secretario de la Academia Imperial de Medicina de Río Janeiro, residente hoy en Buenos Aires, ha emprendido el importante estudio del *Tétanos* en la América del Sur.

Deseando consignar en su importante obra las observaciones hechas en cada una de las secciones de nuestra América, ha solicitado el concurso de sus colegas y con tal objeto ha sido honrado con un *Cuestionario* que me ha dirigido el sábio Profesor, que comprende cuantas cuestiones se refieren á la historia del *Tétanos* en el Perú.

El deseo de corresponder á tan honrosa solicitud, me ha obligado á compulsar todo lo que, á este respecto, se ha escrito y llegado á mi noticia, que he consignado en la breve nota que he dirigido en respuesta al referido cuestionario del Dr. D. José Pereyra Rego Filho.

Juzgando que su conocimiento pueda ser de alguna utilidad á esta Academia, he creído conveniente informarla de dicha respuesta.

Pregunta 1.ª Trabajos profesionales en el Perú por los médicos civiles y militares sobre el *tétanos* (traumático, espontáneo é infantil); nombre del autor y título del trabajo por extenso, fecha, tipografía, etc.

Respuesta: 1.ª La primera obra escrita que yo sepa que se ha ocupado del *Tétanos*, es la de nuestro sábio Dr. D. Hipólito Unánue, con el nombre de "Observaciones sobre el clima de Lima", impresa en Madrid el año de 1815, en la Imprenta de Sandía. Este libro está reimpresso en la "Colección de Documentos Literarios" del Coronel D. Manuel de Odriozola, impresa en Lima, en 1874 (tomo 6.º).

2.ª El segundo trabajo que yo conozco es el del Dr. D. José Manuel Valdez, con el título de "Eficacia del bálsamo de copaba en las convulsiones de los niños", que figura en las "Memorias Médicas", por el Dr. D. José Manuel Val-

dez impreso en París, año de 1836, librería Americana, calle del Temple 69.

3.ª La Memoria del Dr. D. Mariano Arosemena Quezada sobre "Las causas de la Mortalidad de Lima," publicada en Lima en 1877, en varios periódicos, especialmente en "El Comercio".

4.ª "El tétanos de los recién nacidos", Tesis sostenida por el Dr. D. Ramon Morales el 21 de Agosto de 1878, ante la Facultad de Medicina, impresa en Lima, Imprenta de Masías Hermandos, calle de Baquijano, 317.

5.ª Artículo de la Gaceta Médica de Lima de sobre las inyecciones de cloral en el *tétanos traumático*.

6.ª "Caso de *tétanos traumático* por las inyecciones de cloral". "Monitor Médico de Lima" N.º 9, 1.º de Octubre de 1885.

Pregunta 2.ª La opinion de los facultativos peruanos sobre génesis y causas (traumatismo, edad y temperamento, estado puerperal, sexo, localidades y razas), frecuencia, anatomía patológica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

Paso á contestar cada uno de los puntos contenidos en la anterior pregunta aunque trastornando algo el orden establecido, para seguir el que me ha parecido más lógico.

Frecuencia. De las opiniones de nuestros autores, comparadas unas con otras y con lo que podemos observar hoy, resulta que el *tétanos* era mucho más frecuente antes que hoy, en todas sus especies.

Así, Unánue establece que el *pasmo*, nombre vulgar del *tétanos*, constituye con las *verrugas* las dos enfermedades endémicas de nuestras localidades especialmente el espontáneo, llamado *pasmo de aire*, por observarse á consecuencia de la impresión del aire frío, á cuya acción se atribuye.

Sin embargo, el mismo Unánue, en una anotación á su libro, añade que el *tétanos de los recién nacidos*, llamado *mal de siete días*, no era ya en su época tan común en Lima, como en los pasados tiempos.

Valdez participa de la misma opinion, diciendo que si él ha visto morir muchos niños en la primera semana que sigue al parto, *poquitos* son los que ha visto morir del *trismo*, lo que atribuye á no ser ya en su tiempo tan universal la dieta débil de los harinosos y *guarapos* (agua de melaza fermentada), los cuales, siendo el único alimento de los negros en las haciendas, son causa de que permanezca en ellos el *trismo*.

El Dr. Arosemena (en el lugar citado) dice, que de 208 niños que fallecieron en 1877, antes de un mes de nacidos, 48 sucumbieron de *tétanos*.

El Dr. Morales (en su tesis citada confirmando las cifras del Dr. Arosemena, afirma que en 1876 el número de niños que sucumbieron en Lima del *tétanos*, ascendió á 112.

El señor Ramirez Gaston, en su "Estadística de la Población", primera parte, Mortalidad de la infancia en 1884 (Lima, imprenta de Solís) afirma que del cuadro respectivo resulta que de 50 niños de 0 á 7 días, cuyo diagnóstico aparece en los cuadros, 20 han muerto á consecuencia del *tétanos*; de los 254, de 8 días á 6 meses, 10.

Estas diferencias de opiniones puede explicarse por la diversidad de concepto del mal entre nuestros prácticos.

Valdez, no considerando como *tétanos* sino

las convulsiones que sobrevienen hasta el 7.º día del nacimiento, lo cree raro en Lima; pero considera muy frecuentes las convulsiones que sobrevienen á los niños durante todo el tiempo de la lactancia.

Se ve, por esto, que el verdadero tétanos de los recién nacidos, que aparece hasta el 7.º día del nacimiento es bastante frecuente en Lima; y que no deja de serlo también el que sobreviene hasta la edad de un año, ó durante el periodo de la lactancia.

CAUSAS.—Sabido es que dos son las causas á que se ha atribuido el tétanos de los recién nacidos: el *traumatismo* y el *frio*.

En favor de la primera se invoca el hecho de no sobrevivir el mal sinó durante la época de la presencia de la herida umbilical y de prevenir su desarrollo poniendo á cubierto á los recién nacidos de la acción miasmática contra dicha herida, como se ha hecho en algunas maternidades.

En apoyo de la segunda, se cita su frecuencia en los países donde son más repetidas y bruscas las variaciones de la temperatura ambiente y la circunstancia misma de la época del mal, que es aquella en que, por llevar á los niños al bautismo, se les expone á la acción del frío.

Unánue, invoca dos hechos para justificar la opinión que señala al frío como causa del *trismus nascentium*:

1.º El hecho referido por Byron de haber cesado el trismo en una casa de Cayena donde era frecuente, desde que se cerró la entrada al viento marítimo á que estaba expuesta por su situación.

2.º Un hecho análogo ocurrido en el valle de Cañete (Perú), donde morían de tétanos muchos negritos, que empezaron á salvarse untándoles todo el cuerpo con aceite. Agrega que en Lima se hace bautizar á los niños en la casa para preservarlos del trismo.

Cita también el caso de un niño de Cañete que se libró del tétanos hasta el 9.º día, con la untura general de aceite, pero que al 10.º se abrió una ventana que miraba al sur, estando el tiempo nublado y airoso, acometiéndole la enfermedad de la que sucumbió al 15.º día del nacimiento.

Ya hemos visto que para la *tetania* ó convulsiones que sobrevienen durante el primer año del nacimiento, Valdez la señala por causa de su frecuencia la alimentación farinácea y las bebidas fermentadas que usaban los negros. De aquí la eficacia del bálsamo de copaiba preconizado por él contra dichas convulsiones; lo que le fué sugerido por la aplicación que se hace en las islas de Barlovento de un parche de bálsamo de copaiba en el ombligo contra el mal de siete días.

Para el doctor Morales, nuestro ilustrado ginecólogo y colega, el mal de siete días es un tétanos traumático, sin negar la posibilidad de la acción del frío, pero relegándola á la categoría de causa ocasional.

En mi opinión, el trismo de los recién nacidos debe referirse al traumatismo, pero reconociendo que, como para el mismo tétanos traumático, la acción del aire frío, es una causa que favorece su desarrollo y puede determinar la enfermedad.

En cuanto al tétanos espontáneo de los adultos, reconociendo por causa el aire frío y húmedo, Unánue establece lo que está confirmado por la observación, que es más común en los

valles ó lugares cálidos de nuestra zona que en las serranías. El paludismo es también otra de sus causas, siendo bastante comunes los casos de perniciosas tetánicas, juzgadas por el sulfato de quinina administrado oportunamente.

Edad y temperamento.—Nada dicen sobre esto los autores citados; pero el tétanos parece ser entre nosotros más frecuente entre los 30 y 40 años, siendo los temperamentos más favorables el sanguíneo y el nervioso.

Sexos.—En el Perú se le observa más en los hombres.

Localidades y razas.—Ya he dicho que Unánue lo cree más frecuente en los valles, y así es la verdad.

Respecto á razas, en el Perú, cuyas costas son habitadas por gran número de la raza negra, el tétanos es también más común en esta raza que en las otras.

En nuestras haciendas del litoral, durante la esclavitud, el mal de siete días diezmaba á los negritos. No por eso deja de ser frecuente también en la raza india cuando vive en la costa.

Estaciones.—Los casos son más comunes durante el verano; pues, es entonces que la exposición del cuerpo sudoso al aire, ocasiona el enfriamiento que determina el *tétano á frigore*. De allí su mayor frecuencia en los valles donde los calores provocan la diaforesis. Esto mismo explicaría la predisposición de la raza negra en la que es tan activa la secreción sudoral, siendo esta raza la que, por sus hábitos, el género de trabajo en los campos y su descuido, está más dispuesta á las infrigidações.

Anatomía Patológica.—No hay estudios especiales de ella en el Perú y las autópsias hechas en las clínicas de nuestros Hospitales, no han hecho conocer sinó las lesiones comunmente observadas.

Tratamiento.—En el tétanos espontáneo, la sangría y el ópio, ántes del bromuro de potasio y del cloral, han sido los agentes terapéuticos empleados contra el tétanos.

En el traumático, ya se cuentan algunos casos publicados de curación por las inyecciones intravenosas de cloral.

En el trismo de los recién nacidos ya hemos mencionado el empleo al interior del aceite de copaiba, del que Valdez refiere muchas curaciones, método abandonado, sin embargo, por nuestros prácticos.

Pronóstico.—En general, mortal. Se han visto algunas casos de curación del tétanos espontáneo por el ópio y del traumático por el cloral en inyecciones intravenosas.

Observaciones interesantes.—Me refiero á los artículos que se consignan en los números,..... de la "Gaceta Médica" de Lima, en el número 24, pág. 509 de "La Crónica Médica" y en el número 9 pág. 177 del "Monitor Médico."

He allí el tenor de mis respuestas al Cuestionario del señor Pereyra Rego Filho que, desgraciadamente, mi estudio y observación del tétanos no me ha permitido encerrar más que en tan estrechos límites.

6.º El miembro titular Sr. Olano, presentó á la Academia un trabajo titulado: *Estudio comparativo de las fiebres palustres*, en nombre de su autor, el Dr. Letona, de la Facultad de Medicina de Paris, y pidió que se le nombrara *Miembro correspondiente de la Academia*. Se resolvió que se llenaran los requisitos del Reglamento.

ÓRDEN DEL DIA.

Leído nuevamente el informe presentado por la Comisión especial del *Observatorio Unánue*, señalando el local en que debe establecerse dicho *Observatorio*, continuó la discusión, en que tomaron parte el Presidente y los miembros titulares Drs. Bambaren, Artola y otros, resolviéndose que volviera el informe á la comisión á fin de que señale otro lugar mas conveniente para la instalacion del referido *Observatorio*.

Se levantó la sesion por ser la hora avanzada.

Sociedad "Union Fernandina."

CONCURSO ANUAL

EN CELEBRACION DEL ANIVERSARIO DE LA
INSTALACION DE LA SOCIEDAD
"UNION FERNANDINA," PARA EL DIA
13 DE AGOSTO DE 1886.

En cumplimiento de lo resuelto en la sesion del 3 de Julio del año próximo pasado, se anuncia á todos los *sócios activos*, que, desde la fecha, se halla abierto el mencionado Concurso anual.

1.º El asunto sobre que versen los trabajos será exclusivamente científico, entendiéndose que, para calificar el mérito de ellos, se atenderá á su importancia científica, y considerándose como mas méritos los trabajos médicos nacionales.

2.º El premio acordado por la Sociedad, consistirá en una *medalla de oro* con inscripcion apropiada y su correspondiente *diploma*, que seran entregados en la sesion solemne del 13 de Agosto de 1886, despues de la lectura del trabajo premiado.

3.º Los originales seran anónimos y deberan estar signados con un lema.— El nombre del *socio autor* vendrá en pliego cerrado y sellado, en cuya cubierta constará el lema que le corresponda.— Solamente se abrirá el pliego que encierre el lema correspondiente al trabajo premiado y aquellos cuyos originales merezcan mencion honrosa; los demas seran quemados.

4.º Los trabajos se recibiran hasta el dia 1.º de Julio de 1886, en la Secretaria de la Sociedad ó en la Casilla 214 del correo.

5.º El *Jurado* nombrado se compone de los Señores Doctores Don Leonardo Villar, Don Celso Bambaren, Don Julio

Becerra y de los *sócios* Dr. Genaro Huapalla y Br. Manuel A. Muñiz.

Lima, Marzo 31 de 1886.

ANDRES S. MUÑOZ. MANUEL A. MUÑIZ,

Secretario.

Secretario.

SECCION NACIONAL.

Cólera infantil.

De las diversas formas de diarrea, de que adolecen nuestros niños en esta ciudad, no es la menos frecuente la *colérica* que, en los estios principalmente, conduce al sepulcro á un gran número de ellos. En esta diarrea sobre-aguda hay un síntoma subjetivo que debe ser tomado en consideracion para la terapéutica de esta enfermedad, y que ya algunos clinicos, entre ellos el Dr. Luton (de Reims), han señalado como la base de un tratamiento racional y eficaz. Este síntoma es la sed voraz e insaciable que manifiestan los niños, es esa inclinacion instintiva é irresistible que desde la mas tierna edad tienen los niños atacados de la gastro-enteritis foliculosa por el agua, y que los hace implorar con su mirada, con su mano, con su llanto, ó con su voz un poco de este líquido, de cualquiera de los que le rodean, tornando su mirada adonde quiera que haya un vaso, adonde quiera que haya una vasija, que su memoria recuerde que sirva para contener agua.

Teniendo en consideracion este síntoma es que el Dr. Luton, ha instituido en la diarrea colérica el tratamiento por la *dieta hidrica*, que consiste en dar á los niños como único alimento el *agua pura y fria á discrecion*.

El niño no se cansa, dice el Dr. Luton, de esta bebida, que le calma y refresca sin añadir *nuevos elementos* de irritacion y combustion intimas.

A esta razon que dá el Dr. Luton, y que ya es de mucha consideracion para animarse á emplear la *dieta hidrica*, se agrega aquella de que, con el empleo del agua en profusion, se hidrata cuanto es posible la sangre, que ha perdido con el número de deposiciones incontables su densidad normal, perdiendo de esta manera su accion fisiológica y siendo, á

no dudarle, una de las causas de la sideracion que, en el cólera infantil, sufre el sistema nervioso.

El enflaquecimiento rápido de los niños, producido por el desecamiento de todos los tejidos y que los esqueletiza en pocas horas, es una prueba de esta deshidratación de la sangre y una razón todavía para emplear la *dieta hídrica*.

Las inyecciones intravasculares ó hipodérmicas de agua pura ó alcalina, que se vienen empleando en el tratamiento del cólera asiático ó europeo, parecen no tener otro objeto que procurar esta hidratación, y que, produciendo muchas veces buen efecto en estas enfermedades, tiene que producirlo también en el cólera infantil, afecciones idénticas en la forma aunque distintas en su génesis.

En un caso de diarrea cólerica observado por mí, á principios de este año, y que motiva las anteriores reflexiones, he empleado la *dieta hídrica*, y yendo más lejos, he ordenado la *nieve*, que dada con profusión ha producido resultados inesperados.

En el mes de Febrero último, fui llamado para asistir á un niño de 7 meses de edad, que habiendo sido atacado de una diarrea catarral, fué tratado empíricamente por los purgantes, los que en mas ó menos días determinaron, junto con la mala alimentación del niño y la estación del verano, una verdadera diarrea cólerica. La lividez del niño, su agotamiento, eran á cada momento mayores, y nada conseguía con el bismuto y la creta que apenas habia tenido tiempo de emplear. Los momentos eran supremos y habia que tomar un partido. Llevado mas por la compasión al niño, que tenía una sed ardiente, que por otra cosa, ordené que se le diera toda el agua fría que quisiera, y habiéndoseme dicho que no se saciaba con ninguna cantidad, le prescribí la *nieve* con profusión.

La manera cómo el niño recibió y usó la *nieve*, es digna de consignarse porque dá una idea de lo que es la sed en la diarrea cólerica. Con una ansia indescriptible recibe el niño los primeros pedazos de *nieve* y pide cada vez mas y mas, y no dando tiempo para prepararle mas, en las proporciones en que se le estaba propinando, y como apurase mucho, se le puso en la boca la porción de *nieve* que quedaba, que seria una media libra. Las manos y las personas se remudaban teniendo con servilletas la

nieve, y el niño no despegó un instante sus labios de la *nieve* hasta que ésta se acabó.

A la vez que la *nieve* habia prescrito al niño los polvos de Dower y ambas sustancias hicieron disminuir el número de deposiciones y desaparecer el vómito, que habia existido ántes, cada vez que se le daba cualquier alimento, caldo ó leche. Al día siguiente las evacuaciones fueron en pequeño número, la calorificación fué hasta la piroxia y la sed habia desaparecido. Continuó el niño tomando el Dower para sostener la mejoría obtenida, y aunque habia un poco de narcotismo, nada me preocupaba porque tenía la seguridad de sacarlo de él cuando quisiera, y como lo hice, merced á las repetidas visitas que hacia al enfermo.

El efecto del agua fría, de la *nieve* y del Dower, fué de lo mas palpable, habiéndoseme ocurrido la idea de la *nieve*, además del agua fría que solo recomienda Luton, por ser mas tónica y mas apropiada para calmar la sed y restablecer el equilibrio nervioso.

El interés que me anima para que se ensaye este procedimiento en mayor escala, en diarreas cólericas bien diagnosticadas, es el motivo de esta ligera exposición, que no puedo terminar sin consignar, como complemento, los preceptos que dá el Dr. Luton, en su tratamiento de la diarrea cólerica por la *dieta hídrica*, y que son:

1.º Suprimir toda alimentación, causa inmediata probable del mal;

2.º Dar á discreción agua pura y fría (*dieta hídrica*), para tonificar el intestino é hidratar la sangre; y

3.º Volver progresivamente á un régimen mas racional, proscribiendo durante algun tiempo las materias azucaradas y continuando la acción tónica del frío.

La *dieta hídrica* no supone el abandono de un tratamiento farmacológico conveniente y que, para el Dr. Luton, consistiria en inyecciones hipodérmicas de morfina (por miligramos) ó en la aplicación interna del nitrato de plata, segun fueran los casos agudos ó sub-agudos continuados.

DR. F. ALMENARA BUTLER.

Sarampion en Iquique.

Canton de Sta. Catalina. Salitrera Ca-
miña. — Marzo 3 de 1886.

SS. RR. de «LA CRÓNICA MÉDICA.»

Lima.

Muy Señores míos;—

Por informes que he tomado acerca de las enfermedades reinantes, y muy particularmente de las causas, forma y marcha del Sarampion que diezmo, en primavera, á los niños de Iquique; quedame la certidumbre de que el contagio, que asumiera proporciones alarmantes, y la gravedad de los síntomas secundarios de la enfermedad, mas que á condiciones generales del clima, se deben á circunstancias locales, entre las que figuran en primera línea: la calidad de los materiales empleados en la construccion de habitaciones, y el descuido de la higiene que, como es sabido, contribuye en mucho á modificar el carácter de las epidemias.

Probado hasta la evidencia que el contagio se verifica por trasmision del virus de los individuos afectados á los sanos, ya por contacto directo, ya tambien por intermedio del aire y prendas que usan ó tocan los enfermos; era indispensable que los encargados de velar por la salud pública, hubieran puesto en práctica las reglas conducentes al aislamiento de los enfermos para hacer menos sensible el flagelo, y atenuar un tanto su rápida propagacion, favorecida por el frio húmedo que se notara en las mañanas y tardes de la última estacion; frio que, segun observaciones de eminentes prácticos, coincidió siempre con las mas terribles epidemias morbilosas. Abandonado, pues, el vecindario á sus propios esfuerzos, y escaseando los medios que habrian impreso al Sarampion carácter menos grave, los puertos de Iquique y Pisagua, y hasta las Oficinas salitreras cercanas á ellos, sufrieron las consecuencias de tan anómala situacion, perdiendo un número considerable de niños, como es de verse en las listas de defunciones correspondientes á la época mencionada.

Ojala que esta durisima leccion sea tenida en cuenta, á fin de que no volvamos á presenciar tantas desgracias!

Nada de extraordinario, por lo demas, he observado en la sintomatologia de esta afeccion.—Los tres periodos en que

está dividida, se han sucedido con caracteres y duracion propios, notándose tan solo, el predominio de los síntomas catarrales sobre el de los nerviosos y hemorrágicos, cuyo desarrollo é intensidad determinaron, casi siempre, un fin próximo y fatal.—El periodo de invasion, con catarro óculo-nasal, fiebre, etc, fué seguido por el dela erupcion exantemática para terminar con el de descamacion, con trastornos mas ó menos graves en las funciones respiratorias y digestivas.—Poca veces sucumbieron; epidemiados durante el 1º periodo; fué mas frecuente la muerte en el 2º, y casi siempre acompañó al último, á causa de laringitis edematosa, ó pseudo-membranosa, ó por efecto de bronco-neumonias, ó bronquitis capilar con agonía horrorosa.

No fueron tampoco infrecuentes las curaciones tardias, ó terminaciones fatales por las complicaciones intestinales.—Entrado el enfermo á una convalecencia aparentemente franca, la diarrea del 2º y 3º periodo haciase fetida, negruzca, cuando nó sanguinolenta, con tenesmo mortificante, prolapso del recto, disminucion gradual de fuerzas y muerte.—Otras veces conseguíase la desaparicion de dichos fenomenos morbosos por los medicamentos antidisentéricos y un régimen alimenticio reparador.

Para terminar este bosquejo imperfecto de la epidemia morbilosa, me permitiré hacer la historia de un enfermo que asistí por recomendacion de un buen amigo mio, durante el tránsito del 3º periodo á la convalecencia.—El sujeto era un niño de 3 á 4 años, constitucion débil, linfático y que hacia 12 dias cayera presa del flagelo.—Su estado general poco satisfactorio por el enflaquecimiento y palidez plomiza de la piel y edema de las estremidades, etc, acusaba debilidad suma, reagrada, día á día, por una fiebre vespertina de forma colérica, pasada la que el paciente quedaba acosado únicamente por accesos de tos sofocante que provocaban vómitos.—La auscultacion revelaba disminucion notable del murmullo vesicular y todos los signos de una bronquitis crónica.—Prescribí las preparaciones de quina alternadas con polvos espectorantes y muriato de amoniaco; apliquele revulsivos de Thapsia sobre las dos escápulas; recomendé una alimentacion nutritiva á base de peptonay se obtuvo, despues de

15 días, la curación completa de aquella pobre criatura, que creí no escapara de la muerte.

DR. E. FERNÁNDEZ PRADA.

Disenteria.

CASOS CLÍNICOS.—TRATAMIENTO.

(Continuación.)

OBS. II.—*Disenteria catarral.*—Curación.

Tomás Dominguez, indio, soltero, de 35 años de edad, entró el 19 de Mayo de 1885, al N.º 87 de la sala de San Roque del hospital «Dos de Mayo», servicio del Dr. Cervera.—Dió razón de que hacia cuatro días que estaba enfermo con disenteria, y que habia tomado para curarse café con ron. En la noche hizo mas de 20 deposiciones características y el 20 en la mañana se le recetó: 500 gramos de Em. de Frank para que junto con 2 gramos de LL. de Syd. tomase por partes en el día. En la mañana del siguiente estaba en el mismo estado y se le mandó en alterna: calomel 20 centigramos, polvos de ipecacuana 10 centigramos y de opio 5 centigramos; y además 2 gramos de ipecacuana y 20 gotas de LL. de Syd. para dos enemas. Siguió con este régimen hasta el 24 en que por haberle aumentado la fuerza del mal, número y fetidez de las cámaras, y estar muy postrado, aunque sin tialismo, se le puso la medicación siguiente: creosota 10 centigramos; polvos de opio 5 centigramos y extracto de nuez vómica 1 centigramo, en alterna; y además trementina y LL. de Syd. aa. 10 gotas, en 300 gramos de En. amiláceo; dos veces al día. Desde entonces el alivio aunque lentamente siguió adelante sin interrupción, de modo que el 8 de Junio, que se le suspendieron los enemas, las frecuentes deposiciones que hacia eran sin sangre. Pero el 11, viendo que su mejoría no habia adelantado en los últimos días como en los anteriores, que siempre sus cámaras eran frecuentes y que en ellas habian aparecido esa mañana nuevas pintitas de sangre, se agregó á su anterior régimen; 2 enemas de acetato de plomo por día; y cuatro días mas tarde, el 15, estaba curado.

Esta historia tan simple tiene cierta importancia terapéutica, pues nos enseña que aun cuando el disentérico esté,

como Dominguez, apirético y no tenga grandes estos síntomas inflamatorios, sin embargo debe oponerse á su mal, en el principio, una medicación activa y energética, no llevándose de la aparente benignidad con que suele comenzar. Así se evitan al paciente los serios peligros á que expone una larga enfermedad.

Si en el presente caso se hubiera administrado convenientemente la precisa dosis de ipecacuana al principio, es decir en tiempo oportuno, Dominguez habria sanado mucho mas pronto.

OBS. III y IV. *Disenterias inflamatorias.*

Curación.

El indio Tomás Cubas; soltero y de 19 años de edad, ingresó al hospital «Dos de Mayo» el 20 de Junio de 1885, á la sala de San Roque, servicio del Dr. Cervera, con una disenteria á pesar de la purga que en la calle habia tomado, y que, como él decia *no le habia aprovechado*.

Como hiciera mas de 80 cámaras sanguinolentas por día, aunque no estaba febril, se le prescribió en alterna; calomel 30 centigramos, ipecacuana 10 y polvos de opio 5 centigramos; y además dos enemas por día de 1 gramo de ipecacuana, 10 gotas de LL. de Syd.; 300 gramos de En. amiláceo; con lo que se alivió prontamente, pues, el 22 se le quitó el calomel y el 24 estaba curado.

El 22 de junio del 85, entró á la sala de S. Roque, servicio del Dr. Cervera, en el hospital «Dos de Mayo», el indio Rufino Vera, soltero y de 20 años de edad, que hacia ya dos semanas estaba con disenteria.

El 28, cuando se le vió estaba apirético; pero sus deposiciones sanguinolentas y sin materia excrementicia confirmaban lo que habia dicho, y así, pues, se prescribió para que tomase por pequeñas porciones en el día, ipeca. 2 gramos en agua hirviendo 500 gramos. Apesar de lo que, al día siguiente nada se habia aliviado y se le recetó en alterna, calomel 80 centigramos, ipecacuana 15 y polvos de opio 5 centigramos, fórmula que lo alivió mucho, pues ya el 25 no tomó calomel y á los cuatro días, el 29, estaba curado.

Estos dos casos nos manifiestan, una vez mas, que debe darse el calomel pocas veces pero en dosis altas, y lo bueno que es asociarlo con la ipecacuana y el opio; sin que esto quiera decir que somos partidarios de las pildoras de Se-

gond. Nada de eso; por el contrario, creemos que pocas veces pueden emplearse con ventaja y sin algun inconveniente.

En efecto, sabido es hoy por todos, que en una gran mayoría de casos, por no decir que en casi todos, el método de Amiel es el mas á propósito para la administracion del calomel en esta enfermedad; pues bien, la proporcion en que entran los componentes en las indicadas pildoras, hace difícil usarlas en conformidad con el consabido método inglés. Para facilitar esta corta digresion; he aqui la fórmula de las pildoras anti-disentéricas de Segond, según la trae Dorvault en su conocida y monumental obra:

Ipecacnana 40 cent., Cloruro mercurioso sublimado 20 cent., Extracto de opio 0,05 cent., Jarabe de Espino cervical C. S. Háganse seis pildoras. Claramente se ve que para dar siquiera 60 cent. de calomel en 24 horas, hay que propinar 12 decigramos de ipecacuana y 15 centigramos de extracto de opio, pudiendo la primera producir fácilmente el vómito, y estando muchas veces contraindicado el segundo en esa dosis. ¿Y qué diremos si hay que dar 1 gramo ó mas de calomel?; en ese caso tendria que ingerirse el paciente 2 gramos de ipecacuana, lo que salvo el vómito no ofrece serio peligro, y 25 cent. de extracto de opio, que es indudablemente dañina en los casos en que la dosis señalada de calomel conviene.

Creemos completamente inútil citar textos y autoridades sobre un punto que está perfectamente dilucidado por la ciencia en el sentido que hemos expuesto.

Obs. V.—*Disenteria aguda.—Recaída.—Curacion.*

El 8 de Junio de 1885, entró al hospital «Dos de Mayo», al N.º 47 de la sala de San Roque, servicio del Dr. Cervera, el indio Manuel Moreno, soltero, de 27 años de edad, atacado de una disenteria aguda, de la que sanó pronto sin que ocurriera nada de notable apesar que estaba sumamente anémico. En la convalecencia se le sometió á un régimen dietético apropiado; pero al cabo de algunos dias de estarse levantando, descubrimos que el paciente había recaído y en efecto, sometido á una severa vigilancia, vimos que sus deposiciones sanguinolentas eran características.

Ese mismo dia, el 20, se le mandó para que tomase por pequeñas porciones en el dia, Em. de Frank 500 gramos con 1 gramo de LL. de Syd; régimen á que estuvo sometido hasta el 23, en que no viéndose ningun alivio, y que por el contrario las cámaras eran muy fétidas; se le recetó en alterna: Creosota 10 cent. pol. opio 0'5 cent.; junto con dos enemas por dia de 50 centigramos de ergotina, 10 gts. de LL. de Syd. y 300 gramos de E. amiláceo.

Al cabo de dos dias, es decir el 25, la fetidez habia desaparecido; pero en cambio la sangre de las cámaras era mas copiosa y aquejaba al paciente un fuerte tenesmo, por lo cual se mandó el medio gramo de ergotina con opio 0'5 cent. en alterna y dos enemas de 4 gramos de ipecacuana en 250 gramos de agua hirviendo. Sin embargo de que con este nuevo régimen terapéutico al cabo de dos dias ya no sentia tenesmo, hubo que variarlo nuevamente despúes de ese tiempo, es decir el 27, porque las cámaras aunque no mas frecuentes, eran si cada dia mas sanguinolentas. Los medicamentos fueron el polvo de opio 5 cent. y el nitrato de plata 1 cent. en alterna, merced á los que el dia 31 del mes estaba curado, no sin que el 29 hubiera hecho en el dia 25 cámaras serosas.

En el presente caso todos los sintomas mas ó menos notables é intensos van desapareciendo conforme se van aplicando los medicamentos precisos; pero la sangre, es decir, la disenteria, siempre subsiste y aun va en aumento hasta que se recurre al nitrato de plata; prueba evidente de su indicacion en tales circunstancias. De modo: pues, que debe recurrirse á él, cuando una disenteria por cualquier motivo se prolongue y pueda decirse que comienza á hacerse crónica, sin que las cámaras revelen la existencia de la gangrena y que notables sintomas de adinamia no reclamen otro tratamiento: porque entonces si para modificar profundamente la vitalidad de la mucosa hay que servirse del dicho nitrato de plata; preferible es administrarlo por enemas que por la boca. Para concluir, llamamos la atencion de los lectores sobre la diarrea serosa sobrevenida el 29 en confirmacion de lo que sobre el particular observamos en la primera historia.

PABLO PATRON.

(Continuará.)

Condicion legal de los médicos peruanos en el Territorio Nacional ocupado por Chile.

Cantón de Sta. Catalina - Oficina Salliterera Camiña - Febrero 28 de 1886

Sres. RR. de «LA CRÓNICA MÉDICA»

Lima.

Muy Señores míos:

Por consideraciones de orden privado, y mas que todo, por no sufrir los desmayos del anterior Gobierno, que cuenta entre sus extravíos, la triste satisfaccion de haber ensayado contra la última *Minoría, Parlamentaria* cuantos medios de hostilidad tuvo á su alcance; vine á esta Provincia y traté, desde luego, de acreditar ante la Autoridad Política, que estaba formalmente autorizado por la Facultad Médica de Lima, para ejercer el arte de curar, presentándole, a mayor abundamiento, pruebas de residencia en los territorios del Sur, hasta que sobrevino la ocupacion militar de Chile.

Al actual Intendente, que, á la sazón reemplazaba al Sr Gonzalo Bulnes, ocurriósele romper con la práctica establecida para la inscripcion de Médicos y Cirujanos, y elevó, en consulta al Gobierno de la Moneda, la peticion que á la letra dice:

« Señor Intendente--Elesvan Fernandez Prada, ante US. respetuosamente expongo: que deseo ejercer libremente en este territorio, mi profesion de Médico y Cirujano y para el efecto, acompaño á la presente solicitud los documentos siguientes: 1º. el diploma expedido á mi favor por la Facultad de Medicina de Lima, debidamente legalizado por el Sr. Cónsul Gral. de Chile en el Callao; y 2º. el nombramiento de Médico titular de la Provincia de Tarapacá durante la Administración Peruana, á fin de que US., en vista de los documentos expresados que acreditan que soy Médico y Cirujano, y que he ejercido la profesion en este territorio hasta que sobrevino la ocupacion militar de Chile, se sirva mandar inscribir mi titulo en el registro respectivo, y ordenar se me expida copia certificada de la resolucion que me autorice para ejercer libremente la profesion.—Esto es lo que á US. pido por ser de justicia, etc.—Iquique, Octubre 3 de 1885.—E. F. Prada.»

Veinticuatro dias despues, el señor Ministro de Justicia, Culto é Instruc-

cion, previo informe del Rector de la Universidad de Santiago, contestó al Sr. Intendente:

«República de Chile—Ministerio de Justicia, Culto é Instruccion Pública—Nº 2812--Santiago, Octubre 27 de 1885. El Rector de la Universidad, en oficio de fecha de ayer, me dice lo siguiente:—El Consejo de Instruccion Pública, en sesion de 19 del que rige, consideró el oficio del Sr. Intendente de Tarapacá relativo á la solicitud del Médico-Cirujano del Perú, Don Elesvan Fernandez Prada, acerca del cual US. se ha servido pedir informe, por su decreto de 15 del mismo mes.—El acta de la sesion aludida contiene sobre este particular lo que sigue: El Sr. Rector Hunneus, trajo á la memoria que, segun el 1º de los artículos transitorios de la ley de 15 de Noviembre de 1884, los abogados que con titulo suficiente expedidos por las autoridades del Perú ejercian su profesion en Tarapacá, en Tacna ó en Arica, á la fecha en que aquellos territorios fueron ocupados por las armas chilenas, pueden continuar ejerciéndola, previa autorizacion de la Corte Suprema que es la encargada de conceder los títulos de abogado.—El mismo señor Rector agregó que el Consejo, á su juicio, procediendo por analogía, debía aplicar una regla análoga á los Médicos-Cirujanos que se encuentren en iguales circunstancias—Conforme á estas consideraciones, propuso que se contestára al señor Ministro de Instruccion Pública, manifestándole la justicia de que se tenga á Don Elesvan Fernandez Prada por habilitado para ejercer la profesion de Médico y Cirujano.—Se acordó así por unanimidad.—Lo trascribo á US. en contestacion á su oficio Nº 1,888, previniéndole que este departamento acepta en todas sus partes las conclusiones del informe que dejo trascrito.—Dios guarde á US.—E. Orisólogo Varas.»

Finalmente, la Intendencia expidió el decreto siguiente:

«Iquique, Noviembre 7 de 1885.—Nº 2,477.—Vistos la solicitud precedenté y lo resuelto por el Supremo Gobierno, segun consta del oficio Nº 2,812 del señor Ministro de Instruccion Pública, fecha 27 de Octubre último, decreto:—Autorizase al Médico-Cirujano Don Elesvan Fernandez Prada, para que pueda ejercer su profesion en esta Provincia. Al efecto, inscribásele en el libro de ma-

«trículas respectivo.—Anótese y comuníquese.—Fuentes.—L.Vergara y Vergara.”

Como se vé; si hubo de parte de la autoridad local escrúpulos para concederme los mismos derechos que á los Doctores Agustin Izarnótegui y Belisario Jimenez, de la Facultad de Lima; el Consejo Superior de Instruccion, así como el señor Ministro del Ramo, colocándose á la altura de su deber, definieron, clara y terminantemente, la condicion legal de los Medicos que, en idénticas circunstancias, á las mias, pretenden continuar ejerciendo la profesion en estos lugares. Cúmpleme, con este motivo, encomiar la conducta de aquellos funcionarios, haciendo votos por que mi estimable colega y amigo, el Doctor Abelardo Rodriguez (justamente acreditado en la sociedad de Iquique), no sirva de blanco al egoismo, que suele apoderarse de los espíritus pequeños y metalizados.

Campo hay, y muy vasto, para acreditar el saber y ganar la estimación pública, sin ocurrir a malas artes, que amenguan la dignidad y prestigio de la noble profesion Médica.

DR. E. FERNANDEZ PRADA.

El Dr. José M. Dávalos.

SU VIDA Y ESCRITOS.

(Continuacion.)

Luego mirando la materia de un modo mas práctico dice, que para curar esta enfermedad debe atenderse á los vicios de los humores, á los dolores, á las lesiones intestinales y á la debilidad, es decir, á los síntomas locales y al estado general.

Los vicios de los humores, segun que sean por cantidad ó cualidad, requieren diferentes remedios, como purgantes, diuéticos y emolientes, etc., en el primer caso; y en el segundo, mucilaginosos, gelatinosos y oleosos si son acres, antibiliosos si biliosos, y antisépticos si hay degeneracion pútrida.

Se extiende mas sobre los purgantes, y habla de los vomitivos entre los que dá la preferencia á la ipecacuana, pone en segundo lugar al emético y duda de la eficacia del vidrio de antimonio en-

cerado, dando en este punto, como vamos á verlo, una prueba concluyente de su buen juicio y acertado tino.

La mayoría de los buenos autores de esa época, como muy bien refieren Trousseau y Pidoux, mencionan la ipecacuana entre los mejores remedios antidisentéricos; pero otro grupo importante, aunque no tan numeroso, se inclinaba en favor del emético; de manera que nuestro Dávalos ha tenido que elegir, y eso cuando en Montpellier, donde hablaba, casi siempre se usaba de preferencia el emético en esta enfermedad y en las fiebres biliosas.

El vidrio de antimonio encerado que hoy esta desechado y olvidado, lo recomiendan obras notables posteriores á la de Dávalos. Oigamos á Hufeland, que así se apreciará mejor la prevision de nuestro compatriota. Dice aquel despues de haber indicado muchos otros medicamentos mas ó menos importantes, que “si son inútiles todos estos remedios aconsejan los prácticos mas célebres el uso del vidrio de antimonio encerado” (Manual de Medicina Práctica). Nos parece que sobre este punto bastan palabras tan terminantes y de persona tan competente.

Contra los dolores señala los sedantes y narcóticos y principalmente el opio y sus preparados.

La inflamación intestinal puede exigir la sangría; pero con suma cordura aconseja el autor no recurrir á ella, sino con cautela y parsimonia. ¡Qué diferencia de lo que en este siglo escribía, con gran aplomo, el célebre proto-médico D. José Manuel Valdez! “Pocos son, decia, los disentéricos de esta ciudad en quienes no sea útil la sangría, y en algunos es el principal remedio.” (Memoria sobre la Disenteria. Lima 1828.) Junto con la sangría, pone Dávalos la leche de almendras, el suero y los fomentos. Contra las erosiones y úlceras indica los detergentes, vulnerarios, balsámicos y traumáticos, etc.; y contra la gangrena, los antisépticos, y principalmente nuestra corteza, es decir la quina, mostrándose en toda esta parte á la altura de los conocimientos de su época.

PABLO PATRON.

(Continuará.)

Revista Tocológica.

FEBRERO DE 1886.

El movimiento de la Maternidad de Lima durante el presente mes, ha sido el siguiente:

Entradas.....	27
Salidas.....	26
Muertas.....	1

Peruanas.....	25
Bolivianas.....	1
Ecuatorianas.....	1

Total..... 27

Mayor número de partos que en el mes próximo pasado, y once más que en igual mes del año pasado.

Raza de las parturientes.

Blancas.....	8
Indias.....	18
Mestizas.....	11
Negras.....	0

Total..... 27

Apesar de ser, como siempre, mayor el número de las indias, sin embargo las mestizas se encuentran en casi igual cantidad.

Naturaleza de los partos:

Naturales.....	25
Instrumentales.....	2

Total..... 27

En el presente mes hubo dos operaciones: la primera, aplicación de forceps en el estrecho superior, que no costó poco trabajo para extraer al feto y que nació en estado de muerte aparente, que se hizo real apesar de todos los esfuerzos y medios que se emplearon para volverle a la vida; la otra, fué una mujer que despues de haber permanecido en la calle, y segun los datos suministrados por la enferma, en dilatacion completa durante tres dias, se decidió á ir al Hospital, y allí despues de haberle aplicado el forceps, siendo imposible extraer el feto á causa de la estrechez considerable de la pelvis y resbalándose aun el cefalotribo á causa del estado de putrefaccion en que se encontraba el feto, se tuvo que practicar la craniotomia. Esta mujer resistió como un mes despues de la operacion y al fin sucumbió. Me reservo publicar por separado esta historia, una

vez que tenga todos los datos en mi poder.

Hubo además otro parto en que la posicion era de cefalo-derecha, plano lateral derecho, con prosidencia de una mano y que por el poco desarrollo del feto, las buenas contracciones de la parturiente y la gran amplitud de su pelvis, se verificó la evolucion espontánea y salió en 1.ª de nalgas; el feto estaba muerto.

Sexo de los niños.

Hombres.....	20
Mujeres.....	7

Total..... 27

Estado de los niños al nacer.

Vivos.....	28
Muertos.....	4

Total..... 27

En el presente mes el sexo masculino ha predominado sobre el femenino; el número de muertos comparativamente al de los vivos, es corto; entre los muertos hay 8 hombres y 1 mujer: uno de los hombres era siete-mesino.

Estado civil de las parturientes.

Solteras.....	24
Casadas.....	2
Viudas.....	0
Ignorada.....	1

Total..... 27

Primíparas.....	16
Múltiparas.....	11

Total..... 27

Ha habido más primíparas que múltiparas; las solteras están en número algo crecido.

Posiciones.

O. I. I. A.....	20
O. I. D. A.....	6
Cefalo D. plano lateral derecho; se convirtió en 1.ª de nalgas.....	1

Total..... 27

Edad de las parturientes.

De 12 años.....	1
„ 15 á 20 años.....	9
„ 20 á 25 „.....	7
„ 25 á 30 „.....	6
„ 30 años.....	1

De 48 años.....	1
Ignorada.....	2
Total..... 27	

Hubo una de doce años y la mayoría ha sido de quince á veinte y cinco.

Peso medio de los niños.

Hombres..... 8 k. 154 gramos.

Mujeres..... 8 k. 844 „

Peso medio de las placentas.

570 gramos.

N. FERNÁNDEZ CONCHA.

Demografía de Lima en 1885.

Teniendo en preparacion un trabajo sobre la natalidad y mortalidad de Lima, durante el año de 1885; ocupándome en él, á la vez, de sus deficientes condiciones higiénicas, de los notables y chocantes vacíos de su legislación sanitaria comunal, he creído que los lectores de "La Crónica Médica," leerían con agrado la notable instruccion y conferencia del Sr. Enrique Ramirez Gaston, en el Ateneo de Lima, que tantas y tan merecidas felicitaciones le han valido á su modesto é inteligente autor, á quien, como obrero humilde del progreso científico de la Patria, envío, á nombre de la Redacción, el más sincero aplauso y la más efusiva felicitación..

Sirva, pues, de introduccion, y muy brillante, por cierto, á mi modesto trabajo demográfico sobre Lima, el estudio estadístico que vá á continuacion y con el que inauguramos la seccion permanente de este ramo, y que en adelante correrá á mi cargo.

MANUEL A. MUÑIZ.

Estudios Estadísticos de Lima.

ATENEIO DE LIMA.

Señor Presidente, Señores y Señoras: El favor que quiso dispensarme la Junta Directiva del antes «Club Literario», hoy «Ateneo de Lima», trayéndome al seno de esta ilustrada sociedad, empeña mi gratitud y me alienta al trabajo.

A esta distincion obedece el propósito que desde luego formé, de presenta-

ros algo en materia de Estadística, tanto por creerlo útil como por parecerme nuevo; á lo que se agrega el estímulo que siento con el ejemplo de los que me han precedido en esta tribuna, personas cuya reputacion en las ciencias y en las letras pone fuera de duda que no aspiran á figurar, sino á enseñarnos el camino que debemos seguir.

Os traigo pues, el fruto de mi paciente labor, aunque temo que la materia escogida por mí la encontréis árida y llegue á fatigar vuestra atencion. Por lo mismo, sed indulgentes conmigo, disculpando las imperfecciones del trabajo, y no os fijéis en él, sino para meditar en las revelaciones que os hacen los números.

INTRODUCCION.

Bien sabéis, Señores, que hace cerca de un siglo que la Estadística ocupa uno de los primeros lugares en el rol de los «conocimientos humanos; al mismo tiempo, que su aplicacion es cada vez más extensa y necesaria en cuanto atañe á la resolucion de los problemas sociales.

Debido á los progresos que ha hecho y á la importancia de sus revelaciones, creemos que en breve el espíritu de investigacion habrá descornado el velo que, hasta hoy, oculta á nuestros ojos el porvenir de la humanidad, como que en pocos guarismos descubre á la inteligencia del hombre, todos los fenómenos sociales y los principios que rigen su desenvolvimiento.

El uso que de ella hacen hoy todos los Gobiernos del mundo civilizado, nos confirma en esta presuncion, permitiéndonos decir con éntera exactitud, que donde no hay Estadística no hay buen Gobierno; pues solamente en vista de sus resultados, pueden medir, ellos y preveer el alcance de las resoluciones que dictan.

En testimonio de esta verdad, citaremos la opinion de un tratadista á propósito de la Estadística de la poblacion. El estudio de ésta, dice: «es el alma de todo país y es su fuerza, su riqueza y su gloria si está sábiamente gobernada.— Sin esta rara y difícil condicion, á medida que crece se convierte en una plaga verdadera». «Como objeto de todos los intereses sociales, dice el mismo, la poblacion es la base de la Estadística y el término que sirve de medida á los re-

sultados que obtiene. Es necesario haber contado los habitantes de una Nacion, para conocer lo que tienen que esperar de la tierra para proveer á su subsistencia y para ponerse al corriente de las fuerzas que pueden oponer á los ataques de los enemigos.»

«Pero no basta para atender con buen éxito á las necesidades de la economia pública, el simple hecho de conocer la cifra de la poblacion; es indispensable, tambien, descubrir en masa las diferentes partes que la constituyen, las relaciones que tienen en conjunto, los impulsos que agitan, y sobre todo, las condiciones que presiden á su renovacion progresiva, á su aumento y á su declinacion.»

Contando con la garantia de los datos que tengo recogidos de la mejor fuente oficial, voy á ocuparme del estudio de la de Lima, comenzando por la poblacion del Hospicio de Huérfanos en un periodo de 26 años. Y á medida que el tiempo me lo permita, continuaré con la poblacion de los demás establecimientos de Beneficencia, hasta abrazar por entero la de la ciudad de Lima, en sus más variadas é importantes manifestaciones.

Mi objeto es poner á la vista de todas las inteligencias, las primeras páginas de una Estadística de Lima, donde clara y perfectamente, se noten, para combatirlos, todos aquellos vicios y defectos sociales, que impiden el progreso moral y material de la poblacion.

ESTADO SOCIAL DE LIMA.

Comencemos por analizar el estado social de la poblacion de Lima bajo su aspecto moral; pero sólo en aquello que más se relacione con los principios que dejamos sentados y la conexión que tengan con su progreso y desarrollo.

Desde luego, recordemos que la formacion de la familia, como base y fundamento de toda sociedad, es el primer factor del progreso humano en el orden moral y material de los pueblos.

De consiguiente, cuanto mayor sea el número de familias que componen una poblacion, más han de contribuir á sostener y fomentar la marcha progresiva de la Sociedad. Pero como no basta ese solo hecho para garantizar la existencia de los pueblos, porque influyen tambien en esto el régimen político, económico, la educacion popular, el trabajo y otras

causas que son necesarias é indispensables para el bienestar general, resulta que debemos reconocer como no firmes del todo, las bases que regularmente constituyen una Sociedad, sino se aunan y marchan en armonia unas con otras condiciones.

Y en la hipótesis de hallarse así organizada, con todo, pueden entorpecer su progreso otras causas de un orden distinto, pero que modifican desfavorablemente su vida interior; como por ejemplo, la diferencia de razas, la gran separacion de condiciones sociales, la escasez de medios de subsistencia, la inestabilidad de las instituciones, el alto interés del dinero, la falta de sociedades públicas, y muchas más que sería largo enumerar.

El censo de la poblacion de Lima nos suministra datos de que vamos á deducir algo sobre nuestro estado social. Y aunque por falta de agrupaciones adecuadas de los datos que presenta, no podamos entrar en detalles que serian interesantísimos á nuestro objeto, aprovechando lo que de ellos aparece, vamos á ocuparnos del primer punto de nuestra exposicion, esto es, de la familia.

El censo de 1876, da á la ciudad de Lima 100,156 habitantes: 52,239 hombres y 47,917 mujeres.

De éstos son menores de edad 38,914 á saber:

Varones hasta los veinte años....20,156
Mujeres hasta los quince id.....13,758
Casados:

hombres.....9,770 (6)
mujeres.....9,312

Total..... 19,082.

Solteros y Viudos:

hombres..... 22,313
mujeres..... 24,847

Total..... 47,160

La proporción por ciento correspondiente á cada una de estas categorías es la que sigue:

De meoures... 38.86% sobre el total de la poblacion.

De solteros y viudos... 47.09 id. id. id.
De casados..... 19.05 id. id. id. id.

Aquí se vé que los solteros aptos para la generacion superan á los casados, en número extraordinariamente mayor, lo que en verdad no es extraño; pero si choca y mucho la cifra de menores, cu-

ya alta proporción manifiesta que los solteros tienen en la generación una parte casi tan activa como los casados, lo cual no es ni regular ni moral.

Demuestran este hecho los resultados de la Estadística del año 1884, en que aparecen los legítimos en proporción del 46% y los ilegítimos con 54% sobre el total de los nacidos. Es pues evidente, que más de las dos terceras partes de la población ó viven en el amancebamiento ó de cualquier otro modo, pero de ninguna manera bajo la unión legal, base y fundamento de la familia. Nada más fácil de explicarse.

Según el censo, hay un exceso de 2,534 mujeres solteras sobre las parejas de solteros, y como entre nosotros la mujer menos que el hombre sabe ni puede vivir del trabajo, no le queda más medio de subsistencia que el apoyo del hombre fuera de la moral y la ley.

Desgraciadamente, ésta es una verdad abrumadora y lo es tanto más cuanto que, por el hecho de ocurrir en una sociedad donde apenas se cuenta 9,000 y tantas familias, la existencia de 2,500 mujeres de exceso, estimuladas por el clima, por la necesidad y la falta de instrucción, tiene que ser una amenaza para el orden y la regularidad de la población.

En buena cuenta se puede decir que sobre 100,000 habitantes que forman la sociedad de Lima, poco más de la tercera parte vive en familia, esto es 9,000 matrimonios, y 3 hijos que calcularemos por cada uno de éstos ó sean 45,000 personas; el resto, es decir, los otros 55,000, compuesto, de niños hombres y mujeres adultas solteras llevan como pueden una azarosa existencia.

De aquí se desprende otra cuestión no menos desoladora y hasta cierto punto de graves consecuencias para el porvenir.

La población de menores es, como se sabe, consumidora, y lo es también, al menos en su mayor parte, la de mujeres; luego, si contamos 33,914 menores y 34,159 mujeres, es claro que con raras excepciones, que no afectan la verdad de nuestra observación, esas 68,073 mujeres y niños pesan sobre la parte productora que representan los hombres en número de 32,083. De esta suerte, si se deducen 2,000 ancianos, se puede calcular que, por término medio, cada uno tiene á su cargo tres personas.

El costo de la alimentación y otros

gastos por persona puede estimarse, en promedio, en 20 soles de plata al mes; luego la renta menor del trabajo debería producir al hombre 60 soles mensuales, y está fuera de duda que hoy no á todos les produce, lo que da por resultado, si no la miseria general, por lo menos el que se experimenten privaciones y escaseces con daño de la salud y conservación de los habitantes.

De otro lado, la situación anormal porque atraviesa el país, obliga al Gobierno á emplear en su servicio hombres que son útiles y necesarios en el trabajo.

Las profesiones, las artes, la agricultura y muchos de los ramos en que el hombre ejerce su acción en beneficio propio y general, sufren hoy la consecuencia de la falta de brazos, consiguiente á ese estado de cosas; de ello sobrevienen, desde luego, la paralización del trabajo, el aniquilamiento de fuerzas productoras y la carestía de la subsistencia. Mientras tanto, aumenta la porción consumidora, de modo que cada hombre que pasa á las filas del ejército, viene á representar exactamente una ración de más quitada á los pocos y bien extenuados productores.

Lo que acabamos de exponer manifiesta, pues, que la población de Lima, no está, tan extensamente como debiera, constituida bajo la base de la familia; y que por consecuencia de un estado anormal, de la carencia de trabajo é industrias y de exceso de población de mujeres solteras, nos falta el principal de los fundamentos que constituyen un buen régimen político-económico.

Examinemos ahora otra de las fases desfavorables que presenta la sociedad de Lima, como causa de oposición á su bienestar.

Preséntase en primer término la diferencia de razas y una indefinible multitud de castas que escapan á toda clasificación. Estas diferencias han engendrado desde muy antiguo separaciones naturales al régimen monárquico, sustentadas después bajo la República por la costumbre y, digámoslo de una vez, también por vanidad disculpable de hombre á hombre, pero de ningún modo cuando se trata de todo un pueblo.

De aquí ha nacido el apartamiento y la separación de las clases entre blancos, indios, negros y mestizos. Dueños

los primeros en todo tiempo del poder y las riquezas, apenas se han cuidado de educar y dirigir la clase proletaria, representada por las otras tres categorías, siendo la natural consecuencia de tal sistema un completo aislamiento de unas y otras.

Mientras tanto, ¿qué ha resultado? ¿qué vemos hoy? una lucha constante entre una minoría inteligente y la poderosa resistencia de multitudes inconscientes que sin responsabilidad de sus actos nos odian desde el fondo de su alma. Una multitud desconfiada, egoísta y refractaria á toda idea, á todo propósito de regeneración social, sin hábitos de orden, sin respeto por la ley que no conoce, sin instrucción y en su mayor parte sin familia, que vive y vegeta importándosele poco ó nada, ni su conservación, ni su adelanto, ni el honor nacional.

Debido á eso, palpamos por desgracia la enorme diferencia que hay entre la clase culta y la proletaria, lo que mantiene un contraste enorme de costumbres, de sentimientos y de necesidades, más marcado que en otras sociedades.

Debido á eso también, mientras la mayoría de la primera lucha sólo por depurarse y constituirse, la otra vé indiferente cuanto pasa, sin comprenderlo.

Ese contraste de clases y condiciones sociales se comprueba con las siguientes cifras del censo:

Blancos.....	42,624
Indios.....	19,630
Negros.....	9,088
Mestizos.....	23,120
Asiáticos.....	5,624

Pero á juzgar por los nacimientos del año 84, pudiera creerse que hay inexactitud en la calificación de las razas del censo, pues la de los nacidos revela que hay mas mestizos que blancos, segun se demuestra en seguida:

Blancos.....	1,879
Indios.....	941
Megros.....	91
Mestizos.....	1,409

Posible es, sin embargo, el aumento del mestizo, por el hecho de la unión de unas con otras razas; así como también por la libertad en que viven y procrean sin sujeción y preceptos morales ó sociales.

Demostremos aquí la proporción de los habitantes por raza con la de los na-

cidos. La población empadronada da:

42.68 %	de blancos
25.22 "	de indios
9.07 "	de negros
23.08 "	de mestizos.

La proporción de los nacidos es en blancos 36.10 % del total de los nacidos.

La id. id. id. en indios.....	24.68 %
" " " " en negros.....	2.38 "
" " " " en mestizos.....	36.89 "

Por estos resultados se ve que mas de la mitad de los habitantes de la población de Lima, está compuesta de indios, negros y mestizos, y atendiendo á su desarrollo, la proporción asciende á casi dos terceras partes de los nacimientos.

Ahora, si examinamos el grado de instrucción, tenemos que hay:

52,835	que saben leer y escribir;
6,852	que saben leer; y
40,469	que ni leen ni escriben.
esto es: 52.75 %	de los primeros;
6.84 "	de los segundos; y
40.41 "	de los últimos.

Y con respecto á las profesiones, arribamos á este resultado:

Letras, ciencias y profesiones liberales.....	5,365
Comercio, industria y agricultura.....	10,884
Profesiones ambulantes.....	2,598
Jornaleros.....	1,902
Servidumbre.....	7,369
Militares y empleados.....	6,124
Culto.....	994
Prestamistas.....	15
Sin profesion.....	64,956

Pero concretando algo más las cifras anteriores, obtendremos:

Personal de trabajo y productos, desde letrados hasta jornaleros y domésticos.....	27,158
Personal inactivo solamente consumidor, compuesto de eclesiásticos, militares y empleados...	8,027
Prestamistas... ..	15
Sin profesion.....	64,956
	<hr/>
	100,156

Esto comprueba aproximadamente el cálculo que hicimos antes sobre la población consumidora.

Ahora bien, resumiendo nuestra ex-

posicion anterior, resulta haber una tercera parte de poblacion de menores.

Mayor número de solteros que de casados.

Exceso de mujeres solteras sobre las parejas de solteros.

Exceso de nacimientos de ilegítimos sobre el de legítimos.

70,000 personas consumidoras a cargo de 30,000 productoras.

Insuficiencia del trabajo para atender a la subsistencia de la poblacion.

El Gobierno absorbiendo por necesidad los brazos útiles.

Las clases proletarias, compuestas de indios, mestizos y negros, representando el 58 % del total de la poblacion.

Disminución de la raza blanca en los nacimientos y preponderancia de las otras en proporcion del 64 %. Y la mitad de la poblacion compuesta de personas sin instruccion ninguna.

Reflexionemos sobre los principales puntos que abrazan las anteriores conclusiones.

1a. Bajo un aspecto moral.

2a. Bajo un aspecto económico.

3a. Como poblacion.

La alta cifra de la poblacion de menores, el exceso de mujeres solteras y la superioridad real y numérica de los nacimientos ilegítimos, sin base de familia y sin medios fijos de subsistencia, determinan la fuerte mortalidad, especialmente de la infancia.

No es pues el mal clima el que influye en la mortalidad, sino el libre trato de los dos sexos que da vida a seres que no pueden sustentar, ni educar, ni preservar de la miseria, aun cuando muchos de ellos provengan de una legítima union.

El desenvolvimiento de esta poblacion nacida bajo tan funestos auspicios para la moral y la riqueza social, ha dado lugar a que una ilimitada caridad sostenga, sin provecho ni tino, generaciones ineptas para entrar en la lucha por la vida, dadas sus particulares condiciones.

En efecto, es costumbre entre nosotros, muy especialmente de la clase media hácia abajo, y esto en la parte sana, contraer matrimonio sin que el hombre ni la mujer cuenten con los medios necesarios, no tan solo para la subsistencia de su prole, pero ni aún para la suya propia. Generalmente un empleado

con 60, 80 ó 100 soles de sueldo, ó un operario que solo cuenta con la paga del sabado y que ni siquiera conoce reglas de economía, contraen matrimonio bien persuadidos de su situacion, pero satisfechos de su amor. Como la prole no tarda en venir, mas prontamente que el aumento de la renta, la situacion de la nueva familia se hace más difícil cada día y menos llevadera. La preocupacion que considera irreprochable la conducta del matrimonio que sigue procreando seres que no puede sostener, sin reflexionar que esos hijos, si viven, son raquiticos y una amenaza para la sociedad, continúa su obra de reproduccion confiando en la Divina Providencia.

Pronto, sin embargo, quedan en la miseria esas familias de incautos, si la muerte no las arrebatara acaso en temprana edad; pues nada es más evidente, que un matrimonio contraído a los 25 años el hombre y de 20 la mujer, a los 25 de la union, pueden facilmente tener 10 hijos, ¿y cuántos son los que se conservan? rarísimos. Si se exceptúa a la clase acomodada ó a los ricos, la generalidad de los matrimonios de pobres solo conserva la cuarta ó quinta parte de los hijos habidos no más que por carecer de medios de subsistencia ordenada.

Cosa peor y más triste ocurre con esa multitud de mujeres solteras a cuya prole falta aún la sombra del padre. Nace, muere prematuramente, sin nombre y sin recursos. Para ellas, no hay trabajo, no hay proteccion ni amparo; sólo la caridad y la miseria son los compañeros inseparables de su error ó de su credulidad. Nada tiene pues de extraño que la sucesion de estas infelices, si crece, crezca enferma a consecuencia de las constantes privaciones ó desaparezca en el abandono.

La poca prevision que preside el enlace de las personas pobres y la libertad con que los dos sexos se unen sin garantías de estabilidad ni de medios de subsistencia, influyen dañosamente en el orden económico de las familias y aún en la constitucion de la poblacion en general, como se puede probar por medio de un racionamiento análogo al anterior.

Por muy juicioso y económico que sea un padre de familia cuya prole no pase de tres hijos, por ejemplo, si su renta de S/. 80 a 100 no le alcanza sino para sus necesidades diarias, imposible es que atienda a la educacion apropiada de ellos, ya darles carrera ó profesion; y el niño

Que pudo ser un distinguido artista, un honrado artesano, ó dedicado con una pequeña preparacion á la carrera comercial, llega á la edad adulta sin encontrarse útil para un trabajo estable, y como le es necesario pasar su vida, no piensa ya en hacer el aprendizaje, sino que opta por el primer empleo que se le presenta, para no ser nunca ni buen comerciante, ni buen empleado, ni buen militar. Sin principios para lo primero y sin conocimientos ni educacion para los otros cargos, la familia que este tipo funda tiene que resentirse por su base, siendo seguro que así como no es apto para el trabajo, tampoco puede ser buen padre de familia ni buen ciudadano.

Los aspirantes sin merecimiento, los indiferentes y los que viven en la miseria, vienen de allí. Y éstos son los que más pesan sobre la riqueza pública, transmitiendo derechos de padres á hijos y mientras vivan veremos lejos de nosotros la paz, el orden y el trabajo.

Esta clase y aquella del pueblo, de ascendencia dudosa y desamparada, que vive diseminada en toda la poblacion, es la que agota la caridad pública y privada, insuficiente hoy, como se sabe, para socorrer á tantos necesitados, muchos de los que explotan los buenos sentimientos y á su sombra esperan continuar viviendo con más holgura que algunos de sus compasivos protectores.

Una rápida ojeada sobre hechos comprobados con documentos oficiales, será suficiente para desvanecer las dudas que pudieran haber á este respecto. Me refiero á la Memoria del señor Director de Beneficencia.

El personal de mendigos existentes en 80 de Noviembre de 1884 en el Asilo de Mendigos, era de.....	208
Los asistidos en el Hospital "Dos de Mayo".....	2,285
En el de "Santa Ana".....	4,108
En "Huérfanos".....	505
En el de "San Bartolomé," excluyendo los militares.....	2,785
En el Hospicio de Insanos.....	228
Total(1).....	10,062

De manera, pues, que solamente la Beneficencia ha sostenido durante el año ochenta y cuatro, 10,062 personas pobres, cuyo gasto le importa:

(1) No incluimos la poblacion de los Hospicios por carecer de esos datos.

En hospitalidades, deducidas las que ocasionan los militares..S/.	1.427,677.93
Idem extraordinarios en los asilos.....	20,514.48

Billetes.....S/ 1.448,197.41

Las estancias ó días que han permanecido en los hospitales los 9,628 enfermos, deducidos militares é infanos, suman 411,068: de manera que cada persona ha vivido de la Beneficencia durante 42 días, ocasionándole todos un gasto de soles 141.88 centavos, por persona.

Si á esto agregásemos los pobres que viven de la limosna privada; los que llamamos vergonzantes, entre los cuales figuran muchas viudas de militares y empleados con hijos menores; la cifra de la gente que vive en la miseria no será exagerado estimarla en 25,000 personas de ambos sexos y de todas edades, esto es, en la cuarta parte de los habitantes.

La situacion de una sociedad en tales condiciones anuncia próximos y fatales contrastes, porque se innegable que los Gobiernos marchan entonces como á tientas en el escabroso sendero de la administracion pública; la Sociedad va igualmente arrastrada en confuso laberinto, y el hombre mismo, como persona, vacila y trepida en sus resoluciones temeroso de lo que ve y desconfiado del porvenir. Llenar las exigencias del presente, sin preocuparse de lo futuro y comprometiéndolo siempre, es la tendencia que domina en hombres y mujeres, en familias, asociaciones y Gobierno. El desequilibrio general, consecuencia necesaria de un tal estado de cosas, trae la pérdida de todas las fuerzas que dan vida y animacion á la Sociedad. La moral, la religion y la ley se violan sin miramiento ni respeto; el hombre pierde en su cultura haciéndose enemigo del hombre; el imperio de la fuerza llega á erigirse así en poder y se afirma en estado de guerra contra la razon y la justicia general. Entonces todo es obstáculo para volver á la vida normal, todos están divididos, todos luchan, el interés individual prima al interés general, la Sociedad se desquicia, la destruccion siembra por doquier la muerte y el exterminio; y si nadie se levanta, si nadie se esfuerza por traer de nuevo al camino de la justicia y de la ley tantos intereses opues-

tos, por inercia y decaimiento, acabará un pueblo que no tiene energia suficiente, ni entereza para cauterizar las llagas que corroen sus entrañas.

Si esto es una exagerada presuncion de la fantasia, ¿digase qué significa la guerra intestina despues de la cruda y bárbara con el enemigo exterior? Qué anuncian esos ejércitos sostenidos con la savia de los pueblos?—Mas veo que me separo de mi camino, llevado de un sentimiento de patriotismo cuando para apoyar mis razonamientos tengo tanto que citar de lo que pasa en Lima. En efecto, ¿qué anuncia además de lo dicho antes, el excesivo y generalizado uso del licor, esos espléndidos saraos, la magnificencia de las fiestas religiosas, las cantidades gastadas y pérdidas en diversiones publicas?

Segun datos tomados de las licencias municipales, el año 84 hemos tenido, por ejemplo, 109 representaciones teatrales que calculando módicamente el producto de cada una en 500 soles plata, representan un gasto de...S/. 54,500

92 funciones de acróbatas y prestidigitacion á S/. 30...	“	2,760
15 idem de toros que calculo al año S. 1,000 cada una	“	15,000
147 tardes de lidia de gallos á S/ 50 cada una.....	“	7,350
67 funciones de títeres á S/. 20 cada una.....	“	1,340
169 idem en el Teatro Chino á S/. 40 cada una.....	“	6,760
Suman.....	S/.	87,710

de plata al año en distracciones, sin contar carreras, exposiciones, conciertos, paseos, fiestas, rifas, loterías, juego y mil otros gastos enteramente inútiles, consumados de la mejor voluntad en presencia de una parte de la poblacion que gime en la miseria, de niños que no tienen proteccion ni amparo ni instruccion, de Huérfanos á quienes la caridad privada de unas pocas personas no ha bastado arrancar de la muerte. ¿Qué significa, pues, este modo de ser? Miles de personas asisten á una torada, mientras las Escuelas Dominicales tienen 7 ú 8 alumnos; la estocada del diestro que da muerte á Arabí-Pachá arranca atornadores aplausos y colma de gloria y de dineros la aspiracion y el bolsillo del matador, mientras un Raimondi envejecido en el estudio y en la observacion

ve con tristeza perdido el fruto de sus veinte años de trabajo.

Premio y estímulo para lo fútil é insustancial, é indiferencia ó desdén y hasta indigno pago al trabajo y al talento; holgura y espleudidez para diversiones y fiestas; negacion ó pobreza de recursos para lo bueno y de provecho; valiosos y numerosísimos donativos para reconstruir un templo al lado mismo donde los desheredados de la sociedad mueren por falta de pan y de abrigo. Centenas de personas en húmedos, estrechos y mal sanos edificios, en todas las direcciones de la poblacion, mientras pequeñas congregaciones de monjes de ambos sexos, compuesta de 10, 12 ó 20 personas á lo más, ocupan una y dos manzanas sin beneficio ni necesidad. Por eso hay ménos colegios municipales que conventos é iglesias, más niños y mujeres que hombres, más soldados y chinos que ciudadanos, más indigentes y mendigos que trabajadores, más hombres del culto que de la ciencia, más hijos ilegítimos que legítimos, más concubinos que casados, más ignorantes que instruidos, mas corrupcion que moralidad, y mas balas que pan. Por esto lo poco bueno que hay se hunde como arrastrado fatalmente, y perecerá del todo, si á salvarlo no acudimos con tiempo. Para evitar, pues, los funestos estragos de una organizacion viciosa y salvar con tiempo á las nuevas generaciones del contagio que amenaza corromperlas, menester es, Señores, que todos trabajemos con teson y empeño, poniendo cada cual nuestro contingente de inteligencia y recursos hasta conseguir reformar las costumbres, corregir con severidad los vicios y amparar y proteger á la mujer y á los niños.

He aquí la mente principal de este trabajo, que continuaré en el orden ya indicado segun me lo permita el tiempo

Ojalá lo encontreis de provecho y sirva de base ó por lo ménos de ocasion á una de tantas y tan necesarias reformas.

ENRIQUE RAMIREZ GASTON.

(Continuará)

Revista Terapéutica.

XIV. — En el número 24, ya nos ocupamos del empleo de la *espartéina* en las

enfermedades del corazón. He aquí algo acerca de su administración:—La dosis ordinaria de sulfato de esparteina es de 2 centigramos, que se puede repetir varias veces en el día y llegar hasta 4, 6, 8 y 10 centigramos en las 24 horas, sin inconveniente alguno para el enfermo.

El Dr. Houdé, aconseja estas dos fórmulas:

Sulfato de esparteina—0.50 centigramos.

Azúcar de leche—5 gramos.

Jarabe simple—0. S.

M. s. a. y dividase en 50 píldoras de 1 centigramo; de 2 á 10 por día según las indicaciones.

Sulfato de esparteina—0.80 centigramos

Agua destilada—2 gramos.

Jarabe de corteza de na-

ranjas amargas—800 gramos

M/ 20 gramos de este jarabe contienen exactamente dos centigramos de principio activo.

XV.—Bubnow, asistente del Profesor Botkin (de San Petersburgo), comenzó en 1879 á experimentar un nuevo medicamento cardíaco, el *adonis vernalis* (de la familia de las Ranunculáceas), cuyo principio activo, que es un glucósido, la *adonidina*, fué aislada por la primera vez, en 1882, por V. Cervello. Últimamente, han sido el objeto de dos interesantes estudios, debidos á los Drs. Huchard y Durand, y de los que hacemos este extracto.

La *adonidina*, se presenta al estado amorfo bajo la forma de un polvo amarillo claro; es de un sabor amargo, insoluble en el éter y en el cloroformo, poco soluble en el agua y mas soluble en el alcohol. La principal reacción que presenta y que puede servir para caracterizarla es una coloración rojo oscura intensa que da tratada por el ácido sulfúrico (Julliard). Se la encuentra en los tallos y las hojas de la planta, lo mismo que en los rizomas y las raíces. De 10 kilogr. de la planta solo se pueden obtener 2 gramos de materia seca.

El *adonis vernalis* y la *adonidina* ejercen principalmente su acción fisiológica sobre el corazón, como lo ha demostrado, por la clínica, el doctor Bubnow, quien notó bajo su influencia los fenómenos siguientes: regularización y disminución de los latidos cardíacos; aumento del choque de la punta y disminución de las dimensiones del corazón;

acentuación de los ruidos de soplo y sobre todo de los ruidos aórticos; aumento en la cantidad de las orinas. Además, las hidropesías y los edemas desaparecen, los movimientos respiratorios son mas profundos y mas raros y las palpitaciones y la disnea se atenúan. El *adonis*, pues, escita la extremidad central de los nervios de detención del corazón. A dosis tóxica, paraliza las extremidades periféricas del nervio vago, escita el sistema acelerador y produce, en el último período del envenenamiento, una parálisis del aparato nervioso motor del corazón.

En cuanto á su acción terapéutica, el Dr. Huchard ha empleado sucesivamente las siguientes preparaciones: la infusión de la planta a la dosis de 4 á 8 gramos en 200 gramos de agua, para tomar en tres ó cuatro veces; el alcoholaturo y la tintura de *adonis* á las dosis crecientes de 2 á 5 gramos; en fin, la *adonidina* á la dosis cotidiana de 4 á 6 píldoras de 5 miligramos c. u. De todas estas preparaciones, la que le ha dado mejores resultados, lo mismo que á Durand, es la *adonidina*.

Según el Dr. Huchard, el *adonis* y la *adonidina* se hallan absolutamente *contra-indicados* en todas las afecciones caracterizadas por la elevación de la presión vascular, en las afecciones aórticas, la arterio-esclerosis, el primer período de la nefritis intersticial y de las cardiopatías arteriales, etc., porque aumentan considerablemente la tensión arterial y parecen obrar en especial sobre la contractilidad de los vasos.

A la dosis media de 2 centigramos por día (no debe pasarse de 3 centigramos, pues produce desórdenes gástricos é intestinales: vómitos, dolores epigástricos, diarrea, etc.), la *adonidina* determina los siguientes efectos terapéuticos: aumenta la tensión arterial, regulariza los latidos del corazón, disminuye la frecuencia del pulso, acrecienta la energía de las contracciones cardíacas, aumenta rápidamente la diuresis y no dá lugar á fenómenos de acumulación. Sus indicaciones son las mismas que las de la digital, teniendo sobre ésta la ventaja de que sus efectos no se acumulan. Su acción es rápida, pudiéndose ya observar, desde el primer día, sus efectos sobre la tensión arterial, el corazón y la diuresis; pero, rápida debe ser también su eliminación, puesto que todos sus efectos desaparecen en algunos días después

de que se suspende su empleo. Resulta, pues, que, á la inversa de los preceptos que reglan la administracion de la digital, se debe mantener largo tiempo al enfermo, bajo la accion de la adonidina. Se halla tambien indicada en los casos de fiebres tifoideas ó aún de cardiopatias en que la debilidad cardiaca tiene su origen principal en los desórdenes de inervacion vaso-motriz y en la disminucion considerable de la presion sanguinea.

En conclusion: de los estudios y observaciones clinicas de Huchard, Durrand, etc., se deduce que la adonidina está perfectamente indicada en la terapéutica de las *afecciones mitrales del corazon*, sean primitivas ó secundarias, y sobre todo cuando ya no pueda emplearse la digital en los periodos hiposistólico y asistólico, cuidando de no pasar de 20 miligramos diarios y sin temer los efectos de acumulacion.

XVI.—En el *Journal de Médecine de Paris*, encontramos un artículo sobre el *strophantus* (hispidus?), nuevo medicamento cardiaco del mismo grupo de la digital. Pertenece á la familia de las Apocináceas; muy comun en el Africa ecuatorial, donde sirve como veneno sagitario. Sus semillas, muy activas, contienen una sustancia cristalina, aislada por el Dr. Fraser, de sabor amargo, soluble en el agua y el alcohol, etc., y que es un glucósido, al que se ha denominado *estrofantina*.—A dosis tóxica, el estrofantus es un veneno muscular.—A dosis fisiológica, obra sobre el corazon de la misma manera que la digital: aumenta las contracciones cardiacas; á pequeña dosis, las relaja, y á alta dosis detiene el corazon en sistole. Eleva la presion sanguinea y, en ciertas condiciones, aumenta la secrecion urinaria y provoca un descenso de la temperatura.—Se emplea la *tintura* de estrofantus á la dosis de 5 á 20 gotas; y se la prepara de la misma manera que la *tintura* de digital.—El Dr. Fraser, ha empleado la *tintura* en casos en que estaba indicada la digital, obteniendo muy buenos resultados. Ha comprobado que obraba con mas energia sobre el corazon que sobre los vasos y que su accion secundaria era mas débil que la de la digital. Está indicado en todos los embarazos circulatorios de origen ceutral. Es un buen diurético. Sus inconvenientes de intolerancia son mucho menores que los que presenta la digital. Se le ha podido administrar durante varias semanas sin que resulte el menor trastorno de intolerancia ó de acumulacion.

Cita tambien como sucedáneos de la digital, además del estrofantus, los siguientes: *escilitina*, *adonilina*, *antiarina*, *eleborina*, *oleandrina* y *eritrofleina*, sustancias todas que obran sobre el corazon aumentando el número y la fuerza de sus contracciones, que son seguidos del aumento de la tension sanguinea, produccion de diuresis y descenso de la temperatura. Sus aplicaciones terapéuticas son las mismas que las de la digital y del estrofantus.

XVII.—En el número anterior nos ocupamos de la *hopeina*. El Dr. Dujardin-Beaumez, estudiando las dos clases de *hopeina* que existen en el comercio, termina con las siguientes conclusiones: 1.º Con el nombre de *hopeina blanca cristalizada*, llamada *hopeina de Williamson*, se vende una sustancia que presenta tales analogias con la morfina, bajo el punto de vista químico y terapéutico, que se está en el derecho de asegurar que esta *hopeina* no es mas que morfina aromatizada con lúpulo; y 2.º la *hopeina bruna* ó *hopeina* (nombre propuesto por él, para distinguirle del anterior), es un extracto de composicion variable de lupulino, que no contiene alcaloide alguno y que parece gozar de ciertas propiedades hipnóticas.

Por su parte, el Dr. Ch. Eloy, socio corresponsal de la "Union Fernandina," publica, en *L'Union Médicale*, un interesante estudio clínico (Huchard) y experimental (Eloy) sobre la *hopeina bruna*, cuyos puntos principales traducimos aqui.—La *hopeina*, que ha empleado, es un cuerpo amarillo-morenuzco, cristalino y pulverulento; preparada en Paris y extraida del lúpulo por medio del petróleo; es muy olorosa y de sabor amargo. Difiere físicamente, al menos, de la *hopeina cristalizada* en agujas blancas, de que hablan los observadores extranjeros, y de la morfina pura ó sofisticada, por sus reacciones químicas y fisiológicas. Se disuelve solamente en parte en el agua, pero es casi totalmente soluble en una mezcla de dos partes de alcohol á 90.º y de tres partes

de agua: esta solución hidro-alcohólica es de aspecto opalino y de sabor amargo.—De sus experimentos resulta que la solución acuosa posee un poder fisiológico muy débil; no así la *solución hidro-alcohólica de hopeina*, que está dotada de mayor actividad, siendo evidente sus propiedades hipnóticas.—El Dr. Huchard, ha obtenido muy felices resultados con el empleo de esta hopeina en muchos enfermos atacados de afecciones diversas, para combatir el *insomnio* que les acompañaba. Todos tuvieron un sueño tranquilo, que comenzó una (cuando tomaban 0,020) ó dos horas (cuando tomaban 0,015) después de la ingestión de la hopeina, y durando de ocho á doce horas. El despertar, exento de toda clase de desórdenes, gástricos ú otros, sin los inconvenientes de las preparaciones opiáceas y sin el temor de efectos acumulativos; todo lo cual habla en su favor y recomienda su empleo, sobre todo en los niños.—La dosis cotidiana média para el adulto, se eleva á 20 miligramos y su modo de administración consiste en prescribirle bajo la forma de píldoras de 5 á 10 miligramos en una ó dos tomas. En resúmen, dice el Dr. Eloy: «la hopeina bruna es un medicamento hipnótico, poco tóxico, bastante fiel, indicado en los casos en que el opio no puede ser prescrito, y útil cuando el insomnio no reconoce por causa el dolor; pues, no es un agente analgésico sino simplemente hipnótico.

XVIII.—En un artículo publicado en «La Crónica Médica» de Valencia, sobre el *tratamiento de las grietas del pezon*, el Dr. M. Orellano recomienda hacer uso de la siguiente fórmula, con la que también ha curado úlceras crónicas y rebeldes á otros tratamientos:

Helenina Baeza—15 centigramos

Aceite de almendras dulces—10 gramos

Dis.—Empapado un pincel en esta disolución, se le aplica sobre la grieta ó úlcera cada 3 horas. El niño toma el pecho sin necesidad de limpiar y secar el pezon. Pocos días de tratamiento bastan para obtener una completa curación.

La *helenina* es inofensiva y no hay peligro de intoxicación para el niño.

ANDRÉS S. MUÑOZ.

Del microbio patogénico.

—
CUESTIONES QUE CON ÉL SE RELACIONAN.

TESIS PARA EL GRADO DE BACHILLER EN
MEDICINA, PRESENTADA POR MIGUEL
ROJAS.

(Conclusión.)

III. Cuestiones Terapéuticas.

La opinión grandiosa que hace de las enfermedades infecciosas, enfermedades parasitarias ha descubierto para la terapéutica horizontes absolutamente nuevos. Cada uno de sus progresos abre para esta ciencia la vía de un progreso correspondiente, y apenas cuenta tres lustros de ser una concepción científica cuando se refleja por dos brillantes conquistas que, vivamente ambicionadas por nuestros antepasados, serán motivo de justo orgullo para nuestro siglo y de legítima admiración para las generaciones venideras: la una, cuyos beneficios palpamos ya, es la *antisepsia quirúrgica*; la otra, cuyos frutos cosechará el porvenir, es la *atenuación de los virus*. "En Alemania, el tratamiento antiséptico no es un método; es una religión, y una religión que tiene sus sacerdotes y también sus mártires," decía Vernenil, comentando el entusiasmo con que la primera de estas adquisiciones había sido recibida en Alemania (1). "La admiración para Pasteur se impone á uno de los más increíbles cuando están en presencia de los hechos. Si Mr. Colin hubiese asistido á las experiencias de Pouilly-le-Fort, habría aplaudido, á su pesar, por acción refleja," decía Bouley, apreciando los resultados de las inoculaciones preventivas practicadas por Pasteur con su virus carbonoso atenuado.

Al revisar las cuestiones terapéuticas que descuellan, directa y naturalmente, de la teoría de los gérmenes organiza-

(1) Hoy es un crimen, que la justicia castiga en ciertas naciones, el que comete un cirujano al privar á su operado de los beneficios de la antisepsia. Recientemente, en Breslau, se ha condenado á seis semanas de prisión á una partera acusada de haber ocasionado la muerte de una mujer que había asistido descuidándose de lavarse previamente las manos en la solución fenicada, descuido que trajo por consecuencia, según se dijo, la producción de la septicemia. —(Medical Record de Mayo 16 de 1885.)

dos es menester recordar ante todo que la etiología subordina la terapéutica, que del mismo modo que hay en la enfermedad un carácter fundamental, la *causa*, hay también una terapéutica fundamental que le corresponde y que ocupa indudablemente el primer rango. Ahora bien, esta terapéutica *causal* procede de dos modos: previniendo el mal, por la supresión de la causa que lo engendra; ó anulándolo, cuando está ya desarrollado, atacándolo en su causa. El primer aspecto constituye la terapéutica *profiláctica*, el segundo la primera de las terapéuticas *curativas*, la *patogénica*.

1.º Terapéutica profiláctica. — ¿Qué cosa es la enfermedad? Sorprenderá mucho que principie este artículo con una interrogación que se considerará extemporánea y á la que, sea dicho de paso, nadie, hasta hoy, ha podido dar una contestación satisfactoria. Al formularla en este lugar estoy bien distante de tener la presunción de contestarla á mi vez, tanto más, cuanto que creo que pedir una definición precisa de la enfermedad es pedir un imposible. Lo hago solamente para manifestar la manera como concibo el estado mórbido y para establecer, en consecuencia, su profilaxis racional. La lectura de los párrafos que siguen creo que harán justicia á este proceder.

En último análisis, la enfermedad es "el resultado de la desarmonía entre las fuerzas internas que sostienen la vida del individuo y las fuerzas externas que forman su medio" (Lyman).

Cual sería, en consecuencia, el ideal de la profilaxis? Suprimir la causa dicen todos, y yo, entre ellos, en uno de los acápites anteriores. Ahora bien, ¿está á nuestro alcance suprimir la desarmonía entre los dos órdenes de fuerzas, internas y externas? Aunque la concebimos, no podremos llegar á esta condición, porque ello equivaldría á la supresión de las fuerzas externas, y ésta, á su vez, á la del organismo; en otros términos, esta supresión sería incompatible con la existencia del universo material. Podemos, es cierto, prevenir en ocasiones, la intervención nociva de un agente exterior, y á falta de otro recurso, es este por desgracia, el único con que contamos en muchos casos; pero, la falta de perfección, de seguridad y de duración del beneficio que presta éste me-

dio profiláctico no puede satisfacer las exigencias de la medicina. Conformándonos con nuestra situación, necesaria y fatalmente triste, debemos tratar de mejorarla, cosa extraña, no oponiéndonos á las fuerzas de la naturaleza sino adaptándonos á ellas. Llegáramos así gradualmente á constituir una verdadera Salento, una sociedad en la cual la enfermedad sería desconocida, puesto que la ruptura de la relación armónica de las dos fuerzas no acarrearía para nosotros consecuencias funestas; y aún cuando este orden de cosas es pura ficción se le persigue, sin embargo, de una manera intuitiva, porque él se nos impone manifestándose en mas real que la realidad misma.

Pero, apartándome de estas consideraciones que pertenecen mas bien á la filosofía que á la medicina y limitándome á mi objeto, paso á utilizar las nociones que ellas encierran, y que he formulado en tésis general, concretándolas en las conclusiones A. Utilizaré también algo de lo que llevo expuesto en los capítulos anteriores estableciendo las conclusiones B.

A.

a. Se puede prevenir una enfermedad evitando la intervención de una fuerza nociva á la armonía que preside la salud; pero esta profilaxis es imperfecta, incierta y precaria.

b. Se puede prevenir una enfermedad adaptando la existencia del individuo á las condiciones que le están impuestas por las leyes del universo; y siendo esta profilaxis racional, segura y perpetua, es á la que se debe aspirar.

B.

a. Las enfermedades infecciosas son debidas á organismos microscópicos que proceden siempre de fuera, aunque quizá algunos de ellos no habitan hoy sino en el interior del cuerpo de los animales ó en los productos que de estos emanan.

b. La acción patogénica de estos organismos está subordinada á las condiciones que influyen, de una parte, sobre la vitalidad de ellos y, de otra, sobre el estado orgánico ó funcional del individuo que los recibe.

Sentadas estas premisas voy á deducir las conclusiones: — a. "Elevemos nuestras miradas, dice Reynaud (Nouv. dict.

de med. et de chir. prat. vol. 21) y consideremos un instante el lugar que ocupamos en el universo. Incomparable bajo el punto de vista moral este lugar es infinitamente pequeño con relación al conjunto de la creación animada. En medio del conflicto de las existencias que se disputan su parte de vida, la especie humana está sujeta á las condiciones comunes que subordinan la vida efímera de los individuos á la perpetuidad de las especies y esta misma á la conservación de un plan general que está fuera del alcance de nuestra inteligencia. Vivimos á espensas de lo que nos rodea, y lo que nos rodea vive á espensas de nosotros. En esta lucha para la vida, como habla Darwin, somos vencedores ó vencidos. Vencedores, querriamos erijir en principio lo que no es sino un accidente en el conjunto de las cosas: vencidos, acusamos la dureza de la ley que nos está impuesta." Mas adelante agrega: "es preciso saber considerarle (al hombre) en su lugar en la naturaleza donde, como lo he dicho, todo está calculado conforme á leyes generales, donde la conservación de los géneros y de las especies domina en mucho la de los individuos, y donde la gloria de la especie humana no es escapar de los ataques del mundo exterior, sino poder subyugarle por su inteligencia." Mas adelante todavía, refiriéndose á las teorías modernas, dice: "lo que es enfermedad para la especie humana es, para estos seres microscópicos (las bacterias), el apogeo de la salud y de la vida. No ha habido aquí ni desorden ni violación de ninguna ley. Las leyes de la vida han sido, al contrario, rigurosamente aplicadas. Lo han sido á nuestro detrimento, hé aquí todo."

Los párrafos que acabo de transcribir, trazados por una pluma maestra y con una elocuencia admirable, prueban suficientemente que la supresión absoluta de la intervención de los microbios como agentes nocivos es un problema imposible de resolver, y que su supresión transitoria, posible y aprovechable, depende de la inteligencia del hombre.

Ahora bien, no es tan fácil, como á primera vista parece, preservarse de la acción de los microbios, esparcidos como se hallan profusamente en nuestro derredor, contaminando todo lo que es indispensable para nuestra existencia. Lo que la historia revela sobre la efica-

cia de las medidas que la ciencia aconseja con dicho objeto lo prueba de una manera palmaria. Por severa que sea, la aplicación de estas medidas, no solo no llena en todos los casos el fin que se propone sino que, en algunos de ellos, es nociva y hasta perniciosa.

Las enumeraré sin embargo, porque hay entre ellas, algunas cuya utilidad es incontestable; pero, no las apreciaré, de una manera particular, porque ello exigiría una competencia, de que carezco, y un número de páginas, de que no puedo disponer.

Es evidente que las medidas profilácticas á las que se debe recurrir contra las enfermedades infecciosas varían con cada una de estas. Si se tratase, por ejemplo, del cólera ó de la fiebre amarilla, enfermedades cuya causa es regional, pero susceptible de exportación, las cuarentenas y los cordones sanitarios serían los medios mas convenientes para proteger de su invasión, á las localidades amenazadas. Si fueran ineficaces, la emigración de la población móvil, el aislamiento de los infectados, la higiene personal, y comunal, etc podrían evitar la propagación de la enfermedad. Si se tratase de una enfermedad cuya causa parece ser exclusivamente de origen humano ó que, mejor dicho, parece residir en la actualidad, solo en los productos emanados del individuo enfermo, el aislamiento de este evitaría la infección de los demás. Es lo que se practica, por ejemplo, con las fiebres eruptivas y, desde hace poco tiempo, con la tuberculosis, enfermedades que se supone no reconocen otro origen que el contagio. Pero, la observación manifiesta que poquísimas son las afecciones que se hallan en este caso; quizá sino podría citarse mas que una, la enfermedad venérea, y particularidad digna de notar, es esta la única contra la cual no se ha tratado nunca de oponer barreras que que habrían sido, como dice Gallard, de un valor incontestable. «No es dudoso, dice el autor que acabo de citar, (Nouv. Dict. de Méd. et de Chir. prat. vol. 9) que si la humanidad entera lo quisiese, por un esfuerzo de la voluntad colectiva de todos los habitantes, la sífilis podría desaparecer de la tierra, salvo volver, mas tarde puesto que ha venido ya una primera vez. «Si fuese posible, continua, confinar todos los infectados del venéreo (vérolés) en un es-

pacio limitado de donde ninguno de ellos pudiese salir, ni tener contacto con otros individuos, á datar de este día el venéreo quedaria suprimido del resto de la tierra.»

En las infecciones quirúrgicas, el modo particular de la infección explica perfectamente el valor inmenso é incuestionable de sus medios profilácticos, los métodos de Lister y de Guerin.

b.—No insistire mas sobre las medidas de profilaxis por *intercepcion del germen*, cuya ineficacia, hecha la salvedad del último acápite, esta probada por la experiencia de muchos siglos, y cuya aplicación escrupulosa es imposible, ó difícil, por lo ménos, para proceder ya al estudio de lo que podria llamarse profilaxis por *adaptacion al germen*.

Por la segunda proposicion de B, se echa de ver que esta adaptacion puede obtenerse modificando la receptividad del medio ó la actividad del microbio, y aún cuando estos dos modos se reducen á uno solo puesto que el segundo tiene por efecto la modificacion del organismo, trataré de ambos por separado insistiendo particularmente sobre el último.

Mucho antes de que se confirmase el carácter infeccioso de la tuberculosis. Graves y, despues, Jaccoud habian formulado los preceptos profilácticos de la tisis en términos que no son conformes con los de otros prácticos ni con las ideas que en todo tiempo han preocupado á la generalidad. ;

Puesto que las lesiones inflamatorias pueden volverse, por vulgares que ellas sean, el punto de partida, la causa ocasional de una evolucion tuberculosa, claro es que una de las indicaciones profilácticas de primer orden es precaver al individuo predispuesto de esa inflamacion fimatógena. Ahora bien, «notad, dice Graves, que todas esas medidas llamadas preventivas (las que precaven de la accion del frio) no pueden tener otro resultado que debilitar la constitucion y favorecer la invasion de la enfermedad. Un medico mas lógico tratará de prevenir su desarrollo endureciendo su enfermo contra el frio. El que se cubre mucho, que se encierra en su cuarto, se resfria diez veces mas facilmente que el que no lleva ningun vestido superfluo, que se lava el pecho con agua fría y que sale muy de mañana.» «Es preciso prohibir los vestidos superfluos, y yo no

aconsejaré nunca a los jóvenes que quieren evitar la impresion del frio venir por la mañana al hospital con una boa al rededor del cuello. El ejercicio debe hacerse al aire libre, y los carruajes cerrados deben ser abandonados. "Jaccoud en su reciente obra sobre el *Tratamiento y la Curabilidad de la tisis*, ratificando las ideas que habia expuesto desde las primeras ediciones de su *Patologia interna*, dice " En este terreno (prevencion del proceso inflamatorio) los médicos están todavia divididos en dos campos: los unos quieren llegar al objeto sustrayendo los individuos predispuestos de todas las influencias exteriores que pueden favorecer el desarrollo del mal; temiendo, con razon, las bronquitis y sus consecuencias se preocupan ante todo de alejar su ocasion por medio de un confinamiento severo y de precauciones minuciosas contra todo enfriamiento; los otros, á ejemplo de Graves, llevando mas lejos y mas racionalmente su parecer, quieren que se proceda por endurecimiento y que se ponga la constitucion en estado de resistir á las impresiones morbigenas y de triunfar facilmente de las indisposiciones y de las enfermedades provocadas por el frio." " El primer método aleja las agresiones nocivas, el segundo pone en estado de desafiarlas; el primero protege, el segundo habitua; método de proteccion, método de endurecimiento, hé aqui las dos tendencias, son inconciliables." " Los médicos del método de endurecimiento son los más aptos para fortificar la constitucion asegurando la integridad de la nutricion general y local: luego pues, por el objeto que persigue, por los procedimientos que está obligado á poner en accion para llegar á este objeto, este método responde á la indicacion causal nacida de la debilidad constitucional. El otro método, al contrario, el método de proteccion si es fielmente aplicado, ¿cómo procede?, por la acumulacion de todas las precauciones imaginables contra la accion del frio, contra las probabilidades accidentales de enfriamiento, por el confinamiento permanente, al menos durante la estacion fría, por la supresion de los ejercicios corporales, por la conservacion de una temperatura tan uniforme como sea posible, la cual se hace bien pronto, por habito, una imperiosa obligacion que no se puede descuidar sin

peligro; hé aquí sus medios. Por ellos llega fatalmente al ahilamiento del individuo, le quita toda capacidad de resistencia para las impresiones nocivas; por ellos engendra, lejos de combatirla, la debilidad constitucional y puede así crear *de toutes pièces*, fuera de toda predisposición anterior, el estado de oportunidad para el desarrollo de la tisis." Los preceptos de Peter no son menos explícitos. Cambiar la vida urbana por la vida agreste, la vida en las habitaciones por la vida en los campos, la privación del sol por la exposición al sol, el temor del frío por su busca, los baños calientes por los baños de río, el reposo por la actividad, los ejercicios intelectuales por los musculares; en una palabra, vivir la vida natural: allí está en realidad la profilaxis (Peter—Clinique Medicale.)

Nada más racional que seguir los preceptos expresados en los párrafos que acabo de transcribir. La elección no puede vacilar entre los dos métodos antagonistas: entre fortalecer y precaver, lo primero merece incuestionablemente la preferencia; no hay término medio, no puede haber eclecticismo. Optando por la vida agreste, haciéndose *campesino*, según la expresión de Peter, el individuo predispuesto, no solo se precave del contagio, alejándose de los focos en que pululan el bacillus tuberculoso, sino que, fortaleciéndose, esteriliza el terreno en que dicho agente debe evolucionar para engendrar la enfermedad.

La observación y la experiencia manifiestan que la libre exposición a la acción de ciertos virus defiende el organismo de un asalto futuro por estos virus, y que las enfermedades virulentas, salvo excepciones, no atacan sino una vez al individuo, con la particularidad notable de que esta inmunidad es conferida aun por las formas ligeras de aquellas.

Las naciones antiguas, en vista de la imposibilidad de protegerse, por las cuarentenas, de las epidemias de viruela, se resolvieron a exponerse libremente a la enfermedad, y esta práctica, que conquistaba es cierto la protección pero con riesgo considerable de la vida, obtuvo después, con el empleo del método de inoculación, un perfeccionamiento inmenso que la ciencia utilizaba inoculando, para preservar de las formas graves, las formas ligeras de la enfermedad. Hoy, se tiene en la difusión de ella en

una forma más modificada todavía, merced al paso del virus por el cuerpo de la vaca, un medio más seguro y más inofensivo.

Antes de Jenner se había notado ya, en las diferentes epidemias de viruela que visitaron Europa, una diferencia notable de mortalidad entre los naturales del lugar y los que no lo eran. Los primeros, elementos autoctonos, protegidos por la presencia constante de la enfermedad, eran poco diezmados; mientras que los segundos, elementos extraños, eran esterminados casi en su totalidad.

Todos estos hechos, que tienen por principio fundamental la adaptación de los individuos al virus variólico por la difusión no interrumpida de la enfermedad en una de sus varias formas, conducen a establecer como ley que la familiaridad constante con la causa de las enfermedades virulentas crea en la especie humana una tolerancia hereditaria que llega por fin a constituir el más seguro escudo contra el predominio de sus formas peligrosas. Ahora bien, aceptable *a priori*, esta ley parece comprobarse por la observación. Compárese, en efecto, la diferencia que presentan bajo este punto de vista las poblaciones inmóviles con las poblaciones fluctantes, donde los elementos heterogéneos encuentran condiciones variadas desfavorables para su salud. Compárese también la benignidad de la sífilis en la actualidad con los estragos que ella causaba hace tres siglos, y no se atribuya este hecho a la circunstancia de que, siendo mejor conocida, la sífilis es mejor tratada, porque ello sería señalar tan solo una de las causas que lo han determinado. Por último, para no multiplicar tanto estos ejemplos, citaré el hecho siguiente que demuestra el valor inmenso de la inmunidad por tolerancia hereditaria. Cuando el sarampión invadió por primera vez las islas Sandwich, los hijos de los habitantes Europeos y norte-americanos no sufrieron mayor mortalidad que la que se observa durante las epidemias que reaparecen de tiempo en tiempo en Europa ó EE. UU., mientras que los de los originales del lugar pagaron un tributo tan grande que elevaron la mortalidad a un décimo de la población total. Desde esa fecha, la adaptación de la enfermedad en dichas islas se ha hecho tan com-

pleta que el grado de mortalidad difiere muy poco del que se experimenta en Europa y N. A.

Esta inmunidad hereditaria conduciría a un sistema profiláctico de los más singulares y que algunos defienden con ardor. Es el siguiente: siempre que ignoremos los focos originales de una enfermedad virulenta y las condiciones exteriores que la engendran, no tratemos, para mejorar la condición sanitaria de la especie humana, de oponer al mal barreras que, no solo serían ineficaces, sino que favorecerían el desarrollo de epidemias incontenibles, toda vez que no habrían permitido que la susceptibilidad de los individuos se modificase por la difusión de la enfermedad. Lo que debemos procurar es precisamente esta difusión, ya que no podemos por métodos artificiales, y en la forma modificada del mal, como en la viruela, confiandola a la naturaleza para que ella se encargue de hacer lo que a nosotros está vedado, la atenuación del *materies morbi*. Así, a costa de los *elegidos* (natural selection) para el expurgo y por medio de los *elegidos* para la supervivencia, conquistaremos para las generaciones venideras, merced a la tolerancia hereditaria, un vigor físico y una inmunidad relativa que las pondrá al abrigo de los azotes de la forma grave de las enfermedades a que me refiero. Así, no formaremos en la fila de esos filántropos espúrcos, de que nos habla Herbert Spencer, que para prevenir miserias actuales vinculan mayores miserias a las generaciones futuras (We must call those spurious philanthropist who, to prevent present misery, would entail greater misery upon future generations)

Fundado en hechos positivos y en principios universales, muchas son sin embargo, las objeciones que pueden hacerse a este singular sistema, y aunque todas ellas se disipan ante la ley natural que subordina las partes al todo, el instinto de conservación individual y colectivo se subleva ante las condiciones que él exige. Esta sola consideración basta para justificar la actitud actual de la ciencia que, en presencia de una de estas enfermedades, aconseja al individuo alejarse a todo trance de la posibilidad de adquirirla, y a los encargados de velar por la salubridad públi-

ca favorecer a aquel en sus esfuerzos para protegerse.

Otro de los resultados prácticos que se desprenden de los principios enunciados es el que se refiere a la disminución del poder protector de la vacuna. Parece, en efecto, fundada la opinión de los que creen, a partir de la época del descubrimiento de Jenner, el grado de inmunidad conferida por el virus va declinando en razón directa del tiempo. «Supongamos, dice Lyman, (Med. Rec. Junio 26 de 1880) que, como resultado de la tolerancia hereditaria, la susceptibilidad que la población europea poseía para la viruela al fin del último siglo haya estado representada por 100° sobre una escala graduada y que la tolerancia adicional conferida por la vacunación haya estado representada por una disminución de susceptibilidad hasta 1° sobre la escala. Esto representará una diferencia de 99° en favor de la vacunación, que sería entonces casi perfectamente protectora contra la viruela. Pero, después de un tiempo, como consecuencia de la no frecuente exposición al virus no mitigado de la viruela, el grado de tolerancia hereditaria disminuirá, aumentando proporcionalmente la susceptibilidad de la población. Supongamos, ahora, que en los 80 años transcurridos el grado de susceptibilidad haya subido hasta que pueda estar representado por 125° sobre nuestra escala. Estando representado el poder protector de la vacunación siempre por 99°, la susceptibilidad actual de la población vacunada será de $125^{\circ} - 99^{\circ} = 26^{\circ}$, y la viruela prevalecerá en una extensión correspondiente a despecho de la vacunación previa».

¿La esperanza de que la vacunación asidua consiga exterminar las epidemias de viruela será pues ilusoria e infundada? Parece que sí, al menos en la actualidad, porque las previsiones de la ciencia las estamos observando en la práctica. Es cierto que desde el año 1865, que se descubrió en Beaugency un caso de *cow-pox* llamado espontáneo, se da la preferencia al virus bovino en la suposición de que éste confiere contra la viruela mayor protección que el virus humanizado; pero, ¿quién puede garantizar que él no se deteriorará también por su transporte del ganado de Beaugency a las terneras como parece haber sucedido (aunque

otra sea la explicacion de Lyman) en la especie humana? Hoy por hoy, tenemos que confesar, con Lyman: « podemos solamente domesticar el mónstruo, no podemos destruirlo.»

¿Qué nos falta? Cultivar los virus y modificar á voluntad su virulencia. Entonces, y solo entonces, se les podrá conservar indefinidamente en un estado de actividad tal que se llegue á subyugar del todo las enfermedades que determinan. Entonces, y solo entonces, se conseguirá, manteniendo su presencia en la especie humana, extinguir las epidemias y prevenir su reaparicion. Entonces, y solo entonces, se aplicaran á la medicinas las conclusiones que Darwin y Herbert Spencer han deducido de sus estudios sobre los problemas del universo.

Las memorables experiencias de Pasteur permiten divisar ese feliz momento. Permitidme referirlas á la lijera, pues, aunque obligado ya, por el número de páginas que llevo escritas, á terminar á la mayor brevedad este trabajo, so pena de privarme de vuestra indulgencia, si es que me la habeis concedido, pasarlas en silencio seria dar muestras de poco asentimiento á la mas trascendental de las consecuencias prácticas que derivan directamente de la teoria de los gérmenes

A principios del año 1880, Pasteur, estudiando las propiedades del microbio descubierto por Moritz en la enfermedad conocida con el nombre de cólera de las gallinas, observó que el contacto del aire atmosferico disminuia su actividad y que esta atenuacion era tanto mas graduada cuanto mayor era el tiempo que duraba dicho contacto. Suponiendo que la inoculacion de este virus así atenuado pudiese tener la propiedad de proteger las gallinas contra la accion del virus no modificado, trató de verificar sus sospechas por la experimentacion. Inocula en el músculo gran pectoral de la gallina un líquido de cultivo cuya virulencia modifica por su exposicion al aire. Se desarrolla bien pronto una enfermedad localizada en el punto inoculado, la cual se revela por una serie de fenómenos muy curiosos. La multiplicacion del microbio por islotes disseminados en el seno del músculo produce sucesivamente; 1.º la tumefaccion, el endurecimiento y la pérdida de coloracion del músculo, en su superficie

y en su espesor: una verdadera degeneracion lardácea que le llena de glóbulos de pus pero sin supuracion; 2.º la desintegracion de los elementos histológicos del músculo, que ceden una parte de su sustancia para que sirva de nutricion al microbio. Llegados los fenómenos á este estado, el microbio cesa de multiplicarse y va desapareciendo poco á poco, desaparicion gradual que se acompaña, por parte del músculo, de fenómenos evolutivos análogos á los que determinan la eliminacion de un tejido esfacelado y la reparacion que es su consecuencia. Son: 1.º la aglomeracion de los elementos degenerados del músculo, para constituir un verdadero secuestro, en una cavidad cuya superficie se asemeja á la de una herida enbierta de botones carnosos; 2.º el aislamiento de la parte degenerada, aislamiento tal que dá al dedo que palpa á través de la piel la sensacion de un cuerpo extraño alojado en la superficie ó en el espesor del músculo. Si se hace entonces una incision para llegar al secuestro se puede tomar este con una pinza y extraerlo con la mayor facilidad. Elementos regenerados del músculo llenan poco á poco la cavidad que ocupaba el secuestro y la herida de la piel que sirvió para extraer este último se cicatriza rápidamente. El animal está perfectamente curado y, cosa extraña, apto para resistir la accion del virus mas activo; se ha vuelto inmune para la enfermedad; está, en una palabra, *vacunado*, segun la expresion de Pasteur. Inocúlesele en su sangre, introdúzcasele en sus vias digestivas, el microbio no se desarrollará mas. La inmunidad no es pues limitada al punto que sirvió de foco para la proliferacion del microbio; ella es general, *sistémica*, como dicen los ingleses. A costa de qué? De una lesion local insignificante, puesto que se repara con la mayor prontitud.

Pasteur ha demostrado que, por regla general, una sola inoculacion no basta para conferir á las gallinas la inmunidad completa, que para preservarlas al maximun es necesario muchas operaciones semejantes.

Lo que hay de mas notable y de mas curioso en las interesantísimas experiencias de Pasteur es el modo como puede hacer recobrar á sus microbios la virulencia primitiva haciéndolos pasar por fases cada vez mas activas, con la parti-

cularidad de que puede mantenerlos en cada una de estas fases indefinidamente. Inocula un líquido de cultivo, lo mas atenuado posible, del microbio del cólera de las gallinas en una ave de pequeña talla (gorrion). Ese virus, incapaz de provocar en las gallinas algun fenómeno patológico, aumenta de virulencia en el organismo de la avecilla, á la cual mata. Recojido de ella, cultivado é inoculado despues en otra de la misma especie, adquiere un grado mas de actividad, y así sucesivamente hasta que recobra su virulencia primitiva.

Veáse como Pasteur maneja perfectamente su microbio, *aumentando*, cuanto quiere, su potencia tóxica por el cultivo en el organismo ó *disminuyéndola*, cuanto quiere tambien, por el cultivo fuera del organismo. Se puede exigir mas?

El mismo año de 1880, Toussaint comunicó á la Academia de Medicina de Paris un procedimiento para vacunar los animales contra el carbon. Despues de desfibrinar la sangre de los animales muertos por esta enfermedad, la somete durante diez minutos á una temperatura de 55°. Practica muchas inoculaciones (porque una sola no basta) con 8 cc. de esta sangre, los animales, despues de quince dias de una verdadera incubacion, se hacen ineptos para adquirir la enfermedad carbonosa. Toussaint concluye de esta experiencia que la inmunidad no es conferida directamente por la bacteridia sino por las propiedades que esta comunica á la sangre, conclusion que seria lógica á suponer que, como él cree, las bacteridias se destruyesen por el procedimiento indicado; pero no sucede así, como se verá bien pronto, y el mismo Toussaint ha llegado á convencerse de ello en fuerza de la evidencia demostrativa de las experiencias de Pasteur.

Los resultados de Toussaint fueron confirmados por Chauveau, el cual aceptó tambien su interpretacion, alegando en su apoyo el hecho de que el feto que nace de un animal carbonoso es refractario para el carbon, lo que no podría explicarse, dice él, sino por la accion exclusiva de la sangre modificada por la bacteridia, toda vez que Davaine habia demostrado que no pasaba dicho microbio de la sangre de la madre á la del feto. Ahora bien, he indicado en otro lugar

que este último hecho es de todo punto falso.

Viene, en fin, Pasteur que, aceptando y confirmando los resultados de Toussaint, no se aviene con su explicacion. El ha demostrado, por medio de los cultivos, que la temperatura de 55° á la que se somete la sangre carbonosa no es suficiente para matar las bacteridias aún en el caso de que la operacion se prolongue hasta treinta minutos, lo que prueba que el procedimiento Toussaint no tiene otro efecto que el de modificar la vitalidad del microbio. Tan cierto es esto, que si por la elevacion de temperatura se llega á matar todas las bacteridias de la sangre, ésta carece en lo absoluto de virtud preservatriz.

Tratando de modificar el procedimiento Toussaint que, aparte de su inseguridad, tiene el grave inconveniente de perder cierto número de los animales inoculados, Pasteur ha llegado á resultados mas precisos. Ha observado que si se cultiva la bacteridia á una temperatura vecina á la de 16 ° ó 42 °, en que ya no es inoculable, no dá lugar á la formacion de esporas, reproduciéndose solamente por scision, aún al contacto del aire. Si, en estas condiciones, se ensaya, repetidas veces, el líquido de cultivo, se observa que, dia por dia, hora por hora, va perdiendo gradualmente su virulencia hasta el octavo dia en que esta completamente desprovisto de ella: posee todavia microbios pero son del todo inofensivos, y al cabo de un mes el cultivo está muerto totalmente. Cada uno de los estados de atenuacion que se observan durante los ocho primeros dias puede conservarse indefinidamente y reproducirse por el cultivo siempre que se vuelva á colocar el medio en las condiciones ordinarias; de manera que se puede tener microbios de virulencia variada por el tiempo que se desee. Ahora bien, un líquido de cultivo de virulencia atenuada convenientemente comunica es cierto cuando se le inocula la fiebre carbonosa á los animales, pero estos no perecen y, una vez curadas de aquella, están á salvo de la enfermedad mortal. Este procedimiento tiene sobre el de Toussaint la ventaja de ser de resultados infalibles y de no sacrificar cierto número de animales.

Ademas, aqui, como en el cólera de las gallinas, Pasteur hace recobrar á su microbio la virulencia primitiva culti-

vándolo en animales de pequeña talla. Inoculado un liquido de cultivo, lo mas atenuado posible, en un cui de un dia de nacido, muere este animal; inoculada su sangre en otro cui, la de este en un tercero, y así sucesivamente, va reforzándose por grados la virulencia del microbio hasta adquirir la virulencia máximun, y entre este último estado, capaz de hacer perecer animales de gran talla, se observan estados intermedios que dan la muerte á cuis de tres dias, una semana, un mes, un año etc.

Se vé, pues, que el bacillus anthracis, como el microbio del cólera de las gallinas, *aumenta* de actividad cuando se le cultiva en el organismo y *disminuye* de actividad cuando se le cultiva fuera del organismo.

El año 1883, estudiando el microbio que Detmers habia descubierto en los chanchos atacados de la enfermedad conocida en Francia con el nombre de *Rouget* (neumo-enteritis infecciosa), Pasteur imaginó un nuevo método de atenuacion que era aplicable á este microbio y que, como se verá luego, ha aplicado tambien á la de la rabia. Inocula el rouget del chanco al conejo, luego de conejo á conejo y el microbio se aclimata en este animal. Todos los conejos mueren, pero inoculando su sangre en los chanchos observa que la virulencia va disminuyendo progresivamente de los primeros conejos á los siguientes, hasta que llega un momento en que dicho liquido, inoculado en los chanchos, no produce ya la muerte de éstos, enfermándolos sin embargo. Despues de su curacion se encuentran vacunados contra el rouget mortal.

Experimentando en las palomas, ha obtenido resultados contrarios: inocula el rouget en el músculo gran pectoral de una paloma, la sangre de ésta en otra, la de ésta en una tercera etc. y el microbio se aclimata en la paloma. Todos los animales mueren, y su sangre va aumentando progresivamente de virulencia, de manera que la de las últimas palomas es mucho mas virulenta para el chanco que los productos mas infecciosos de un chanco muerto por el rouget llamado espontaneo.

Estudiando el microbio de la rabia, Pasteur descubrió, en 1884, el modo de atenuar su virulencia. Trasmite el virus del perro al burro, y luego de burro á burro. Despues de unas cuantas tras-

misiones en éste último animal obtiene un virus tan atenuado que, siendo incapaz para provocar la enfermedad en el perro, le confiere, sin embargo, la inmunidad. Al contrario, trasmitiendo el virus de conejo á conejo aumenta gradualmente su actividad, de manera que llega un momento en que, inoculado en un perro, provoca una rabia de las mas intensas y siempre mortal.

«Creo, dice Pasteur, en su comunicacion de Mayo 19 de 1884, á la Academia de Ciencias de Paris, que, merced á la duracion de la incubacion despues de una mordedura, se puede hacer insusceptibles á los individuos ántes de que la enfermedad haya tenido tiempo para declararse.»

Dado el impulso por Pasteur, la importantísima cuestion de la atenuacion de los virus ha suscitado un gran número de trabajos; los procedimientos del iniciador han sido modificados; métodos nuevos se han imaginado, y lo que es mas, se ha dirigido la vista hácia otra especie de enfermedades con el ánimo resuelto de coronar los esfuerzos del ilustre frances aplicando a las enfermedades del hombre los principios que él ha deducido de sus investigaciones sobre las enfermedades de los animales.

Pasaré muy de lijero sobre las modificaciones del procedimiento Pasteur y sobre los nuevos métodos de atenuacion de los virus para tributar en seguida un justo homenaje mencionando los nombres de dos profesores que, en la actualidad, y bajo muy buenos auspicios, se hallan dedicados á buscar los medios de extinguir por las vacunaciones preventivas dos de los grandes flajelos de la humanidad.

Reclamando prioridad, 'Buchner ha dado á conocer un procedimiento de atenuacion de la bacteria carbonosa que habia imaginado desde 1878, y que puesto en práctica despues del descubrimiento de Pasteur parece haber suministrado resultados superiores á los que se obtienen por el procedimiento de este último.

Aprovechando de las ideas de Naegelé, relativas á* que, siendo la virulencia de los microbios el resultado de su facilidad para subsistir y desarrollarse en ciertos medios, es posible aumentar ó atenuar sus propiedades infecciosas, modificando esta facultad de adaptacion, Buchner ha cultivado las bacterias en

los líquidos habitualmente usados pero agregando un excitador que haga penetrar en el caldo de cultivo una gran cantidad de oxígeno. Ahora bien, los resultados de las inoculaciones practicadas con este virus modificado revelan la atenuación de las propiedades infecciosas de la bacteridia.

Buchner prepara con sus líquidos de cultivo (goma arábica y glicerina) pequeños cilindros secos fácilmente transportables que utiliza introduciendo un pequeño fragmento bajo la piel del animal.

Cuando Chabert describió bajo el nombre de carbon sintomático una nueva forma de la afección carbonosa diferente de la bacteridica por el hecho de la inocuidad de la sangre, diversos autores, admitiendo que el microbio en dicha forma debe ser distinto de la bacteridia, se dedicaron á buscar ese nuevo organismo, y parece que Arloing, Cornevin y Thomas han conseguido aislarlo. -- Observando estos autores que la inyección intra-venosa de este microbio no determinaba en los animales sino una fiebre muy efímera, y que esto bastaba, sin embargo, para conferirles la inmunidad, imaginaron un método de vacunación que difiere del de Pasteur por la circunstancia de emplearse el virus natural, con toda su potencia, teniendo cuidado de colocarlo directamente en el líquido sanguíneo!—Este representaría un medio de cultivo donde el microbio encuentra las condiciones necesarias para atenuar de tal manera su actividad que se transforma en vacuna, hecho que los autores citados explican suponiendo que el protorganismo es anaerobio.

Se vé, pues, que entre los dos métodos existen diferencias capitales: en el de Pasteur se atenúa el virus artificialmente, fuera del organismo y ántes de la operación; en el que me ocupa, al contrario, la atenuación es natural, en el organismo y después de la operación.

Por último, Chauveau ha propuesto para atenuar ciertos virus y especialmente el del carbon, la acción del oxígeno comprimido sobre los cultivos virulentos.

Tratando ahora de apreciar estos métodos, resulta de las experiencias comparativas hechas recientemente por Semmer y Rampach: 1°. que el de Tous-saint es simple pero no absolutamente seguro; 2°. que el de Arloing, Cornevin y

Thomas merece nuevas experimentaciones y 3°. que el de Pasteur es de aplicación delicada pero de resultados mas seguros (Rev. des Sc. Med. En.º 85).

En cuanto al de Chauveau, permite, según su autor, graduar el virus vacuno con facilidad y de tal manera que baste para conferir la inmunidad, una sola vacunación.

Dos palabras sobre los trabajos de Freire y de Ferran.—El profesor brasileiro Domingo Freire, pretende haber conseguido, por medio de los cultivos en gelatina, atenuar la virulencia del microbio que él considera como el agente activo de la fiebre amarilla y que denomina *micrococcus santogénicus*. No conozco los detalles de su procedimiento, pero baste saber que ha practicado ya en el hombre inoculaciones con su microbio atenuado y cree con algun fundamento haber conferido la inmunidad. Desde Diciembre 22 de 1884 hasta Marzo 22 del 85, ha inoculado su "vacuna protectriz" á 1,109 personas. Ningun accidente ha sobrevenido después de la operación, salvo una ligera elevación de temperatura y sintomas constitucionales insignificantes. Hoy, Freire cuenta para practicar sus inoculaciones con la autorización del Gobierno de su país. Si con el tiempo se confirman sus opiniones, la América tendrá el orgullo de haber dotado al mundo con un segundo Jenner.

El profesor español Jaime Ferran, estudiando, primero, la historia natural del bacilo-coma de Koch, ha seguido este microbio en todas las fases de su existencia y ha observado que en ciertos periodos de su evolución afecta formas particulares que no han sido señaladas por otros autores. Ha buscado, en seguida, los medios de atenuar la virulencia del microbio (denominado por el *peronospora barcinona* y por algunos de sus compatriotas *peronospora Ferrani*) con el objeto de producir por su inoculación una forma modificada capaz de conferir la inmunidad para las formas graves del cólera asiático. Parece que ha conseguido su objeto: tres de sus compañeros, sometidos á la experimentación, recibieron uno de ellos $\frac{1}{2}$ c.c. de virus atenuado en cada brazo y los otros dos $\frac{1}{2}$ c.c. en un solo brazo. Tres horas después de la inoculación aparecieron síntomas locales y generales análogos á los del cólera (ligero escalofrío, elevación de la temperatura, aceleración del pulso, insomnio, ce-

falalgia, náuseas, calambres pasajeros) pero que se disiparon á las 24 horas.—18 horas despues de la inoculacion se examinó la sangre, y ésta reveló la presencia de micrococci, primera forma que afecta el bacilo-coma, segun Ferran, cuando se le inyecta en el organismo vivo. Trascurridos nueve dias, se procedió á la reinoculacion de dos de los individuos en experiencia y á la inoculacion primaria, con el mismo virus, de otras cuatro personas. Ahora bien, mientras que en los primeros los resultados fueron completamente negativos, en los segundos, que recibian por primera vez el virus atenuado, se manifestaron sintomas de intensidad considerable que no se disiparon sino 48 horas despues y que presentaron la mayor semejanza con los del cólera asiático (dolor en los brazos, elevacion de la temperatura seguida de un descenso rápido, aceleracion del pulso, cefalalgia, postracion, escalofrios, náuseas, anorexia, enfriamiento y aspecto marmóreo de las extremidades, calambres).

El Dr. Ferran ha hecho tambien sus experimentos en los animales. Habiendo protegido algunos de ellos por una dosis profiláctica, esto es, habiéndolos vacunado para el cólera, ha probado que para estos animales es inofensiva una dosis doble de la que es fatal para los no protegidos.

Posteriormente, ha inoculado en Alcira 849 personas; y parece que todos sus experimentos fueron tan demostrativos que Castelar, en un elocuente discurso ante las Cortes españolas, solicitó la proteccion del Gobierno para los trabajos del citado profesor. (1)

Ferran, no ha sido tan afortunado como Freire. Sea por fracasos inesperados, sea por mala interpretacion de los hechos, ó por cualquiera otra circunstancia, lo cierto es que una órden real habia prohibido las inoculaciones.

Pero no es solo España la que se ha preocupado de los trabajos de Ferran; Francia é Inglaterra han tomado nota de ellos, y debemos esperar de estas investigaciones colectivas mas luz sobre la importantísima cuestion de las vacunaciones profilácticas del cólera.

Preocupacion actual de los microgra-

(1) Nuestros diarios (Nacional y Opinion Nacional del 10 de Julio de 1885) han registrado la discusion que suscitó el discurso de Castelar en las referidas Cortes.

fos, la vacunacion preventiva tiende á ensanchar considerablemente sus dominios. Desde el cólera de las gallinas, simple zoonosis, hasta el carbon, enfermedad trasmisible al hombre, he allí el trabajo de Pasteur; desde el carbon hasta la fiebre amarilla y el cólera, enfermedades exclusivas del hombre, he allí la coronacion del trabajo de Pasteur.

Sin anticipar los resultados he referido los hechos adquiridos hasta hoy, y, en vista de ellos, creo que estamos autorizados para abrigar halagadoras esperanzas para el porvenir.

2º. Terapéutica curativa.—Decia al principio de este capitulo que dos son las cuestiones terapéuticas que descuelgan directa y naturalmente de la teoría de los gérmenes. En efecto, en presencia de los enemigos invisibles que nos rodean, dos son los fines que debemos perseguir: premunirnos contra sus sorpresas, ó anular sus efectos cuando nos han invadido. La primera de estas cuestiones, ó sea la profilaxis, acaba de ocuparme; la segunda, ó sea la terapéutica propiamente dicha, constituirá la materia del presente artículo, considerada, bien entendido, solo bajo el punto de vista causal.

Si el principio de Lordat, «el arte vale mas que las fuerzas medicatrices», expresa al médico la conveniencia de cooperar con estas fuerzas para hacer triunfar al organismo de lo que hay en él de nocivo, esta conveniencia se transforma en una imperiosa necesidad cuando se trata de aquellas enfermedades en que la potencia medicatriz, no teniendo la mejor parte en la lucha, tiende á terminar por ser vencida, y son precisamente las enfermedades infecciosas, la mayoría de ellas por lo ménos, las que se encuentran en este caso.

Hay, pues, por regla general, necesidad imprescindible de intervenir; pero ¿cómo se interviene?

Precepto terapéutico muy trivial es el que, en presencia de una intoxicacion cualquiera, aconseja llenar estas dos indicaciones: eliminar, neutralizar. ¿Hasta qué punto es aplicable este precepto tratándose de las intoxicaciones microbicas?

La naturaleza del agente tóxico y las facultades que, como consecuencia de ella, posee no permiten llenar la primera indicacion. Elementos organizados y vivos, susceptibles de reproducirse al

infinito en la economía, pretender expulsarlos de ésta, estimulando los emuntorios, sería absurdo, temerario: la economía estaría ya aniquilada y todavía esos elementos permanecerían en ella. (1)

Los únicos medios con que se puede contar son, por consiguiente, los que permitan satisfacer la segunda indicación, la neutralización del agente infeccioso.

Ahora bien, la máxima de Augustó Comte, «Saber es poder», tiene en las enfermedades infecciosas una confirmación de las más evidentes: se sabe poco todavía sobre las afinidades y repulsiones electivas de los microbios, se puede poco también para su neutralización.

Desde luego, esta deficiencia de medios terapéuticos no debe sorprendernos. Persuadiéndonos de que la teoría de los gérmenes no es una teoría acabada sino que todavía está en embrión, debemos esperar de sus progresos el poder de subyugar el mundo exterior para utilizarlo en nuestro servicio. De otro modo sería, como lo digo en la primera página de este trabajo, considerar como realidades del presente las promesas del porvenir.

Felizmente estos progresos se han iniciado ya, y bajo muy buenos auspicios, sugiriendo la aplicación de tres especies de agentes: los microbicidas, los específicos y los microbios antagonistas.

Microbicidas.—“Hoy que poseemos, dice Bouchard, para muchas enfermedades infecciosas una patogenia positiva, es legítima la nueva tentativa de fundar la terapéutica patogénica: la terapéutica antiséptica.” Ahora bien, he aquí cuáles son las bases sobre las que se trata de establecer esta terapéutica.

Para juzgar de la acción microbicida de una sustancia, se han ideado dos métodos análogos a los que se emplean para juzgar de la acción patogénica de un microbio; es decir, la observación y la experimentación.

El método de observación, se propone averiguar la acción que tienen *in vi-*

tro los agentes medicamentosos sobre los microbios, y abraza dos procedimientos: el que se basa en la fermentación en general y el que se basa en los cultivos. El primero consiste en mezclar sustancias medicamentosas con sustancias fermentescibles y anotar entre aquellas las que tienen acción preventiva ó retardatriz sobre la fermentación, deduciendo este efecto bien sea por la observación simple (1), bien sea por la cantidad de ácido carbonico desprendida en un tiempo dado (2), bien sea por la presencia ó la ausencia de los microbios de la fermentación (3). El segundo consiste en interponer, en los líquidos de cultivo, agentes medicamentosos y anotar si éstos se oponen al desarrollo de los microbios (4).

El método de experimentación se propone averiguar la acción que tienen *in anima vili* los agentes medicamentosos sobre los microbios, y procede bien sea mezclando un microbio determinado, el bacillus anthracis, por ejemplo, con sustancias medicamentosas; é inoculando en seguida la mezcla, bien sea inyectando primero la sustancia medicamentosa y en seguida el microbio, ó recíprocamente, y anotando en ambos casos si estas sustancias previenen los efectos del microbio en cuestión.

¿Qué valor tienen estos dos métodos? Como base de clasificación, es evidente que el primero posee ventajas incontestables sobre el segundo, porque permite multiplicar las experiencias y hacerlas bastante cortas y bastante rápidas para que se pueda establecer una verdadera graduación del poder antiséptico de las diversas sustancias. Y, en efecto, por medio de este método es que se han ideado diferentes clasificaciones de las sustancias antisépticas, una de las cuales, la de Miquel, ha servido á Dujardin-Beaumez para deducir una con-

(1) Este método, que es uno de los más antiguos, sirve de fundamento á la clasificación que desde 1750 estableció Pringle de los medicamentos antipútridos.

(2) Método ideado y empleado por Petit desde 1872.

(3) Adoptado primero por O'Nial, en 1878, este método es preferido hoy por un gran número de autores.

(4) Boucholtz, Koch, Sternberg y otros han seguido este método, y Miquel se ha servido de él para establecer su clasificación apreciando el grado aséptico de una sustancia por la cantidad que de esta se necesita para obtener la esterilización de un litro de caldo neutralizado.

(1) En una tesis reciente sostenida ante la Facultad (M. M. Vega—De las aguas potables de la ciudad de Lima bajo el punto de vista higiénico) se hace consistir la acción curativa de los purgantes sobre ciertas formas de diarrea como una acción de eliminación sobre principios infecciosos fijos en la mucosa intestinal. Por razones particulares me abstengo de apreciar esta opinión.

clusión importante, y es que en la escala aséptica los metales nobles, tales como el mercurio, el oro, la plata y el platino, ocupan el rango mas elevado, viniendo despues los metales comunes, como el fierro, el cobre, etc., luego los metales alcalino-terrosos, y por último los metales alcalinos (1).

Pero, ¿ las indicaciones de estos métodos pueden servir para establecer la medicacion antiséptica? No es fácil resolver esta cuestion. En primer lugar, ambos métodos carecen de precision, porque, á decir verdad, el problema es de los mas complejos. Koch, Ratimoff y otros han demostrado que la accion y el grado aséptico de una sustancia varian segun los microbios que se examinan, segun los medios de cultivo de un mismo microbio y segun el estado de germen ó de microbio adulto. Asi, si se compara la accion de los antisépticos sobre la bacteria séptica y sobre la bacteria carbonosa se nota que la primera ofrece una resistencia mucho mas considerable que la segunda; si se compara la accion del sublimado sobre la bacteria filamentosa del carbon y sobre su microgermen, se observa que este último solo se destruye con una dosis cien veces mas fuerte que la que basta para matar la primera, y si se compara la accion de la misma sustancia, el sublimado, sobre los cultivos en el caldo y en la carne se advierte que para impedir la produccion de los gérmenes en este último medio, se requiere una dosis veinticinco veces mas considerable que en el primero.

En segundo lugar, en los laboratorios se puede elevar á voluntad la dosis de un agente microbicida, y á este respecto su eficacia es incontestable; pero en la clínica no sucede lo mismo. "La necesidad de respetar el medio, dice Danlos, vuelve ilusorio el esfuerzo terapéutico. Del mismo modo que los microbios parásitos que vegetan á sus expensas, los elementos anatómicos cuyo conjunto constituye el organismo son seres vivos y alterables, á menudo mas todavia que los parásitos mismos, y resulta de alli que una dosis tóxica para los microbios, determinaria previamente la muerte del individuo. Besnier ha sostenido tam-

(1) Se ha creído tambien que el poder aséptico de una sustancia está en razon directa de su peso ó fórmula atómica; pero esta regla no es general.

bien que " las medicaciones antiparasitarias o antimicrobicas no existen sino en tanto que destruyen los elementos vivos en los cuales se desarrollan los gérmenes mórbidos."

Sin embargo, es necesario convenir hoy en que la solucion del problema de la terapéutica antiséptica, aunque presentando serias dificultades, no es imposible. En efecto, todos conocemos los progresos que ha realizado la antisepsia quirúrgica, y por lo que hace á la antisepsia médica, parece que las ideas de Danlos, Besnier y otros son demasiado absolutas. Bouchard se ha encargado de refutarlas apoyandose en los siguientes argumentos:

1.º "Hay sustancias inofensivas para el hombre que matan ciertos microbios. El oxigeno indispensable al hombre, impide la vida de toda una categoria de fermentos; la plata á dosis insignificante para un organismo animal detiene el desarrollo de un aspergillus.

2.º "Hay enfermedades, la disenteria, el cólera, la difteria etc., en las que el agente infeccioso existe, cuando menos durante un tiempo limitado, en la superficie de ciertos órganos, pudiendo ser atacado localmente sin que la economia se impregne de la sustancia antiséptica.

3.º La terapéutica antiséptica médica no se propone matar al microbio como erróneamente se asegura: solo aspira á impedir su pululacion." (1) En este sentido, la antisepsia médica no supone necesariamente la destruccion orgánica.

Por otra parte, la antisepsia médica ha hecho ya sus pruebas y la clínica confirma dia á dia que las esperanzas que ha hecho nacer no son ilusorias. Los buenos efectos del ácido fénico, del ácido salicilico, de la antipirina etc. en la fiebre tifoidea, del sulfato de quinina en las múltiples y variadas formas del paludismo etc., autorizan á considerar la accion de estos medicamentos en las referidas enfermedades como una accion antiséptica, toda vez que ellos no obran por su accion fisiológica, como lo prueba su influencia nula ó poco considerable sobre la temperatura del hombre sano y sobre el elemento *fièvre* que acompaña á otras enfermedades. Como lo hace notar Bouchard, todos los medica-

(1) Art. publicado en la "Semaine Medicale" de Paris y traducido para "La Crónica Médica de Lima (No. 12—Diciembre de 1884).

mentos que han producido buenos resultados en la fiebre tifoidea son antiépticos. Es racional, por consiguiente, suponer que estos medicamentos atacan directamente la causa del mal.

Por último, sabiendo lo que valen para la sífilis el mercurio y el ioduro de potasio, y sabiendo también que estos dos agentes ocupan un rango elevado en la escala aseptica, el viejo adagio, *natura morborum curationis ostendunt*, conduce a aceptar que las propiedades antisifiliticas de estos medicamentos son debidas a su accion microbicida.

El tiempo se encargará, desde luego, de demostrar que la antiseptia médica admisible teóricamente y, como lo dice Bouchard, prácticamente realizable hoy, en ciertos casos, es aplicable tanto como la antiseptia quirúrgica, y si no ha suministrado todavia hasta el presente todo lo que promete "cuando menos ha realizado un progreso terapéutico." (Bouchard.)

Específicos.—Una de las cuestiones mas misteriosas de la terapéutica es indudablemente la que se refiere al *modus agendi* de los específicos. Todo lo que puede decirse a este respecto es que la accion de estos medicamentos no puede concebirse sino de dos modos: ó suprimen la causa morbífica obrando directamente sobre el microbio, al cual destruyen; ó anulan la accion de la causa obrando sobre el organismo, que juega el papel de medio, y al cual esterilizan. A decir verdad, "las cosas pasan a nuestra vista como si la primera de estas dos hipótesis fuese la verdadera." (Raymond) Por consiguiente, los medicamentos específicos entrarian en la categoría de los medicamentos microbicidas, y acabo de indicar las razones que autorizan a colocar en esta última clase dos de los medicamentos específicos, el mercurio y el ioduro de potasio. Pero, la segunda hipótesis no tiene nada de inverosímil; al contrario, ella podría aducir en su apoyo los resultados de las experiencias de Pasteur sobre la esterilizacion de los medios de cultivo, experiencias que demuestran cómo puede operarse esta transformacion bajo la influencia de cambios insignificantes en la constitucion de dicho medio, y esto no solo *in vitro* (variaciones ligeras en la reaccion. huellas de sustancias minerales etc.) sino también *in anima vili* (variaciones de temperatura del animal; ejemplo: el cólera de las gallinas).

No es ilógico, como á primera vista parece, considerar separadamente las dos clases de medicamentos, microbicidas y específicos; porque, aún suponiendo, lo que no está demostrado, que estos últimos obran destruyendo el microbio, hay en esta accion una particularidad, y es que sólo ellos la poseen.—Si es cierto, por ejemplo, que el ácido salicilico parece tener una accion destructora sobre el microbio de la fiebre tifoidea, no es ménos cierto que esta accion no es completamente eficaz en el organismo, poseyéndola, por otra parte, otros agentes de distinta naturaleza.—Al contrario, lo que hace el sulfato de quinina con el microbio del paludismo, lo que hace el mercurio con el microbio de la sífilis difícilmente se podrá atribuir á otro agente terapéutico; esta accion es exclusiva, segura, heroica, lo que manifiesta que la quinina y el mercurio tienen una accion electiva sobre dichos microbios; en otros términos, que estos agentes son medicamentos específicos relativamente al paludismo y á la sífilis.—La especialidad de esta clase de medicamentos no está, por consiguiente, en su accion microbicida general sino en la predileccion que ellos tienen para destruir tal ó cual microbio.

De lo expuesto se deduce que el porvenir de la terapéutica de las enfermedades infecciosas parece estar en la investigacion de las afinidades y repulsiones electivas de los microbios; es por esta investigacion que se llegará, sin duda, á encontrar las armas de que debemos proveernos para combatir estos enemigos invisibles que nos acometen.

Nuestro arsenal terapéutico no posee, desgraciadamente, hasta hoy, agentes que puedan parangonarse con la quinina, el mercurio y el ioduro de potasio; pero no serán, por cierto, infructuosas las investigaciones que se hagan en este sentido.—No repugna, desde luego, aceptar que, como para el paludismo y la sífilis, tarde ó temprano pueda decirse de otras enfermedades: basta tener una certidumbre sobre la naturaleza del mal para considerarlo curado.

Microbios antagonistas.—En uno de los capítulos que preceden he dicho que entre el microbio de la enfermedad carbonosa y el que determina la putrefaccion existe un verdadero antagonismo vital; porque despues de la muerte del individuo atacado del carbon, el bacillus, subtilis

del intestino disputa el cadáver al bacillus anthracis concluyéndolo por exterminarlo. —Ahora bien, en este caso se trata de dos microbios cuya acción es igualmente formidable para la economía, y admitiendo que la lucha entre ambos pueda suscitarse aún en el individuo vivo, no se puede saber qué ventaja resultaría de ella para el organismo.

Pero no es este el único ejemplo que puede citarse para poner de manifiesto el antagonismo de los microbios. —Pasteur, en sus importantísimas investigaciones sobre las inoculaciones preventivas ha demostrado hasta la evidencia, después de la demostración *in vitro*, que una gallina vacunada con el virus atenuado del cólera adquiere la inmunidad no solo para esta enfermedad sino también para el carbon. —Parece, pues, que existe una especie de antagonismo entre el microbio del cólera de las gallinas y el bacillus anthracis. —Ahora bien, en este segundo ejemplo las circunstancias son muy diferentes a las que hemos advertido en el primero. —El bacillus anthracis es, en las condiciones normales de la gallina, inofensivo para este animal, y aun cuando no se ha demostrado, (que yo sepa al menos) por una experiencia inversa, que la vacunación carbonosa practicada para prevenir el cólera es igualmente eficaz, no es ilógico suponer que del mismo modo que se puede triunfar, por la acción modificada de un parásito tóxico, de la nocuidad posible de un parásito indiferente en las condiciones normales, se puede también obtener el efecto inverso, es decir: triunfar de un parásito tóxico por un parásito indiferente.

Hipótesis pura en la actualidad, la neutralización terapéutica basada en la lucha para la existencia, es un nuevo campo abierto a la observación.

CONCLUSIÓN.

Los hechos no se discuten, se aceptan por necesidad. —Confianza al tiempo la misión de llevar al ánimo de los escépticos, si los hay, la convicción de los hechos adquiridos y de los progresos realizados en el conocimiento de la naturaleza de las enfermedades infecciosas, hoy por hoy, la autoridad de esos hechos y el beneficio de esos progresos reclaman para la teoría de los gérmenes el lugar que ellos le han conquistado en la

ciencia. —Plenamente demostrada para cierto número de entidades mórbidas y extendida para otras por una inducción legítima, la teoría parasitaria reposa en el día sobre sólidos cimientos. —Ella debe reemplazar a las ideas sistemáticas, a las doctrinas oscuras y misteriosas de que, por desgracia, está plagada esa rama de la biología general que se ocupa del hombre enfermo, ideas, sistemas y doctrinas que diciéndolo todo, no dicen nada en realidad, porque a través de todas ellas se ve una incógnita por despejar.

Tiempo es ya de poner punto final al ensayo escolar que, redactado con tosca pluma, someto a vuestra consideración. —A mi pesar, he abusado quizá de vuestra paciencia, pero abrigo la esperanza de que seréis indulgentes. —El programa que me había trazado era muy vasto, no podía llenarlo en menos páginas de las que consta esta disertación y una vez emprendido mi trabajo no me era dado retroceder.

No ha entrado en este programa, de una manera particular, la refutación de las objeciones que se han hecho a las teorías de Pasteur. de ese hombre que, en contacto con el mundo invisible desde los primeros años de su carrera científica, ha arrancado de la naturaleza secretos de que han sabido aprovecharse la química y la industria primero, la veterinaria y la medicina después; de ese sabio que dedica los últimos días de su existencia al triunfo de la más fecunda de las teorías; de ese genio, en fin, cuyo nombre venerable contemplará la posteridad, rodeado de la más brillante aureola.

Sea mi última palabra para estos espíritus obcecados. —Respetando sus opiniones debe emplazarseles para mejores días en que, abrumados por la evidencia demostrativa de los hechos, exclamen sorprendidos: «vemos, sentimos, creemos, estamos desengañados.»

Lima, Julio de 1885.

MIGUEL ROJAS.

V.º B.º
CORPANCHO.

REVISTA EXTRANJERA.

Alcaloides animales.

ALCALOIDES BACTERIÓGENOS ó PTOMAINAS.—
ALCALOIDES FISIOLÓGICOS ó LEUCOMAINAS,
(1)

Ante la Academia de Medicina de París, en sus sesiones del 12 y 19 de Enero último, ha dado lectura, el distinguido Profesor Armando GAUTHIER, á una interesante memoria titulada: *Sobre los alcaloides derivados de la destrucción bacteriica ó fisiológica de los tejidos animales*, que ha provocado importantes debates en el seno de esa docta corporación.

He aquí las proposiciones fundamentales con que resume su memoria el Profesor Gauthier, y que las traducimos de "La France Médicale" de París:—

A.—PTOMAINAS (2).—En el curso de la putrefacción de los tejidos animales, se produce siempre cierto número de sustancias alcaloides venenosas, que se forman á expensas de las materias albuminoideas, como lo demostré en 1878.

Los alcaloides son, ó bien exentos de oxígeno y volátiles, ó bien oxigenados. Los mas importantes por su masa y su constancia pertenecen á las series piridicas é hidropiridicas.

Aún no se ha determinado la constitución de los alcaloides que tienen muchos átomos de ázoe. No se conoce tampoco la de los alcaloides oxigenados, á escepcion de la neurina, de la muscarina ú oxineurina y de la betaina. Los alcaloides de la putrefacción varían según la naturaleza del terreno en que se les cultive; varían también con la época del comienzo de la fermentación bacteriica.

(1) *Ptomainas* (de *ptoma*, cadáver) ó bases orgánicas derivadas de la putrefacción de las materias animales.

Leucomainas (de *leucoma*, clara de huevo) ó bases alcalinas que aparecen durante la vida en los tejidos y que derivan de las sustancias albuminoideas animales.

(2)—Para mayor ilustración, puede verse el artículo sobre "*Las Ptomainas*", del Dr. Comby, que publicamos traducido en el número 8 (Agosto de 1884) de *La Crónica Médica*".

Cualquiera que sea la naturaleza del terreno (carne de mamíferos, peces, moluscos), se encuentran de una manera constante los compuestos hidropiridicos (especialmente la hidrocollidina), que parecen ser los productos alcalinos de las bacteriicas que tienen mas vitalidad y vencen (étouffent) á las demas.

B.—LEUCOMAINAS.—Generalizando estas investigaciones, anuncié en 1881, que se encontraban constantemente, en los excrementos de los animales vivos y sanos, cuerpos de la naturaleza de las ptomainas. Demostré que los alcaloides de la orina de Liebricht y de Pouchet debían ser clasificados al lado de los alcaloides de la putrefacción, entonces conocidos; y señalé alcaloides semejantes en la saliva y las ponzoñas. Les di el nombre de *leucomainas* para distinguirlos de los alcaloides cadavéricos (llamados *ptomainas*, de la palabra *ptoma*, cadáver).

En una memoria publicada en 1881, indiqué la importancia que me parecían tener estas leucomainas, bajo el punto de vista de la génesis de las enfermedades, cuando se hace insuficiente su eliminación por los riñones, la piel ó la mucosa intestinal.

Con el objeto de confirmar estas nociones preliminares, he emprendido de nuevo el estudio del jugo muscular de los grandes animales y he separado de él, cinco nuevos alcaloides perfectamente definidos y cristalizados, dotados de una acción mas ó menos poderosa sobre los centros nerviosos, y que determinan somnolencia, fatiga, y algunos vómitos y diarrea (á la manera de los alcaloides de las ponzoñas), pero menos activos que los alcaloides cadavéricos.

He demostrado que estas bases se originan durante la vida á la manera del ácido carbónico y la úrea. Me falta ahora indicar porqué mecanismo se producen estos alcaloides, ya sean putrefactivos, fisiológicos ó patológicos; cuál es la consecuencia de su formación incesante en la economía; cuáles sus cambios ulteriores y cómo podemos escapar á sus efectos.

Gracias á la respiración y á la circulación de la sangre, el oxígeno parece penetrar por todas partes en el organismo animal; pero de esto no se deduce que la vida animal (es decir, los fenómenos sucesivos de asimilación y de desasimilación de los tejidos) sea esencialmente aerobia.

Las transformaciones de los tejidos de los animales superiores son, por el contrario, anaerobios en una notable proporcion.

Esta es una proposicion que puede parecer una paradoja, pero cuya demostracion experimental y teorica he procurado dar, segun creo.

Es así como he podido establecer experimentalmente que si las cuatro quintas partes mas ó menos de nuestras combustiones internas son verdaderas fermentaciones aerobias, comparables á la oxidacion del alcohol bajo la influencia del *mycoderma vini ó aceti*, la quinta y última parte de nuestras combustiones desasimiladoras se produce á expensas de los tejidos mismos, sin intervencion del oxígeno exterior; en una palabra, que esta parte de los tejidos vive a la manera de los fermentos anaerobios ó pútridos. Si, pues, la vida intima de esta parte de las células animales agrupadas en tejidos y viviendo sin oxígeno del aire, es semejante, por la manera como asimila y desasimila la materia orgánica, á la vida de los fermentos bacterianos, debemos observar en nuestros productos de secrecion las mismas sustancias que se encuentran en las fermentaciones anaerobias de los albuminoides, es decir, en las fermentaciones de la putrefaccion. En efecto, encontramos en nuestras secreciones normales, y casi exclusivamente, el conjunto de los productos de la putrefaccion propiamente dicha, á saber: el ácido carbónico y el amoniaco, en parte libre, en parte al estado de úrea y en parte al estado de sales; el fenol, el indol, el escatol de nuestros excrementos y orinas; los ácidos acético, butírico y demas ácidos grasos superiores; los ácidos láctico, succínico y fenilacético de nuestros músculos, glándulas y orina; la xantina y sarcina de los músculos y, de la orina. Señalamos tambien en las putrefacciones, el ázoe, los gases sulfurados y fosforados y el hidrógeno del tubo digestivo.—La identidad es casi completa; y, entonces, cómo no esperar encontrar en las orinas y las secreciones de nuestras glándulas, en los jugos musculares, la sangre, etc., estos alcaloides tóxicos, cuya historia es el objeto de esta memoria?

Los he caracterizado, en efecto, primero en la orina, la saliva, las ponzoñas y diversas secreciones glandulares, entre otras la del gusano de seda; y los he es-

tudiado particularmente en los músculos. Existen en la sangre, donde parecen acumularse cuando, por motivos diversos, ya no son eliminados por la piel, los riñones ó el tubo digestivo. Es entonces que obran sobre los centros nerviosos, dando lugar á una série de fenómenos patológicos que se desarrollan sucesiva y necesariamente, y cuyo conjunto contribuye á formar el cuadro de cada enfermedad.

Dos mecanismos distintos nos permiten resistir á esta incesante auto-infeccion: el uno es la eliminacion del tóxico y el otro su destruccion por el oxígeno. La eliminacion por los riñones es evidente. He encontrado siempre una pequeña porcion de ptomainas en las orinas normales, cantidad muy débil, y que algunos la han negado, pero que es muy real y que aumenta y se vuelve considerable en algunos casos patológicos (como lo ha demostrado Bouchard en las enfermedades infecciosas, en particular la fiebre tifóidea, y tambien G. Pouchet en algunas enfermedades cerebrales sin fiebre). Se habia ya señalado la creatinina en el curso de la uremia. Igualmente cierta me parece la eliminacion por el tubo digestivo, bien que aqui el problema sea mas complejo y mucho mas difícil de resolver (pues una parte de los alcaloides del intestino será debida sin duda á la fermentacion bacteridica de los alimentos ingeridos, pudiendo en ocasiones pasar inversamente á la sangre, como lo ha probado Bouchard).

El medio quizas mas poderoso que la eliminacion de estas bases, para que la economia resista á la auto-infeccion, es, sin duda, la combustion incesante de los alcaloides por el oxígeno de la sangre. La mayor parte de estos venenos, en efecto, son muy oxidables, y es bajo la influencia vivificante y sin cesar renovada del oxígeno que se queman y desaparecen, al menos en parte. Así, en el estado normal, solo encontramos en la orina una mínima proporcion de las leucomainas musculares, que han sido ya quemadas en el torrente circulatorio y quizas ántes en los tejidos.

Pero, que una causa cualquiera disminuya el ingreso del aire hasta la sangre, que decrezca la cantidad de hemoglobulina, como en la clorosis ó en la anemia, ó que penetren á la sangre sustancias que dificulten la hematosis, y se ve-

rá muy luego acumularse sustancias de la naturaleza de las ptomainas ó de las leucomainas, ó al menos que se les asemejan mucho ó les acompañan generalmente. Así Frerichs y Stadeler, han señalado la aparición de la alantoina en la orina de los perros cuya respiración se dificultaba, y Dastre ha demostrado la realidad de la glicemia asfíxica.

Pocas investigaciones precisas se han hecho aún sobre este punto; mas, ¿esta teoría no explica ya las perturbaciones nerviosas de la clorosis, de la anemia y del embarazo, y el benéfico influjo de las inspiraciones de oxígeno, único medio hasta ahora conocido de combatir eficazmente los vómitos incoercibles que provoca sin duda la retención en la sangre de un veneno mal eliminado ó incompletamente quemado? ¿No es permitido preguntarse también si la misma fiebre, que coincide con un consumo mínimo de alimentos y un aumento proporcionalmente inverso de ácido carbónico eliminado y de oxígeno consumido, y, enfin, con una circulación mas rápida, no tendría por consecuencia la destrucción del veneno que se ha formado ó se forma en exceso en la economía?

Pero, esto es aventurarme por el resbaladizo terreno de las deducciones, quizás algo lejanas, de mis experimentos. Me basta haber indicado, sin deducir todas sus consecuencias fisiológicas y terapéuticas, el principio de la acción benéfica de los agentes que escitan las funciones de los riñones, de la piel y de la mucosa intestinal, y, aún quizás mas, la poderosa desinfección de la economía por todo lo que activa la respiración y la hematosi.

Una palabra mas para terminar. Esta memoria está consagrada al estudio de los alcaloides animales. Hemos dicho cómo han llamado nuestra atención; pero, de paso, nos hemos convencido de que, por activos que sean estos venenos sobre la economía, existe al lado de ellos sustancias azoadas ó alcaloidicas que les acompañan y están dotadas de una actividad mucho mayor. El veneno séptico de Panum, contiene poco ó nada de alcaloides; las materias azoadas extractivas é incristalizables de las orinas son en extremo tóxicas, sin ser básicas; y enfin, me he asegurado de que la parte esencialmente activa de la ponzoña de los ofidios era azoada, pero no alcalóidica. Estas sustancias son mas importantes en canti-

dad que las ptomainas y las leucomainas, oxidables y azoadas como ellas, y merecen que se las estudie de cerca. Llegará el día; y abrigo la firme convicción de que su estudio será uno de los mas fécondos que está reservado á la medicina del porvenir.

ANDRES S. MUÑOZ.

SECCION VARIEDADES.

Corresponsal en Lima, de la "*Revista Argentina de Ciencias Médicas*," de Buenos Aires, ha sido nombrado nuestro compañero de Redacción, el Sr. Nemesio Fernández Concha, a quien felicitamos por haber recibido esta muestra de distinción de nuestro simpático colega argentino.

Sociedad "Unión Fernandina.—La Comisión especial, presidida por el s6cio Avendaño, que nombró para felicitar al Sr. D. D. Manuel Odriozola, por su reposición al Decanato de la Facultad de Medicina y por el restablecimiento de ésta, llenó satisfactoriamente su cometido en los primeros días del presente mes.

Profesores principales interinos de la Facultad de Medicina.—Han sido elegidos y proclamados como tales los profesores adjuntos Dres. D. Manuel R. Artola y D. Manuel C. Barrios, para que regenten las cátedras de Farmacia el primero, y de Medicina Legal y Toxicología el segundo, mientras sean provistas por concurso, al cual ya se ha convocado.—"La Crónica Médica," se permite enviar sus mas sinceras felicitaciones á los inteligentes y jóvenes profesores Artola y Barrios.

Interno interino del Hospital «Dos de Mayo.» ha sido nombrado el s6cio Telésforo Justo: le deseamos prosperidades en su nueva práctica.

Canjes Nuevos.—Ultimamente hemos recibido: la "*Revista de Laringología, Otolología y Rinología*," de Barcelona;—el "*Boletín de la Clínica Oftalmológica del Hospital de Santa Cruz*," de Barcelona;—"*The American Lancet*" (que ha reemplazado al "*The Detroit Lancet*"), de Detroit, Mich., Estados Unidos de N. A.;—y, por intermedio de la Legación de Estados Unidos de N. A., "*The American Practitioner and News*," de Louisvi-

lle, Ky., EE. UU. de N. A.—Nos es grato servirles el canje con toda puntualidad.

Mamas supernumerarias.—Nuestro sócio corresponsal, el señor Ernesto Lozano, refiere en el N.º 10 del tomo VIII de los "Anales del Circulo Médico Argentino", un caso observado en la Maternidad de Buenos Aires, en una mujer de 18 años de edad; y lo describe del siguiente modo:

"La inspeccion del pecho nos hizo notar la existencia de cuatro glándulas mamarias, dos mas voluminosas, normalmente conformadas y desarrolladas, como se verá mas adelante por los caracteres que vamos á apuntar, y las otras dos relativamente muy pequeñas ó sean las suplementarias. Estas últimas se encontraban situadas casi inmediatamente por encima de las primeras pues apenas habia un centímetro de intervalo entre una y otra; su direccion es un poco oblicua de abajo arriba y de dentro á fuera; el borde externo de la del lado izquierdo se halla en continuacion con la linea axilar izquierda. Es más voluminosa la izquierda que la derecha, siendo la primera como un huevo de gallina pero un tanto irregular y la segunda como uno grande de paloma, la forma es más bien algo piriforme en la primera mientras que en la segunda es ovoidea."

"En cuanto a las partes constitutivas de las mismas glándulas, como son: la parte periférica, la media ó areolar y la parte central ó mamelonar, presentan los caracteres y modificaciones que el estudio puerperal determina en toda mama."

"La palpacion nos hace ver que son completamente independientes y se circunscriben con facilidad por este medio exploratorio."

"La leche segregada por estas glándulas, fué sometida al análisis, el que comprobó las presunciones que á la simple vista nos habíamos formado. En efecto, era muy acuosa y los principios sólidos se hallaban reducidos á la mitad."

Una vértebra en el esófago.—Un sujeto español, de 88 años de edad, residente en Buenos Aires, cuyas facultades mentales se encuentran alteradas, de un apetito voraz y que deglute los alimentos sin necesidad de la masticacion; ingirió al hacer su acostumbrado almuerzo, un cuerpo voluminoso y duro que obstruyó por completo el canal esofágico.

Acudió para que se lo extrajera al practicante de servicio de uno de los hospitales de Buenos Aires; el que reconoció la existencia del cuerpo extraño, pero no pudo extraerlo á pesar de tentativas repetidas.

No fué mas feliz en su primera sesion el cirujano mayor, Dr. Eleodoro Damianoviche, quien despues de tres horas de trabajo infructuoso, durante las que habia empleado todos los recursos indicados por los autores, y los de su propia inventiva, acordó postergar para el dia siguiente la esofagotomía, único recurso para salvar al paciente de una muerte inminente. Antes de proceder á la operacion el Dr. Damianoviche, hizo una nueva tentativa con la cesta de Graefe, y merced á muy inteligentes maniobras, se logró extraer el cuerpo extraño, que era la sexta vertebra cervical de un carnero privada del cuerpo, y cuyo agujero vertebral media dos centímetros en su diámetro transversal: por este agujero penetró la cesta de Graefe. Apesar de que el traumatismo fué considerable, la operacion tuvo un feliz éxito, y el paciente se restableció en pocos dias.

Es este uno de los mas raros casos de cuerpo extraño en el esófago.—(Rev. Arg. de Cien. Méd.)

Inyecciones de bicloruro de mercurio en la neumonia—El profesor Lepine, de Lyon, comunicó á la Academia de Ciencias, la siguiente nota:

Quando á un neumónico, en el tercero ó cuarto dia de su enfermedad, se le inyectan en la parte hepaticada por medio de una aguja capilar 20 á 25 c. c. de una solucion acuosa de bicloruro de mercurio á 1/40000 en tres ó cuatro puntos distintos y distantes el uno del otro algunos centímetros, se comprueba:

1.º Al nivel de las inyecciones la disminucion inmediata de los estertores crepitantes y del soplo, que en parte son reemplazados por un silencio respiratorio y algunos estertores mas gruesos.

2.º Algunas horas despues una exacerbacion pasajera de la temperatura central.

3.º Al dia siguiente, una gran mejoría del estado general y principalmente una *defervescencia precoz*.

4.º Finalmente, una resolucion, que á juzgar por la persistencia del soplo, sobre todo en las partes hepaticadas que no han recibido inyeccion, no se efectúa sino al cabo de varios dias, es

decir en el momento en que hubiera tenido lugar si la nenmonja hubiese sido abandonada á su nueva marcha ó tratada por los medios ordinarios.

En cuanto á la inocuidad de estas inyecciones está demostrada por los resultados; pero al practicarlas es preciso alejarse de los gruesos vasos, del hilo del pulmon y no penetrar en el órgano mas de dos ó tres centímetros.

(*Le Moniteur Thérapeutique.*)

BOLEIN.

Un viaje á Cerebrópolis.

(Continuacion.)

X.

SE COMIENZA Á MURMURAR DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA.

Vuelves muy cariacontecido, azorado y jadeante..... No ignoro el motivo: confieso que anduve distraida no advirtiéndote lo que podía pasarte en esa excursión por el ventrículo medio, en donde forzosamente te habías de encontrar con esa turbamulta de sensaciones esplánicas y nutritivas, que no conocen la urbanidad ni por los forros. Mas de una vez he oído lamentarse á las honestas táctiles de los malos modos de sus vecinas. Eso es la plebe de las sensaciones; plebe sin instruccion ni respeto, que no sabe más que invocar los derechos individuales y anda siempre tumultuosa y levantisca, enarbolando el estandarte de la *Necesidad*; como si nosotras, las que residimos en los tálamos, no fuésemos tan hijas de la *Necesidad* como las que se originan en la vísceras.

Habrá comparecido por allá alguna *gástrica*, gritando pan, carne, huevos ó pescado; habrá venido alguna *faringea* pidiendo, no agua, que esto es demasiado fino para tales gentes, sino vino, aguardiente ó coñac; se habrá presentado alguna *intestinal* exigiendo instantánea descarga, ó alguna *urinaria*, clamando *micción* á voz en grito. ¿Y las *eróticas*? ¿no has visto ninguna erótica, ardiente como llama avivada por soplete, queriendo pegar fuego á la casa, al grito de amor y pidiendo besos, abrazos y otros y aún mayores excesos?

Cada uno habrá invocado las prerogativas de su aparato impresionado. Las *gástricas*, por ejemplo, dirían: «ó nos dan vituallas, ó con petróleo del estómago—valiente petróleo el suyo, que no es

más que agua con ácido láctico y un poco de cloruro—corroemos las membranas y os dejamos sin oficina de entradas.» Las *faringeas*, más ávidas de humedad que el mismo potasio, habrán levantado pleito por su antigua cuestion de aguas y habrán repetido sus añejas amenazas de cegar todos los manantiales del cuerpo, incluso los que surten á *Cerebrópolis*. Ya me parece oír á las libertinas *eróticas*, invocando el sacramento matrimonial para la conservacion de la especie, del cual sacramento no se acuerdan sino cuando no se les da lo que con malos modos exigen. No les daría yo mala paga por los reiterados eretismos con que entretienen sus ocios en el polo genital. ¡Qué multa les aplicaría por esos afeites de serrín de hueso seco con que se *aderezan* esas apestosas, aliáceas, fosfóricas y almizcleñas! Bien hacen en co-dearse con las estercoreáceas intestinales y las repugnantes vesicales, que tienen á vanagloria el diploma de *urgentísimas*.

De esas grescas del ventrículo medio dependen gran parte de las penas que aquí nos afligen. ¡Y pensar que de todo esto tiene la culpa la mala administracion de las oficinas *cerebelosas*! Por tal causa, la ley del sueño, obligatoria en toda la urbe, es frecuentemente quebrantada en beneficio de las viscerales. Que mientras dure la queda, pida entrada una *óptica*, una *acústica* ó una *táctil*;...no haya cuidado que el portero la de oídos ni le conceda paso; más si es una *intestinal* ó una *urinaria*, para ellas la excepcion; entre usted, buena moza,.....arme usted zambra;.....remueva los tálamos;...tocaré las campanillas de las acústicas, encenderé las lamparillas de las ópticas y avisaré al cuerpo estriado para que todos los músculos y todo el cuerpo se ponga al servicio.»

Cuando conozcas las tramoyas de esa administracion telegráfica de *Cerebrópolis*, aun te quedarás más admirado de que reine tan poca formalidad en el despacho.

Pero.....¿qué tienes? ¿Te deslumbra tanta claridad? Pues procura acomodar la vision, porque vas á presenciar cosas muy notables. Nuestro hombre ha encendido el quinqué y se prepara á leer y á escribir; así se lo acaban de decir las intelectuales á las volitivas. Con que, pues, atencion y tomar apuntes.

Imp. del Universo, Veracruz, 71.