

LA
CRÓNICA MÉDICA

REVISTA QUINCENAL

DE

MEDICINA, CIRUJIA Y FARMACIA

Organo de la Sociedad Médica Unión Fernandina

AÑO XXI }

LIMA, 31 DE ENERO DE 1904

{ N.º 362

TRABAJOS NACIONALES

La Peste Bubónica en el Callao

(EN ABRIL DE 1903)

TESIS QUE, PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER, PRESENTA Á LA FACULTAD DE MEDICINA EL ALUMNO ARÍSTIDES CASTAÑEDA.

Señor Decano:

Señores Catedráticos:

La civilización que todo lo transforma en provecho del hombre no podía dejar de ejercer su influencia bienhechora suprimiendo ó al menos atenuando la acción destructoras de esos, antes invisibles, enemigos de la humanidad: los gérmenes patógenos.

La historia de la sífilis, de la lepra, de la viruela, de la difteria, etc, hacen palpables sus beneficios, mostrándonos las radicales y favorables transformaciones por ellas sufridas.

Esencialmente microbiana y contagiosa, la peste bubónica, que no respeta edad, sexo, ni profesión; que puede desarrollarse en todo terreno y en toda estación; que, saliendo del Asia su centro originario, recorre no pocas veces, asolando, el mundo civilizado y haciendo

que en justicia se le considerase como la mas mortífera de las endemoepidemias, la peste bubónica, repito, no podía escapar á tal influencia.

Así su historia nos dá á conocer que ella también se ha modificado notablemente, como que cada vez sus estragos son menores y día llegará, no dudamos, en que solo queden los recuerdos de sus devastaciones y del pánico que con ellas infundiera.

Asi nos lo hacen presagiar los rápidos progresos que, desde el descubrimiento del cocobacilo de Yersin y de los diversos sueros, hánse realizado en la profilaxia y tratamiento de la peste; con lo que no solo puede evitarse su invasión, sino que realizada esta, puédesse fácilmente limitarla, reduciendo notablemente su letalidad.

El desconocimiento ú olvido de estos hechos debe explicarnos la facilidad con que nuestro pueblo, tratándose de los sucesos del Callao, pasara tan rápidamente del terror mas grande al mas grande excepticismo, guiado por personas que, aparentándole mentido interés, solo trataban de explotar su natural indolencia y pusilaminidad.

Como interno, entónces, del hospital de Guadalupe, tuve ocasión de asistir en mi servicio al primer epidemiado cuyo diagnóstico se hi

ciera, por lo que créome obligado á hablaros, siquiera ligeramente, de esta cuestión, que actualmente reviste para nosotros excepcional importancia, tratando de demostrar, por *datos etiológicos, clínicos y bacteriológicos*, que los casos observados en el Callao fueron de *Peste bubónica*.

I

Problema difícil siempre, insoluble las mas veces, ha sido el descubrir la manera como la Peste de Palí era importada de un país á otro; lo que no debe sorprendernos, pues bien poco es lo que aun conocemos de la biología del cocobacilo y múltiples, indudablemente y variadas, son las maneras como esa importación puede realizarse.

Si evidente fué el origen de los casos presentados en 1898 en el instituto anatómo-patológico de Viena; si á ciencia cierta pudo incriminarse al buque "San Nicolas" la importación de la Peste á la isla de Malta en 1813, por cuanto murieran en la travesía dos de sus tripulantes y fueran las primeras víctimas en tierra el Capitan y su sirviente; si la comisión oficial argentina pudo atribuir la importación de la peste de Levante á Asunción al vapor "Centauró", llegado á ese puerto en abril de 1899; la mayor parte de las veces ese modo de importación apenas puede sospecharse ó queda completamente desconocido.

Máxime cuando la infección se realiza por la via marítima y á grandes distancias; como que entónces, no interviniendo el hombre, el trasporte se realiza por las ropas ó mercancías contaminadas, ó por las ratas, tan abundantes en los buques y tan difíciles de extirpar.

Y esta dificultad aumenta sobre manera, si se considera, que un buque procedente de un puerto infectado puede ser causa de que se de-

sarrolle la epidemia en otro puerto, aun no desembarcando carga, tripulación ni pasajeros y sin que pueda atribuirse la infección al aire y solo á las ratas que han conseguido saltar á tierra por las amarras, por las pasarelas de descarga ó á nado.

La cuestión se complica mas si se considera que, de idéntica manera, un buque que atraca á otro puede infectarle y suceder así que una embarcación procedente de puerto limpio, lleve el contagio á otros puertos, sin que por el momento pueda siquiera sospecharse la procedencia del germen.

Por lo mismo, tratándose de la epidemia del Callao, aventurado sería señalar determinado barco como vehículo cierto de importación, pues no contamos con un solo hecho, claro, preciso, concreto, que á ello pueda autorizarnos.

Pero, si á falta de certidumbre hémosnos de contentar con la probabilidad, fundándonos en la procedencia sospechosa, la época de arribo al Callao ó la naturaleza del cargamento, la estadística aduanera nos presenta como incriminables los siguientes buques:

Barca "Serápis" procedente de Bangkok, consignada á Milne y C^a llegó al Callao el 26 de diciembre de 1902, con 10,136 sacos de arroz.

Barca "Absterschivan" de Tacoma, consignada á Milne y C^a, llegó el 15 de diciembre de 1902, con 48,793 sacos de trigo de Washington.

Buque "Amasis" de San Francisco, que llegó el 27 de febrero de 1903, que estuvo en cuarentena en diferentes puertos, pero que no trajo trigo ni arroz.

Barca "Eatero-Hall" de Tacoma, consignada á Milne y C^a, llegó el 11 de marzo de 1903, con 25,213 sacos de trigo.

Y aun podría considerarse como mayormente sospechoso el "Serápis", por la especial circunstancia

de haber dejado parte de su cargamento en Pisco, puerto en donde se presentaron simultáneamente á los del Callao, algunos casos de *tifus de Oriente*, y depositado el resto en el molino de Milne.

Pero, si en buena lógica no podemos señalar con precisión el vehículo de importación del cocobacilo, conocemos perfectamente el foco primitivo y felizmente, hasta ahora, único de ella, que no es otro que el molino "Santa Rosa", situado al levante de la población.

Así lo demuestran la extraordinaria mortandad de ratas que allí y solo allí, se observara en los últimos días de abril y que justamente alarmó á los empleados, tanto por el considerable número de cadáveres de estos roedores que diariamente se encontrara, cuanto por que, aun los más antiguos operarios, jamás hubieran presenciado cosa igual; y el hecho elocuentísimo de ser todos los epidemiados empleados de las diferentes secciones de ese molino.

Como hechos etnológicos, citaremos también, las notabilísimas y bruscas variaciones climatéricas observadas en el Callao en los tres ó cuatro últimos días de abril; la relativa escasés de ratas y la casi absoluta ausencia de pulgas, poderoso medio de difusión de la peste, como que en cierto modo, pudieran quizá explicarnos la aparición de la peste y su escaso ó nulo poder difusivo.

II

Cuando "El Comercio", en su edición de la tarde del 7 de Mayo, bajo el rubro de "Enfermedad sospechosa", hacía pública la alarma eléctricamente propagada entre los habitantes de Lima y Callao, nos encontrábamos en este puerto con siete individuos atacados de la misma afección y así distribuidos:

Miguel Cornejo, ocupando uno de los cuartos de aislamiento del Hospital de Guadalupe.

Emilio Kraff, asistiéndose en su domicilio calle de Guisse N° 16.

Juan Carlos Fernández, en su domicilio calle de Loreto N° 45.

Samuel González, recibiendo asistencia en su domicilio, Washington, 126.

Pascual Novelli, en la calle de Guisse N° 143.

Pedro Castro, en su domicilio calle del Ferrocarril N° 320.

Las historias clínicas de esas enfermos, tan detallados como me fuere posible hacerlas, las encontrareis en los anexos de este trabajo, tomando aqui solamente lo que de ellas fuere necesario al fin propuesto.

En la tarde del 5 de mayo ingresa al hospital de Guadalupe y ocupa la cama N° 63 de la sala de San Miguel el limeño Miguel Cornejo, blanco, robusto, soltero, de 19 años de edad, molinero de profesión y domiciliado en la calle de Ancachs N° 58.

Como antecedentes refiere que sus padres gozaron de buena salud y que la suya fue siempre igualmente buena, salvo ligeros ataques de paludismo en época lejana.

Hace algun tiempo que se encuentra trabajando en el molino "Santa Rosa" de propiedad del Sr. Milne, donde él y los demás operarios, han observado en estos últimos días y *sin causa apreciable* una mortandad considerable de ratas.

El miércoles 29 de abril se levanta perfectamente bien y como de costumbre se dirige al lugar de su trabajo, donde, á las 9 a. m., experimenta grande y repentino malestar general, comparable, segun él, al que produce una *mala noche*, malestar seguido bien pronto de pequeños pero repetidos escalofríos, á los que sucede una fiebre, cuya intensidad no puede apreciar.

A pesar de tener el cuerpo como *adormecido*, expresión propia, continúa trabajando ó mejor simulando trabajo, hasta la tarde, en que,

á los síntomas indicados se agregan: cefalalgia frontal intensa, aunque pasajera (al día siguiente ya no la tenía), dolor epigástrico bastante fuerte, sensación de fuego interior, raquialgia intensa y dolores á los miembros, que hacen mayor la fatiga muscular, al extremo que, no pudiendo mantenerse en pié, véase obligado á acostarse.

Entónces, según referencias de la señora que lo asistiera, la lengua es blanca, pastosa (saborrosa); el apetito persiste; no hay diarrea. En la noche se presenta el delirio, junto con insomnio y fotofobia.

Al siguiente día (30) preséntanse: anorexia absoluta, constipación invencible (que, no obstante la medicación, persiste hasta la muerte) y vómito tenáz, no tolerando ni siquiera los líquidos que una sed devoradora le obliga á ingerir á cada momento.

El tercero ó cuarto día (1° ó 2 de mayo) experimenta en el lado derecho del cuello un dolor, ligero al principio, al extremo de atribuirlo á una posición forzada durante la noche; pero que vá haciéndose cada vez más intenso durante ese día y presentándose al día siguiente en la misma región una tumefacción que aumenta progresivamente y que aparte de inmovilizar, por el dolor, la cabeza, dificulta notablemente y por la misma causa, los movimientos de masticación y deglución. Pocas horas después, preséntase el dolor con iguales caracteres en la región simétrica del cuello.

No tiene tós, pero, desde el día 4, la expectoración está coloreada por estrias de sangre coagulada.

En estas condiciones es conducido al hospital en la tarde del 5, dando el exámen clínico que como interno del servicio hiciera en la mañana del 6, lo siguiente:

A primera vista nótese el gran estado de postración en que se encuentra, las conjuntivas bulbares

están fuertemente inyectadas, la mirada es vaga y hay parpadeo continuo debido á la fotofobia.

Una epístaxis bilateral abundantísima, en chorro, le obliga á mantener la cabeza inclinada, sin dejar por eso de dar al cuerpo á cada instante posiciones diferentes.

En el cuello, en la región del esterno-mastoideo, derecho, se observa una tumefacción rojo violácea, dura, caliente y esquisitamente dolorosa, y que naciendo debajo del pabellon de la oreja se pierde insensiblemente en la región supraclavicular correspondiente, cuyos ganglios, al tacto, se encuentran aumentados de volúmen y muy dolorosos.

En la región cervical simétrica encuéntrase un rosario de ganglios infartados, del tamaño de una avellana, muy dolorosos al tacto y espontáneamente y sin ofrecer esa abundante infiltración periganglionar que fusiona y hace irreconocibles á los del lado derecho.

En la región inguino crural izquierda, el grupo vertical de ganglios se halla también infartado, sobre todo uno de ellos que alcanza las proporciones de un guisante, que es en extremo doloroso á la más ligera presión y que obliga al enfermo á mantener en flexión el muslo correspondiente.

La piel es seca, áspera y caliente y no presenta mancha alguna.— Tampoco existe la menor escoriación, la menor solución de continuidad, nada en fin, que pueda explicar el infarto ganglionar.—La temperatura axilar es de 38°8.

El aparato digestivo presenta: labios, dientes y encías cubiertos de fáligo; lengua fuertemente saborrosa en el centro y roja en los bordes; disfagia que hace temible aun el pasaje de la saliva; polidipsia intensa y constipación tenáz.

La palpación y presión del abdomen revelan una sensibilidad ligeramente exagerada en los hipo-

condrios derecho é izquierdo, que coincide con un ligero aumento de volúmen del hígado y bazo, aumento de volúmen que se presenta mayor á la percusión de las regiones correspondientes.

La presión en el epigastrio produce vivo dolor, no así en los flancos, región umbilical, hipogastrio, ni fosas iliacas, como tampoco se encuentra zurrido en la fosa iliaca derecha.

La percusión de estas últimas regiones nada notable revela, salvo la de la hipogástrica que indica la casi vacuidad de la vejiga, no obstante no haberse realizado la micción desde más de cuarenta y ocho horas atrás.

En el aparato respiratorio, fuera de la epistaxis ya indicada, al exámen detenido solo se encuentra la aceleración de sus movimientos, cuyo número llega á 28 por minuto.

El exámen del aparato circulatorio dá la aceleración y debilidad de los latidos cardiacos, sin que sus sonidos presenten modificación alguna. El pulso es blando, deprecible, dícroto y late 120 veces por minuto.

La inyección conyuntival y el continuo parpadeo; la palidéz de la cara, contrastando con las manchas sanguíneas que rodean las ventanas de la nariz y cubren el imberbe labio superior; ese continuo movimiento en busca de una posición cómoda, jamás encontrada; la postración profunda; la respiración superficial; la palabra apagada, difícil, pegajosa; la dificultad con que se dá cuenta y responde al interrogatorio, la vaguedad de la mirada; los visibles y no interrumpidos esfuerzos para transformar, mediante la acción muscular, en sola y rígida pieza, cabeza, cuello y parte superior del torax, á fin de evitar la exacerbación, por el movimiento, del dolor en los tumores, y estos mismos tumores, dan al enfermo un aspecto particularísimo,

puede decirse *sui generis*, imposible de olvidar.

El principio brusco; los escalofríos; la cefalalgia intensa; la fiebre alta; la seguedad de la piel; la grande y rápida postración, la epigastralgia; la sensación de fuego interior; la raquialgia y los dolores á los miembros; el delirio nocturno precoz, la anorexia, la constipación, el vómito y la sed intensa, el infarto de los ganglios cervicales, supraclaviculares é inguinales y la época de su aparición; la inyección conjuntival, la fotofobia, la epistaxis; los trastornos funcionales de los aparatos circulatorio y respiratorio, síntomas son, que, sólo ó parcialmente agrupados, pueden encontrarse en un sin número de afecciones; pero que, reunidos todos constituyen un cuadro sintomático especial, síndrome clínico que hasta hoy no habíamos visto en nuestros hospitales, sin que por eso teóricamente lo ignorásemos, ni nos fuera imposible, al encontrarlo, darle su verdadero nombre.

Despojándolo de aquellos síntomas considerados como banales, por ser compañeros inseparables de toda pirepia; tomando en consideración solo los cardinales; no olvidando que se trata de un puerito como el Callao, en relaciones comerciales con el mundo entero y la circunstancia importantísima de proceder este individuo de un molino que recibe la materia prima del extranjero y donde, como hemos dicho, desde días antes moría diariamente sin causa conocida, crecido, número de ratas, cualquiera observador, por miope que se le considere, no hubiere podido menos que leer en grandes caracteres y á travéz de esa aparatosa sintomatología el terrible nombre de Peste bubónica ó sus sinónimos: tífus de Oriente, fiebre de Levante, peste negra, peste de la India, peste de Palí, fiebre adeno-nerviosa, yangtsu ó buen-tsu, en su forma clásica.

(Continuará).

La cuestión higiénica

TÉSIS PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN MEDICINA, POR FRANCISCO GRAÑA.

[Continuación]

Los siguientes hechos y apreciaciones, tomados de la tesis del señor Ramón Ribeyro, son bastante demostrativos.

"Es sabido que la mayor parte de las aguas de albañal, se utilizan para la irrigación de los campos que en los alrededores de la capital se dedican al cultivo de los vegetales de consumo; aun más, hay ciertas acéquias, como la de Matute y la que atraviesa la "Maison Santé", que reciben, la primera los desagües del hospital "2 de Mayo", y la segunda los de la citada "Maison de Santé", lugares en donde se asisten durante todo el año, enfermos de fiebre tifoidea, cuyas deyecciones no se esterilizan jamás.

"Esto nos indujo á buscar el B. de Eberth en algunas acéquias, y lo hubiéramos hecho en todas, si hubiéramos podido dedicar á esta clase de estudios, nuestro tiempo disponible."

"Como resultado del presente, tenemos un hecho positivo: el haberse encontrado el B. de Eberth en la acéquia de Matute, lo que, en atención á lo anteriormente expuesto, nos basta para considerar como tífógenos, todos los vegetales alimenticios cultivados en los campos regados con esa acéquia."

"¿Y no podría suponerse con fundamento que otros muchos terrenos de cultivo que rodean á la población de Lima, se encuentren en iguales condiciones?"

"Para confirmar esta presunción, diremos que la acéquia que acarrea las inmundicias de la "Maison Santé", se utiliza para regar la huerta del colegio de San José de Cluny. Ahora bien, sabemos que en este establecimiento, se han presentado

algunos casos de fiebre tifoidea; los que pueden ser atribuidos seguramente, al uso de los vegetales alimenticios cultivados en la dicha huerta.

"En resumen, creemos que una de las causas indudables de propagación de la tifoidea en Lima, son los vegetales que, destinados á ser consumidos crudos, se cultivan en campos regados con agua de albañal."

Estas opiniones reposan tranquilamente sobre los resultados obtenidos por la comisión que nombró el Comité Consultivo de Higiene Pública de Francia, para estudiar este medio de infección. Las conclusiones del informe presentado por los Dres. Wurtz y Bourges que la componían, son estas:

"Resulta de estas experiencias que los microbios patógenos depositados accidentalmente en la superficie ó á cierta profundidad de la tierra, se encuentran en las hojas y tallos de los vegetales que allí crecen.

"Si es cierto, sin embargo, que es necesario conceder una acción manifiesta al poder bactericida de la luz solar y al lavado por las aguas de lluvia, no lo es menos que, por este medio, se pueden producir infecciones de diversos órdenes."

Se trata allí, de los gérmenes depositados "accidentalmente en la superficie ó á cierta profundidad de la tierra." Pero, existe indudablemente un mecanismo mucho más sencillo de contaminación. La mayor parte de las legumbres y algunas frutas, son plantas muy pequeñas, que apenas se levantan unas pocas pulgadas del suelo; además, están sembradas generalmente en surcos ó *camas*, de alguna profundidad. Se comprende fácilmente, que por poco que suban las aguas al verificar los riegos en esos surcos ó *camas*, las hojas y frutos de esos vegetales, pueden quedar sumergidos en el agua, que deposita

rá sobre ellas, directamente, los gérmenes que lleve en suspensión.

Lo repetimos. El proyecto B. del ingeniero Ross, es de todo punto inconducente, en nada remedia el mal. Porque si no se vierten las aguas excluidas en las huertas y chacaras en que se hace hoy, para verterlas unos cuantos metros mas allá, los sembríos y cultivos de los vegetales mencionados, no se verificarán tampoco en los lugares que hoy, puesto que se les quita el riesgo; pero, se harán en los terrenos en que se arrogen los desagües, y tendremos siempre vegetales contaminados y propagadores de infecciones, en consecuencia.

No queremos entrar en el exámen de otros puntos, referentes á la reforma propuesta para la canalización de Lima, porque se encuentran en ella errores de tal magnitud, que nos obligarían al señalarlos, á abandonar la censura de carácter exclusivamente científico.

Por lo expuesto, puede verse sobre que base tan delesnable, tan poco científica y juiciosa, están indicados los cálculos de reforma de nuestra canalización; y, generalizando, veremos también, que sucede cosa semejante, en todo lo que se refiere á la Higienización de Lima.

Dediquemos ahora, algunas líneas á la cuestión:

Agua potable.—El agua juega un papel de importancia excepcionalísima, en la difución de ciertas enfermedades infecciosas; y, por consiguiente, en el estado sanitario de las poblaciones. No sólo protege contra la desecación á muchos organismos patógenos, que de otro modo perecerían; no se limita á prestar á otros muchos, ocasión única propicia para reproducirse y propagarse, sino que, por razón de los múltiples y obligados usos á que el hombre la destina, penetra franca ó sigilosamente en todos los hogares, llevando—más eficaz y fá-

cilmente que cualquier otro vehículo.—los eternos factores de las más implacables destrucciones.

Por eso, ia más constante preocupación de las edilidades, celosas por la salud de las poblaciones que administran, debe ser la de suministrar, en suficiente *cantidad*, una agua absolutamente *pura*, *preservándola* durante su *trayecto* hasta los domicilios, de toda *contaminación*.

En el estudio de las aguas urbanas, precisa pues, tener presente ante todo, su cantidad y su calidad; particularizándose esta última, según se trate de la composición química ó de su infecciosidad, es decir, de sus condiciones parasitarias.

Toquemos rápidamente y de una manera muy general, algunos datos relativos al agua de Lima.

El consumo de agua potable por habitante y por día, varía entre límites muy extensos. Desde 1,000 litros, que se consumen en Roma, hasta 15 que es la dotación que corresponde en Madrid, M. Bechmann en una estadística que comprende 84 ciudades, encuentra 24 que distribuyen más de 200 litros por habitante y por día, y 22 que dan menos de 100, oscilando el resto entre 100 y 200. De ese cuadro, se deduce un promedio de 185 litros por cabeza y por día, cifra superior á la de 150, fijada como suficiente por casi todos los higienistas.

A Lima,—según datos oficiales,—se introducen diariamente 40,000,000 de litros. Aún calculando sobre la cifra inverosímil de 200,000 habitantes, resultaría una dotación de 200 litros por cabeza, ciertamente superior á la media señalada. Sin embargo, todos vemos con que frecuencia los particulares y las instituciones, reclaman la pequeña dotación de agua potable; todos sabemos que desde hace muchos años, se levanta un clamor

público continuo contra su escasés. Existen barrios populosos que merecen de elemento tan primordial, y en la actualidad se construyen pozos artesianos para remediar esa grave falta. ¿A qué se debe este fenómeno, cuales son sus causas? ¿Acaso no son verídicas las cifras suministradas por la Empresa? ¿Acaso los canales y conductos, permiten por su mala construcción, grandes desperdicios? Nada se sabe absolutamente, ni nunca se ha pretendido saberlo tampoco.

Pasaremos por alto la composición química del agua, desde que muchísimos análisis, hechos en 1856, 1874 y 1884 por el sábio Raymond, en 1891 y 1894 por el Dr. José A. de los Ríos; han demostrado que, químicamente, el agua de Lima figura entre las de buena calidad; y además, porque como decía el Prof. Koch ante la Academia de Higiene de Berlín, "lo esencial en las aguas alimenticias es lo relativo á su infecciosidad, y á este respecto, una vez filtrada ó privada de gérmenes por cualquier medio, es completamente secundario, lo que diga la química, basándose en la materia orgánica, ácido nítrico, ácido nítrico, cloro y amoniaco en ella contenidos."—Por lo que toca á esto último, á la infecciosidad del agua, deben distinguirse dos grupos. En el primero, aquellas aguas que están expuestas á contaminarse, sea por el suelo, sea por la atmósfera, sea por los detritus y desechos consiguientes á las necesidades domésticas del hombre; y en el segundo, aquellas otras que, merced á un proceso de filtración natural ó artificial, perdiéron su flora parasitaria. A la primera categoría, *sospechosa de impura*, pertenece todo caudal de agua expuesto por su superficie á la intemperie (ríos, estanques, pozos acéquias, etc.); y, en la segunda categoría, se cuentan los manantiales, las fuentes de agua telúrica en terre-

nos de apta permeabilidad, y las aguas de cualquiera procedencia artificial, pero científicamente filtradas y distribuidas.

Las aguas de Lima, pertenecen decididamente á la primera categoría. Recordemos para comprobarlo, su origen y distribución.

El origen de estas aguas potables, es triple: una parte proviene de manantial, otra de filtración natural, formando en su conjunto las cuatro quintas partes del total; el resto proviene directamente del río Surco.

Las primeras, como todos saben, son escogidas de las fuentes situadas en el fundo "Quiróz." "La más importantes de ellas—quizá la única auténtica—es la llamada Caja Real."—Su producción, según la Empresa, es "de 1.532,567 á 4.370,353 litros en 24 horas, según los meses y los años. Esta agua brota del fondo y de las paredes laterales y pasa en seguida á un acueducto de 600 metros de longitud, que recorre los terrenos de la Atargea, con una profundidad que varía de 5m. 5 á 2m. 9 y recoje en toda su extensión *muchas filtraciones, aumentando el caudal de la Caja Real, á 9,881,482 y 13.186,720 litros.*"

"En varios puntos de los terrenos de la atargea, se ha hecho perforaciones de profundidad variable—4m 5 y 12m 5—Estas perforaciones ó estanques están conectados con *socabones*, que hacen el *drenado* de las tierras en todos sentidos."

"Existe además, un gran estanque, construído por la Empresa, que puede contener 4.558,614 litros. *Su lecho de cascajo facilita las filtraciones, que son recojidas por los acueductos inmediatos.* Almacena este estanque agua del río Surco, que sufre allí una decantación, y es en seguida mezclada, á la que proviene de los manantiales y de las filtraciones."

La Empresa está autorizada por el Reglamento de Cerdán, para usar hasta cuatro riegos de agua del río Surco, disposición que aprovecha para verificar su toma á la altura de la Hacienda de Encalada; de suerte que, la acéquia descubierta que ésta forma, recorre un trayecto de 1800 metros á través del camino del valle de Ate Alto, antes de llegar al estanque de decantación que debe recibiría.

De la Caja Nueva, son lanzadas las aguas en el acueducto. Una parte de él es nueva, el resto es de construcción muy antigua, encontrándose muy deteriorado. En su trayecto á los estanques, atraviesa el camino real del valle, terrenos de Vicentelo, La Menacho y la fabrica de Pólvara, hasta tocar los linderos del Cementerio General; sigue de allí, en línea recta, á 0m 80 de los muros de la verja del citado edificio, hasta la puerta del mismo, en donde se bifurca en dos ramales, uno que, siendo su continuación en línea recta y siempre á 0m 80 de los muros del Panteón, sirve de canal de rebose, dando sus aguas al río Huática; y, el otro, que corta oblicuamente el camino real, dirigiéndose á los estanques de Ancieta y es el que lleva el total de aguas que entran á la población.

Este último acueducto, lleva las aguas á los estanques de distribución, situados en el fundo Ancieta, de donde arrancan cañerías madres que distribuyen en la ciudad los 40.000,000 de litros, que poco más ó menos entran á Lima diariamente, según la Empresa.

De esta rápida descripción, se deduce que verdaderamente la proporción de agua de manantial es reducida, pues como tal sólo puede calificarse la procedente de la "Caja Real", que según declaración de la Empresa "es de 1.532,567 á 4.370,353 litros en las 24 horas." Estas aguas son las únicas que prestan desde el punto de vista de

su pureza, toda clase de garantías. Desde Pasteur se sabe, que las aguas de esta procedencia, carecen en absoluto de microbios. Todas las demás, incluyendo aquellas. "que aumentan el caudal de la Caja Real á 9.881,482 y 13.186.720 litros", y que proceden de "muchas filtraciones, recojidas de un acueducto de 600 metros de longitud, que recorre los terrenos de la atargea, con una profundidad que varía de 5^m 5 á 2 9; deben considerarse en el 2º grupo ó sea las obtenidas por filtración natural.

Estas, no ofrecen ya las garantías y seguridades que las de manantial. Se obtienen por el sistema de galerías filtrantes, que así como en muchas ocasiones, produce aguas de pureza irreprochable, en otras—y parece que en tal caso se encuentran las instalaciones de Lima—puede suministrarlas contaminadas.

Por de pronto, las dos primeras condiciones exigidas por la ciencia, en este sistema de filtración natural de la capa subterránea: profundidad exagerada de los pozos y galerías filtrantes, y alejamiento de todo lugar habitado, de toda acumulación de detritus orgánicos; no se cumplen aquí. Hemos visto, que uno de los principales acueductos colectores de filtraciones, se halla en ciertos puntos á sólo 2^m 9 de profundidad y que recorre "en una extensión de 600 metros los terrenos de la atargea, en donde se han perforaciones de profundidad variable, conectadas con *socabones* que hacen el drenado de las tierras en todo sentido". El acueducto que lleva las aguas desde la "Caja Nueva" hasta los estanques de distribución situados en *Ansieta*, atraviesa el camino real del valle de *Ate*, *Vicentelo*, la *Menacho*, la *Pólvara* y el frente del *Cementerio*.

En tales circunstancias, está comprobada con exceso la posible penetración en las galerías y acue-

ductos—á través de delgadas capas de terreno—de líquidos procedentes de suelo impuro (campos de cultivo, caminos, etc.), y la consiguiente contaminación del agua en ellos contenida.—Al lado de esta fundada objeción, que puede hacerse á las aguas obtenidas por filtración natural en la atarjea, existen otras de no menor significación.

Para que la filtración natural ó artificial, realice eficazmente su acción depurativa, es indispensable que se cumplan los tres requisitos siguientes, sancionados y exigidos por todos los higienistas:

1º Que la filtración se haga muy lentamente.

2º Espesor y estructura suficiente y adecuada del medio filtrante; y

3º Renovación ó depuración frecuente de los filtros contaminados.

Muy probablemente, la primera condición no se realiza en los filtros naturales de la atarjea. Las aguas allí obtenidas, son derivaciones del Rimac, que se encuentran segetas á alternativas de aumento y disminución según las estaciones. Y bien, en el verano, durante las crecidas, es muy posible que la presión y la velocidad del líquido sobrepasen las condiciones de normal funcionamiento del filtro, que dejará pasar entonces, aquellos elementos que son á la vez más peligrosos y los más difíciles de retener: los agentes bacterianos.

Mientras no se hagan estudios sobre la constitución geológica del suelo, en que se hallan las instalaciones proveedoras de agua; mientras no se construya la carta de las aguas subterráneas que las alimentan, toda opinión sobre la naturaleza y extensión del filtro, (2ª condición) resulta desautorizada. Pero si bien, por tal circunstancia, nos abstenemos de todo juicio sobre el particular, podemos respecto de la 3ª condición, afirmar que no se realiza.

Desde que se construyó la primera galería de la Atarjea hasta la fecha, no se ha removido el terreno, para reemplazar por nuevos depósitos, los ya contaminados por el trabajo de filtración; nó se ha *limpiado nunca el filtro.*"

Pero, no son todas estas acusaciones, las más serias que pueden hacerse al agua potable de Lima. El cargo verdaderamente grave, de verdadera trascendencia, que hace á nuestras aguas de consumo en justicia reprochables, se deduce de que en su composición entran, á más de las procedentes de manantial y filtraciones naturales, agua tomada directamente de río.

Algunos sostienen que la toma es temporal, "que desde el mes de marzo hasta el de agosto, se puede hacer el servicio de la ciudad con agua pura de manantial, sin necesidad de la de *cuatro riegos*". Otros, y son lo más, que la toma de agua del río Surco, se hace durante todo el año; pero el hecho evidente, real, es que á las aguas recojidas de las fuentes, se agrega agua de *rio tomada directamente.*

De hecho, ante la ciencia, toda agua de caudal que corre al descubierto, expuesta por consiguiente á contaminarse por el suelo, por la atmósfera, por detritus; es declarada—ya lo hemos dicho—*sospechosa de impura.*

Si á esta sospecha autorizada, se agrega que el río Surco,—de donde según el reglamento de Cerdan, puede la Empresa tomar los cuatro riegos (6 millones de litros),—recorre al descubierto un trayecto de casi dos kilómetros, desde el puente Encalada, hasta la "Caja Real", cruzando el camino de Ate, *recibiendo los desperdicios* del pueblo de mismo nombre y de la hacienda Encalada; entonces, la simple sospecha se convierte en hecho probable.

Si agregamos todavía que, el

análisis bacteriológico de las aguas de "Cuatro Riegos", verificado por el señor Ramón Ribeyro, resultó positivo para el *Bacilo Coli-comunis*, cuya presencia en ellas, tiene la gran significación que todos conocen; el hecho adquiere ya carácter de evidencia.

Es demás indicar que, aún en el caso de que las aguas recogidas sean de una absoluta pureza, tal cualidad perderá por completo su valor, si la distribución no se verifica de manera tal que las preserve de toda contaminación. Pero, para acumular más acusaciones todavía, recordemos que la distribución en Lima, dista muchísimo de ser perfecta y que por el contrario, se han señalado hechos graves y reveladores al respecto, que no traemos á discusión, por haberlos estudiado ya, ámpliamente, cuando nos ocupamos de las alcantarillas.

Haciendo estas ó parecidas consideraciones sobre los hechos que hemos apuntado, el Dr. Agnoli ocupándose de los medios de difusión de la dotienenteria, concluía así:

"El agua potable, es fundamentalmente sospechosa de ser uno de los principales factores del creciente desarrollo de la tifoidea en Lima".

El Dr. E. L. García, en su brillante trabajo sobre el mismo tema, termina:

"La difusión de la fiebre tifoidea, se hace principalmente por el agua. Se debe excluir de una manera absoluta, de las aguas alimenticias, la de los "Cuatro riegos" tomada directamente.

"La contaminación de las aguas potables,—á causa de la relación inmediata que tienen algunas cañerías conductoras de ellas con los albañales—es causa eficaz de tifo-genesis. Es urgentísimo que desaparezca esta implantación viciosa y realmente letal".

Y bien, las conclusiones del Dr. Agnoli y del Dr. García, tienen toda la fuerza y autoridad, que dan

las deducciones científicas é imparciales, sacadas de hechos reales y de observaciones juiciosas. Se hallan confirmadas además, por los principios generales de la ciencia al respecto, que ve en el agua el agente tifógeno por excelencia, el más eficaz, el más poderoso. Ya no se discute sobre el conductor del B. tífico, *debe ser el agua, es siempre el agua.*

Sin embargo, el señor Ramón Ribeyro, emprende una serie de investigaciones bacteriológicas en el agua de Lima, y, contrariando las justas y fundadas acusaciones que hemos apuntado, llega á resultados un tanto contradictorios.

Al finalizar su trabajo dice:

1^º A pesar de los repetidos exámenes, hechos en distintas épocas, en distintos lugares, y empleando distintos métodos, no nos ha sido posible encontrar el B. de Eberth, ni el B. Coli en las aguas de cañerías de Lima.

2^º Que su presencia no ha sido tampoco comprobada en las fuentes que sirven para alimentar á la población de agua potable.

3^º Que hemos podido llegar á aislar el B. Coli en la acequia de Monserrat, en la de Matute y el estanque de "Cuatro Riegos."

4^º Que el B. de Eberth, ha sido encontrado en la acequia de Matute.

De estas conclusiones, nos parece que pueden desprenderse ciertas consideraciones, referentes á la propagación de la fiebre tifoidea en Lima, las que pueden auxiliar al conocimiento todavía imperfecto de las causas que, favorecen el desarrollo de esta enfermedad, objeto ya de numerosas hipótesis.

En primer lugar, si aún no nos atrevemos á negar la ausencia de B. de Eberth, en las aguas de cañería de Lima, porque creemos que son necesarios todavía numerosos análisis para adoptar á este respecto, una opinión definitiva; no po-

demostrar de expresar que el hecho de no haberlo encontrado en ninguna de nuestras investigaciones, empleando distintos métodos, con análisis que se han referido tanto á pequeñas como á grandes cantidades de agua, tanto en los lugares de donde viene el agua como después de haber atravesado ésta la mayor parte de la población, nos conduciría á creer que no es el agua potable el *principal* agente de propagación.

Es imposible inclinarse en ningún sentido; porque si bien las previsiones y observaciones de los unos, son fundadas, basadas en principios y dogmas científicos; de otro lado figuran conclusiones experimentales, comprobaciones materiales de indiscutible valor, pero que no revisten por cierto, carácter definitivo, concluyente; porque aún cuando las investigaciones de resultado negativo, hechas con el agua de cañería y de algunas fuentes, hacen creer al señor Ribeyro "que no es el agua potable el *principal* agente de propagación"; por otro lado reconoce que el haber encontrado "el B. Coli, en las aguas de "Cuatro Riegos", hace forzosamente suponer que ellas se encuentran contaminadas por materias fecales, y susceptibles de serlo también por deyecciones tíficas."

De esta *posibilidad* de contaminación por deyecciones tíficas, deduce el señor Ribeyro, que las aguas potables de Lima "pueden ser causa eventual pero no constante de infección tífica." Mas, no se trata por desgracia de mera posibilidad. Ya hemos dicho en repetidas ocasiones, que el río Surco, atraviesa caminos, chácaras y hasta recibe los detritus de la población de Ate. El Dr. García en su citado informe hace estas revelaciones:

"Yo tengo en mis listas—de-cía,—anotados casos de fiebre tifoidea ocurridos en esa hacienda

(Encalada), en la *población de Ate*, y hasta en la Atarga; que han venido á Lima, para atenderse en el hospital "2 de Mayo", en donde han fallecido. Tengo varios casos de este origen, y es de advertir, que yo no conozco sino las infecciones que terminaron con la muerte; cuántos infectados más habrá que no tuvieron tan desgraciado fin, y cuántos que no han venido al hospital, y se han curado ó muerto en aquellos lugares?"

Nos parece que en conocimiento de estos hechos, se está autorizando para ver en la contaminación con las aguas de "Cuatro Riegos" algo más que una causa *eventual* de infección tífica.

En conclusión, observamos, que en esta cuestión del agua potable, es de todo punto imposible, llegar á juicio definitivo alguno; que su naturaleza y composición así como el papel que desempeña en nuestra constitución médica, no se conocen ni imperfectamente siquiera; y que, este asunto de tan primordial importancia, de tan grande trascendencia, permanece—como las otras cuestiones elementales de higiene que hemos revisado—en medio de dudas, incertidumbres, suposiciones y opiniones más ó menos divergentes.

*
**

Demografía, canalización y agua potable, son sin disputa los puntos de higiene, de mayor importancia y significación, así como también los que han merecido en Lima, estudio y atención especiales por parte de instituciones y particulares, en estos últimos tiempos. De ahí, que los hayamos escogido como puntos de partida de nuestras reflexiones; y seguiríamos indicando el estado actual de otras cuestiones higiénicas, á no estar seguros de que, con lo expuesto, tenemos argumentos bastantes para desarrollar y sostener las ideas que expon-dremos á continuación.

REFLEXIONES SOBRE EL ACTUAL
MOVIMIENTO DE HIGIENIZACIÓN
DE LIMA.

Nos hemos exforsado en el capítulo anterior, por presentar con toda realidad, el estado de la higiene pública en Lima. Y bien que para ello, nos hayamos limitado á estudiar las cuestiones de mayor significación; creemos, no sin algún derecho, haberlo conseguido. Los puntos escogidos como ejemplos, encierran en sí todo lo que hay de más importante en las condiciones sanitarias de una ciudad; á ellos se han contraído también, casi todas las investigaciones y las reformas realizadas últimamente. De la apreciación justiciera de los datos que su observación suministra se obtiene, ciertamente, la fórmula general, la expresión suprema del estado higiénico de nuestra capital.

Nosotros vamos á trazar ahora á grandes rasgos—pues otra forma sería inoportuna dada la naturaleza del presente estudio,—el método y los procedimientos generales que deben seguirse en nuestros días, siempre que se trate de implantar en una ciudad los principios y preceptos de la Higiene Pública.

Tomando ese tipo como término de comparación, haremos en seguida la apreciación del camino que sigue entre nosotros la actividad de los poderes públicos en materia de higiene; y, terminaremos manifestando, cuáles son á nuestro juicio, los verdaderos rumbos que deben imprimirse á ese movimiento sanitario, que está realizándose entre nosotros.

*
* *

Con más derechos que en ningún otro ramo de las Ciencias Médicas, debe rechazarse hoy en las investigaciones y aplicaciones de la Higiene, toda idea como todo principio *á priori*, proibirse toda deducción. Si la ciencia profiláctica marcha en

la época actual con paso firme, se debe únicamente á que sólo admite los hechos sensibles, demostrados, incontrovertibles, sin más método que la sirva de guía, que la observación y la inducción.

Aplicando estos principios generales á la higienización de una ciudad, por ejemplo, ello significa que, para alcanzar los grandes beneficios de la higiene pública, para conseguir sus elevados fines, deberá comenzarse por adquirir el conocimiento profundo, completo, de estos dos elementos primordiales: la agrupación humana, la sociedad, en las diversas manifestaciones de su vida, y el medio que se halla en relación con ella. Son éstas, cuestiones elementales.

Conoceremos el primero, merced á la Demografía, rama importantísima de la administración pública, que tiene por fin el estudio de las colectividades humanas, de su organización precisa y de los movimientos vitales que en ellas se operan, ó sea cómo y por qué viven y mueren; lo cual supone á título de elementos contributivos, el conocimiento de las razas de los habitantes, su historia social y antropológica, y otras numerosas circunstancias de la población, á fin de poder adquirir una idea exacta de las condiciones de ésta y de los interesantes detalles de su desarrollo; presentando como expresión suprema de todo, el balance de nacimientos y de inmigraciones que son los ingresos demográficos, frente al de fallecidos y emigrados que suponen los gastos.

La demografía, es la *única guía* que permite *descubrir* y *estimar*, el lugar, naturaleza y extensión y demás caracteres de aquellos males sociales que debe remediar la Higiene Pública. Es decir, que las investigaciones demográficas son fundamentales, deben lógicamente *preceder* á todo plan de reforma higiénica.

De otro lado, como muy bien lo expresa el Profesor Arnould, la Demografía es la *contabilidad* de la Higiene. Es ella la que poniendo de manifiesto las ganancias ó pérdidas sufridas por la sociedad, comprueba la eficacia ó inutilidad de los procedimientos puestos en práctica para anular tales ó cuales elementos de insalubridad. Es en definitiva, el control de las obras higiénicas.

Respecto del segundo término ó sea de las cuestiones relativas al medio en que vive la sociedad; al pretender introducir en una sociedad reformas sanitarias de importancia, será preciso conocer exactamente, como elementos capitales, el clima, las condiciones del suelo, las aguas urbanas, los medios de evacuación de residuos impuros, el estado de las habitaciones y establecimientos públicos.

Tratemos de ampliar y precisar más estas ideas.

La agrupación humana, la sociedad, representa por su constitución y por el funcionamiento más ó menos armónico de sus elementos, un organismo, el organismo social, en cierto modo comparable al organismo humano. Las unidades fundamentales, estarían representadas en aquel, por el hombre, en éste por la célula. Las instituciones sociales del primero significarían las sistematizaciones celulares del segundo, esto es, los diversos órganos de la economía. En el movimiento industrial que suministra los productos del sustento (agricultura, ganadería, pesca) y en el resultado de su actividad, se ha querido ver las funciones de *nutrición*; en el comercio que conduce, modifica y destruye los productos de la industria, algo así como la *circulación social*; en el gobierno, en fin, y sus dependencias, que ejerce en la acción suprema de dirigir, vigilar y ordenar la actividad social, un representante del sistema nervioso y de los fenómenos de la *inervación*.

La semejanza, aunque no muy aproximada, es real, y persiste y se acentúa si comparamos el organismo humano y el organismo social desde el punto de vista patológico, cuando se trata de actuar sobre ellos para volverlos al estado de salud; es decir, cuando llega el caso de aplicar la Terapéutica al primero, la Higiene al segundo.

En ambos será indispensable, como cuestión previa, *constatar el estado constitucional y funcional é interpretar las anormalidades que uno y otro estado pueden presentar*. En una palabra, es preciso antes que todo, hacer el diagnóstico del mal. No recordaremos aquí por innecesario, los métodos y agentes de investigación, empleados al verificar el diagnóstico médico que nos sirve de comparación, pero sí, nos será permitido insistir una vez más, sobre todo lo que se refiere, á esto que podemos llamar *diagnóstico higiénico ó sanitario* de una población.

Ya hemos dicho, que son las indicaciones demográficas y las deducidas del conocimiento de ciertas cuestiones relativas al medio, los únicos elementos con los que puede verificarse este diagnóstico. La mejor comprobación de tales aseveraciones, la obtendremos apuntando los datos al caso pertinentes. Supongamos que en una ciudad se concocieran con la debida exactitud:

LA DEMOGRAFÍA ESTÁTICA.

Datos relativos á la etnogenia. Población por edades, sexos, etc. Densidad de la población. Grado de instrucción.

LA DEMOGRAFÍA DINÁMICA.

Natalidad.—Sus leyes; legítima, ilegítima—Fecundidad.

Mortalidad.—Mortinatalidad, mortalidad por edades, sexos, profesión, condición social. Mortalidad según las enfermedades. Mortalidad rural y urbana. Mor-

talidad según las estaciones, etc. etc.

Nupcialidad.—Según las edades, razas, etc.

Inmigración.—Emigración.

Vida media.—Crecimiento o Decrecimiento de la población.

Morbilidad.

El clima.—Sus relaciones con la salubridad.

El suelo.—Condiciones naturales consideradas desde el punto de vista higiénico. Pavimentación, Baja Policía, etc.

Aguas Urbanas.—Cantidad, calidad, distribución.

Eliminación de inmundicias.—Estado de las instalaciones, funcionamiento, etc.

En fin, todo cuanto se refiere al estado de la higiene en las habitaciones y establecimientos públicos.

Y bien, en llegando á conocimiento de los elementos consignados en este cuadro,—por cierto incompleto—solo sería necesario ya, interpretarlos debidamente para formular el diagnóstico preciso de los males que agobian al organismo social. Y á diferencia de lo que sucede en patología humana, que en ciertas ocasiones apesar de haber llegado á diagnosticar la enfermedad, no es posible tratarla, por carecer la Terapéutica de recursos suficientes para ello; en patología social, una vez verificado el diagnóstico, la cura es casi infalible; depende solamente de que se quiera y se sepa administrar los remedios.

De ese cuadro que acabamos de trazar y sólo de él, podrá deducirse aquel otro que contenga el plan de reformas, el programa de saneamiento que deberá llevarse á cabo en la ciudad que se trata higienizar; y se desprenderá de manera tan lógica y natural, que será posible superponerlo al primero.

Es ésta, por la demás, una cuestión de principios, de método, sencilla, lógica, elemental; que encierra en sí un axioma científico, á saber: es absolutamente indispensable co-

nocer profunda y detalladamente el mal, antes de pretender curarlo.

Parecería á primera vista, inoficioso y supérfluo, insistir sobre noticia tan rudimentaria. Pero esto que en realidad sería así en otro lugar, entre nosotros no lo es, *pues son casualmente las cuestiones de principio, las cuestiones elementales, factores primeros de toda organización; las que menos se cuidan y consideran en las diversas manifestaciones de la vida social en el Perú.*

Esta afirmación realísima y general, se hace particularmente sensible en lo que se refiere á los asuntos de higiene, y nosotros vamos á demostrarlo de una manera inobjetable.

* *

“La conveniencia y la utilidad de hacer un padrón exacto de Lima, no necesita demostración; pero, desgraciadamente, esa labor es costosa y sería preciso llenar otras necesidades de carácter más urgente para pensar con seriedad en ello.”

Las ideas contenidas en estas frases, vertidas en importantísimo documento municipal, por el Alcalde que con más entusiasmo ha defendido la reforma higiénica de Lima; son sumamente significativas y reveladoras. Ellas constituyen, en efecto, la expresión fidedigna del sentir general sobre este asunto, en las clases más ilustradas de nuestra sociedad.

Y si así se aprecia y se pospone por razones de economía, la operación sencilla y simplemente preliminar de levantar un censo de la población; es de suponerse el rechazo con que sería recibida la proposición de fundar y sostener una oficina demográfica, capaz de llenar todos los requisitos que el saneamiento de Lima impone, y la de otras instalaciones de observación.

Nosotros, en nombre de los principios científicos más elementales,

de las más simples máximas que rigen los procedimientos técnicos en materia de higiene; sostenemos una tesis absolutamente opuesta á la contenida en la transcripción que hemos hecho, y declaramos que, no existe por llenar ninguna necesidad de carácter más urgente que la de estudiar,—por medio de las investigaciones demográficas y otras puntualizadas antes,—el real estado higiénico de Lima, que como hemos comprobado suficientemente, nos es totalmente desconocido, y sin cuyo conocimiento es falso é inconducente todo paso que se dé en el asunto. ¡Es pretender la resolución de problemas cuyos términos no se conocen, ó se encuentran por lo menos rodeados de dudas é incertidumbres!

Continuará.

Publicaciones recibidas

Terminado el tomo cuarto del **Tratado Teórico-Práctico de Medicina y Cirugía Modernas**, escrito por el Dr. D. Luis Marco, sólo diremos al Profesorado médico, que, á medida que este sabio y erudito escritor adelanta en su obra ésta despierta mayor interés, por la novedad que encierra, atesorando en ella todos los adelantos que en esta ciencia se han descubierto hasta el día, y con gran sabor químico.

Este tomo cuarto se vende á 10 pesetas, en rústica y 12 encuadernado, en la casa editorial de D. Felipe Gouviarlez Rojas.—Rodríguez San Pedro, 9, [antes San Rafael].—Madrid.

Nuevos Elementos de Cirugía menor.—*Curas, apositos y vendajes*, por el Dr. P. CHAVASSE, Profesor en la Escuela militar de Val-de-Grâce. Traducidos de la *Sexta y última edición francesa* por D. Aureliano Martín Arquellada y D. César Juares Ortega, alumnos internos en

la Facultad de Medicina de Madrid; con un prólogo del Dr. Ramón Jiménez, Catedrático de operaciones en dicha Facultad.

Nadie que haya de intervenir en afectos quirúrgicos, puede prescindir de consultar esta importantísima obra. Su utilidad es incontestable para los médicos de partido, cirujanos, practicantes, y para los alumnos internos de las Facultades; así se explica la prontitud con que se han agotado las anteriores ediciones, y es de esperar suceda lo propio con la *nueva edición* sumamente mejorada por su autor.

Constará la obra de 13 á 14 cuadernos de 68 páginas, impresas en excelente papel y con 556 grabados en el texto,

Precio de cada cuaderno: una peseta.—Se ha publicado el cuaderno 13.

Los pedidos y suscripciones, á la Administración de la REVISTA DE MEDICINA Y CIRUGÍA PRÁCTICAS, Preciados, 34, bajo. Madrid.

Trujillo, febrero 19 de 1893.

Señores Scott y Bowne. — Nueva York.

Muy señores míos: Muy á mi satisfacción es la forma, modo y composición del precioso medicamento Emulsión de Scott, que prescribo con mucha frecuencia á mis enfermos y familia, con éxito feliz. No produce las indigestiones que causa muy á menudo el aceite de hígado de bacalao puro.

En las enfermedades escrofulosas tan comunes en nuestro clima, en la tuberculosis pulmonar, raquitismo y otras, sus efectos, á veces lentos, son siempre prodigiosos. Me vanaglorío de haber preferido la Emulsión de Scott. Las convalecencias lentas y el desarrollo de las jóvenes lufáticas tienen en este preparado un reconstituyente especial.

DR. NICOLÁS CARLOS DE VEGA.

Imprenta de San Pedro