AÑO XXV MAYO DE 1905 NÚM. 301

REVISTA MEDICA

DE BOGOTA

ORGANO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

PUBLICACION MENSUAL

Redactores { 1.º, DR. JOSE MARIA LOMBANA BARRENECHE
2.º, DR. CARLOS MICHELSEN U.

Dirección telegráfica, ACADEMIA—Bogotá—Apartado de Correos número 52

Agente en Barranquilla, Dr. Pedro Quesada Romero

Agente de publicidad en Europa, M. A. LORETTE, Director de la *Société Mutuelle de Publicité*, 61, rue Caumartin, París.

La correspondencia y los canjes deben dirigirse así: *Revista Médica*—Bogotá—Colombia—Apartado 52.

Los anunciadores europeos se dirigirán á M. A. Lorette (61, rue Caumartin—Paris), para la publicación de sus anuncios en la *Revista Médica*.

Adresse pour la correspondance et les échanges: *Revista Médica*—Bogotá—Colombia—Apartado 52.

Les annonceurs européens son priés de vouloir bien s'adresser á M. A. Lorette (61, rue Caumartin—Paris), pour la publication de leurs annonces dans la *Revista Médica*.

CONTENIDO

Págs.

Trabajos originales—La lepra: etiología, historia y profilaxis, por el Dr. Juan de D. Carrasquilla L ... 289
Sindromas designados con nombres propios, por el Dr. Nicolás Osorio ... 302
El año meteorológico de 1904 ... 303
Reproducciones—Métodos modernos de saneamiento de las poblaciones, aplicables á las de Cuba, desde el punto de vista del ingeniero sanitario, por Eduardo J. Chibás, ingeniero civil ... 307
Aguas minerales y afecciones digestivas ... 315
Influencia de los alcalinos y de los ácidos en la función secretora de la mucosa gástrica ... 316
Influencia del miedo en los casos de muerte por el cloroformo ... 316
Bibliografía ... 317
Movimiento de la población en el mes de Diciembre de 1904 ... 317
Drogas nuevas ... 318
Cuadro de la mortalidad en Bogotá en Diciembre de 1904 ... 319
Boletín meteorológico del mes de Enero de 1905 ... 320

BOGOTÁ—IMPRENTA NACIONAL

TÓNICO — RECONSTITUYENTE
FEBRÍFUGO

QUINA-LAROCHE

ELIXIR VINOSO

EXTRACTO
COMPLETO DE LAS 3 QUINAS

El QUINA-LAROCHE es de un sabor agradable y muy superior á todos los demás Vinos y Jarabes de Quina.

Se emplea en los casos de : **Males de Estómago, Falta de Fuerzas, Calenturas, etc.**

QUINA-LAROCHE FERRUGINOSO contra la **Anemia, Clorosis, Convalecencias, etc.**

QUINA-LAROCHE FOSFATADO contra el **Linfatismo, Escrófulas, Infartos de los Ganglios, etc.**

PARIS, 20, Rue des Fossés-Saint-Jacques *y en las buenas Farmacias.* 248

CLIN & Cie

SOLUCIÓN de Salicilato de Sosa del Doctor CLIN

Laureado de la Facultad de Medicina de París.

Dosificación rigorosa, Pureza absoluta, Sabor agradable.

2 gr. Salicilato de Sosa por cucharada grande.

Es el Mejor Modo de administrar el Salicilato de Sosa. 530

VINO NOURRY

Yodotánico

Exento de cualquier yoduro alcalino.

SABOR AGRADABLE — ASIMILACIÓN PERFECTA

Cinco centigr. de Yodo
Diez centigr. de Tanino } *por cucharada grande.*

INDICACIONES : **Linfatismo, Anemia, Menstruación difícil.** 530

DOSIS : Adultos, una cucharada de las de sopa } á cada comida.
Niños, una cucharada de las de café. }

GRAJEAS DE HIERRO RABUTEAU

Laureado del Instituto de Francia (Premio de Terapéutica).

Protocloruro de Hierro (0 gr. 025 por grajea).

Fácilmente solubles en el estómago, son absorbidas al estado de Cloroalbuminato de Hierro.

Los trabajos más recientes las consideran como el Verdadero Específico de la Cloroanemia

NI ESTREÑIMIENTO, NI DIARREA 531

LICOR del Dr LAVILLE

Gota aguda ó crónica. Reumatismo gotoso.

Sedación inmediata de los accesos y del dolor sin temor á repercusión.
Disolución de los tofos.

DOSIS : *Desde media hasta tres cucharadas de las de café por día.* 532

CLIN & Cie — F. COMAR & FILS (CASAS REUNIDAS)
20, Rue des Fossés-Saint-Jacques, PARIS 533

Año XXV Mayo de 1905 N.º 301

REVISTA MEDICA DE BOGOTA

Organo de la Academia Nacional de Medicina

REDACTORES

1.º, Dr. José María Lombana Barreneche—2.º, Dr. Carlos Michelsen U.

TRABAJOS ORIGINALES

LA LEPRA

ETIOLOGÍA, HISTORIA Y PROFILAXIS, POR EL DR. JUAN DE D. CARRASQUILLA L.

Memoria presentada al tercer Congreso Científico Latinoamericano que ha de reunirse en Río Janeiro en Agosto de 1905.

Divide el autor su trabajo, como el título lo indica, en tres partes: etiología, historia y profilaxis, dejando previamente establecido el carácter infectivo de la enfermedad, lo que implica que es evitable, y, por consiguiente, que es racional el empleo de los medios que tiendan á impedir su propagación.

PARTE PRIMERA

Etiología—Considera el descubrimiento del bacilo específico, hecho por Hansen en 1873 y confirmado por Neisser en 1881, como el primer paso dado hacia el conocimiento de la etiología de la lepra, como la primera y la más sólida piedra de las que constituyen los cimientos del edificio en que reposa la moderna leprología. Con este descubrimiento bastó para que desde entonces quedara definitivamente establecida la naturaleza parasitaria de la lepra y por el mismo hecho, descartada la idea de hereditaria que se le había atribuido antes, y corroborada la de contagiosa que luégo se le reconoció. Como corolario de este descubrimiento—que marcó una éra en la patología de la lepra—quedaron demostradas igualmente otras muchas proposiciones cuyas consecuencias dieron por resultado el poderse establecer, con absoluta seguridad, el diagnóstico diferencial por medio del microscopio, evitándose así los funestos errores que habían prevalecido antes, como el de atri-

buirle á la lepra el excesivo contagio de la sífilis, enfermedad con la cual se la confundió frecuentemente, lo que obligó á los Gobiernos á dictar medidas profilácticas en exceso rigurosas.

Menciona el autor la influencia que ejercieron en Colombia las obras europeas, en especial la notabilísima del Dr. Henry Leloir, fundadas ya en el descubrimiento del bacilo específico; las discusiones que promovió el Dr. Gabriel J. Castañeda en el seno de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá, sobre la etiología de la lepra, en las cuales se trató ampliamente la cuestión tan debatida entonces del contagio y la herencia; el informe de la célebre Comisión de la India y la comunicación del Dr. Beaven Rake al primer Congreso Panamericano, en que, sin desconocer que la lepra es debida á un bacilo específico, al *bacillus lepræ*, como lo denominó Hansen, se sostiene que no hay pruebas que confirmen esta aseveración y que aun admitiendo la posibilidad de la transmisión de la enfermedad, por ser microbiana, se pone en duda este hecho, fundándose en que numerosísimas tentativas de inoculación, hechas en el hombre y en los animales, han dado resultados negativos; los escritos del Dr. Zambaco Pachá, quien sostuvo también entonces que la enfermedad es hereditaria en Constantinopla y que no es contagiosa. Contra estos hechos negativos sostuvieron Hansen y Looft, en una obra publicada en 1895, que la lepra es contagiosa, haciendo observar que es bacilar y que nadie ha podido demostrar la presencia del bacilo fuéra del cuerpo humano, lo que obliga á abandonar la idea de su origen miasmático y á aceptar la naturaleza infectiva de la enfermedad.

Examina en seguida el autor las conclusiones de la conferencia sobre la lepra, reunida en Berlín en 1897, en las cuales se acepta que el agente patógeno de la lepra es el *bacillus lepræ*, pero se manifiesta que no hay nada fijo acerca de su desarrollo y del modo de penetración en el organismo humano. Inserta una comunicación de A. Neisser, de Breslau, de la cual resulta comprobado que las lesiones leprosas examinadas al microscopio corresponden con absoluta constancia, sin excepción, á la presencia del bacilo en los sitios afectados y que, por consiguiente, no pueden referirse á otra causa, lo que corroboran asimismo otros trabajos presentados á la conferencia, como el del profesor Leopoldo Glüch, de Sarajevo, sobre las afecciones de las mucosas y otros varios.

Aplicando al bacilo de Hansen las proposiciones que se ha convenido en llamar el *postulado de Koch*, manifiesta que la primera—que el microbio exista en la sangre y en los tejidos del hombre ó del animal enfermo ó muerto de la enfermedad, de modo que se le pueda encontrar—quedó plenamente satisfecha y fuéra de discusión desde que Hansen descubrió el bacilo específico de la lepra y Neisser comprobó su existencia constante en todos los casos de lepra confirmada, y que desde entonces las investigaciones se dirigieron principalmente á ver de satisfacer las otras proposiciones. La segunda es "que

el microbio cultivado fuéra del cuerpo del animal, se reproduzca *in vitro*, durante muchas generaciones sucesivas, de suerte que se obtenga el microbio específico puro de toda otra materia que provenga del cuerpo del animal que lo ha suministrado primitivamente."

Para dilucidar este punto, cita algunos fragmentos de una memoria del Dr. Iwarrow, de San Petersburgo, en que discute este autor las tentativas hechas en diversas épocas y por varios autores, para inocular la lepra á los animales, y una comunicación del Dr. Barannikow, de Charlow, sobre ensayos de cultivo del bacilo de Hansen. A esto agrega el autor el resultado de sus propios experimentos, y reproduce su cuarta comunicación á la Academia nacional de Medicina de Bogotá, presentada en 1899, en donde se encuentran todas las circunstancias y condiciones de los cultivos, y á esto agrega el resultado de sus ulteriores investigaciones, diciendo: "Durante más de dos años estuvimos cultivando el bacilo de la lepra en caldo de buey; de manera que nos parece haber cumplido lo que exige la segunda proposición del postulado de Koch." Y agrega: "Practicámos asimismo inoculaciones en conejos con el líquido de los cultivos y lográmos producir la infección, con los síntomas y las lesiones que caracterizan la lepra. A la autopsia se encontró el bacilo específico en los tejidos y en los órganos de los animales muertos á consecuencia de la enfermedad producida experimentalmente. Luego también se ha cumplido respecto del bacilo de la lepra la tercera proposición del postulado de Koch, á saber: 'que el microbio purificado así por medio de cultivos sucesivos, vuelto á introducir en el cuerpo del animal sano, pero sujeto á la enfermedad, debe reproducir en dicho animal la enfermedad con sus mismos síntomas y lesiones características.'"

La cuarta proposición dice: "que se compruebe que el microbio se multiplica y se halla en número superior al de la inoculación en el animal inoculado." Basta ver las láminas que acompañan la Memoria del Dr. Iwanow, en los *Anales del Instituto Pasteur*, ya citados, para ver el desarrollo de los bacilos en los órganos de los cobayes inoculados debajo de la piel, para dejar comprobada esta proposición.

Entra luégo el autor á examinar las cuestiones relativas á la infección leprosa: la manera de hacerse la contaminación. Para dilucidar este punto transcribe algunos párrafos de un escrito suyo, publicado en los *Anales de la Academia de Medicina de Medellín*, con el título de *Contribución al estudio de la leprosis*, donde dice que habiendo examinado en 1899 la sangre contenida en el intestino de una pulga que había chupado sangre de un leproso, encontró bacilos idénticos á los del cultivo en caldo del bacilo de Hansen, y que, sembrada esta sangre de pulga en caldo de buey, obtuvo un cultivo igual al que se desarrolla en los otros cultivos del bacilo de Hansen, hechos con linfa de los enfermos. Este experimento, repetido muchas veces, le dio siempre el mismo resultado, y como contraprueba

examinó el contenido intestinal de pulgas que no habían chupado sangre de leproso y no pudo hallar allí ningún bacilo, y que las siembras que hizo con la sangre de estas últimas pulgas no produjeron ningún desarrollo en el caldo. En chinches que le fueron remitidas de Agua de Dios por el médico del Lazareto, Dr. L. A. Gaitán, no pudo hallar bacilos, á pesar de que habían chupado sangre de leproso, según se lo aseveró el Dr. Gaitán. Atribuye suma importancia al hallazgo del bacilo de Hansen en el contenido intestinal de las pulgas que han chupado sangre leprosa, porque cree que ahí está el medio de contaminación.

Como resumen y conclusión de esta primera parte de su escrito, consigna el autor las siguientes proposiciones:

I—La lepra es enfermedad infectiva;

II—El bacilo de Hansen es la causa de la lepra;

III—En el estado actual de los conocimientos científicos no se sabe cómo se hace la infección de la lepra.

PARTE SEGUNDA

Historia—Investiga en esta parte el origen de la lepra, su propagación y el resultado de las medidas empleadas para evitarla. La existencia de la lepra en la antigüedad la comprueba con la transcripción de algunos párrafos de la obra del Dr. Ricardo de la Parra, sobre la *Elefantíasis de los griegos*, en que se demuestra que el Egipto y la Siria y las comarcas circunvecinas fueron en todo tiempo y son todavía hoy el principal foco de esta dolencia; que fuéra de esas comarcas del Asia y del Africa, existe en Europa, la Noruega, donde hay ahora y ha habido siempre la enfermedad en tanta abundancia como en el Egipto y la Siria; en Asia existe en algunos lugares del Afganistán y del Beluchistán, en la India, Arabia, Persia, Turquía, China y Japón.

Comprueba con el testimonio del Dr. Sabadini que la denominación de lepra de los textos antiguos no corresponde en rigor á una entidad mórbida como la que ahora se conoce con este nombre; que esta voz ó su equivalente sirvió para designar muchas y muy diversas afecciones de la piel, en conjunto ó separadamente, pero en ningún caso puede aplicarse á la lepra como se presenta actualmente lo que se dijo de ella en aquellos tiempos. Cree el Dr. de la Parra que desde los primeros establecimientos de las emigraciones asiáticas en Europa, apareció allí la enfermedad y ha subsistido. Citando á Hensler, dice que la lepra fue transmitida á los europeos, ya por las emigraciones de judios, ya por árabes que la habían contraído en Egipto, sobre las costas de Berbería ó en otras comarcas del Oriente, y que la importaban á España, á Italia y al litoral del mediodía de Francia. En el siglo XII la lepra se extendió en Europa con rapidez y violencia desconocidas hasta entonces, favorecida por las guerras. Vanos esfuerzos se hicieron entonces para impedir su establecimiento y dete

NO EJERCE DEPRESIÓN SOBRE EL CORAZÓN

Tabletas de Antikamnia

OPUESTA AL DOLOR

Facsímile

ANALGÉSICO, ANTIPIRÉTICO, ANODINO

Facsímile

Distinguiéndose de otros productos del Alquitrán de Carbón, ejerce una acción estimulante sobre los centros nerviosos y las funciones vitales, y con especialidad sobre el centro cardíaco.

Ha sido clínicamente ensayada y ha resultado superior á cualquiera de las muchas preparaciones analgésicas y antipiréticas que hoy se emplean con tanto éxito en el tratamiento de Neuralgia y Mialgía, Influenza, Ciática, Reumatismo, Hemicránea, en todas las Fiebres; también en Dolores Neuríticos, Dolores Ováricos, etc.

En la seguridad y celeridad de su acción se le ha encontrado superior á cualquiera de sus antecesores en este género de medicación.

Toda Tableta Genuina Tiene el Monograma AK

Los excelentes resultados que ha dado como aliviadolor en afecciones neurálgicas y reumáticas, y cuando ha sido usada como sedativa, anodina, antipirética ó febrífuga, nos hacen fijar la atención del público sobre las virtudes de las "Tabletas de Antikamnia."

La dosis para los adultos es una ó dos "Tabletas de Antikamnia" cada tres ó cuatro horas, acompañadas de un trago de agua ó vino. Proporcionalmente para los niños. La dosis indicada y la frecuencia de su administración deben ser siempre determinadas por el Médico.

Facsímile

AVISO ESPECIAL

"Tabletas de Antikamnia y Codeina"

(25 centigr. de Antikamnia y 2 centigr. de Sulfato de Codeina)

Facsímile

Eficaz en Fríos, Tos Nerviosa, Irritación de la Garganta; Laringitis, Asma, Bronquitis, Tisis, Influenza ó la Grippe; también en Dolores de Cabeza y otros males nerviosos debidos á Irregularidades de la Menstruación.

La dosis para los adultos: Tómense una ó dos tabletas cada dos ó tres horas. Para toda clase de Tos, particularmente la Tos crónica y rebelde y la Tos Nocturna, Resfriados, Influenza, Gripa y Afecciones Bronquiales es insuperable. Para combatir la Tos, Catarros, etc., lo mejor es dejar que la tableta se disuelva lentamente sobre la lengua tragando la saliva.

EL MONOGRAMA EN TODAS LAS TABLETAS DIFERENCIA LA VERDADERA DE OTRAS, Y PREVIENE LAS SUSTITUCIONES

Preparada solamente por

LA COMPAÑIA QUIMICA DE LA ANTIKAMNIA

ST. LOUIS, E. U. A.

DE VENTA EN TODAS LAS PRINCIPALES FARMACIAS Y DROGUERÍAS

MUESTRAS GRATUITAS Á TODOS LOS SEÑORES MÉDICOS QUE LAS SOLICITEN

recientemente abierta al servicio del público, ofrece á sus clientes despacho correcto de fórmulas, arreglo cuidadoso y pronto de facturas para dentro y fuera de la ciudad. Esteriliza blusas para cirujanos, compresas y cualquier otra clase de material para operaciones. Hace igualmente esterilización de todas aquellas sustancias prescritas en fórmulas que lo requieran así, como sueros, inyecciones hipodérmicas, etc.

Ha recibido últimamente lo siguiente: algodón hidrófilo, arrhenal, adrenalina, azul de metileno, aristol, ampollas para inyecciones hipodérmicas de arrhenal, de cacodilato de soda, de cipridol, de hermophenil, de stovaína para anestesia local y para anestesia general.

Acidos pícrico, crisofánico y pirogálico; arseniato de hierro, de soda, de estricnina.

Benzoato de soda, de amoníaco, de litina, de cal; bromoformo, benzacetina, betol, bromhidrato de cafeína, benzonaftol, bálsamo del Perú, colargol, cacodilato de soda, cloroformo Duncan anestésico.

Cloruro de calcio puro, catgut, crin de Florencia, cepillos para cirujanos, cataplasmas Aulagne, clorhidirosulfato de quinina, codeína cristalizada, cápsulas de éter amilvaleriánico, íd de sándalo, de apiolina Chapoteaux, bacalao yodado, yodoferrado, yodoformado, de extracto etéreo de helecho macho y kamola.

Digitalina solución, al 1 por 100.

Dionina, dermatol, discos para inyecciones hipodérmicas, diuretina.

Extratos fluidos surtidos, evoninina eucaliptol, euquinina, eserina sulfato, ergotinina, eter anestésico.

Fenosalyl, fosfato de soda, de hierro, gránulos surtidos, guantes de crin, glicerofosfatos, gasa hidrófila yodoformada.

Hierro Girard, íd dializado, hipnal, ictiol, jabones medicinales surtidos, jarabes medicinales, jeringas de diversas clases.

Lupulina, lactosa, lisol, lanolina, mentol, magnesia, Henry, naftol, nitrato de pilocarpina, narceína, ortoformo, oxalato de cerio, propilamina, paulinia, protargol, polisulfuro de potasa para baños, sal de Vichy, de Karlsbad, de fruta, sacos para hielo, silipirina, sulfonal, salofeno, sedas surtidas, teobromina, tiocol, trional timo, urotropina, uretana, vinos medicinales, valerianato de amoníaco de Pierlot, etc. etc.

ner su propagación. Las ciudades, los burgos y las aldeas estaban obligadas á hacer construir pequeñas casas de madera para alojar los enfermos. Mas como creciera de día en día el número de los leprosos, acarreaban grandes gastos las casas que se les hacían, y entonces se imaginó reunirlos en un lugar para todos, llamada *lacería* ó *leprosería*. La espantosa multitud de leprosos en el siglo XIII fue tal, que en el año de 1244 hubo 19,000 hospitales en toda la cristiandad.

De las disquisiciones que ha podido hacer el autor, resulta que en lo antiguo se dio el nombre de lepra á varias enfermedades, mal conocidas y peor descritas, que los autores atribuyeron á diversas causas, según las ideas dominantes en cada época; pero en el fondo convienen todos en que hubo una plaga que partiendo de Africa y de Asia, se fue extendiendo por Europa y llegó á causar tales estragos en los siglos XII y XIII, que obligó á los gobiernos á emplear medidas vigorosas para tratar de contener sus progresos. Todos los autores están acordes en atribuir á las Cruzadas parte activa en la propagación de aquella plaga á la Europa occidental, pero no lo están acerca de la naturaleza de ella, la cual no vino á precisarse sino con el descubrimiento de Hansen, que permitió hacer el diagnóstico diferencial. Reconocen igualmente la generalidad de los autores que la lepra ya existía en Europa al tiempo de las Cruzadas, pero confundida con otras afecciones, más ó menos esparcida, más ó menos conocida, siempre temida y mirada con horror por la humanidad que en vano ha venido empleando desde entonces hasta hoy las más rigurosas medidas para evitarla, sin haber logrado este objeto, puesto que la enfermedad subsiste, y no sólo se conserva en los países de donde se la cree originaria, sino que ha ido invadiendo los que antes estuvieron indemnes y sigue propagándose á despecho de todas las prevenciones. Trae en seguida una transcripción del Dr. Gémy, de Argel, que demuestra con evidencia que la sífilis figuró entonces como lepra, y que las leproserías contaban por lo menos tantos sifilíticos como verdaderos leprosos. Dice el Dr. Gémy que á fines del siglo XV se había esparcido la sífilis con tal profusión, que asumió las proporciones de una verdadera epidemia; que entonces fue cuando los médicos de aquella época, que creían en la desaparición de la lepra, estudiaron atentamente esta plaga que consideraban como nueva y que se presentaba tan amenazante, y reconocieron su verdadera naturaleza y le dieron el nombre de *sífilis*, que ha conservado hasta hoy. Presenta el Dr. Gémy, en apoyo de estas ideas, documentos de un valor irrecusable, tales como una comunicación del Dr. Paul Raymond á la Sociedad francesa de Dermatología en 1894, en la cual manifiesta que habiendo cavado una de las *madeleines* (nombre dado á las antiguas leproserías en el Departamento del Gard), encontró entre las osamentas lesiones evidentes de sífilis, y no pudo hallar la menor huella de lesiones leprosas; de estos hechos concluye el Dr. Raymond que no solamente la sífilis

existía en la Edad Media y mucho antes del siglo xv, sino que también gran número de casos de lepra pertenecen á la sífilis. Además, aduce una comunicación del Dr. Zambaco Pachá al Congreso Internacional de Dermatología de Londres, en 1896, comunicación que renovó y amplificó en la Conferencia internacional de Leprología reunida en Berlín en 1897, en la cual dice que la confusión de la leprosis y de la sífilis ha originado errores cuyas consecuencias han sido sumamente desastrosas para la humanidad, porque obligó á tomar medidas draconianas de secuestración y de aislamiento, puesto que en una época en que no se conocía la sífilis, todas las calamidades se le atribuían injustamente á la lepra. "De donde—dice el Dr. Zambaco—la acusación contra la lepra de transmitirse por el simple contacto, por el vaso, por la cuchara, por el beso, por las relaciones sexuales, etc., cuando en realidad este contagio es lo propio de la sífilis y no de la lepra."

Le da mucha importancia el autor á este dato, que le parece preciso, evidente é incontestable de que la formidable invasión atribuida á la lepra que sufrió la Europa occidental, provocada particularmente por el movimiento de las Cruzadas y que asumió las proporciones de una calamidad pública y el carácter de una epidemia, fue causada en su mayor parte por la sífilis. El hallazgo de las lesiones típicas de la sífilis en las osamentas de las leproserías de aquella época, que examinó y dio á conocer el Dr. Raymond, no deja ninguna duda á este respecto. Con esto ha quedado definitivamente establecido el carácter de esa epidemia y explicada la razón de las enérgicas medidas preventivas que la necesidad del momento obligó á tomar contra una enfermedad, como la sífilis, mil veces más contagiosa y devastadora que la lepra. El estudio del Dr. Raymond es además de suma importancia, porque comprueba la existencia de la sífilis en aquella época, mucho antes del descubrimiento de América, lo que nos libra del cargo que varios autores trataron de hacernos á los americanos de haber llevado á Europa esa plaga. Al Congreso de leprólogos de Berlín se llevó el tema de la existencia de la lepra en América antes del descubrimiento, con motivo de haber hallado ciertas mutilaciones en las alfarerías peruanas precolombinas, lo que sirvió para dejar plenamente esclarecido este punto, pues en vano pretendió el sabio profesor Virchow hacer aceptar que las mutilaciones de las alfarerías peruanas representaban afecciones leprosas; sus opiniones no prevalecieron, y la discusión promovida por él en la Conferencia de Berlín y en la Sociedad Antropológica de la misma ciudad, y continuada luégo por iniciación del Sr. Lehmann-Nitzsche en el Congreso Panamericano de Buenos Aires, lejos de resultar favorable á su idea, sirvió para dejar definitivamente establecido que la lepra no existía en América antes del descubrimiento, punto importante para la ciencia y para la historia.

Dilucidado este punto, entra el autor á probar que en todos y en cada uno de los países que forman hoy la porción

poblada del Continente descubierto por Colón, se ha conservado el recuerdo, más ó menos vivo, más ó menos circunstanciado, del origen de la lepra, y en todas partes se ha podido seguir su evolución, debida siempre á una sola y misma causa: al contacto del leproso con el sano. Comprueba este aserto con numerosas citas de autores que han estudiado la lepra en América, los cuales están acordes en reconocer el origen extranjero de esta enfermedad. Refiriéndose en particular á Colombia, comprueba con numerosos testimonios el mismo hecho, de modo que deja probado hasta la evidencia que la lepra no existió en América en la época precolombina; que fue importada con posterioridad por los europeos, los africanos y los asiáticos que vinieron á la conquista ó que más tarde se establecieron aquí por diversas causas y la fueron propagando entre los indígenas. Agrega que esta investigación interesa no solamente desde el punto de vista del origen de la lepra en América, sino que también resuelve otro problema de ciencia prehistórica de la mayor importancia, cual es el origen autóctono de la población indígena del Nuevo Mundo. En efecto, si la lepra se hubiera hallado en América entre los naturales al tiempo del descubrimiento y la conquista, se habría podido dar algún fundamento á las muchas hipótesis que se han hecho sobre el origen egipcio, japonés, etc., de estas poblaciones; al contrario, habiendo dejado probado con evidencia, por medio de los testimonios aducidos, que tal plaga no existió en la época precolombina, queda de hecho demostrado, por ser estos dos hechos correlativos, el origen autóctono de los pobladores de la América; cita luégo el testimonio del Sr. Ashburton Thompson, de Sidney, para probar que á Australia, como á América, la lepra fue importada y propagada después por contagio, y deja así establecido por el testimonio histórico, que la lepra, partiendo de Asia y de Africa, donde fue conocida desde los tiempos más remotos, se extendió por Europa, de Oriente á Occidente, y de allí pasó á América á raíz del descubrimiento, y más tarde á Australia; que actualmente reina en todo el orbe, pero afectando muy diversos grados de extensión, según condiciones ó circunstancias que no son del todo conocidas, pero que al parecer obedecen más á las influencias sociales que á las de clima, más al grado de civilización que á las condiciones telúricas; que el hombre ha sido en todas partes el vector exclusivo del contagio, pues han podido seguirse sus huellas por dondequiera que ha ido, y de casos aislados se ha visto que se forman focos de donde ha ido irradiando y extendiéndose con más ó menos potencia.

La extraña y al parecer caprichosa distribución geográfica de la lepra en el mundo, y más que todo la circunstancia de propagarse enórmemente en unos países y de limitarse casi á los extranjeros inmigrantes, en otros, le parece al autor el problema más difícil de resolver de cuantos se relacionan con la lepra, y al mismo tiempo el más importante de todos por estar vinculada á él la profilaxis. Abarca este punto el conoci-

miento de las medidas empleadas en todo tiempo y lugar para impedir la propagación de la plaga y el de los resultados que de su empleo se han obtenido, para deducir el valor que tengan y poderlos recomendar, ó al contrario, proscribirlos por ineficaces. A la investigación de este difícil problema consagra varias páginas de su escrito, haciendo ver con los datos suministrados por la literatura médica, y particularmente por los comunicados por los más notables leprólogos á la Conferencia de Berlín, que hoy existe la lepra casi en todo el mundo, aunque difundida con mucha desigualdad; que las condiciones telúricas, meteorológicas, bromatológicas, etc., poca ó ninguna importancia tienen como factor etiológico; que las condiciones sociales y étnicas ejercen, en concepto de varios autores, influencia preponderante en el desarrollo de la enfermedad, influencia que otros niegan abiertamente; que el aseo y el aislamiento de los enfermos, junto con la vigilancia para impedir la importación de los lugares contaminados, desempeñan el papel más importante en la diversidad de los resultados obtenidos hasta hoy; que el rigor excesivo, las proscripciones crueles é injustas que estuvieron en boga antaño, deben proscribirse, declararlas inútiles y aun perjudiciales; que el aislamiento, voluntario ú obligatorio, según las circunstancias, combinado con la asistencia médica y ayudado con la práctica de las prescripciones de la higiene, sobre todo el aseo más estricto, es lo que ha impedido donde ha sido bien entendido y llevado á cabo, la propagación de la plaga leprosa; mas estas medidas exigen imperiosamente hospitales, porque este es el único medio de cumplir tales indicaciones.

PARTE TERCERA

Profilaxis—Para llegar á la profilaxis fundada en la etiología y en la historia, principia el autor por establecer la diferencia que los progresos de la medicina han hecho necesaria entre el contagio y la infección, que son los dos modos de propagación de cierta clase de enfermedades. Define el contagio y la infección, explica con ejemplos la acepción en que ha de tomarse cada una de estas voces, advirtiendo que la distinción es harto importante, porque en ella se funda la profilaxis, la cual carece de eficacia si se hace empíricamente, esto es, sin el conocimiento de la naturaleza de la enfermedad y sobre todo del modo de hacerse la contaminación. Respecto de la causa de la lepra, quedó demostrado en la primera parte que lo es el bacilo de Hansen; respecto del agente de la transmisión, cree el autor que lo es la pulga (*pulex*), fundándose en el hallazgo que hizo del bacilo de Hansen en el contenido intestinal de este insecto, por la circunstancia de ser cultivable este bacilo en otros medios, como el caldo, y la más importante aún de transmitirse la enfermedad á los animales por inoculación de estos cultivos, todo lo cual explica satisfactoriamente la diversidad de opiniones acerca del contagio, la dificultad

de hacerse éste y otras muchas circunstancias que hacían dudoso todo lo relativo á la indudable transmisión de la lepra.

Cita los escritos del Dr. P. J. Simond sobre la propagación de la peste bubónica por medio de las pulgas, para hacer ver las grandes analogías que ha creído hallar en la manera de hacerse la contaminación de la lepra por medio del mismo agente. Confiesa ingenuamente que de acuerdo con el Dr. Simond ignora la manera como la pulga lleva el microbio á los tejidos: si es por medio del aguijón manchado de sangre ó porque la pulga durante la succión deposita en el punto mismo en que está instalada sus deyecciones, que consisten en una gotica líquida de sangre digerida, el cual líquido, siendo un cultivo del bacilo, es verosímil que pueda inficionar al individuo picado por la perforación abierta que ha producido el aguijón y que sirve de puerta de entrada. Reconoce que en la lepra como en la peste bubónica, la flictena precoz ó la pústula inicial marca la puerta de entrada, y que la presencia, muchas veces comprobada, de muchas flictenas desarrolladas de consuno, muestra que el virus puede ser introducido por muchos puntos simultáneamente. Declara que no sabe nada sobre las modificaciones que pueda sufrir el microbio en el cuerpo del parásito, si su virulencia se modifica y si su conservación es de larga duración. Todo esto está por estudiarse y necesita largas investigaciones. Lo único que sabe, porque lo ha comprobado en más de trescientos casos de lepra examinados bacteriológicamente, es que en la linfa periférica de todo leproso, cualesquiera que sean el período, la forma ó variedad de la enfermedad y demás condiciones, se encuentra siempre el bacilo de Hansen en mayor ó menor abundancia; que la pulga que ha picado á un leproso contiene igualmente el bacilo en su cavidad intestinal, lo que también ha comprobado muchas veces, y como contraprueba ha examinado pulgas que no habían estado en contacto con enfermos y no ha encontrado en ellas el bacilo específico ni otro alguno; que sembrando el líquido bacilífero del contenido intestinal de las pulgas, se obtiene en los medios ordinarios de cultivo empleados en los laboratorios y colocados en la estufa á temperatura uniforme de 37° C. un cultivo en todo semejante al que se desarrolla en los mismos medios sembrados con la linfa de los enfermos y colocados en idénticas condiciones; que inoculando el cultivo obtenido del líquido bacilar de las pulgas á conejos, se reproduce en ellos la enfermedad y se encuentra en las lesiones que ésta les causa el mismo bacilo característico; que el contacto de los conejos así inficionados con los sanos, no les causa á estos la enfermedad. De donde infiere que estando demostrado que la lepra no se transmite por el contacto de los enfermos y los sanos, ni por la inoculación de productos leprosos y secreciones bacilares, es de una manera activa, por un agente exterior, como el virus ha sido introducido en el punto donde se observa en seguida la flictena ó pústula. Le ha parecido que sólo una intervención parasitaria podía ser responsable de la penetración del bacilo

en la piel sana, y que reconociendo que esta teoría no tiene aún el valor de un hecho demostrado, la lepra proviene ordinariamente de un solo modo de infección: la infección parasitaria intercutánea; que en consecuencia, se necesitan nuevas investigaciones antes de poder atribuir un papel exclusivo á la pulga, la cual parece que es el intermediario habitual de la transmisión.

La infección por medio de las pulgas sirve para explicar la mayor parte de los puntos obscuros de la historia de la propagación, como su marcada predilección por las casas mal tenidas, desaseadas, atestadas de gente que vive en promiscuidad con gatos y perros, que son grandes propagadores de pulgas; por las plantas bajas de los edificios, que es donde vive la mayor parte de la población colombiana; por la parte miserable; pues bien sabido es y de todo el mundo conocido el hecho de ser la lepra más abundante y de esparcirse con mayor facilidad entre la gente pobre; el mal éxito de las desinfecciones que no tienen por objeto la destrucción de las pulgas, lo prueba la misma propagación de la lepra en todas partes y muy particularmente entre nosotros.

Está suficientemente probado que en el hospital de San Luis, en París, no se ha podido comprobar un solo caso de contagio; que en los noruegos que emigraron á los Estados Unidos de América no se propagó la lepra; que el aseo ha sido siempre y en todas partes el mejor medio de contener la propagación; mas como el aseo no puede por sí solo impedir la propagación de la lepra si se prescinde de los parásitos, porque en otras enfermedades infectivas, como la fiebre tifoidea, la viruela, etc., no basta el aseo para impedir la contaminación, es evidente que si el aseo basta para impedirla en la lepra, como lo reconocen todos los leprólogos, es porque impide al mismo tiempo la acción de los agentes de contaminación, que en este caso son las pulgas.

Como hasta hoy nadie ha logrado demostrar la transmisión directa de la lepra ni la indirecta por medio de los objetos de uso de los enfermos, todo lo que se ha dicho á este respecto carece de fundamento científico. La infinidad de consejas que corren sobre la transmisión por haber usado tal ó cual prenda del vestido, por haberle dado la mano á un leproso, por haberle recibido monedas ó billetes de banco, por haber pasado por el frente de la casa habitada por un elefanciaco, por haberse servido de los enseres pertenecientes á él, y por último, por patrañas relativas á ciertas circunstancias ridículas que han mediado en las relaciones sexuales, carecen de pruebas experimentales, de la demostración que la ciencia exige para darles aceptación. En ningún caso, en la relación de ningún autor, se encuentra demostrada la transmisión de la lepra por estos medios; ningún experimento ha sido hecho para fundar tal aseveración. Si se exige la demostración experimental para aceptar la hipótesis de la contaminación por medio de las pulgas, ¿por qué no se ha de hacer otro tanto respecto de los otros contagios con tánta facilidad aceptados corrientemente?

Llama la atención el autor al hecho reconocido por todos los leprólogos de ser la emigración proveniente de lugares contaminados la causa de la aparición de la lepra en los lugares que hasta entonces estaban indemnes, para que en consecuencia se vigile la llegada de los inmigrantes de lugares contaminados, para impedir que lleven la enfermedad á aquellos donde no existe, ó para que no aumente el número de los existentes donde ya existe, con la importación de nuevos casos. Cree que deberían dictarse leyes precisas para impedir la llegada al país de extranjeros leprosos y prohibirles establecerse y viajar dentro del territorio. Asimismo debería prohibirse la traslación de los naturales afectados de lepra de un lugar á otro de la República, funesta práctica que sin duda ha contribuido poderosamente á la extensión de la lepra, como lo demuestran los ejemplos que aduce de lugares antes exentos de esta plaga que fueron contaminados por leprosos que llegaron de focos de lepra. Esos ejemplos demuestran evidentemente que la lepra necesita para invadir una comarca cualquiera, que á ella concurra algún leproso; demuestran, además, que la infección no se hace á la manera de las epidemias realmente contagiosas, sino que procede lenta y gradualmente, partiendo del individuo enfermo y comunicándose á los sanos que lo rodean, que es lo propio de las infecciones. Nunca se ve que enfermen simultáneamente varios individuos de una agrupación, ni que la enfermedad aparezca en las personas que no han estado en contacto con los enfermos, lo que excluye el contagio por el aire. No habiéndose cambiado el régimen alimenticio, no habiendo variado el clima ni la constitución geológica, ni las costumbres, es claro que pueden excluirse todas estas causas como factores de la enfermedad, y sólo subsiste la contaminación causada por el contacto del enfermo. A esta conclusión es forzoso llegar, cualesquiera que sean las consideraciones que se hagan, y sacar en consecuencia que debe impedirse la traslación de los enfermos de los lugares contaminados á los que se conserven indemnes, sin excepción, sin que prevalezca ninguna clase de motivos ó de pretextos, sin contemporización alguna.

Examina por último el aislamiento de los enfermos, medida profiláctica recomendada por todos los autores y practicada más ó menos severamente por todos los Gobiernos y en todas partes desde la antigüedad hasta hoy. El aislamiento considerado en sí mismo como medida preventiva es indudablemente el medio más seguro y eficaz de impedir la propagación de la lepra, pero no debe atenderse sólo á precaver á los sanos del contagio, sino también á procurarles á los enfermos los medios de vivir aislados y que les proporcionen alivio en sus padecimientos y esperanza de mejoría que les hagan tolerable la existencia. A lo primero se ha atendido más ó menos bien, obligando á los enfermos á abandonar sus hogares y trasladarse á los lazaretos; pero se ha descuidado sobremanera la segunda indicación, la de alojarlos convenientemente y proveer

á las necesidades de estos desgraciados. Hasta hoy las medidas adoptadas por el Gobierno no han producido otro efecto que el de abrumar á los elefanciacos con el peso de persecuciones injustas, sin haber logrado que su número disminuya. Insiste sobre la necesidad de hacer una estadística lo más completa que sea posible del número de leprosos, lo que considera como un deber imprescindible del Gobierno, para llegar á conocer el resultado de las medidas adoptadas. Da á conocer las pocas y deficientes estadísticas que conoce, haciendo notar que se ha exagerado considerablemente el número de enfermos, con grave perjuicio para la Nación.

Manifiesta que el aislamiento por sí solo, el aislamiento empírico, que no tiene por objeto sino librarse de los enfermos, no tiene razón de ser; que es inhumano, carece de eficacia y debe reemplazarse por otros medios de profilaxis racionales. Propone que se haga con la lepra lo que se hace con las demás enfermedades: que se funden hospitales donde se puedan tener los enfermos en las mejores condiciones higiénicas y dietéticas, donde se les apliquen medicinas, tratamientos médicos apropiados y donde se pueda evitar el contagio con el aseo; que es en hospitales en donde se cumplen todos los requisitos, tanto para los enfermos como para los sanos: aquéllos estarán atendidos convenientemente por médicos, recibirán medicamentos, asistencia y aseo que impida la propagación de la enfermedad; éstos nada tienen que temer de los enfermos desde que estén atendidos por médicos y vivan en hospitales ó en casas de salud, vigilados por un personal idóneo. Opina el autor que la profilaxis de la lepra se obtendrá por este medio y no por ningún otro; que la resolución del problema es de lo más sencillo: sólo se necesita desprenderse de preocupaciones, de ideas falsas, de prevenciones, y apelar á la razón. Si la lepra es una enfermedad como cualquiera otra, no hay por qué aplicarle remedio distinto del que se les ha aplicado á las otras enfermedades. Esta sola consideración bastará para descartar tantas ideas falsas como se tienen respecto de la lepra. La tuberculosis, la sífilis y otras enfermedades que afligen á la humanidad, no han necesitado medidas draconianas, no han obligado á los enfermos á vivir aislados ni á perecer confinados. El individuo que se siente afectado de lepra, quiere, más que nadie, evitar á su familia la transmisión de su dolencia, y se dirigirá al hospital, tanto para evitarle á la familia la enfermedad como para ser atendido con medicinas y con tratamiento que le produzca alivio á sus padecimientos ó la curación, que también es posible en los hospitales. Sólo en los hospitales puede practicarse el aislamiento, porque allí los enfermos se someten de grado ó por fuerza á cumplir los reglamentos, á las prácticas racionales, al aseo, á la desinfección, y por consiguiente, á impedir que su enfermedad se propague. El aseo, considerado por todos los autores como el mejor medio de evitar la infección, no se tiene sino en hospitales bien servidos y convenientemente vigilados, y á esto

Reconstituyente general
Depresión
del Sistema nervioso,
Neurastenia,
Exceso de Trabajo.

FOSFATO-GLICERATO
DE CAL PURO

NEUROSINE PRUNIER
NEUROSINE-GRANULADA — NEUROSINE EN OBLEAS
NEUROSINE-JARABE

Debilidad general,
Anemia,
Raquitismo,
Fosfaturada,
Jaquecas.

Depósito general :
CHASSAING y Cª, Paris, 6, Av. Victoria.

CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA

DE LISBOA

Se avisa á los Sres. Médicos de la República que quieran pertenecer al Congreso, que es tiempo de enviar su cuota (cinco pesos oro) al tesorero del Comité colombiano, Dr. Manuel N. Lobo.

Bogotá, 144, calle 16.

Específico de la LEPRA

CON BASE DE

Aceite puro de Chaulmogra Gingocardea,

ECZEMA, LUPUS
SIFILIS, PSORIASIS

GLOBULOS BORIES

Bálsamo Bories
Jabon Bories
Ampollas Bories

PARA

INYECCIONES Hipodérmicas.

PARIS, Doctor G. DESPREZ, 115, Rue St-Honoré.

DEPOSITARIO:

DROGUERIA DE MEDINA HERMANOS

deben tender todas las providencias que se dicten para evitar la lepra.

Cita el ejemplo de Noruega, donde el decremento de la lepra se ha logrado con hospitales, y el de Luisiana, en los Estados Udidos, donde el método que ha dado buen éxito—según el médico de ese hospital—en otros países ha sido el de aislar y tratar científicamente en hospitales realmente sanitarios, al mayor número posible de los enfermos, y eso es lo que se ha hecho allí. Es necesario que los hospitales se sitúen en los centros de población, que es donde hay médicos y asistentes, medicinas y quien las aplique cuidadosamente y lleve las observaciones. La persuasión, como se ha demostrado ya, es más poderosa que el rigor para que los enfermos acudan al hospital, si saben que se les aplican tratamientos científicos y se les da la esperanza de curarse y la seguridad de que no constituyen un peligro para la sociedad y en particular para sus familias. La necesidad de hospitales se impone, pues, como el único medio de atender á sanos y enfermos: á aquéllos librándolos del peligro que corren de ser inficionados, á éstos tratando de aliviar sus padecimientos con los recursos de la medicina. El aceite de chaulmoogra en combinación con el arsénico y la estricnina ha dado en el hospital de Nueva Orleans resultados muy halagadores; la seroterapia y la toxinoterapia ó tratamiento con la *leprina*, le dieron al autor notable resultado en muchos casos, y si estos tratamientos ó cualesquiera otros que se juzguen eficaces, se emplearan en hospitales, es indudable que se llegaría á reducir el número de los enfermos, á disminuir los estragos de esta plaga.

Termina el autor su exposición recomendando calurosamente la creación de hospitales como medida profiláctica, mayormente si se acepta que la lepra es enfermedad infectiva y que el agente de la infección es la pulga, porque entonces todas las medidas profilácticas se dirigirán á impedir que estos insectos piquen á los enfermos, y luégo hagan lo mismo con los sanos, inficionándolos de esta manera. Cuidar de la limpieza, de la supresión de los insectos, es el precepto que debe regir la profilaxis de la lepra, la cual no se contamina en los hospitales, porque se tienen aseados. En síntesis dice: "La creación de hospitales donde sean atendidos los enfermos por médicos y reciban todos los auxilios de la medicina, es el único medio racional, eficaz, humanitario y practicable de combatir la propagación de la lepra. La ciencia y la experiencia de consuno establecen que no hay otro medio de llenar todas las condiciones requeridas para aspirar á la extinción de la lepra, ó por lo menos á la disminución de su extensión, que atraer á los enfermos á los hospitales, por medio del conocimiento y por la persuasión de que allí serán tratados de la mejor manera que la ciencia indique, sin rigor, sin emplear medidas reprobadas por todos y en todas partes, por inútiles y aun perjudiciales. El aseo, la limpieza, tanto en las personas como en las habitaciones, y particularmente teniendo en mira impedir la acción

de las pulgas, es lo que debe recomendarse como medida profiláctica de primera necesidad. Debe inculcarse esta noción desde la escuela á los niños, y hacerla conocer del pueblo para que sepa dónde está el peligro y se precava de él."

SINDROMAS DESIGNADOS CON NOMBRES PROPIOS

Avellis—Sindroma de asociación de una hemiplegia del velo del paladar y de una parálisis del nervio recurrente del mismo lado.

Benedikt—Parálisis del tercer par, hemiparesia y hemitemblor del lado opuesto.

Brown Séquard—Hemiplegia con anestesia cruzada por consecuencia de una lesión de todo el espesor de una mitad lateral de la medula.

Dejerini y Kumple—Asociación de desarreglos oculares y de fenómenos paralíticos del lado del brazo.

Duchenne—Parálisis labioglosolaringia.

Erb-Golflani-Openheim—Sindroma miasténico de debilidad muscular tomando su origen de los centros motores del bulbo y de la médula espinal.

Erb—Sindroma bulbar de sensación de fatiga que sobreviene con ocasión de un esfuerzo muscular sin que haya amiotrofia.

Jackson—Asociación de la hemiplegia de la lengua y del velo del paladar con una parálisis del nervio recurrente del mismo lado.

Lasègue—Imposibilidad de los movimientos de un miembro anestésico sin el socorro de la vista.

Letiévant—Motilidad de suplencia.

Millard, Gubler—Parálisis homónima de uno ó muchos nervios cranianos con parálisis cruzada de los miembros. Indicio de una lesión protuberancial.

Morvan—Sindroma siringomiélico con panadizos analgésicos.

Riegel—Asociación de la tachicardia con desarreglos respiratorios simulando el asma.

Rosembach—Asociación de turbaciones cardíacas, respiratorias y gástricas. Variedad de tachicardia paroxística.

Sleeping—Gripe en que el estado comatoso está exagerado.

Weber—Parálisis alterna del motor ocular común de un lado, y de los miembros del facial é hipogloso del otro.

Weil—Hemihiperestesia neuromuscular en la tuberculosis pulmonar.

Weir-Mitchell—Dolores de escozor que coinciden con los dedos de piel lisa.

NICOLÁS OSORIO

(En este estudio he sido ayudado eficazmente por el Sr. Romualdo Cabrales).

EL AÑO METEOROLOGICO DE 1904

En los adjuntos cuadros *A*, *B*, *C* y *D* hemos hecho el resumen de los boletines meteorológicos correspondientes al año de 1904. En ellos se encuentran todos los datos concernientes á la presión, la temperatura, la humedad relativa, las lluvias y la dirección del viento, deducidos de las observaciones practicadas tres veces por día, á las horas que van indicadas en los cuadros.

La presión barométrica en término medio fue de 559.87$^{m.m.}$; la del año precedente fue de 560.27$^{m.m.}$, ó sea, 0.40$^{m.m.}$ más baja la de 1904. La marea atmosférica, ó sea la fluctuación de la presión en las 24 horas del día, se ha cumplido rigurosamente, pues todos los días invariablemente el barómetro marca mayor presión á las horas del máximum—9 á 10 a. m. y 10 á 11 p. m.—que en las del mínimum—3 á 4 p. m. El promedio de la observación en la hora del primer máximum da 560.81$^{m.m.}$, y el de la hora del mínimum 559.08$^{m.m.}$, ó sea una diferencia de 1.73$^{m.m.}$; la del segundo máximum da 560.51$^{m.m.}$, esto es, 0.30$^{m.m.}$ más baja que la del primer máximum, y 1.43$^{m.m.}$ más alta que la del mínimum. En la presión anual también se puede observar una fluctuación que no pasa, en término medio de 0.45$^{m.m.}$, llegó hasta 0.96$^{m.m.}$ en Octubre y bajó hasta 14 en Diciembre. En los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril el barómetro manifestó cada mes menor presión; en Mayo y Junio subió; bajó en Julio y volvió á subir en Agosto; volvió á estar baja en Septiembre y Octubre para volver á subir en Noviembre y Diciembre.

Nos son desconocidas las leyes que rigen esta fluctuación anual del barómetro, porque su irregularidad en apariencia la sustrae á toda regla conocida. Es perfectamente explicable que el barómetro manifieste una fluctuación que obedezca á la distancia de la tierra al sol en el transcurso del año que emplea en recorrer su órbita, y en relación con la distancia. La menor presión correspondería al perihelio y la mayor al afelio, y entre los dos extremos se hallarían las presiones intermediarias, subiendo lenta y gradualmente desde el perihelio hasta el afelio y bajando de la misma manera al irse alejando para llegar al perihelio, tiempo de la menor presión. Al examinar los valores de los cuadros no puede comprobarse este fenómeno rigurosamente; se ve que hay otras causas perturbadoras de la regularidad del curso de la presión, la cual debería, sin esto, ir aumentando de Enero á Junio, para volver á bajar en el mismo orden. Casi todos los años se observan, en efecto, las mayores presiones en Junio y Julio; pero las menores corresponden indistintamente á varios meses del año.

Las mayores presiones se observaron en este año en los meses de Enero, Marzo y Agosto, con máximum de 562.23$^{m.m.}$, 562.28$^{m.}$ y 562.23$^{m.m.}$ respectivamente; mientras el mínimum de presión se observó en Marzo, Abril, Octubre y Noviembre con 557.48$^{m.m.}$, 557.44$^{m.m.}$, 557.59$^{m.m.}$ y 557.49$^{m.m.}$, respectivamente.

La fluctuación mensual se puede observar en los boletines de cada mes, pero las variaciones de ella no pueden asignarse con precisión porque ignoramos las causas á que obedecen ó las leyes que las rigen matemáticamente.

Como las temperaturas no se hallan anotadas sino tres veces por día, no representan la temperatura media sino los términos medios de las temperaturas á las horas de las observaciones y el término medio general ó sea el promedio aritmético de las tres observaciones. El termómetro libre da 14°71, 16°38 y 13°87, respectivamente, y 14°98 en término medio; el termómetro humedecido da 1°49, 2°00 y 1°11 de diferencia, á las respectivas horas, y 1°53 en término medio, lo que representa 86°/₀ de humedad relativa en término medio. La menor cifra de humedad relativa anotada es de 75°/₀ y la mayor de 96°/₀.

Hubo en el año 123 días de lluvia, en los cuales se anotaron 1008.53 milímetros de altura en el año. En este año se cumplió la regla general establecida ya para la distribución de las lluvias, á saber: dos estaciones lluviosas, la primavera y el otoño, y las otras dos secas. Marzo, Abril y Mayo representan la primera estación lluviosa, con alturas de más de 100 milímetros, y Septiembre y Octubre la segunda, también con alturas de más de 100 milímetros. En Noviembre no llegó á 100 la cantidad de lluvia, lo que hizo que el otoño no fuera tan lluvioso como suele serlo, apesar de haber dado Septiembre y Octubre 250 milímetros. El promedio de las lluvias de todo el año es de 84 milímetros; la menor precipitación, 22 milímetros, correspondió al mes de Diciembre, y la mayor, 187 milímetros, al mes de Marzo.

En la dirección de los vientos se observó, como en todos los años, el predominio del Sudeste, el cual reinó 140 días en la mañana y 123 en la tarde; á este siguió el Nordeste con 65 en la mañana y 72 en la tarde; después viene el Noroeste con 62 en la mañana y 58 en la tarde; por último, el Este, con 40 días en la mañana y 23 en la tarde. El alisio del Sudeste reina particularmente en los meses de Junio, Julio y Agosto; mientras que el del Nordeste lo hace en los meses de Marzo y de Noviembre.

A las estaciones lluviosas—primavera y otoño—corresponden los vientos del cuadrante septentrional, y á las secas—estío y invierno—los del cuadrante meridional. Entre los vientos de la mañana y los de la tarde no hay relación determinada: el viento del Norte reina en la mañana 29 días, mientras que en la tarde sólo 6 días; el del Sur 17 en la mañana y 5 en la tarde; el del Oeste es propio de la tarde, pues sólo se observa 7 días en la mañana, mientras que en la tarde hay 71 días. Sólo el alisio es constante y por eso se observa casi igual número de veces en la mañana y en la tarde.

JUAN DE D. CARRASQUILLA L.

Cuadro A

Presión barométrica—Barómetro á 0°.

MESES	Horas de observación 9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	Término medio	Oscilaciones mensuales	Máxima mensual	Mínima mensual	Diferencias
	m. m.	m. m.	m. m.	m. m.		m. m.	m. m.	m. m.
Enero	560.90	559.09	560.78	559.96	—0.86	562.23	558.14	4.09
Febrero	560.83	558.68	560.61	559.70	—0.26	561.58	559.19	2.39
Marzo	560.56	558.70	560.31	559.56	—0.24	562.28	557.48	4.80
Abril	560.53	558.57	560.23	559.47	—0.09	561.48	557.44	4.04
Mayo	560.81	559.10	560.16	559.79	+0.32	561.48	558.19	4.29
Junio	561.35	560.13	561.28	560.71	+0.92	561.98	559.19	2.79
Julio	560.82	559.39	560.70	560.07	—0.64	561.58	558.04	3.54
Agosto	561.24	559.70	561.20	560.46	+0.39	562.33	558.79	3.54
Septiembre	561.05	559.38	560.72	560.18	—0.28	561.98	558.29	3.69
Octubre	560.39	558.45	559.59	559.22	—0.96	561.58	557.59	3.99
Noviembre	560.59	558.78	560.36	559.62	+0.40	561.38	557.49	3.89
Diciembre	560.72	559.02	560.29	559.76	+0.14	561.38	558.29	3.09
Promedios	560.81	559.08	560.51	559.87	0.45	561.77	558.17	3.67

Cuadro B

Temperatura al aire libre—Termómetro centígrado.

MESES	HORAS DE OBSERVACION: Termómetro libre 9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	Termómetro humedecido 9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	Términos medios: Libre	Húmedo	Diferencias entre el termómetro libre y el humedecido: 9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	Término medio de las diferencias
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Enero	14.58	16.58	13.33	12.89	14.30	12.47	14.83	13.22	1.69	2.28	0.86	1.61
Febrero	14.33	16.61	13.53	12.64	14.33	12.31	14.82	13.11	1.69	2.28	1.22	1.71
Marzo	14.48	16.20	13.98	13.37	14.33	12.81	14.85	13.50	1.11	1.87	1.08	1.35
Abril	15.10	16.10	14.11	13.64	14.29	13.05	15.10	13.66	1.46	1.81	1.06	1.44
Mayo	15.10	16.45	14.29	13.63	14.40	13.09	15.28	13.70	1.47	2.05	1.20	1.58
Junio	15.09	16.74	13.72	13.41	14.06	12.64	15.18	13.37	1.68	2.68	1.08	1.81
Julio	14.21	15.93	13.49	12.54	13.98	12.26	14.54	12.92	1.67	1.95	1.23	1.62
Agosto	14.44	15.58	13.32	12.87	13.29	11.84	14.44	12.65	1.57	2.29	1.48	1.79
Septiembre	15.00	16.43	14.32	13.28	14.12	13.05	15.25	13.48	1.72	2.31	1.27	1.77
Octubre	14.70	16.20	14.00	13.51	14.70	13.10	14.96	13.77	1.19	1.50	0.90	1.19
Noviembre	15.09	16.96	14.21	13.69	15.29	13.20	15.42	14.06	1.40	1.67	1.01	1.36
Diciembre	14.47	16.82	14.16	13.18	15.50	13.20	15.15	13.96	1.29	1.32	0.96	1.19
Promedios	14.71	16.38	13.87	13.22	14.38	12.75	14.98	13.45	1.49	2.00	1.11	1.53

Cuadro C

Humedad relativa y lluvias.

MESES	Horas de observación			Término medio	Cantidad de lluvia	Días de lluvia	Total de lluvia en el año
	9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.				
Enero.....	83 %	75 %	93 %	83.66 %	49.50	6	
Febrero.....	84 „	81 „	90 „	85.00 „	64.50	9	m. m.
Marzo.....	90 „	84 „	93 „	89.00 „	187.25	17	1008.53
Abril.....	90 „	84 „	90 „	88.00 „	122.75	18	
Mayo.....	90 „	81 „	90 „	87.00 „	122.75	14	Días de lluvia
Junio.....	84 „	75 „	90 „	83.00 „	81.75	7	en el año. 123
Julio.....	84 „	81 „	90 „	85.00 „	52.00	10	
Agosto.....	83 „	81 „	88 „	82.33 „	53.28	9	
Septiembre.....	83 „	81 „	90 „	84.66 „	102.00	9	
Octubre.....	84 „	81 „	93 „	86.00 „	152.75	16	
Noviembre.....	90 „	81 „	90 „	87.00 „	48.00	9	
Diciembre.....	90 „	90 „	96 „	92.00 „	22.00	4	
Promedios....	86 „	81 „	90 „	86.05 „	84.04	10 33	

Cuadro D

Dirección del viento.

MESES	VIENTOS																	
	N		S		E		W		N-E		N-W		S-E		S-W			
	m.	t.	m.	t.	m.	t.	m	t.	m.	t.	m.	t.	m.	t.	m.	t.		
Enero..	4	00	4	1	14	4	00	00	5	5	2	3	1	4	1	14	31	31
Febrero.	5	00	1	00	3	00	00	00	12	1	3	3	5	5	00	20	29	29
Marzo...	10	2	2	1	3	1	1	1	5	1	4	12	6	3	00	10	31	31
Abril....	1	00	5	2	1	4	3	00	1	7	7	7	11	8	1	2	30	30
Mayo....	1	00	00	00	1	2	00	00	6	11	8	5	15	8	00	5	31	31
Junio....	00	00	1	00	00	2	00	00	1	4	1	00	27	24	00	00	30	30
Julio....	00	00	1	00	2	2	00	00	4	7	1	00	28	22	00	00	31	31
Agosto..	00	00	00	1	3	00	00	00	3	5	00	00	25	25	00	00	31	31
Stbre....	3	00	2	00	4	2	00	1	4	8	5	4	10	13	2	2	30	30
Octbre..	4	2	00	00	4	2	1	3	4	5	13	9	4	2	1	8	31	31
Nvbre...	1	2	00	00	3	4	00	1	13	8	7	6	6	4	0	5	30	30
Dicbre..	00	00	1	00	2	00	1	2	7	10	11	9	7	5	2	5	31	31
Totales..	29	6	17	5	40	23	6	8	65	72	62	58	140	123	7	71	366	366

REPRODUCCIONES

METODOS MODERNOS

DE SANEAMIENTO DE LAS POBLACIONES, APLICABLES Á LAS DE CUBA, DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL INGENIERO SANITARIO

por Eduardo J. Chibás, Ingeniero civil.

Nuestra República ha realizado grandes progresos desde el punto de vista sanitario, y ha logrado conquistar el respeto de los otros pueblos, haciendo desaparecer por completo aquellas enfermedades que por su presistencia implacable llegaron á creerse endémicas; pero es preciso confesar que ninguna de nuestras ciudades tiene un sistema de desagüe ó alcantarillado ajustado á los preceptos de la ciencia sanitaria: y á eso debemos que aún se encuentren arraigadas en nuestras poblaciones muchas enfermedades evitables que si bien no revisten el carácter grave de la fiebre amarilla ó de las viruelas, azotan sin piedad á los hijos del país; sobre todo á las familias pobres, cuyas viviendas no reúnen las condiciones higiénicas necesarias para la conservación de la salud.

Nosotros, con razón, somos muy celosos de nuestros deberes internacionales desde el punto de vista sanitario, pero no debemos olvidar que también tenemos deberes que llenar para con nosotros mismos; y no podremos satisfacerlos eficazmente mientras no apliquemos los métodos modernos al saneamiento de nuestras poblaciones, pues si no principiamos á remediar el mal, aunque sea poco á poco, llegará un día en que toda la constante y estricta vigilancia de nuestro bien organizado servicio sanitario, no será suficiente para impedir la propagación de las enfermedades evitables, que aunque no nos traigan conflictos internacionales, pueden llevarnos á paso rápido á la degeneración física y á la formación de constituciones raquíticas.

No olvidemos el antiguo precepto hipocrático que nos enseña que "el hombre necesita aire puro, agua pura y suelo puro"; es decir, que debe tener aire puro para respirar, agua pura para beber y suelo puro donde vivir. Para lo primero necesitamos evitar que se vicie la atmósfera y establecer una buena ventilación en las habitaciones; para lo segundo, impedir que se infecten los arroyos ó los depósitos de donde tomamos el agua, y para lo tercero, establecer un buen sistema de drenaje en los lugares húmedos y evitar que se formen

pozos de aguas estancadas donde las materias orgánicas que contengan puedan entrar en estado de putrefacción é infectar la atmósfera y el suelo.

Ningún sistema de saneamiento puede considerarse digno de tal nombre si no aleja, de manera rápida y eficaz, las materias fecales y otras inmundicias de la población, pues el proceso de putrefacción y descomposición de que se vale la Naturaleza para convertir los restos de la materia orgánica, que ya ha llenado su misión en la vida, en substancia mineral, entraña siempre un peligro marcado para la salud.

Los primitivos pozos negros donde se depositan las materias fecales en las viviendas no son más que verdaderos centros de infección que producen gérmenes de enfermedades y gases deletéreos que vician la atmósfera. Debido á la porosidad de los suelos, la parte líquida se filtra por ellos, contaminándolos y llevando á menudo la infección á los pozos y aljibes cercanos que abastecen de agua á muchos vecinos.

El saneamiento de una población comprende dos partes: Primero, el transporte y alejamiento de las excretas, y segundo, el destino que ha de dárseles y el tratamiento á que ha de sometérseles en caso necesario, para que no formen nuevos focos de infección donde se depositen. La resolución de esas dos partes del problema de una manera satisfactoria y económica, es la misión del ingeniero sanitario; pero para ello necesita de la cooperación del médico y de la del bacteriólogo. Estos han de suministrarle los valiosos conocimientos que han de servirle de base para proyectar las obras cuyo principal objeto es evitar las enfermedades y hacer desaparecer todos aquellos obstáculos que puedan retardar la convalecencia de los enfermos.

Los más sorprendentes adelantos de la ingeniería sanitaria, en estos últimos años, se deben en gran parte á la Bacteriología. Esta ciencia ha descubierto que en el último peldaño de la escala de los seres animados, allá en aquellas misteriosas regiones donde casi convergen y se confunden la vida animal y la vida vegetal, crecen y se multiplican, viven y mueren, imperceptibles á la simple vista, millones de organismos infinitamente pequeños que ejercen una influencia potentísima sobre la especie humana.

Hasta hace poco se creía que esos microbios eran los peores enemigos del género humano; pero hoy sabemos que la mayor parte ejercen, por el contrario, una acción benéfica y son los más fieles servidores de que dispone el ingeniero sanitario para la purificación de las materias orgánicas en descomposición. Esa creencia tenía su fundamento en que los que más se conocían eran los gérmenes patógenos, que producen enfermedades cuyos efectos, en muchas ocasiones, han sido más desastrosos que las guerras y las grandes catástrofes; y son los que el médico tiene que combatir y destruir y el ingeniero sanitario impedir, por todos los medios á su alcance, que penetren en las viviendas y sus alrededores. En cambio, las

SEÑORES MÈDICOS

La casa de José María Buendía é Hijos se encarga de suministrar y de remitir á domicilio, en cajas cerradas y selladas, los instrumentos y todos los materiales necesarios para operaciones quirúrgicas, como vendajes, compresas, tapones, gasas, sedas, etc. etc., perfectamente esterilizados, como consta por el siguiente certificado:

Hemos asistido al ensayo de desinfección por altas temperaturas que, para la esterilización de instrumentos de cirugía y piezas de curación, emplean los Sres. José María Buendía é Hijos.

El procedimiento que siguen dichos señores asegura, por una elevada temperatura, incompatible con la vida de todo germen y obtenida en la Estufa cerrada de Pean, la más completa asepsia de los algodones, gasas, lint, vendajes, hilos, etc., etc.

En vista de ese resultado no vacilamos en recomendar como perfectamente asépticos y utilizables en las operaciones quirúrgicas los elementos suministrados por los Sres. José María Buendía é Hijos con el sello que garantiza una perfecta oclusión de las cajas de empaque.

Igualmente hacemos notar que la desinfecciòu de los instrumentos metálicos es tan completa como pueda desear se para las más delicadas intervenciones.

(Firmados),

LUIS F. CALDERÓN.—Z. CUÉLLAR DURAN.—H. MACHADO L.

Se encarga también del análisis de líquidos orgánicos, orinas, serosidades, esputos, etc., etc., y de la reparación de toda clase de instrumentos de cirugía. Este departamento está á cargo del Sr. D. Luis María Herrera R., Profesor en Ciencias Naturales, antiguo Preparador de la Escuela Politécnica de París, Profesor de química de la Facultad de Medicina de Bogotá.

Contamos también con un gran surtido de toda clase de drogas y productos químicos importados de las mejores casas de Europa y los Estados Unidos.

Calle 3.ª de Florián (Frente al Crédito Antioqueño).

Jarabe de Digital de LABELONYE

TITULADO

Segun el procedimiento de **H. ECALLE**, Dr en Farmacia de la Universidad de Paris, á razon de un tercero de miligramo de **DIGITALINA CRISTALIZADA** por cucharada sopera.

contra las diversas **Afecciones del Corazón Hidropesias, Toses nerviosas, Bronquitis, Asma**, etc.

Tres cucharadas o la dosis normal en 24 horas contienen por consiguiente **un miligramo de DIGITALINA CRISTALIZADA**

HEMOSTÁTICO el mas PODEROSO

SOLUCION TITULADA

Las *Grageas* hacen mas fácil el *labor del parto* y *detienen las pérdidas.*

AMPOLLAS ESTERILIZADAS para *Inyecciones Hipodérmicas*

Ergotina y Grageas de **ERGOTINA BONJEAN**

Medalla de ORO de la Sad de Fia de Paris.

LABELONYE y Cie, 99, Rue d'Aboukir, PARIS Y EN TODAS LAS FARMACIAS.

PAPEL WINSI

Soberano remedio para rápida curación de las **Afecciones del pecho, Catarros, Mal de garganta, Bronquitis, Resfriados, Romadizos**, de los **Reumatismos, Dolores, Lumbagos**, etc., 30 años del mejor éxito atestiguan la eficacia de este poderoso derivativo recomendado por los primeros médicos de Paris.

Depósito en todas las Boticas y Droguerías. — PARIS, 31, Rue de Seine.

VINO DE GILBERT SEGUIN ***FEBRIFUGO-FORTIFICANTE***

Aprobado por la Academia de Medicina de Paris.

Vino de una eficacia incontestable sea como Antiperiódico para cortar las ***Calenturas***, sea como Fortificante en las ***Convalecencias, Debilidad*** de la ***Sangre, Falta de Menstruación, Inapetencia, Digestiones difíciles, Enfermedades nerviosas, Debilidad.***

Farmacia G. SEGUIN, 165, Rue Saint-Honoré, Paris. — Depósito en todas las principales Boticas y Droguerías.

AGUA LÉCHELLE

HEMOSTATICA

Se receta contra los **Flujos**, la **Clorosis**, la **Anemia**, el **Apocamiento**, las **Enfermedades del pecho** y de los **intestinos**, los **Esputos de sangre**, los **Catarros**, la **Disentería**, etc. Da nueva vida á la sangre y entona todos los órganos. — El doctor HEURTELOUP, médico de los hospitales de Paris, ha comprobado las propiedades curativas del Agua de Léchelle en varios casos de **Flujos uterinos** y **Hemorragias** en la **Hemotisis tuberculosa.**

PARIS, Rue Saint-Honoré, 165. — DEPÓSITO EN TODAS BOTICAS Y DROGUERIAS.

otras especies de bacterias que el ingeniero sanitario ha reconocido como sus mejores aliados, pupulan en los aires y en el suelo, y él, habiendo aprendido del bacteriólogo cómo viven y se propagan en la Naturaleza, proyecta sus obras de manera de conducir las impurezas de la población adonde los medios sean favorables para el desarrollo de sus legiones de obreros microscópicos que divide en dos grupos: uno, que lo forman los gérmenes *aeróbicos*, que necesitan del aire para vivir, y el otro los *anaeróbicos* que se desarrollan sin ese elemento. El trabajo de ambos es necesario para la completa purificación de los desagües de las cloacas que quedan claras y libres de elementos dañinos y hasta podrían beberse sin peligro alguno para la salud.

TRANSPORTE Y ALEJAMIENTO DE LAS INMUNDICIAS

Al tratar de esta primera parte del problema de saneamiento de las ciudades, pasaremos por alto los antiguos métodos imperfectos, ineficaces y dañosos, y nos ceñiremos á los únicos que llenan los requisitos de la ciencia sanitaria moderna y que son los que se valen del agua como medio de transporte. Esto es lo que se conoce por sistema de alcantarillado ó de cloacas, consistente en la construcción de alcantarillas ó tubos por donde pasan las aguas que llevan en solución ó suspensión las excretas. Esta palabra la usaremos no solamente para designar los desagües de los inodoros sino también los desechos ó aguas sucias de las casas, ya sean procedentes del baño, de la cocina, del lavado ó de los residuos de industrias menores.

Estos sistemas de alcantarillado se subdividen en dos: el *combinado*, así llamado porque el tamaño de los tubos es proporcionado al paso no solamente de las excretas sino también de las aguas llovedizas; y el *separado*, porque las aguas de lluvia se separan y excluyen completamente de las cloacas, haciéndolas correr por otros conductos especiales ó por las cunetas de las calles. El primer sistema es el que casi exclusivamente se ha usado en Europa y los antiguos se esmeraron en su construcción en algunas barriadas de sus principales ciudades, á tal extremo, que legaron á la posteridad tramos de obras verdaderamente monumentales. El segundo es puramente americano, pues en los Estados Unidos es donde más se ha empleado y perfeccionado. Una de las primeras ciudades que instaló un completo sistema separado de alcantarillado, fue la de Memphis, Estado de Tennessee, en el año de 1880, según el proyecto del ingeniero americano Jorge E. Waring. La realización de esos trabajos dio lugar á acerbas censuras por los partidarios del sistema combinado, y se suscitaron interesantes polémicas en las sociedades y revistas de ingenieros entre los defensores de uno y otro sistema; pero los apóstoles del *separado* continuaron poniéndolo en práctica y la

experiencia ha venido á inclinar la victoria de su lado. La desventaja del sistema *combinado* es que resulta muy costoso, y solamente las grandes capitales ó poblaciones, con amplios recursos financieros, podrían disponer de los fondos necesarios para llevar á cabo esos trabajos. Esa gran diferencia en el costo proviene de que la forma y dimensiones de las alcantarillas en este caso tienen que ser proporcionadas á la cantidad máxima de agua que cae en los fuertes aguaceros, y como éstos ocurren solamente en contados días del año, el resto del tiempo corren casi vacías, pues la cantidad de agua que emana de las casas diariamente, después de haber servido para los diversos usos domésticos, llevando en solución ó suspensión las materias fecales ú otras inmundicias, es insignificante comparada con la que cae en los recios chubascos.

Otro inconveniente del sistema combinado es que en la época de la seca se hace difícil la buena ventilación y limpieza de las cloacas, pues debido á esa misma desproporción que hemos indicado que existe entre el tamaño del conducto y el líquido que corre por su fondo, éste se desliza muy lentamente, acumulando depósitos aquí y allí, que más tarde entran en estado de putrefacción y emiten emanaciones ofensivas.

Con el sistema separado no ocurre eso, puesto que el diámetro de los tubos es proporcionado al desagüe diario de las casas, que varía poco y es independiente de las lluvias; de modo que el líquido llena una buena porción del tubo y la corriente es suficiente para, con la ayuda periódica de los sifones de limpieza automática que más tarde describiremos, arrastrar todo lo que lleve en suspensión y evitar la acumulación de materias nocivas dentro de los mismos tubos.

El sistema separado de alcantarillado cuesta la cuarta ó quinta parte de lo que costaría el sistema combinado para la misma población, de suerte que no hay comparación posible entre uno y otro sistema desde el punto de vista económico.

Las condiciones esenciales que debe reunir un perfecto sistema separado de alcantarillado son:

1.ª Que las dimensiones de los tubos sean proporcionadas al número de habitantes y al aumento probable de población, para que su capacidad no resulte insuficiente pocos años después.

2.ª Los tubos de las cloacas deben tener el desnivel que sea necesario, de manera que la velocidad de su contenido no baje de dos pies por segundo, para que no se depositen las materias que arrastra el agua.

3.ª Las juntas de los tubos deben ser bien hechas, de manera que todo lo que éntre por ellos pase al desaguadero sin que las impurezas infiltren por los terrenos intermedios.

4.ª Deben estar provistas de medios de limpieza automática y de fácil inspección.

5.ª Deben ser bien ventiladas para que los gases que se formen en las cloacas no penetren en las habitaciones.

La 1.ª y 2.ª condiciones tiene que llenarlas el ingeniero

sanitario valiéndose de sus cálculos; la 3.ª, empleando operarios entendidos, y la 4.ª, por medio de los registros y sifones.

Los sifones son unos aparatos que se colocan en la parte más alta de cada uno de los tramos en que se subdivide la población. Los más usuales tienen una capacidad de 750 litros de agua. Por medio de una llave graduada en comunicación con la tubería del acueducto se llena por sí solo una vez cada 24 horas y al rebosarse se vacía automáticamente con mucha rapidez en muy pocos segundos, y como es un volumen de agua que corre con bastante velocidad, arrastra todo lo que encuentra á su paso é impide que se obstruyan los tubos en cualquier parte del sistema.

Los registros son aberturas cubiertas de una placa de hierro fundido que se dejan en casi todas las esquinas con objeto de que un hombre pueda bajar á inspeccionar el interior de los tubos y atender á la limpieza en caso necesario.

La última condición, es decir, la de la ventilación, se satisface por medio de dos tubos de hierro fundido de cuatro pulgadas de diámetro: uno que párte del fondo del registro, en la calle, hacia la pared más cercana y después asciende verticalmente á una altura un poco mayor que la del techo de las casas. El otro lo forma la continuación del tubo que comunica la cloaca con cada casa y que se continúa hasta más arriba de los techos, debiendo quedar completamente abierto y sin ningún aparato que en vez de ayudar pudiera entorpecer la circulación del aire.

Pasaremos ahora á la segunda parte y quizás la más importante de un proyecto de saneamiento, ó sea á la que se refiere al

DESAGUADERO Ó DESTINO FINAL DE LAS INMUNDICIAS

Si las cloacas pueden desaguar en un mar abierto ó en un río caudaloso, esto completaría el saneamiento y constituiría el método más sencillo; pero aun en estos casos hay que proceder con cautela, pues desaguando en el mar hay que tener en cuenta la diferencia de nivel entre las mareas altas y bajas, la influencia de los vientos y las corrientes que prevalecen cerca de la orilla, para evitar que las inmundicias sean arrastradas por ellas y depositadas donde puedan infectar la población. En el segundo caso hay que observar las crecientes, las alturas máximas del río durante la época de las lluvias y las alturas mínimas durante la seca, y hay que tener la seguridad de que el caudal de agua que corre por su cauce en toda época es suficiente para diluir á tal grado el desagüe de las cloacas, que no resulte nocivo para los que vivan á orillas del río, aguas abajo

Las poblaciones que no gozan de esas ventajas naturales tienen que purificar el desagüe de las cloacas, sometiéndolas á un tratamiento que las convierta en combinaciones inofensivas. Los medios para llegar á ese fin son: el procedimiento químico,

el de irrigación y el bacterial. Los dos primeros van perdiendo terreno y cediendo su puesto al último, que encarna uno de los triunfos más notables de la ciencia sanitaria moderna, y en tesis general podríamos asentar que es el único que podría aplicarse con ventaja á las poblaciones de Cuba, pues ni el procedimiento químico ni el de irrigación se ajustan á las condiciones locales de nuestras villas y ciudades, y resultarían costosos é ineficaces. Por esas razones los describiremos muy someramente y dedicaremos atención preferente al método bacterial.

El procedimiento químico consiste en usar reactivos que deodoricen, clarifiquen ó desinfecten las excretas; pero este método resulta costoso por las substancias químicas que hay que emplear y por los gastos que origina el tener que deshacerse de la gran cantidad de precipitado ó depósitos que se forman. También adolece del inconveniente de que en la práctica resulta imperfecto, pues la purificación no es completa.

El segundo método aplica el desagüe de las cloacas á la irrigación de fincas cercanas. Uno de los primeros ensayos científicos de ese medio de disponer de las excretas se llevó á cabo con las de París cuando hace treinta y cinco años se aplicó parte de ellas á la irrigación de seis hectáreas de terreno en Gennevilliers. En la actualidad los desagües de las cloacas de París se aplican á la irrigación de 5,400 hectáreas (400 caballerías) donde se cultivan toda clase de legumbres.

En otras varias ciudades de Europa y los Estados Unidos se ha puesto en práctica ese método con bastante buen éxito, pero tiene el inconveniente de que requiere una extensión muy grande de terreno, de cuatro á ocho hectáreas por millar de habitantes, y el costo de acondicionarlos para la irrigación y el drenaje resulta en muchos casos excesivo.

PROCEDIMIENTO BACTERIAL

Los descubrimientos del insigne Pasteur demostraron que la fermentación y la putrefacción son debidas á las bacterias. Más tarde Koch y otros eminentes observadores contribuyeron á aumentar notablemente nuestro caudal de conocimientos respecto á los hábitos y métodos de vida de esos microbios.

Hasta hace pocos años se creía que el acto de nitrificación y purificación que ejercen el suelo y las aguas de ríos y arroyos sobre las substancias orgánicas en descomposición, era debido á la oxigenación directa de las materias orgánicas; pero ahora se sabe que la acción del aire es simplemente para dar vida á esa legión de organismos microscópicos que son los obreros incansables de la Naturaleza, en su labor constante de convertir la materia orgánica muerta en substancias minerales que puedan ser asimiladas por los vegetales. En vez de ser, pues, un proceso químico, es, como ha dicho con mucha propiedad el Dr. Alejandro Mueller, un proceso de digestión en que esos microbios utilizan esa materia orgánica para su alimentación.

Los primeros experimentos científicos en que se aplicaron

esos descubrimientos á la purificación de las aguas de cloacas, en grande escala, se llevaron á cabo por la Junta de Sanidad del Estado de Massachusetts, Estados Unidos, cuyos resultados fueron publicados en 1890 en un luminoso informe. Esos clásicos estudios probaron la posibilidad de utilizar las bacterias para la purificación de las excretas; pero al ingeniero escocés Donald Cameron le cabe la gloria de haber sido el primero en proyectar y construir las obras que demostraron al mundo, científica y prácticamente, hace apenas nueve años, que un nuevo método, tan sencillo como eficaz y económico, había sido descubierto para la purificación de las inmundicias de las poblaciones. Estas obras se ejecutaron con objeto de someter al tratamiento bacterial el desagüe de las cloacas de un barrio de 1.500 habitantes de la ciudad de Exeter, Inglaterra.

Sus partes esenciales, muy sencillas por cierto, son: 1.°, un estanque de hormigón hidráulico enteramente cubierto por una bóveda del mismo material y que mide como veinte metros de largo por cinco de ancho y dos de profundidad; y 2.°, cinco filtros completamente descubiertos llamados lechos bacteriales y que consisten en una excavación de once metros de largo, seis de ancho y uno de profundidad, hecha en el terreno y llena de escorias de horno machacadas ó de residuos de coke.

El proceso de purificación es el siguiente: las inmundicias de las cloacas desaguan en el estanque después de pasar por una pequeña cámara en su parte anterior, donde queda depositada la arena y otras materias inorgánicas arrastradas por las aguas. La ausencia de aire y de luz en un estanque llamado séptico, por la acción que en él se desarrolla, producen un medio ambiente muy favorable á la propagación de las bacterias aneróbicas que transforman con bastante rapidez las materias sólidas en suspensión, en líquidos y gases. Estos últimos escapan por un pequeño tubo que párte de la cubierta del estanque. El líquido ó efluente que se rebosa del estanque séptico pasa por un tubo á los lechos de filtración. En el trayecto principia á aerearse y van desapareciendo las bacterias aneróbicas para las cuales el aire es funesto, y en cambio se multiplican asombrosamente las aeróbicas que en los lechos bacteriales terminan el proceso de purificación principiado en el estanque séptico, con tan feliz éxito, que el análisis químico del último desagüe no revela ninguna impureza y se deja correr al río Exe. Entre el estanque séptico y los lechos mencionados hay un engranaje especial por medio del cual el efluente pasa alternativamente á uno ú otro de los lechos, los cuales se llenan y vacian automáticamente y de manera que cada uno tenga el período de reposo necesario para que el aire penetre por los poros de la materia filtrante y mantenga la vida de los microbios aeróbicos, que no son como los del estanque séptico que trabajan incesantemente, sino que requieren períodos de descanso para airearse. Por esta razón los lechos de filtración necesitan ser intermitentes, pues si se operan sin interrupción, pronto se obstruyen y cesan de funcionar satisfactoriamente.

El catedrático americano Leonardo P. Kinnicutt, en un excelente trabajo que leyó ante la Sociedad de Ingenieros civiles de Boston, se refirió á una visita que hizo á Exeter hace seis años, para observar el procedimiento bacterial allí empleado, y describió lo que pasa en el interior del estanque séptico en esta forma: según las excretas van entrando en el estanque, los sólidos caen gradualmente al fondo cubiertos de millones de bacterias; éstas, ó sus productos, las enzimas, atacan la materia sólida en el fondo del estanque y la descomponen gradualmente, formándose burbujas de gas que adhiriéndose á los fragmentos los hacen subir á la superficie, donde desprendiéndose una gran parte del gas, la materia sólida vuelve á bajar, y este sube y baja continúa hasta que la masa sólida se encuentra completamente descompuesta. Al mismo tiempo comienza á formarse una cachaza en la superficie del líquido, y no es sino cuando esta cachaza ha alcanzado ya una ó dos pulgadas de espesor cuando se realiza una descomposición séptica activa.

El valor práctico del estanque séptico consiste en que destruye la materia sin formar gran cantidad de depósito ó precipitado, contrario á lo que pasa en el procedimiento químico; así es que la mayor parte de los estanques no necesitan limpiarse sino cada dos ó tres años.

El estanque séptico de Exeter, que hemos descrito, ha estado funcionando nueve años, y la única vez que se limpió en debida forma fue el año pasado, con objeto de pesar y analizar los residuos que habían quedado en el fondo del estanque, después de ocho años de continuo uso, recibiendo diariamente 57,000 galones de aguas sucias y excretas de 1,500 habitantes; así es que las bacterias han tenido que destruir una gran cantidad de materia sólida, pues á los tres años de estar funcionando se midió el depósito en el fondo del estanque y no había más que dos pies, y á los cinco años se sacó por primera vez la tercera parte del depósito que se había formado.

Después de dos años de éxito lisonjero que demostraron la eficacia de las obras construidas por el ingeniero Cameron, la ciudad de Exeter votó un crédito de $ 204,000 para extender su sistema de alcantarillado, aumentar la capacidad y número de los estanques sépticos y de los lechos de filtración para purificar las excretas y desagües de toda la ciudad, que cuenta con 40,000 almas.

En Agosto de 1902 quedaron terminados todos los trabajos, y desde entonces pasan diariamente por los estanques sépticos y lechos bacteriales un millón de galones de inmundicias de las cloacas, desaguando después en estado completamente inofensivo en el río Exe, sin afectar en nada la pureza de sus aguas.

El ingeniero americano M. N. Baker, en un artículo de fecha reciente en el *Engineering News*, de Nueva York, da cuenta de una visita, el verano pasado, á esa Meca de los ingenieros sanitarios y dice que ni en los alrededores de los estanques sépticos ni en los lechos bacteriales podía sentirse olor alguno,

y que los gastos de conservación para la purificación de las excretas de esa población de 40,000 habitantes, se limitaban á los jornales de dos hombres. El triunfo de este novísimo procedimiento para la purificación de las inmundicias está pues asegurado, é Inglaterra está introduciéndolo con grande éxito en muchas de sus poblaciones.

Manchester, que tiene cerca de medio millón de habitantes, decidió hace poco abandonar su antiguo proceso de precipitación química para la purificación de las excretas, y está construyendo estanques sépticos y lechos bacteriales por valor de dos millones de pesos y con capacidad suficiente para el tratamiento de 150 millones de galones de desagüe diario de sus cloacas.

En otras poblaciones menores como Oldham, de 140,000 almas; Sutton, de 17,000; Yeovil, de 14,000, y Barrhead, cerca de Glasgow, de 10,000, ya se han construido obras semejantes á las de Exeter, y están dando muy buen resultado. En varias ciudades de los Estados Unidos también se ha aplicado el sistema bacterial y se está extendiendo con mucha rapidez.

En conclusión diremos que no es posible sentar regla fija para el saneamiento de una ciudad. El ingeniero tiene que estudiar cada caso aisladamente y preparar su proyecto de acuerdo con lo que le dicten sus conocimientos científicos, su experiencia y sus aptitudes naturales para abarcar y resolver los complejos y diversos problemas que se presenten.

Sin embargo, si fuéramos á generalizar respecto al tratamiento que más convendría adoptar en los pueblos de Cuba para la purificación de las inmundicias, nos atreveríamos á indicar que el bacterial es el que más se ajusta á nuestras condiciones locales; pero no será necesario aplicarlo siempre en todas sus fases. Unas veces el estanque séptico y otras los lechos de filtración intermitente, indistintamente, pueden resultar suficientes; á menos que se desee un alto grado de purificación, como pasa en el caso de Guantánamo, para cuya población hemos presentado un proyecto de saneamiento y proponemos la construcción de un estanque séptico y de lechos de filtración intermitente para que los desagües de las cloacas puedan vaciarse al río Guaso sin correr el más mínimo peligro de infección. Si bien es cierto que el doble tratamiento lo hemos recomendado en este caso solamente para la estación seca, pues durante las lluvias, cuando el río tiene mucho más caudal de agua, podría recibir directamente el efluente del estanque séptico sin pasar por los lechos bacteriales.

(De la *Revista de Medicina y Cirugía de la Habana*)

Aguas minerales y afecciones digestivas—Las *aguas indiferentes* administradas en bebida, dice el Dr. Ewald, estimulan la secreción del jugo gástrico y activan las funciones del hígado y del páncreas. Son útiles en la hiperclorhidria, porque diluyen el jugo gástrico.

Las *aguas bicarbonatadas que contienen ácido clorhídrico libre* son estimulantes.

Las *cloruradas sódicas* son estimulantes también y disuelven las mucosidades, pero su uso prolongado disminuye la secreción del ácido clorhídrico; las investigaciones de Dapper prueban lo contrario.

Las *aguas alcalinotérreas* disminuyen la secreción gástrica, neutralizan su acidez y favorecen la digestión intestinal y las funciones hepáticas. La temperatura elevada del agua ingerida produce un efecto análogo desde el punto de vista secretorio, pero excita las funciones motoras.

Las *aguas cálcicas y sulfurosas* ejercen una acción poco conocida sobre la secreción gástrica.

Los *baños* influyen de un modo indirecto sobre la secreción gástrica; los de vapor congestionan la piel y dejan anémica la mucosa del estómago. Los de mar ejercen una acción estimulante útil en los casos de atonía y de neurosis gástrica.

Influencia de los alcalinos y de los ácidos en la función secretora de la mucosa gástrica—El Dr. Beckel refiere que en los experimentos que ha realizado con jugo gástrico puro procedente de un perro al que se había establecido una fístula gástrica por el método de Pawlow, ha observado: 1.º, que los alcalinos, y en especial el bicarbonato sódico, disminuyen no sólo la acidez, sino también la secreción del jugo gástrico (contra lo que se sostenía por muchos autores), ya porque paralizan las células por acción de contacto ya porque alcalinizan la sangre; 2.º, que el ácido clorhídrico provoca una mayor secreción de jugo gástrico, la cual persiste por mucho tiempo.

El Dr. Ewald opina que para explicar el efecto deprimente de los alcalinos sobre la secreción del jugo gástrico, no hace falta invocar la hipótesis de la alcalinización de la sangre; se trata quizá de una acción refleja.

El Dr. Beckel contesta que á favor de dicha hipótesis deponen los experimentos de Schwartz.

Influencia del miedo en los casos de muerte por el cloroformo—El Dr. L'Hardy refiere dos casos en los que antes de emplear el cloroformo, estando todavía en los preparativos de la operación, sobrevino la muerte. Por otra parte, se observa que las personas que no conocen los peligros del cloroformo, como les sucede á los niños y á los negros, lo toleran muy bien. El autor atribuye también el poco peligro del cloroformo en las parturientes, á la circunstancia de que no se acuerdan de semejante peligro cuando están con los dolores de parto.

Especifíquese bien

VICHY-CELESTINS

ENFERMEDADES de los RIÑONES y de la VEJIGA
GOTA, DIABETES

VICHY-GRANDE-GRILLE

ENFERMEDADES del HÍGADO y del APARATO BILIARIO

VICHY-HÔPITAL

ENFERMEDADES del ESTÓMAGO y del INTESTINO

Desconfíese de las Falsificaciones.

Las solas verdaderas Pastillas de Vichy son las

PASTILLAS VICHY-ESTADO

Las solas fabricadas con las Sales realmente extraídas de las Aguas de Vichy de los Manantiales del Estado, en los laboratorios de la Compañía arrendataria vendidas en cajas metálicas selladas:

5 francos, 2 francos, 1 franco.

SAL VICHY-ESTADO

para preparar el Agua digestiva artificial

La caja 25 paquetes.. **2 fr. 50** | La caja 50 paquetes. . . **5 fr.**
(Un paquete para un litro de agua). EXIJIR ***Sal Vichy-Estado***

COMPRIMIDOS VICHY-ESTADO

preparados con las Sales Vichy-Estado

Precio : el frasco de 100 comprimidos **2 francos.**

"Tabletas de Antikamnia"

(30 CENTIGRAMOS)

Eficaz en neuralgia, mialgia, ciática, reumatismo agudo, hemicránea y en todas las fiebres; también en dolores de cabeza y otros males nerviosos debidos á irregularidades de la menstruación. Tomada en asma, resfríados, influenza, la gripe y enfermedades análogas, asegura los resultados apetecidos.

NO EJERCE DEPRESION SÓBRE EL CORAZON

Dosis: una ó dos tabletas cada tres ó cuatro horas, seguidas de un trago de agua ó vino.

BIBLIOGRAFIA

Nouveau Traité de Médecine et de Thérapeutique—Publié en fascicules sous la direction de M. M. P. Brouardel et A. Gilbert, Professeurs á la Faculté de Médecine de Paris (Librairie J. B. Baillière et fils, 18, rue Hautefeuille, Paris).

La acogida que ha hecho el público al *Traité de Médecine* de los Sres. Brouardel y Gilbert ha sido tan favorable, que cuando se acababa de publicar el último volumen ya se imponía la necesidad de hacer una nueva edición. Exito tan grande decidió á los directores y editores á hacer un nuevo esfuerzo para corresponder á tánta benevolencia. El *Nouveau Traité de Médecine* no sólo es nuevo por su título: lo es también en la forma y en el fondo. No está publicado como los diccionarios y los otros Tratados en forma de grandes volúmenes, incómodos para consultar, sino en forma de entregas independientes unas de otras con su título, su paginación especial y su índice. Cada entrega se vende separadamente y forma un todo completo que comprende las enfermedades que constituyen grupos naturales.

Muchos artículos nuevos, muchos autores nuevos, todos los artículos convenientemente desarrollados y revisados, hacen de esta publicación un libro enteramente nuevo, que por su forma se está publicando rápidamente á razón de dos entregas por mes.

La octava entrega que acaba de publicarse está consagrada á los *reumatismos*, y ha sido redactada por los Sres. F. Widal, F. Teissier y G. Rocqne (1 volumen en 8.° de 164 páginas con 18 figuras; 3 francos 50). El Sr. F. Widal, profesor agregado de la Facultad de Medicina de París, ha escrito el capítulo sobre el *reumatismo articular agudo*, franco, generalizado, é indica las formas frustráneas y degeneradas que constituyen el reumatismo subagudo; hace después la historia de las localizaciones del reumatismo en el corazón, el pulmón, el encéfalo, los músculos, etc. Por último, en un capítulo especial estudia el *seudo reumatismo infeccioso*.

Las diversas variedades de artropatías generalmente descritas con el nombre de *Reumatismos crónicos* son expuestas por los Sres. J. Teissier, profesor de la Facultad de Medicina de Lyon y G. Roqne, profesor agregado. Ellos las dividen en tres grandes grupos:

1.° Reumatismo crónico deformante;

2.° Reumatismo crónico consecutivo á una infección, al reumatismo articular agudo, á la blenorragia, á la tuberculosis;

3.° Reumatismo crónico de origen tóxico ó discrásico, reumatismo gotoso.

Cuando se publiquen nuevas entregas daremos cuenta de ellas.

MOVIMIENTO DE LA POBLACION EN BOGOTA

Mes de Diciembre de 1904.

Nacimientos		274
Defunciones		247
Diferencia en favor de la población		27
Matrimonios	6	

DROGAS NUEVAS

Veronal.—Dietilmalonilúrea. Este compuesto, fabricado por Merck, es un cuerpo incoloro, que cristaliza en bellos cristales que funden á 191°, de sabor vagamente amargo, y poco soluble en agua fría; el agua caliente disuelve la doceava parte de su peso.

Ha sido ensayado en la clínica del profesor Dr. Pal en Viena, en el sanatorio de Gross-Lichterfelde para enfermedades nerviosas; en la división interna del hospital comunal de Moabit; en la clínica siquiátrica de Estrasburgo; en la clínica siquiátrica de la Caridad de Berlín, y en la clínica del profesor Von Leyden, de la misma ciudad. Oppenheim y Aronheim también se han ocupado de él.

Las investigaciones experimentales indican el veronal como un hipnótico relativamente inofensivo, cuya inocuidad se basa principalmente en las dosis que se prescriben. No produce efectos accesorios desagradables, y por la seguridad é intensidad de su acción merece ocupar un lugar preponderante en el arsenal terapéutico. El efecto de este medicamento es rápido y seguro en todos los casos de insomnio simple, no producido por el dolor.

El veronal está indicado principalmente en la agripnia nerviosa simple, en el insomnio de la neurostenia, la hipocondría, la histeria, la depresión de los estados melancólicos, la inquietud nerviosa y la angustia, porque satisface las exigencias de la siquiátrica para un calmante y un hipnótico á la vez. Los pacientes lo toman con agrado, y su valor comercial, por las pequeñas dosis que se usan, resulta tan bajo como el de los otros hipnóticos.

El veronal es también útil en la demencia, la catonia, el delirio periódico, la parancia, el insomnio producido por la desmorfinización, y se recomienda como poderoso é inofensivo calmante en los estados de excitación motriz y maniaca. También es un buen remedio para el insomnio consecutivo á las afecciones corporales benignas, para los dolores poco intensos, las bronquitis, la tisis incipiente, la laringitis, la faringitis, la cistitis, el reumatismo muscular, etc. Para estos casos se obtiene el objeto apetecido con ½ ó ¾ de gramo. En la excitación maniaca, el delirio alcohólico, la excitación complicada de confusión mental, los estados epilépticos ó histéricos, el insomnio en el curso de las enfermedades infecciosas agudas, se necesitan dosis más elevadas, 1, 1.50, 2 gramos. Cuando después de un uso prolongado y en casos excepcionales se retarde el efecto hipnótico de la dosis habitual, se la aumentará paulatinamente en 50 centigramos por día, bastando en general un aumento progresivo hasta 1 gramo.

Se administra en polvo ó en obleas de cincuenta centigramos, una ó dos dosis por día; ó en tabletas de cacao de E. Merck á las dosis de 50 centigramos en té ó leche caliente.

(Del *Formulaire de Boquillon-Limousin*).

CUADRO de la mortalidad en Bogotá en Diciembre de 1904

ENFERMEDADES	HOMBRES	MUJERES	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	SAN PEDRO	LAS NIEVES	LAS CRUCES	LAS AGUAS	SAN VICTORINO	SAN PABLO	SANTA BÁRBARA	EGIPTO	CHAPINERO	HTAL. DE S. J. DE D.	HOSPITAL MTAR.	ASILOS	PANÓPTICO	HOSPICIO	LOS ALISOS
Neumonía	4	2	7	3	16	1	1	2	1	...	...	2	1	1	7	...	...	...	...	...
Bronconeumonía	1	1	4	3	9	...	2	3	...	...	...	1	3	...	...	...	...	...	...	...
Gripe	1	3	5	2	11	1	2	2	...	3	...	1	2	...	...	...	...	...	...	...
Laringitis	1	1	...	1	3	...	...	...	3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Tuberculosis	2	6	...	...	8	1	...	...	...	...	...	...	1	...	6	...	...	...	...	...
Plemoneumonía	...	2	...	...	2	...	1	...	...	...	...	...	...	...	1	...	...	...	...	...
Crup	...	...	1	...	1	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Difteria	...	...	1	2	3	...	1	...	...	1	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...
Tos ferina	...	...	4	4	8	...	1	3	2	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Fiebre tifoidea	2	3	1	...	6	...	1	...	...	...	...	1	...	...	3	1	...	...	...	...
Disentería	7	2	1	3	13	1	2	2	...	...	...	...	2	...	6	...	...	...	...	...
Enteritis	...	3	5	7	15	...	6	2	1	1	1	3	1	...	...	...	...	...	...	...
Enterocolitis	1	1	2	...	4	...	1	...	1	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Gastroenteritis	...	...	10	6	16	1	3	2	2	1	...	2	1	1	3	...	...	...	...	...
Atrepsia	...	...	1	2	3	...	...	...	...	...	...	...	1	...	2	...	...	...	...	...
Cólera infantil	...	...	7	4	11	...	2	3	1	1	...	...	2	1	...	...	...	1	...	...
Estenosis del píloro	1	1	...	...	2	...	1	...	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...
Rebland. intestinal	1	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	...	...
Estrangul. intestinal	2	...	...	...	2	...	...	...	...	...	...	...	1	...	1	...	...	...	...	...
Peritonitis	...	3	...	...	3	...	...	...	...	...	...	2	...	...	1	...	...	...	...	...
Lesiones hepáticas	1	5	...	...	6	...	2	...	1	1	...	...	...	...	2	...	...	...	...	...
Afecciones cerebrales	2	3	...	...	5	...	1	1	...	1	...	1	...	1	...	...	...	...	...	...
Id. medulares	1	...	...	...	1	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Meningitis	2	2	2	5	11	...	...	4	...	3	...	2	...	...	2	...	...	...	...	...
Les. val. del corazón	6	11	1	...	18	3	4	2	1	...	...	2	...	...	6	...	...	...	...	...
Arterio esclorosis generalizada	2	3	...	...	5	...	1	...	...	...	1	...	1	...	2	...	...	...	...	...
Nefritis	2	5	1	1	9	...	1	...	...	...	1	...	...	...	7	...	...	...	...	...
Aneurisma de la aorta	1	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	...	...	...	...
Herid. armas de fuego	2	...	...	...	2	...	...	...	...	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Herida contusa	1	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	...	...	...	...
Fiebre amarilla	2	1	...	...	3	...	...	1	...	1	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...
Paludismo	4	...	...	...	4	...	...	1	...	1	...	1	...	...	1	...	...	...	...	...
Viruela	1	2	...	...	3	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2
Epilepsia	1	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	...	...
Cáncer	...	6	...	...	6	...	2	...	...	...	...	1	1	...	2	...	...	...	...	...
Alcoholismo	...	1	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	...	...
Sífilis	...	1	2	2	5	...	1	1	1	...	...	1	...	...	1	...	...	...	...	...
Espasmo de la glotis	...	...	1	1	2	...	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Quemaduras	...	...	...	1	1	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Persistencia del agujero de Botal	...	...	...	1	1	...	...	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Flebitis umbilical	...	...	...	1	1	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Debilidad congenital	...	...	6	5	11	...	3	2	1	1	...	2	1	1	...	...	...	...	...	...
Asfixia de los recién n.	...	...	1	2	3	...	...	...	...	...	...	...	2	...	1	...	...	...	...	...
Nacidos muertos	...	...	3	6	9	...	1	2	2	...	...	...	...	...	4	...	...	...	...	...
Totales	51	68	66	62	247	8	46	34	17	21	4	23	21	6	60	1	3	1	...	2

Bogotá, Enero 10 de 1905

El Médico de Sanidad, RICARDO AMAYA ARIAS.

Boletín meteorológico del mes de Enero de 1905

Días	Barómetro a 0° — Horas de observación: 9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	Psicrómetro Term. Cent. * — Horas de observación: 9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	Dirección del viento — Horas de observación: 9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	Cantidad de lluvia en milímetros.
	m. m.	m. m.	m. m.	° °	° °	° °			
1	561,03	559,29	560,53	15,0-13,9	15,5-15,0	15,0-14,4	N-O	S-O	9.50
2	0,88	8,79	59,73	15,0-14,0	16,5-16,0	14,8-14,2	S-O	O	5.25
3	0,88	8,39	60,55	14,4-13,8	16,0-15,6	15,0-14,4	N-O	N-O	4.00
4	1,13	8,79	0,38	14,5-13,7	15,5-15,0	14,0-13,6	N-O	N-E	16.50
5	0,49	8,64	59,88	13,9-13,0	16,0-15,0	14,6-14,0	N-O	O	
6	0,33	8,19	60,13	15,0-13,0	19,0-15,6	14,4-13,5	E	S-O	
7	0,88	8,93	0,71	15,0-13,6	18,0-14,8	13,5-11,4	N-O	E	
8	1,28	60,03	0,71	14,0-13,0	16,0-14,0	13,5-13,4	N-E	N-E	
9	1,33	59,29	0,63	15,0-13,0	17,0-14,0	14,0-12,6	E	N-E	
10	0,49	8,29	59,99	13,0-11,0	18,2-14,0	13,6-12,4	E	S-O	
11	0,33	8,31	60,88	13,0-11,7	19,0-16,3	14,2-13,0	N-O	O	
12	0,98	8,66	0,71	13,5-12,0	19,0-13,6	14,2-13,0	N-O	N-E	
13	1,33	9,19	0,53	13,3-11,5	19,0-16,0	15,0-14,0	N-E	S-O	
14	0,83	9,10	0,78	15,0-13,0	19,0-16,0	15,0-14,0	N-E	S-O	
15	1,23	9,68	1,28	16,0-14,0	18,0-17,6	15,0-11,6	N-O	S-O	3.50
16	1,88	60,19	1,78	15,6-14,9	17,0-15,0	15,0-12,0	N-O	N-O	3.25
17	2,38	0,19	1,88	15,4-14,0	18,6-15,6	14,0-13,0	S-E	S-E	
18	1,98	0,19	1,78	13,7-12,3	18,3-16,0	15,0-14,5	N-E	S-O	2.00
19	1,38	0,38	0,88	15,0-14,4	14,2-13,9	14,7-13,6	O	S-O	7.00
20	1,13	59,63	0,63	14,0-13,6	15,0-14,2	14,5-14,0	O	N-O	8.00
21	1,13	9,93	0,88	15,0-14,0	19,0-17,0	15,0-14,0	N-O	S-O	
22	0,88	8,66	0,29	15,4-14,6	17,5-16,3	15,0-14,4	N-O	S-O	
23	0,88	8,19	59,39	15,0-14,0	18,0-16,0	14,6-14,0	O	O	
24	0,38	8,66	60,03	14,7-13,5	18,0-16,2	15,0-14,2	O	S-O	
25	0,63	9,53	1,13	15,0-13,5	16,0-15,0	14.3-12,0	O	S-O	
26	1,48	9,73	0,88	14,2-13,5	15,7-15,0	14,6-13,8	N-O	S-O	3.75
27	0,63	8,56	59,99	14,5-13,0	16,7-15,0	13,4-12,2	O	S	
28	0,10	7,69	9,39	13,3-11,2	18,5-16,6	14,0-13,0	N-O	S-O	
29	0,23	8,54	60,98	14,0-12,4	19,0-16,0	14,0-13,5	E	S-E	
30	0,63	9,29	0,49	14,9-13,0	18,0-15,0	13,4-12,3	S-E	S-E	
31	0,49	8,63	59,59	13,0-12,5	16,0-14,6	14,0-12,0	S-E	S-E	

RESUMEN

	9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	Térm. medio
	m. m.	m. m.	m. m.	m. m.
Presión barométrica mensual.....	560,94	559,03	560,24	559,81
Temperatura. Term. libre.....	14°46	17°33	14°39	15°39
Temperatura. Id. humedecido..	13,18	15,37	13,25	13,93
Diferencias.....	1°28	1°96	1°14	1°46
Humedad relativa.....	90°/₀	84°/₀	90°/₀	88°/₀

Dirección del viento	Mañana	Tarde	
Sur	0 días	1 días	31 días
Este	4 —	1 —	
Nordeste	4 —	4 —	
Noroeste	13 —	3 —	
Oeste	6 —	4 —	
Sudeste	3 —	4 —	
Sudoeste	1 —	14 —	

Cantidad de lluvia mensual en milímetros de altura..... 62,75

Días de lluvia en el mes..... 10

* La columna de la izquierda marca los grados del termómetro libre, y la de la derecha los del humedecido.