

de GORDON y de Acosta (A.)

al

TUBERCULOSIS



... en la Habana ...
... punto de vista social y preventivo ...

por
DOCTOR

*Antoni de
Gordon y de Acosta*

presented by



LIBRARY
SURGEON GENERAL'S OFFICE
MAY-31-1899
633.

...
...
...

LA TUBERCULOSIS EN LA HABANA

DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL Y ECONOMICO.

Por Antonio de Gordon y de Acosta

Presidente Facultativo de los Dispensarios para niños pobres de la Habana. Doctor en las Facultades de Medicina y Cirugía, Farmacia, Ciencias, Derecho, Filosofía y Letras, Catedrático de Termino propietario de Fisiología Humana y de Historia Crítica de la Medicina en la Universidad, Miembro del Colegio de Farmacéuticos, de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, de la Sociedad Antropológica, de la Odontológica, de la de Estudios Clínicos, de la Sociedad Económica de Amigos del País, del Círculo de Abogados, de la Sociedad de Higiene de la Provincia de la Habana, del Centro Médico-Farmacéutico de Matanzas, del Cuerpo Médico-Farmacéutico de Santa Clara, del Centro Médico-Farmacéutico de la Real Academia de Medicina de Madrid, de la Sociedad Española de Historia Natural de Madrid, de la Sociedad Española de Higiene, de la Sociedad Geográfica de Madrid, del Colegio de Médicos de Madrid, de la Ginecología Española, de la Sociedad Facultativa de Ciencias y Letras de Madrid, de la Academia Médico-Quirúrgica Española de Madrid, de la Sociedad Española de Hidrología Médica, de la de Fomento de las Artes de Madrid, de la Sociedad Económica Matritense, del Colegio de Farmacéuticos de Madrid, de la Asociación Internacional de Ciencias, Letras y Artes "Unión Ibero-Americana" de Madrid, de la Sociedad Científica "Los Amigos de los Árboles" de Madrid, de la Real Academia de Medicina de Cádiz, de la Academia de Higiene de Cataluña, Representante General en América de la Sociedad Española protectora de las Ciencias, de la Sociedad Económica de Barcelona, de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, de la Academia Médico-Farmacéutica de Barcelona, de la Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Cataluña, de la Sociedad Barcelonesa de Amigos de la Instrucción, del Instituto Médico Valenciano, de la Academia de Medicina y Cirugía de Granada, de la Academia Médico-Quirúrgica de Canarias, de la Sociedad Científica "El Museo Canario" de las Palmas de la Gran Canaria, de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Palma de Mallorca, de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla, de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Murcia, de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Zaragoza, de la Sociedad Francesa de Higiene de París, de la Sociedad Entomológica de Francia, de la Sociedad Filatélica de Francia, de la Sociedad de Estudios Coloniales y Marítimos de Francia, de la Sociedad Química de París, de la Sociedad Antropológica de París, de la Asociación de Químicos Industriales de Francia y de las Colonias, de la Sociedad Mineralógica de Francia, de la Sociedad de Medicina Pública y de Higiene Profesional de París, de la Asociación Francesa para el adelanto de las Ciencias, de Sociedad Anatómica de París, de la Sociedad de Anatomía y Fisiología de Burdeos, de la Sociedad Anatómico-Clínica de Lille, de la Sociedad Médico-Quirúrgica de Rochela, de la Sociedad de Medicina de Ruan, de la Sociedad Nacional de Medicina de Lion, de la Sociedad de Amigos de las Ciencias Naturales de Ruan, de la Sociedad de Farmacéuticos de Burdeos, del Comité Médico y de la Sociedad de Medicina de Marsella, de la Sociedad "Los Amigos de las Ciencias y de las Artes" de Rochelmont, de la Academia de Ciencias, Bellas Letras y Artes de Lion, de la Sociedad Agrícola, Científica y Literaria de los Principes Orientales en Perpiñán, de la Sociedad Científica de Bruselas, de la Real Academia de Medicina Pública y de Topografía Médica de Bélgica, de la Sociedad de Medicina Veterinaria de la provincia de Lieja (Bélgica), de la Sociedad Británica para el progreso de las Ciencias, de la Sociedad de Ciencias Médicas de Lisboa, de la Sociedad Rusa para la protección de la salud pública en San Petersburgo, de la Sociedad Imperial de Naturalistas de Moscow, de la Sociedad de Ciencias, Agricultura y Artes de la Baja Alsacia, de la Sociedad Cesare naturae curiosorum de Nuremberg, de la Sociedad Imperial de Medicina de Constantinopla, de la Academia de Medicina de Atenas, de la Academia Médico-Quirúrgica de Ferrara, de la Academia de Ciencias, Letras y Artes de Aricales (Sicilia), de la Academia de Ciencias de Hippone, Bona, (Argelia), de la Sociedad de Farmacéuticos de la Costa de Oro, de la Academia Nacional de Medicina de Mexico, de la Sociedad de Medicina Interna de Mexico, de la Sociedad Farmacéutica Mexicana, de la Sociedad Médica "Pedro Escobedo" de Mexico, de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, de la Sociedad de Medicina y Cirugía de Rio Janeiro, de la Sociedad Científico-Literaria de "Annates del Saber" de Caracas, de la Academia Venezolana de la Historia, de la Sociedad de Médicos-Cirujanos de Caracas, de la Sociedad Científico-Literaria de Coro, del Círculo Médico Argentino de Buenos Aires, de la Sociedad Rural Argentina de Buenos Aires, de la Sociedad Médica de Chile, de la Sociedad "Unión Médica" de Santiago de Chile, de la Sociedad Médica de Concepción (Chile), de la Academia Nacional de Medicina de Lima, de la Academia de Medicina de Medellín (Colombia), de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bolívar en Cartagena (Colombia), de la Academia de Ciencias y Bellas Letras del Salvador de la Academia de Medicina y Ciencias Accesorias de Guayaquil, de la Academia de Ciencias de Rochester, de la Academia de Ciencias de Nueva York, de la Sociedad de Jurisprudencia Médica de Nueva York, de la Sociedad Química de Nueva York, de la Sociedad Microscópica de Nueva York, de la Sociedad Médica de Nueva Orleans, de la Sociedad Científica de Colorado (Denver) de la Junta de Sanidad Nacional de Washington, del Instituto Smithsonian de Washington, de la Academia de Medicina y Cirugía de Richmond, etc., etc.

H A B A N A

IMPRENTA MILITAR, C/LA 40
1899

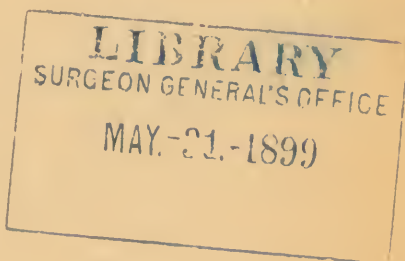
LIBRARY
SURGEON GENERAL'S OFFICE

JUL 13 1899

Al patriótico Ayuntamiento de la Habana, que con unánime asentimiento preside el íntegro Alcalde señor Perfecto Lacoste, y en particular al ilustrado Concejal, Ldo. Nicasio Estrada Mora, quien, por sus notorias condiciones, es justamente apreciado de sus conciudadanos, y de la más distinguida consideración de su afectísimo amigo

Antonio de Gordon y de Acosta.

Enero 28 de 1899.



LA TUBERCULOSIS EN LA HABANA

DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL Y ECONOMICO

Los pueblos ilustrados conocen el precio de las luces y no renuncian nunca á la salud, á la independencia del pensamiento, ni al derecho de manifestarlo.

ALEJANDRO LAMETH.

«**LA** sentencia legada por Descartes: «á la ciencia de los Hipócrates y Galenos debe reclamarse el perfeccionamiento de que es susceptible el hombre,» nos ha hecho pensar en la tesis que nos proponemos desenvolver, así como la tan conocida frase de Quintiliano, «*solo medicina: opus sit omnibus.*»

Bien sabemos que la tarea es difícil, no se nos oculta que el empeño es arduo, que la senda que hemos de recorrer es un calvario de múltiples sinsabores y grandes escabrosidades, de infinitos escollos, porque los obstáculos para llegar á la verdad aparecen por instantes, lo que constituye una triste ley de la humanidad; por lo que la época moderna se distingue y patentiza por un batallar continuo, por una lucha sin tregua ni cuartel.

Donde quiera que dirijamos la mirada, se encuentra, no muy distante, un problema trascendental, cuando no una cuestión tenebrosa que se manifiesta de modo alarmante, exigiendo completo y eficaz remedio.

El hombre ha nacido para la sociedad, ha dicho La Harpe, y, aunque hay algunas peligrosas, no es de aquella de la que debe huirse, sino de éstas.

La civilización, á medida que ha ido perfeccionando los elementos de la vida colectiva, ha traído consigo la propagación de los gérmenes de muerte, figurando entre ellos los de la tuberculosis en sus diversas manifestaciones, el más terrible y despiadado de los males entre los varios que afligen al ser racional; cuyo mal hace muchas veces práctica la máxima de Mad. Guibert de que aquellos son plantas que se ajan antes de madurar.

Merece seria y eficaz atención una enfermedad devastadora de todas las edades, común á cualquiera clase del pueblo, que alcanza cifras de mortalidad espantosas, que es motivo de irreparables perjuicios, así á la sociedad en general como á la familia en particular, por las grandes pérdidas de energías que suponen esos enfermos y que determinan tantos fallecimientos.

Alarma la noticia de una epidemia que se presenta, la rapidez con que se suceden las defunciones, el gran número de semejantes que en poco tiempo desaparecen, sembrando el pánico y téticas angustias en el ánimo aun de aquellos ciudadanos que mayores pruebas hayan dado, en momentos difíciles, de espíritu viril, de carácter valeroso, de entereza sin igual.

Sin embargo, esos mismos que tanto se inquietan por el comienzo de las pandemias, que adoptan serias precauciones tan luego saben la aparición de alguna, ven impávidos, indiferentes, los pavorosos extragos que á diario causa la tuberculosis, sin que les preocupen en lo más mínimo, en lo absoluto, las víctimas inmoladas, siendo lo infinitamente pequeño, árbitro del que fué hecho á imagen del Criador.

La mortalidad causada por el micro-organismo tisiógeno es inmensa, superando en mucho, con usura, á las otras enfermedades infecto-contagiosas, conforme lo prueban las defunciones ocurridas en París, en el solo departamento del Sena, durante el quinquenio de 1889 á 1893, de que habla el Dr. E. P. León Petit en su obra, publicada en 1895, «Le Phtisique et son traitement Hygienique.»

En efecto: en los 5 años bajaron á la tumba, por la viruela 724, por la escarlatina 1,154, por la fiebre tifoidea 4,912, por difteria 9,590 y por tuberculosis 72,814.

Haciendo un estudio comparativo por año de las personas desaparecidas por las enfermedades mencionadas, resulta que la tuberculosis, en ese espacio de tiempo, ha causado en el departamento del Sena, 38 veces más extragos que la viruela y la escarlatina reunidas, seis veces más que la fiebre tifoidea y ocho más que la difteria, siendo seis veces y media más mortífera que los cuatro males infecciosos juntos.

Al lado de la tuberculosis resulta también insignificante la mortalidad por el cólera, lo que está comprobado por las minuciosas observaciones del Dr. Laveran desde el año 1824 á 1854, en que sucumbieron, en las diferentes epidemias del viajero del Ganges que hubo en distintas épocas en Francia, 57,135 de los atacados, guarismo que equivale á poco más del número de muertos por el bacilo de Koch en tres años en el citado departamento.

La afección endémica en las Indias Orientales, desde que apareció en la más grande de las repúblicas europeas, en 1832, ha causado 382,955 defunciones, mientras que, en el mismo espacio de tiempo, la tuberculosis ha arrebatado más de seis millones de vidas.

Para formarse concepto de la notoria importancia que tiene el número de muertos por tuberculosis, basta decir que en la nación que preside Mr. Faure, en que la beneficencia particular y oficial se encuentra perfectamente dispuesta, en que existe realmente plétora de hospitales en forma, fundados y sostenidos con arreglo á los últimos adelantos, dispensarios modelos para niños, con sobrados recursos, como diferentes y completas asociaciones para socorrer á los obreros indigentes; han fallecido, por tan implacable enemigo, en el departamento del Sena, durante 5 años, por término medio 465 individuos por cada 100,000 habitantes.

La mortalidad por tuberculosis habida en Francia en 1897, ha igualado á la ocurrida en épocas de fatídicas epidemias, llamando la atención que por cada cien defunciones sesenta de ellas reconocieran precisamente por causa el bacilo de Koch, venciendo así el mundo de los microbios al mundo de los hombres.

En igual espacio de tiempo, Jelinck, haciendo uso de la ciencia que Achenwall considera que es de todo lo que se encuentra de real en una sociedad política, demostró que murieron en Viena por la tuberculosis 34,878 personas, cantidad tan exagerada que ha sido causa de que los médicos austriacos denominen á la enfermedad *Morbus VIENNENSIS*.

Algo más; en el Congreso de Buda Pest, el profesor Leyden, en la brillante conferencia que dió en 7 de Septiembre de 1894, calculó en 170,000 los sujetos consumidos por el bacilo de Koch en la confederación germánica, de los que sobre 4,500 corresponden á Berlin, fijando el guarismo de tísicos que existen en el imperio en 1.300,000, cálculo confirmado por la Comisión nombrada para estudiar la construcción del hospital especial de Worms, que fijó un caso por cada 50 habitantes.

La estadística inglesa de los catorce años de 1881 á 1894 dá un

12,3 por ciento de muertos por tuberculosis en Inglaterra y Gales.

En Escocia la proporción es mayor, pues asciende á 13,8 p. 100, y en Irlanda aún más numerosa, porque llega á 14 por 100.

Muchas demografías más pudiéramos citar; pero siendo igualmente desconsoladoras, basta con las expuestas por ser en dichas naciones donde los adelantos se hallan á mayor y más envidiable altura, donde la civilización, por fortuna de ellas, parece haber asentado sus reales.

La que para un sabio escritor "*cuenta, pesa y mide,*" relativa á la tuberculosis entre nosotros, es terrible, aunque en ella no están comprendidas con severidad, con entera certeza, la tuberculosis meningéica, la no menos fatal con asiento en las meninges, y el llamado escrofulismo, así como las restantes viscerales; porque si bien en los registros civiles se inscriben como corresponden las muertes producidas por cada una de las localizaciones, todas ellas van confundidas y mezcladas en un sólo capítulo, *otras tuberculosis*, resultando así un informe ó incompleta necrografía que impide precisar, que se opone á que tengamos idea cierta de aquéllas.

Aunque lógico parece que nos ocupáramos á renglón seguido de la estadística de defunciones por tuberculosis en la Habana, creemos que conviene mejor hacerlo después que conozcamos la influencia que la capital de Cuba tiene en la patogenia del mal, lo que probará que no es la casualidad, «motivo ignorado de un efecto desconocido» como diría Voltaire, la responsable del hecho.

Admitido lo que precede, correspóndenos aquilatar la participación que posee por sí misma la Habana bajo el punto de vista indicado, esto es, sus condiciones propias en favor del bacilo de Koch para que se propague, al extremo que asombra el contingente de mortalidad por la tisis, que es un promedio de cinco por cada mil habitantes, cifra enorme, brutal, horrible, que acusan las tablas obituarías, la que supera á las demás enfermedades y á la mortalidad, por la entidad patológica que nos interesa en las poblaciones adelantadas de la tierra, en donde es de 3 por 1,000, según Strauss, en su obra «La tuberculosis y su bacilo» pág. 471; lo que justifica que estamos muy distantes de figurar en el concierto de los pueblos cultos, sin que de ello sean responsables más que el descuido y el abandono, olvidando que la salud pública, como la necesidad, son las dos primeras leyes de un Estado, según Ferrand.

Está muy lejos de ser una Hijiápolis, nombre dado por Richarson á las ciudades modelos, la última de las villas fundada en la isla en que vivimos por el adelantado D. Diego Velázquez, en la

deseñocadura del río de Güines, ó Mayabeque, el día de San Cristóbal, 25 de Julio de 1515, luego trasladada á la del Casiguaguas, y en 1519 á la provincia india Habana.

Lo que decimos con sentida pena nos obliga á analizar la influencia que pueda tener nuestro pueblo, favoreciendo ventajosamente el cultivo del bacilo de Koch y el contagio de la afección.

Principiaremos por el examen de las condiciones topográficas de la erigida ciudad en 20 de Diciembre de 1592, si bien por extravío del Real título no lo fué hasta 1635; toda vez que por el conocimiento de las costumbres de un pueblo, dijo el gran Cuvier, es posible adivinar la estructura geológica del país donde resida y de igual modo la última noción puede enseñar previamente la manera de ser de sus moradores; porque no es difícil demostrar, á ejemplo del erudito Wanger, que hasta los hábitos y el lenguaje se modifican en proporción de las cualidades del territorio.

Encuétrase situada la urbe en la península que, en su banda occidental ofrece el magnífico puerto de su nombre, conocido antes por de Carenas, á los 23° 9' 26" latitud y 76° 4' 40" long. O. de San Fernando.

Está limitada al S. por pintorescas colinas, cuya elevación media es de 54 metros y la máxima de 78 sobre el nivel del mar y al oriente por el río Almendares.

La altura media del terreno en donde está asentada es de 17½ metros, con desigualdades más ó menos marcadas que se inclinan, unas hacia el litoral, otras á la bahía.

El suelo hállase formado por una capa permeable de poco espesor, compuesta de margas, arenisea y detritus orgánicos en cantidad, el que se halla sobre formación eretácea al S., cocena y miocena; al O. y en moderna al N., cual lo expuso el respetable ingeniero de minas Sr. D. Pedro Salterain, en su "Descripción Físico-Geológica de la jurisdicción de la Habana y Guanabacoa," existiendo entre la porción superficial y las indicadas una faja arcillosa intermediaria, que se halla limitada, por una parte, por la línea sinuosa que forma el banco de roca calcárea coralina de San Lázaro, que atraviesa la ciudad de E. á O. y termina en la falda del castillo del Príncipe.

La cubierta superficial hállase en condiciones, y lo verifica, de absorber los flúidos exteriores las aguas y gases, lo que es indispensable á pesar del declive propio del terreno, por la gran cantidad de lluvia que cae en determinadas estaciones; motivo por el que su evaporación y la del mar hacen húmeda la atmósfera.

Además, é independientemente de lo citado, considerado hidro-

lógicamente el asiento de la Habana, resulta por sí mismo encharcado, porque se levantaron las viviendas sobre antiguos riachuelos, perfectamente señalados en los planos del terreno, correspondientes á la pasada centuria, bien por la presencia de manantiales yacientes ó ignorados, ya por lo permeable del subsuelo hasta cierta profundidad, ó por el conjunto de esos factores reunidos; siendo el hecho, que descansa la población en una base completamente mojada, con excepción de la parte del banco rocalloso de la costa de San Lázaro.

Ahora bien; el aire cargado de vapor acuoso y caliente es de todos el peor, y un estudio comparativo de la mortalidad por tuberculosis en los distintos barrios de esta ciudad, demuestra que en aquellos más bajos, en donde hay no poca cantidad de agua subterránea y pluvial en la superficie, el número de defunciones por la tisis es mayor.

Las observaciones del Dr. H. T. Bowditch han confirmado de modo, irrecusable que los individuos que habitan en moradas construídas en lugares sumamente húmedos están expuestos á la tisis pulmonar, quizás porque el elemento patógeno, bacilo de Koch, se mantiene por largo tiempo, virulento, suspendido en el aire de esas casas.

En distintos países, en donde algo análogo acontecía, se ha hecho desaparecer en gran parte el estado morboso por medio de un buen sistema de drenaje; el Dr. Buchanan lo ha probado, y dice el señor Latham que por el proceder mencionado antes se ha logrado sanear diferentes poblaciones de Inglaterra, tales como Ely, Bambury, Newport, al extremo de disminuir en un 47, 41 y 32 p. 100 respectivamente las defunciones originadas por el bacilo de Koch.

La temperatura húmeda y cálida es, según Monlau, la más falta de principios respirables y la que da, por tanto, menor resistencia al organismo, facilitando, por consiguiente el medio para la infección, además de favorecer, tal cual está probado, el cultivo y multiplicación del micro-organismo patógeno, enemigo pequeñísimo, pero grande por sus efectos.

Desde las trascendentales investigaciones de Villemin, se sabe que el esputo es la principal materia para la propagación de la tisis siendo aquellos con abundancia lanzados á las calles, bien por los tísicos que transitan por ellas, ó por los desperdicios de las casas de los enfermos, que diariamente se colocan en las aceras para que sean recogidos por los carros de la limpieza pública.

Con las lluvias son llevados los esputos, especialmente en verano y otoño, épocas de más aguas, á los lugares de declives, filtrándose

por la capa permeable del terreno, en que permanecen almacenados; y como la temperatura del suelo en estío está dentro de los límites necesarios de calor para la producción de la bacteria, cifra térmica para los cultivos que puede ser hasta de 20° c., según Maffucci, se explica lo que afirmamos.

Como, por otra parte, en esos mismos puntos hay abundantes, considerables cambios químicos de las sustancias orgánicas aglomeradas en cantidad, determinanse productos útiles á la nutrición del micro-organismo, sin que la putrefacción sea obstáculo á su vida, pues Chantemesse, Widal y Galtier han demostrado que el microbio permanece potente durante largo tiempo en aquellas condiciones.

Acrecentados en número en tales circunstancias, en los días de seca, por la evaporación del agua del suelo, pasan al aire y de este modo á los hombres y animales depauperados para determinar en ellos la enfermedad y la muerte.

En virtud de las desigualdades propias del sitio de emplazamiento de nuestra ciudad, resultan pantanosas la parte SE. de la población, en especial la llamada ensenada de Atarés que se encuentra al O. de la bahía; la de Marimelena al E. y la de Guasabacoa al SE.

La mencionada ensenada de Atarés es un espacioso vertedero de toda clase de inmundicias de los lugares inmediatos, llevadas á ella por las lluvias y por el riachuelo que arrastra los múltiples desechos del matadero.

En aquella, por la poca profundidad y el movimiento de la marea, quedan al descubierto, sometidos á la acción de los rayos solares, los productos orgánicos, los que fermentan, y sus emanaciones son llevadas por los vientos hacia tal barrio y los inmediatos de Chávez y Jesús María, en donde es notoria la mortalidad por toda clase de enfermedades, y en especial por la tuberculosis.

La estrechez de las más de nuestras calles, cuyo trazado se hizo teniendo en cuenta lo dispuesto en el tít. 7, lib. 4 de la Recopilación de Indias; su poca limpieza, el mal estado del pavimento, al extremo que de los 124 kilómetros de longitud que representan las 148 vías públicas de esta ciudad, sólo hay 42 kilómetros adoquinados; la carencia de aceras espaciaosas y de buenos desagües, son también causas que contribuyen á la propagación del bacilo de Koch por idénticos motivos que los factores anteriores.

Sería de desear, como dijo el Sr. Ariza, arquitecto municipal, en la pág. 108 de la Memoria sobre el «Estado del Ayuntamiento de la Habana hasta el 30 de junio de 1897», que las vías públicas, en lugar de estar trazadas de N. á S. y de E. á O., lo fueran de NE. á SO,

que es el punto de donde sopla la brisa y el que mejor repartiría la acción del sol, dando á todas el beneficio de la sombra.

La agradable brisa es tanto más provechosa como que viene del mar, cuyo aire es el que contiene menos micro-organismos, toda vez que el océano, como expuso Gautier, es el desinfectante de la tierra, porque aprisiona los gérmenes que ésta produce, y no los devuelve.

El estado saludable de las ciudades, dice el insigne Fonsagrives en su «Higiene de las poblaciones,» depende, bien de causas permanentes, ó ya de otras transitorias; en el número de las primeras colorea el hacinamiento, la impureza del aire y el contagio, tres incógnitas del problema que son de suyo difíciles, si bien cuanto más enmarañado sea aquél, afirma Hogarth, es más grato el trabajo de resolverle.

La densidad relativa de población constituye un factor que ejerce muy atendible influencia en la propagación de las enfermedades debidas á la contaminación bacilar del ambiente.

Los climas, la situación geográfica de los lugares, la dirección constante ó variable de los vientos, la presión del aire, las oscilaciones térmicas, la frecuencia y cantidad de lluvia, la higrometricidad del ambiente, todo se modifica y cambia con el cúmulo de moradores.

El hacinamiento de individuos en los distintos barrios de la población trae consigo, para cada una de dichas divisiones, lo que manifiesta Levy que ocurre con las villas muy habitadas: sobreviene la falta de aire y de su renovación, la ausencia de luz solar, la humedad, la infección y las privaciones, causa de males sin cuento, de desgracias infinitas; porque la pobreza, ha sentado Oxenstiern, priva al hombre de los medios de alcanzar las cosas que le son propias por naturaleza y ahoga, en su nacimiento, los más bellos pensamientos.

No se olvide nunca que la ciencia prescribe que cada vecino debe tener, por lo menos, 40 metros cuadrados de terreno; recuérdese que la comisión francesa para el cólera, en 1832, al encontrar en ciertos lugares 1,500 habitantes por hectárea, dijo: “¿Se osaría, acaso, confiar 1,000 árboles á la misma medida de superficie si se quisiera tenerlos sanos y vigorosos?”

Dadas las reglas invariables seguidas por las leyes de la patogeneia en la propagación de las morbosidades contagiosas, los casos de tuberculosis guardan constantemente, y de modo cierto, relación directa con la densidad relativa de los barrios de esta capital, puesto que cuanto mayor sea el número de ciudadanos en donde haya tu-

berculosos, tanto más habrá en el lugar la materia contagiante.

La teoría de la difusibilidad en la enfermedad que examinamos no puede ser más seductora después del descubrimiento de Koch, por estar conforme con los ideales de la Patología contemporánea, según los que la naturaleza bacilar y la inoeculabilidad de la tisis son hechos reales, evidentes.

Conforme á los estudios del ingeniero Mr. Byrne, realizados en esta capital desde Diciembre de 1894 al 13 de Septiembre de 1895, el número de casas de la Habana es de 17,000, y el promedio de personas que las habitan era, por casas, de 11,87, las que no están igualmente repartidas por todos los barrios.

En nuestra urbe, en los de San Lázaro y Pueblo Nuevo, Villanueva y Atarés, Peñalver y Pilar, Guadalupe y Dragones, en donde es grande el número de pobladores, es también donde mueren más de tuberculosis, según puede deducirse de la estadística de todos los años, así las debidas al ilustrado Dr. González del Valle, como las del Dr. la Guardia, y la que redacta la Junta Provincial de Sanidad de esta capital.

A lo dicho debe agregarse las condiciones anti-higiénicas de nuestros distritos populosos, los que se encuentran completamente olvidados del cuidado de las autoridades—sus vías públicas son las peores y las más abandonadas,—y los alimentos, escasos en cantidad y no de los mejores en calidad; siendo todo ello causa justificada de la *miseria fisiológica* de muchos de los habitantes de esas localidades.

Además de tal estado de cosas, el paludismo y la disentería, que se mantienen endémicos entre nosotros, privan de la nutrición á los individuos, empobrecen sus organismos, dejándolos desarmados, escasos de recursos para hacer frente á la invasión y ataque del microorganismo de Koch.

En dichos distritos hay no pocas casas de vecindad, llamadas *ciudadelas*, en donde el hacinamiento es inconcebible, en donde se ven todos los horrores á que expone la carencia de recursos, en las que hay más que censurar que lo expuesto por La Bruyere, Vauban d' Argenson y Simon Morgolin sobre las moradas de los indigentes; más que hacer que lo consignado por O. Du Mesnil en su obra «La habitación del pobre,» así como lo narrado y pedido para las viviendas mal sanas, «Habitaciones de los jornaleros» por Cacheux, y E. Müller; *ciudadelas* donde son letra muerta los artículos 124, 125, 126 y 127 de las Ordenanzas municipales aprobadas por el Gobernador civil desde 9 de Abril de 1851.

En tales lugares y condiciones continúan viviendo los sujetos

que se tuberculizan, por cuyo motivo el mal hace rápidos y seguros progresos en sus organismos é infecciona las alcobas, encontrándose aquéllos y éstas en idénticas condiciones que los tuberculosos indigentes de París, á los que se refirieron los Sres. Dufurnier y Séailles en el cuarto Congreso para el estudio de la tuberculosis, celebrado en la capital de Francia, del 27 de Julio al 2 de Agosto de 1898 próximo pasado; para los que pidieron la desinfección de los alojamientos y medios posibles para evitar la reinfección, el alejamiento de los individuos curables en colonias agrícolas y el aislamiento de los incurables en pequeños hospitales.

En medio de tanta desgracia, una VENTAJA parecen tener los tuberculosos sobre los otros conciudadanos, de mucha importancia en la Habana, en que abunda, como legado de la administración pasada, el muermo; y es que este estado patológico es refractario al otro, cual sostuvo M. F. Cartier en la reunión de lumbreras que acabamos de citar; pues la coincidencia de ambas enfermedades en un mismo sujeto animal no ha sido nunca señalada, si bien no es dable afirmarlo, por haber combatido dicho modo de pensar el sapiente señor Nocard.

La segunda de las causas de insalubridad de las poblaciones, señalada por el ilustre profesor Fonsagrives, que á nosotros nos interesa, es de no menos trascendencia que la anterior, por cuanto, como aquella, es precisa para la vida del procomún, para la existencia de las urbes; es el elemento causa de lo creado, para Anaximeno, descompuesto por Lavoissier en 11 de Mayo de 1774; en el que Lord Raleigh y W. Ramsay hallaron, en 1894, el Argón, y el último sabio con M. W. Travers, dieron á conocer á la Academia de Ciencias de París, el 6 de Junio de 1898, el *Kriptón*, demostrando días después del mismo mes, en tan conspicua sociedad, la existencia de dos gases en el *Argón*: el *neón* y el *metargón*, *pan de los pulmones*, en el que se encuentra también hidrógeno libre como componente constante, en volumen la mitad menos que el ácido carbónico, cual lo probó M. A. Gautier en la dicha Academia de Ciencias de París, en su labor de 7 de Noviembre de 1898.

Contiene así mismo, en suspensión, el aire gran número de pequeñas porciones minerales, orgánicas, vegetales y animales, como no pocos micro-organismos.

Buena prueba de lo que decimos son las investigaciones hechas con toda garantía por el sabio Pasteur, que confirmaron la presencia de los dichos gérmenes organizados y activos á expensas de experimen-

tos que servirán siempre como modelo de habilidad, de talento y lógica.

Demostó el inmortal bacteriólogo que el número de microbios disminuía á medida que nos elevamos en las alturas, y que eran muchos en las ciudades, habiendo menos en el campo y siendo raros en las montañas.

Los discípulos del gran profesor, honra de la Francia contemporánea, han ido más lejos, contando las bacterias que encierra un volumen de aire determinado, así como Frenckenreich, de Berna, realizó cierta serie de experimentos en los Alpes, entre 2,000 y 4,000 metros de elevación, y comprobó que los gérmenes eran pocos en esas latitudes.

También, en Septiembre de 1892, hizo Christiani, privado docente de la Universidad de Génova, interesantes observaciones en una ascensión que llevó á cabo en un globo, en dicha ciudad; demostrando que á 1,000 metros sobre el suelo no existían micro-organismos en el aire, cual atestigua en su labor, publicada en los *«Anales del Instituto Pasteur»*.

Después el Sr. Miquel, inventor de un aparato para recoger las partículas de la atmósfera, probó que el medio respirable en la ciudad de París contenía un número crecido de microbios, siéndolo mucho menos en el parque Monssuris, lugar en que se halla el Observatorio Meteorológico Central de Francia.

En 1884 el referido sabio encontró 3,480 bacterias en un metro cúbico de la atmósfera de la capital de Francia, y 480 en otro igual del medio respirable del mencionado Parque; en tanto que, en 1893, demostró 7,040 bacterias en un metro cúbico del aire de la ciudad del Sena, y en el Parque 275 en la misma cantidad de producto analizado, disminución debida á la frondosidad mayor de los árboles de dicho lugar.

Concuerdan con estos estudios los realizados en las casas nuevas y viejas, en las cloacas y hospitales de la capital de Francia; así como los del mencionado Sr. Miquel, asociado á Moreau, del aire del océano, próximo ó distante de las costas, siendo en ese lugar muy poco rico en micro-organismos.

Afirman, por otro lado, lo que sostenemos los análisis del señor Rossi en el Hotel-Dieu de Lion, en que encontró en 10 metros cúbicos, 19,170 gérmenes.

En el aire parece ser necesaria la existencia de algunos microbios. y por consiguiente, el completamente esterilizado no es el mejor para la vida; pero entiéndase que los que precisan no son los patóge-

nos, sino los inofensivos é indispensables para favorecer las reacciones que pasan en el organismo en estado normal.

Tal decimos porque nos autorizan á creerlo las observaciones de Mr. Kijanizin, catedrático en la Universidad de Kieff, las que se publicaron en la revista «Archivos de Biología, y como son por demás curiosas nos permitimos detenernos en ellas. Colocó el profesor citado animales inferiores en aparatos especiales durante varios días, de suerte que no respiraban ni tomaban más que aire y elementos esterilizados.

El aire, sobre todo, estaba enteramente purgado de microbios, hasta el punto de que una placa de gelatina expuesta á la corriente de entrada en los aparatos, no presentó ni la menor huella de colonias de bacterias durante todo el período de los experimentos.

Los animales fueron pesados antes y después de los ensayos, y sus secreciones analizadas, repitiéndose las observaciones en condiciones idénticas y en aire no esterilizado como comprobación.

Según los primeros experimentos, parecía producirse una disminución de las materias azoadas, cuando el aire y los alimentos se hallaban limpios de micro-organismos. Estos últimos ayudan, evidentemente, á la descomposición de las materias azoadas que ingresan en el intestino, y es probable que la asimilación de ellas se reduzca más aún si se llega á poder purgar de microbios el mismo intestino antes del experimento.

El segundo resultado obtenido es el de que los animales pierden peso más rápidamente que en circunstancias normales, al paso que aumenta exageradamente la secreción de nitrógeno y de ácido carbónico.

El tercer resultado es más notable todavía, y consiste en que, en la mayoría de las investigaciones, los animales han muerto unas veces al cabo de algunas horas ó de algunos días de comenzada la operación, sin que haya sido posible averiguar la causa.

Si los microbios inofensivos del aire son favorables, no pasa así con los patógenos. Nuestras calles, hasta ahora, salvo algunas que otras, no se riegan; se barren mal á pesar de los buenos deseos de las oficinas americanas de limpieza de la ciudad, lo que determina, en los días secos y de algún viento, el que se levanten espesas é irrespirables nubes de sofocante polvo.

A propósito de esto manifiesta el ilustrado Dr. Grande Rossi, en la pág. 587, del t. XVIII de la *Crónica Médico Quirúrgica* de esta capital, que «la cantidad de gérmenes contenida en el polvo recogido en diversos puntos de la Habana alcanza proporciones extraordina-

rias, mayores de las que pudieran sospecharse, después de saber que en ésta es el aseo de las calles una remoción diaria del polvo que las cubre, y que el riego, excelente medio para limpiar el suelo y el aire, está á cargo de la rara iniciativa de algunos habitantes.»

Es muy difícil, agrega el referido Doctor, «encontrar entre los lugares civilizados uno donde concurren, como aquí, los requisitos necesarios para que el ambiente contenga el mayor número de microbios posible».

La acción perjudicial del polvo la ha dado á conocer el Sr. Kelsch á nombre del Sr. Simoni en la Academia de Medicina de París, en 5 de Octubre de 1897.

Compruébase en dicho trabajo que el suelo de las viviendas contiene causas de infección muy poderosas.

En realidad, dice el orador, aparte de la fiebre tifoidea y del cólera, la mayor parte de las otras enfermedades comunes, como las fiebres eruptivas, la difteria, la pneumonía, y, sobre todo, la tuberculosis, son casi siempre debidas á gérmenes conservados en el polvo, cuando no reconocen por origen un contagio directo.

La tal proposición es principalmente aplicable á las residencias que ocupan ó frecuentan grandes colectividades, á los establecimientos de instrucción pública, á los talleres y fábricas de las grandes ciudades, á los hospitales y cuarteles.

Recuérdese que Lippi, Schweninger, Tappeiner, Schottelius, Bertheau, Veraguth, Weichselbeum han demostrado positivamente que se puede producir la tuberculosis en los animales haciéndolos inspirar esputos pulverizados de tísicos.

A mayor abundamiento, y en contra de la opinión que ha sostenido Fricke, de que la diseminación de los esputos secos de la tuberculosis no era peligrosa, ha demostrado el Sr. Cornet, por medio de un experimento concluyente, en las sesiones del 9 y 15 de Marzo de 1898 en la Sociedad Berlinese de Medicina, que el bacilo se conserva en las condiciones antes dichas, activo, sin disminuir en sus dinamismos. He aquí cómo procedió:

En una habitación de la oficina sanitaria imperial puesta á su disposición, extendió una alfombra sobre la que esparció esputos procedentes de un enfermo atacado de tuberculosis declarada, mezclándolos con polvo, dejando que todo ello se secara durante dos días.

Introdujo entonces en el local unos cobayos, de los cuales algunos fueron colocados sobre tarimas á diversas alturas (7, 40 y 120 centímetros encima del pavimento), mientras que un segundo grupo

de dichos animales quedó al nivel del suelo: barrió la alfombra con una gruesa escoba é hizo levantar el polvo.

De los 48 curieles tomados para la experiencia, 46 fueron infestados, vistiéndose el operador, para evitar el mal, con una blusa que le cubría completamente el cuerpo, y un capuchón que le preservaba la cabeza, dejando en él dos huecos para los anteojos, cubriéndose también la cara con algodón; á pesar de lo que penetró cierto número de bacilos en las fosas nasales, puesto que, inoculando conejillos de india con el moco procedente de las mismas, se infectó uno de ellos.

Demuestran á las claras las inquisiciones anteriores, dice el autor, y nosotros con él, que es peligrosa la diseminación de los esputos secos de los tuberculosos.

Lo que no impedirá ni la sustancia química de que dió cuenta el Sr. Laborde á nombre del Sr. Jaubert, y en el suyo propio, á la Academia de Medicina de París en 21 de Enero del actual año de 1899, para producir aire artificial, y que libra, al viciado por la hematosiis, del ácido carbónico, del vapor de agua y de otros productos irrespirables, pero no de los micro-organismos; puesto que aquella materia da á la atmósfera el oxígeno que le falta para que el hombre pueda vivir en ella, y, por tanto, el bacilo de Koch.

Contribuyen, y no poco, á impurificar nuestro aire los productos que se desprenden de los tragantes del defectuoso alcantarillado de la población, abiertos los más en medio de las vías públicas, debiendo estar establecidos por el sistema Milleret, el de Dupasquier, el de inodoros ú otro cualquiera: el de Robinet, por ejemplo.

Perjudiciales de suyo son los tales caños, mal llamadas cloacas, que desaguan como afluentes y confluentes, en número de unos euenta, dentro de la bahía, y de unos setenta en la costa de San Lázaro, según dato que nos ha suministrado nuestro buen amigo, el agrimensor público Sr. Obregón y Mayol.

Aparte de lo consignado mefitizan la atmósfera de la ciudad, perjudicando así á sus moradores, los establos de ganado caballar y mular de los carruajes públicos de lujo y los de carros de mudadas y de tráfico, que se hallan establecidos en puntos eéntricos de la población; pues no se eumple en aquellos el articulado de los capítulos II y III del Reglamento de 28 de Agosto de 1891, mandado á observar por el municipio.

Vician asimismo extraordinariamente nuestra atmósfera respirable las toleradas crías de cerdos y los chiqueros en los patios; las infecciosas cunetas de las calzadas de Jesús del Monte, Príncipe Al-

fonso y Cerro; la zanja que pasa por el fondo de las casas de ese último barrio, donde desagua todo lo *bueno*; las basuras que diariamente se vierten en las calles y solares yermos, principalmente en los barrios de San Lázaro, Pueblo Nuevo, Peñalver, Pilar, etc.

A lo consignado hay que sumar las emanaciones de los sumideros, caños de desagüe y pozos negros, por los que las nueve décimas parte de nuestras casas son inhabitables; muchas tienen los excusados acometidos á las mal llamadas cloacas, llegando las inmundicias á éstas cuando los depósitos de aquellos rebosan.

En los *retretes* se tiran los esputos de los tuberculosos sin previa desinfección, y en ellos permanecen hasta que van al alcantarillado, de donde pasa á la atmósfera el bacilo de Koch por el mecanismo antes dicho.

Por la fatal manera de ser de nuestras *secretas* los pisos de las casas permanecen siempre húmedos, así como los gases dañinos inundan las habitaciones; y si hacia 1830 pudieron tener cierto eco las ideas de Warren acerca de que eran inofensivas las emanaciones pútridas, tan singular opinión la rechaza hoy por completo la ciencia como absurda: que el error, cual lo sostuvo Vauvenargues, es «la noche del entendimiento y el lazo de la ignorancia».

No debemos olvidar el sistema de limpieza de letrinas y sumideros, tan primitivo como anti-científico y, las *columnas mingitorias*, que por el descuido en que están apestan.

Existen en esta capital los antedichos *urinarios* en virtud de la instancia que presentó al Municipio, en 31 de Julio de 1893, D. José María Cortés, la que, aprobada favorablemente, fué causa de la subasta que tuvo efecto en 26 de Marzo de 1894; adjudicóle el Ayuntamiento lo solicitado, á dicho señor, en 4 de Abril de 1894, siendo aprobada la minuta de la escritura de concesión en 20 del mismo mes y año, y otorgada aquella, por ante el notario D. Francisco Castro y Flaquer, en 5 de Mayo de 1894.

Tampoco puede pasar inadvertido el modo de realizar el aseo de nuestras deficientes alcantarillas, pues no se ha modificado el procedimiento del pasado; toda vez que el 15 del actual Febrero de 1899, un hombre, situado dentro de la abertura de la que existe en la calle del Sol, esquina á Aguiar, con una pala, y sin precauciones, tiraba en la vía pública el barro negro inmundó que extraía de la misma, lo que se repitió el 16, en la esquina también de Sol y Habana; y como ese día llovía, el lodo fétido, después de estar al aire perfumando la atmósfera, volvió á la referida cloaca.

Resultado de lo expuesto es que, analizado el aire de la Habana,

aun en uno de sus barrios extremos, *la Vibora*, reputado como favorable para la tuberculosis; llevado aquél á término por el erudito Dr. F. Grande y Rossi antes citado, que fué agregado á la comisión que la prestigiosa Sociedad de Higiene de esta capital nombró para que informase sobre las condiciones de salubridad de aquella localidad, encontró gérmenes, por metro cúbico, en el basurero de la finca San Pedro: 900,000; en la calle de Santa Catalina: 448,000; en la Calzada entre Pocito y Luz: 276,000; lo que es elocuente en alto grado. (*Crónica Médico-Quirúrgica*, tomo xviii pág. 590).

En el viejo mundo, como en América, pocas ciudades hay que se presten, en general, tanto á la trasmisión del contagio como la Habana, por lo que no nos sorprenden los conceptos que respecto á ella se han manifestado á la Secretaría de la Guerra de los Estados Unidos en los informes ó memorias redactados por Mr. G. Everett con los datos recogidos por el difunto coronel Waring, de que fué aquél secretario particular, y la del general Francis V. Greene, como resultado de los estudios que hicieron en nuestra población concernientes á sus manifestaciones actuales de salubridad.

Es de aplaudir, por todo lo narrado, la concurrida junta celebrada la noche del 17 de Enero de 1899 en la Academia de Ciencias de esta capital, que fué presidida por el Mayor Davis, facultativo del ejército americano; quien expuso, en breves frases, que el objeto de la convocatoria era que el Gobierno de su nación deseaba, junto con los cubanos, el saneamiento de la ciudad, y que éstos, que por su patriotismo habían obtenido la *independencia*, estaban obligados á hacer comfortable esta preciosa isla.

Manifestó también que el propósito que allí los había reunido era nombrar cien médicos que giraran visita á todas las casas de la Habana, á fin de resolver lo que la higiene exigiera para ponerlas en condiciones de vivir en ellas; además de detallar las obligaciones que los médicos adquirirían al aceptar el cargo, indicó que se les abonarían 100 pesos mensuales en oro americano.

Los edificios que serán objeto de la inspección son todos, menos las iglesias y oficinas públicas, salvo caso de denuncia.

Los profesores médicos vacunarán á los habitantes que no lo hayan sido, y revacunarán á los que crean que sea necesario.

Determinarán en su informe todos los particulares de cada edificio, en lo que se refiere á sus condiciones de habitabilidad.

Para realizar esta importante empresa, los inspectores examinarán personalmente las moradas de su demarcación, llenando para cada una de aquellas la siguiente planilla, que remitirán luego al Sr. Davis,

1 Núm. del edificio.....calle distrito—2 Nombre del propietario y su dirección ... —3 Dimensiones del edificio.....núm. de pisos.....—4 Con qué objeto se encuentra ocupado cada piso.....—5 Núm. de familias en el edificionúm. de personas.....adultos... niños.....—6 Algún informe acerca de enfermedades contagiosas en el edificio.—7 Qué se hace con el excremento.—8 Núm. de inodorossu clase.....—9 Condiciones de los inodoros ó escusados..... —10 Cuántos desagües ó cloacas en la calle..... cuántos en el edificio... —11 Cuál es el sistema de conexión del edificio con la cloaca..... —12 Qué se hace con la basura.....—13 Detalles generales sobre el estado sanitario del edificio y sus patios.....—14 Condición física de los inquilinos—15 Alguna enfermedad ó pobreza.....—16 Han sido vacunados los inquilinos..... Cuándo.....—17 Observaciones...

Hemos dicho que merece plícemes la anterior medida, entre otros motivos, por los hechos siguientes: afirma Mr. Gul que en Inglaterra mueren al año 1,700,000 personas que, en hogareses buenos, higiénicos, se hubieran salvado; fijando el Dr. Playfair en 500 millones de francos la pérdida anual que al *United Kingdom* causan las enfermedades y fallecimientos de los trabajadores á consecuencia de la insalubridad de las casas: y E. Müller, que en París, donde la mortalidad por término medio es de 24 por 1,000, en las moradas mal sanas es de 40 por 1,000.

Pero no es cosa nueva en esta capital la visita de profesores médicos á domicilio para proponer las mejoras de que habla el respectable Mr Davis, pues hace tiempo se practican; díganlo si no los acuerdos ejecutados de 11 de Noviembre de 1892 y 24 de Octubre de 1893, de la Junta Provincial de Sanidad de la Habana.

Los Asclepiades de la anterior corporación concurrían á diario á todas las casas de la urbe, tomando, para adaptarlas á nuestras viviendas en lo que fuera posible, la ley francesa de 13 de Abril de 1850 con las modificaciones de 25 de Mayo de 1854; las inglesas, que tienen por objeto proporeionar á las clases obreras alojamientos sanos, *The Artisans and Labourers Dwellings act*, 1868,—1869; idem *Improvement act*, 1875; idem *Amendment*, 1879, 1882, 1885; las belgas acerca de la policía de la limpieza, de 25 de Octubre de 1865, y otras más que sería prolijo citar.

Los comisionados, en todas partes, predicaban á la vez el orden y el aseo en las moradas, principalmente de los miserables, á ejemplo del generoso filántropo Dr. Foulis, de Edimburgo, que tanto se preocupó de las chozas de los indigentes: exigiendo el Gobierno Civil, como resultado de tales visitas, prudenciales mejoras en las casas,

teniendo en cuenta, con Talleyr, que «lo exagerado es insignificante».

Esta capital, á más de sus pésimas condiciones sanitarias, de que hemos hablado, cuyo mefíismo es un gran auxiliar para la existencia y transmisión de los micro-organismos patógenos, préstase sin dificultad á la importación de las enfermedades, así epidémicas como de otra clase, por nuestro indiferentismo en cuestiones higiénicas.

Es por ese motivo, sin duda, porque pagamos no escaso tributo á la tuberculosis; pues si hoy la tenemos es por haber sido traída sin obstáculo para ello. Parece ser que no se conocía la enfermedad en el país antes del descubrimiento, toda vez que en ninguno de los varios relatos ó memorias referentes á la época de la conquista, ni en la vida y costumbres de los indígenas, se hace mención de tal estado morbooso, ni de otro que pueda confundirse con él.

El silencio de los clásicos lo hace pensar así, que de no serlo algo se hubiera escrito.

Es probable que los primeros inmigrantes que vinieron y colonizaron á esta isla fueran también los que importaran, entre otras, la afección que el Homero de la Medicina pudo estudiar en su tiempo; trasmitiéndose, desde la conquista, á las razas india y á la negra, que se trajo después, en la que, según Monin, en su obra *Les Propos du Docteur*, pág. 24, toma la forma *galopante*, sobre todo en los que habitan lugares pantanosos, lo que hemos podido comprobar; siendo hoy la tuberculosis una enfermedad endémica en la gran Antilla y la más temible.

El problema histórico que acabamos de tratar con relación á Cuba, lo hace más general Strauss, y pregunta, en su obra «La tuberculosis y su bacilo,» pág. 474: La tuberculosis ¿fué desconocida en el nuevo mundo, ó fué importada por los europeos? Asunto difícil de resolver, dice él; pero sí es un hecho que la enfermedad, en el presente, diezma á los miserables pueblos indígenas que existen en las regiones septentrionales de América, y en el Canadá, desde los bordes de la bahía de Hudson á Tierra Nueva.

En los Estados Unidos la muerte por la tisis es mucho menor que en el antiguo mundo.

En las Antillas, las costas de Méjico y de Guayana hace extragos de consideración y es, como en todos los pueblos tropicales, notable por su marcha rápida y su malignidad.

En el Brasil el mal ocasiona cuantiosas defunciones, pasando de parecido modo en la República Argentina, Uruguay y Paraguay, como igualmente en el Perú y Chile.

Tan luego se introdujo en la isla de Cuba el terrible bacilo de

Koch, es de creerse que diera comienzo de modo progresivo y constante á su aniquiladora labor, con éxito más ó menos grande según los medios de defensa ó resistencia de cada ciudadano, siendo sin duda los de la raza etiópica los que la ofrecen menor, según el dato siguiente:

Conforme al último padrón vecinal de 1887, posee la Habana 200,448 habitantes, de los que la cuarta parte la forman los negros y mestizos, á cuya cifra corresponden, en nuestras tablas demográficas, seis con seis décimas de defunciones de tuberculosis por cada 1.000 individuos de tales clases.

La despreocupación habitual de los preceptos científicos, ya por parte de los gobernantes como por la de los moradores, que es una de las características de esta capital, explica el por qué del contagio de esa y de todas las enfermedades trasmisibles.

Por otro lado, la falta de respeto á las leyes y disposiciones vigentes es, asimismo, motivo cierto para la infección, que por instantes se hace mayor; fíjense en ello los ciudadanos honrados, aunque no sea más que porque Pope ha dicho: «que todos los bienes del hombre consisten en la salud».

Obedeciendo á nuestros propósitos, precisamos exponer que desde la época del médico de Pérgamo reina la idea de la contagiosidad de la tuberculosis, de cuyo parecer fueron luego Morton, Valsalva, Van Swieten y Morgagni, que por ese hecho tenía repulsión á los cadáveres de tal enfermedad.

Más tarde en el dominio público, se vulgarizó; y de ahí las prácticas usadas para evitar la infección, tanto en Nancy en 1750, como en Nápoles en 1782, y las leyes dictadas por entonces con ese plausible fin en España, como también en Portugal y en el Languedoc. Abundó asimismo en tales creencias Baume, y sucesivamente Vienholdt y Hufeland, como opinó de igual modo Laënnec, con su habitual prudencia. En 1835 Chr. Staub se declara partidario del contagio, como lo hizo Trousseau, Tholozan, Gueneau de Mussy, M. Levy y Gluber, quedando el hecho probado y fuera de toda duda con los estudios experimentales de Villemin.

Pronunciáronse en análogo sentido que las lumbreras citadas, Herard, Guibout, Ronstan, Bergere, Compin, Hermann Weber, Musgrave, Clay, Martin y Darenberg, dando el descubrimiento del bacilo específico valor positivo á la teoría contagionista al extremo que ya es imposible negar un hecho que no deja la menor duda: díganlo si no las observaciones de Ollivier, Bowditch de Boston, y las adquisiciones de la Asociación Médica británica, de la Sociedad Médi-

ca de Berlín, y de la Sociedad Médica de los Hospitales de París, todas ellas convincentes.

Leudet, en su trabajo sobre la tuberculosis pulmonar en las familias, pensó del mismo modo que los clásicos mencionados, y demás está decir que G. Sée y Strauss son también contagionistas; dado que la verdad se impone, que es ella la luz que disipa las tinieblas y en la que reposa la felicidad, según Chamfort.

Desde que el médico tuvo la noción del contagio trató de inquirir su causa, y tan luego quedó demostrado que en el individuo atacado de una enfermedad como la que nos ocupa existen microorganismos susceptibles de implantarse y desenvolverse en los tejidos de cualquier sujeto en estado de salud y provocar en él una afección semejante á la primera, la causa de aquel fué ya probada y su teoría explicada satisfactoriamente.

Dichas enfermedades son debidas siempre al transporte de un microbio del individuo contaminante al sano, y la infección no es otra cosa que el resultado de la introducción en la economía, y la población de un microscópico ser patógeno.

Lo que hace posible el desenvolvimiento de un mal infeccioso no es la contingencia ó casualidad del encuentro de un hombre y un microbio, sino las condiciones de aquél para darle á éste favorable acogida, materiales de vida en que se reproduzca.

En efecto: el hallazgo á que nos referimos es constante, los microbios más dañinos nos circundan, están esparcidos en nuestro alrededor con una prodigalidad asombrosa, y sólo cuando el organismo está preparado para ello, tienen, en el mismo, medio para su existencia.

El no nutrirse, un cambio previo y desfavorable de ese acto, es lo que hace posible la infección, y por consiguiente un estado patológico de los que nos ocupan.

Hay también predisposición de ciertos órganos á las infecciones, cual lo demostraron los Srs. Hofbauer, Nothnagel y Neumann en 16 de Diciembre de 1898, que acaba de pasar, en la Sociedad Imperial de los médicos de Viena; si bien no estuvieron todos de acuerdo en apreciar el hecho de la misma manera, sin embargo de aceptar el principio fundamental.

Hofbauer sostuvo que una hiperemia activa de los tejidos es la causa abonada para la invasión de los microbios, lo que fué apoyado por el Dr. Neumann; haciendo notar Nothnagel que la hipótesis sentada no basta para explicar la predisposición morbosa, pensando dicho señor que es una afinidad electiva del protoplasma celular

por ciertos agentes patógenos la responsable del fenómeno que nos ocupa.

Las experiencias de inoculación hechas en distintos individuos de la escala zoológica son datos de primer orden para conocer el modo cómo puede realizarse la transmisión de la tuberculosis á la especie humana.

El contagio del animal irracional al racional se produce, sobre todo, por la alimentación y la inoculación de hombre á hombre, á expensas del aparato respiratorio; las que, según el Dr. A. Charlier, en la comunicaci6n que hizo en 11 de Noviembre de 1898 á la Sociedad Francesa de Higiene de París, se ejecutan al través de las vías linfáticas.

En cuanto á los primeros particulares aducidos, la Habana deja mucho que pedir, porque en sus mataderos no se tiene la inspección necesaria, ni en los establos de vacas, ni en los mercados.

Existe en vigor un Reglamento de los rastros, aprobado por el Ayuntamiento en sus sesiones de 27 y 28 de Noviembre de 1896, muy deficiente, lo que es de sentir, porque la tuberculosis es bastante común en los animales destinados á la alimentación; habiendo comprobado el Sr. B. Bang, en la cuarta reuni6n del Congreso para la tuberculosis, celebrado en París del 27 de Julio al 2 de Agosto de 1898, que es frecuentísima en los bovídeos de los diferentes países del mundo, en algunos hasta el 46-9 por 0/0 (Suecia), 48-8 por 0/0 (Bélgica), 30 p. 0/0 en los Estados del Este de Norte América, celebrando, como era del caso, el diagnóstico por la tuberculina; lo que entre nosotros no se estila, como no pueden practicarse tampoco exámenes bacteriológicos y análisis químicos de las carnes en el rastro de ganado mayor por el veterinario que designe el Diputado de aquél, porque carece el establecimiento de laboratorio, pues dice el art. 23 del Reglamento antes citado que cuando hayan de hacerse esos estudios, se llevarán á término en el gabinete que se dice existe en el de ganado menor, que sólo aparece en nombre.

Para evitar tanta tuberculosis entre nosotros, quisiéramos ver vigente en Cuba, como garantía de la salud, una disposici6n análoga á la alemana *Runderlass*, del 27 de Junio de 1885, acerca de las carnes infestadas por el bacilo de Koch, ó la francesa expresada en el decreto ministerial de 28 de Julio de 1888, de que habla Monin en su obra «*Precis d' Hygiene Publique et Privée*», pág. 162.

Los establos de vacas, creados por acuerdo municipal de 26 de Diciembre de 1894, y en práctica en 1º de Enero de 1895, son los más, pésimos, y, por tanto, apropósito para la propagaci6n de la tu-

berculosis. En ellos se reúnen á las horas de ordeño personas de todas clases, algunas infestantes, que vierten sus esputos en el pavimento y dejan el germen de la enfermedad; en otros no faltan dependientes que son sospechosos por su estado de salud.

Es muy de lamentar que para la venta de la leche en esta capital su Ayuntamiento sólo acordara lo que, con fecha 5 de Diciembre de 1898, publicó el Sr. Alcalde municipal: y es que haya en los establos de vacas un pesador de aquél líquido, colocado *bien á la vista del público* para que pueda utilizarlo en caso que lo crea oportuno.

Si la riqueza del primero de los alimentos, para Proust, es útil, más lo es que no sea causa de la propagación de la tuberculosis, por lo que, á más del lactómetro, debía mandarse á practicar la prueba con la tuberculina en todas las vacas, ó por lo menos en las dudosas, que por desgracia son en gran número, lo que pasa también en París, en las estabuladas (Monin «Les Maladies Epidémiques»), pág. 134.

Los quesos y el suero confeccionados con la leche de vacas tuberculosas pueden por otro lado ser la causa del contagio, cual opina Galtier, lo que por desdicha es cierto, no siendo pocos los países, afirma Mr. Nocard, en donde hay el 15, el 20 y el 25 p. 0/0 de vacas lecheras tuberculosas, al extremo que los mejores quesos, que son los de La Benuce y la Brie, se encuentran infestados, por lo que sostiene el cronista Parville que las pérdidas debidas á la tuberculosis por ese medio son inaleculables.

También nuestros mercados tienen responsabilidad en la difusión de la tisis por el expendio de aves y huevos tuberculosos, así como de pesados en semejantes condiciones; en los artículos 85 y 86 del título III de las Ordenanzas municipales de la Habana se habla de las cualidades que deben tener los últimos animales para la venta; pero no dice nada de la tuberculosis.

Con relación á las aves y sus posturas sólo consignaremos las siguientes ideas del Sr. Rappin, dadas á conocer en la cuarta reunión del Congreso para el estudio de la tuberculosis, celebrado en París del 27 de Julio al 2 de Agosto de 1898: «Cabe llamar la atención más de lo que hasta ahora se ha hecho acerca del peligro en el consumo de carnes de aves infestadas.—Los huevos procedentes de gallinas tuberculosas deben considerarse igualmente como un medio de contaminación posible para el hombre, tanto más, cuanto que la tuberculosis, aun generalizada, no impide á las gallinas el ponerlos.

Esto sentado, debe satisfacer que en el noveno congreso internacional de Higiene y Demografía, celebrado en Madrid del 10 al 16 de Abril de 1898, bajo la presidencia del Dr. Callejas, al que asistieron

1,600 miembros, se tomara el acuerdo, que firmaron Kraus, Lening, Rojas, Antigüedad, García Alonso y otros, de que la comisión permanente internacional de los Congresos de Higiene recabara de los gobiernos de los países civilizados que en vista de los profundos estudios del Sr. Alabern, se reconozcan por veterinarios expertos todas las aves cualesquiera que ellas sean, incluso las de recreo á su entrada en las aduanas; con lo que se evitará en mucho la propagación de la tuberculosis.

En cambio, es de lamentar que el laboratorio bromatológico municipal de la Habana, abierto al público en 1º de Julio de 1889, cuyos directores han sido el Dr. Zamora, el 16 de Enero de 1889, el Dr. Alonso y Maza, el 2 de Diciembre de 1896 y el Dr. A. Reyes, el 8 de Marzo de 1898; encargado aquél por ministerio de la ley de las investigaciones que le son propias, no haya hecho desde entonces hasta hoy ningún análisis de la clase que nos ocupa, siendo por desgracia tan abundante la tuberculosis en nuestra capital.

Lo mismo tócanos decir de lo deficiente de la sección sexta, artículos 105 al 113 del Reglamento general de los Servicios Sanitarios Municipales, aprobados por el Ayuntamiento en 28 de Octubre y 9 de Noviembre de 1891; primero, porque no se cumplen, y luego por que ninguno de ellos se refiere al micro-organismo de Koch.

No escasa culpa tiene, á su vez, en la propagación de la tuberculosis entre nosotros el servicio de carruajes públicos, sometido al Reglamento formado por la Alcaldía municipal y aprobado por la Superioridad en 4 de Junio de 1891; pues la dicha ley es letra muerta, como el art. 81, tít. 3º de las Ordenanzas municipales.

Se sabe el valor que tienen los vehículos para esparcir la tisis, y en la Habana debemos fijarnos en el hecho de ser, por el clima, una necesidad de primer orden el uso de aquellos, que son bastantes en esta capital, cual lo demuestran los adjuntos datos.

En el año económico de 1896 á 1897 había matriculados 1,138 coches de plaza y 149 de lujo: total 1,287.

El tranvía urbano, con cuatro líneas y 13 coches para el Cerro y otros tantos para Jesús del Monte, nueve para el Príncipe y seis grandes para el Carmelo, así como cuatro empresas de Omnibus: «La Unión» con 80 vehículos grandes en circulación y 18 chicos; «El Bien Público» con 30; «El Comercio» con 10 y «La Víbora» con 13; haciendo entre todos un total de 139 ómnibus de 10 y 12 asientos y 18 de 4.

Nuestros talleres de lavado, por el modo cómo están montados y la manera cómo cumplen su cometido, son también copartícipes de

la difusión de la tuberculosis; en ellos está muy lejos de hacerse, entre otras cosas, la desinfección de las ropas, en la forma que la prescribe el art. 100 de las Ordenanzas de Policía de París; lo que es indispensable, pues en las aguas del lavado ha demostrado Miquel 26 millones de microbios, siendo de uno á dos millones virulentos.

Los dichos líquidos infestantes van á nuestro defectuoso alcantarillado, de cuyas alcantarillas hemos visto que el bacilo de Koch puede pasar al aire; y otras aguas sucias se vierten en las calles so pretexto de regarlas.

Puesto que el contagio en la tuberculosis está perfectamente probado y se conocen los medios de diseminación del bacilo tisiógeno, parece á primera vista, como sostuvo el Sr. A. J. Martin en la cuarta reunión del Congreso para el estudio de la tuberculosis, celebrado en París del 27 de Julio al 2 de Agosto de 1898, que la ciencia posee armas para combatirla; pues bien, no es así, porque uno de los principales procedimientos de defensa, la desinfección de los locales habitados por tuberculosos, presenta grandes dificultades en sus aplicaciones prácticas.

Por eso, para poner nuestro cuerpo al abrigo del microorganismo tuberculoso, recomienda el Dr. A. Charlier en el *Journal d'Hygiène* de París del jueves 22 de Diciembre de 1898 próximo pasado, pág. 611, que se tomen las mayores precauciones para evitar la proyección de los esputos, su contacto con las manos; los vestidos, los alimentos, las ropas sucias: en una palabra que se tenga esmerada limpieza, que es la primera condición de la higiene moderna, como la primera también de la cirugía contemporánea.

Sentado lo que preeede, correspondenos exponer que si la mira de la estadística, según Engel, consiste en observar la vida de los pueblos y de los Estados en todas sus partes y manifestaciones hasta concebirlas aritméticamente y exponer sus relaciones de causa á efecto; tócanos ahora ver cuál ha sido en la Habana el número de defunciones por tuberculosis en estos últimos años, las que tomamos de los trabajos demográficos de la Junta Provincial de Sanidad, que nos ha facilitado nuestro buen amigo el Sr. Francisco Caballero, quien las confecciona con esmerada exactitud, y con una constancia digna de tan noble causa las imprime aquella Corporación para conocimiento de todos, lo que es de estimarse; porque sostuvo Napoleón I que la *anatomía social* es el presupuesto de las cosas.

En 1895 — atestiguan los referidos documentos — perecieron por tuberculosis en esta capital 1,419 individuos; en 1896, 1,812; en 1897, 2,067; en 1898, 2,763; debiendo agregar que según las tablas obitua-

rías de los años de 1892 á 1894, la mortalidad por tuberculosis fué, para el primero de los expuestos, 1,415; en 1893, 1,201, y en el de 1894, 1,293.

Conocidas las anteriores cifras precisamos consignar que Mr Rochard ha demostrado que á la sociedad nada le produce más dispendios que las enfermedades, si se exceptúa la muerte, y que el despilfarro de la existencia humana es ruinoso.

La vida no tiene precio cuando se la considera desde el punto de vista intelectual ó moral; pero en su aspecto físico lo posee.

El valor material representa un capital y la ley lo considera así en el lib. II, tít. VIII, y en el lib. III, tít. III del Código Penal, cuando exige daños y perjuicios al que ha causado males corpóreos ó ha producido lesiones á otro; aun más: nosotros mismos, cuando contratamos una póliza de seguro de vida, pensamos que nuestra existencia equivale á cierta suma.

La justipreciación antes expuesta varía según los tiempos, los pueblos y las circunstancias.

En nuestra época y en las naciones civilizadas se gradúa con arreglo á cuatro conceptos: la edad, el sexo, la residencia y la posición individual.

La estimación económica representa lo que cada ciudadano ha costado á la familia, á la comunidad ó al Estado, para desarrollarse é instruirse; es el préstamo que ha tomado del capital social para llegar á la edad en que podrá reembolsarle con su trabajo.

El precio del hombre aumenta desde el nacimiento hasta que llega al pleno goce de libertad de acción, y queda por cierto tiempo estacionario; no obstante, á medida que la fuerza y la habilidad del trabajador crecen, se ve disminuir el número de años durante los cuales podrá disponer de esa actividad productiva, y, como todo capital perecedero, disminuye en la vejez, convirtiéndose en cantidad negativa, como en los achacosos, enfermos y locos.

Lo hemos dicho: el sexo hace variar también la tasa de la vida; la mujer consume, como produce, menos que el hombre, y por tanto representa un capital más pequeño.

Es innegable que la subsistencia es menos cara y menos retribuída en el campo que en la ciudad, y en los pequeños pueblos que en las grandes urbes.

La posición social de la familia, el rango, influye en los costos de educación, en los emolumentos de todas clases.

En vista de los anteriores datos dice el Sr. Rochard que cada obrero representa en Francia un capital de 6,000 francos.

Conceptúa Chadwick que un recién nacido, en Inglaterra, equivale á 200 francos, y el adulto á 3,750, creyendo el Dr. Farr que éste puede fijarse en todo el Reino de la Gran Bretaña en 3,975 francos.

Los americanos calculan que un hombre que arribe á su completo desarrollo representa, por término medio, una suma de 3,500 pesos.

Dado lo que en la Habana significa un ciudadano, por la escasez de brazos y porque en los trópicos la probabilidad de vivir disminuye en un diez por ciento según las estadísticas de las compañías de seguros de vida, bien puede tomarse como cifra aproximada del valor de aquéllos la de 3,500 pesos.

En las profesiones liberales el capital, hombre, acrece en razón directa de los sacrificios hechos para adquirir una carrera; así, por ejemplo, no hay médico que al graduarse y tomar su título no haya invertido, desde su nacimiento hasta entonces, menos de 35,000 pesos, guarismo que representa su precio, que no impide que lo sacrifique generosamente en aras del deber; porque el ministro de Esculapio es el sér que ofrece á la sociedad, como afirma Debreyne, la mayor garantía de desprendimiento, de moralidad y ciencia.

Teniendo en mientes los trabajos de Roehard y Armaingaud y relacionándolos con la tuberculosis, enfermedad de las más largas y mortíferas, que hace perder gran número de días de trabajo, que ocasiona más gastos de tratamiento, se deduce que en Francia causa una defunción por cada 5, y que pierde por ella al año, entre costos de asistencias, falta de trabajos y muerte, un total promedio de 500.984,150 francos.

Aplicando todo lo expuesto á nuestra ciudad, tenemos que si cada sujeto adulto representa una suma de 3,500 pesos, haciendo caso omiso de las profesiones, como han sucumbido en aquélla por tuberculosis, en 1898, 2,763 individuos, la pérdida que ha experimentado la urbe, por ese concepto, en el año pasado, es de \$ **9.670,500**.

Dos cantidades hay que agregar á la anterior para saber aproximadamente á lo que asciende la pérdida total; es la una lo que significa en guarismos, lo que deja de producir el paciente durante la afección, lo que representa la asistencia del mismo; las visitas facultativas, importe de los medicamentos y alimentos en una dolencia que los exige muy buenos y reparadores, más los viajes que se requieren para combatirla, los que efectúan las familias ricas así como las acomodadas.

Para calcular los exponentes citados, recuérdese lo que representa la labor al día de un artesano, que es un promedio de dos pesos, pues un tabaquero gana de 3 á 4 duros en oro, un albañil ó carpin-

tero de 2 á 24 en plata, y un mecánico ó maquinista, de 3 á 4, siendo algo mayor el producto de las profesiones y de algunos empleos. La asistencia médica, drogas y alimentos puede justipreciarse por lo bajo, entre la hospitalaria y la civil, en 3 pesos, siendo notable lo que se desembolsa en las temporadas y viajes.

El otro factor es el importe de los honorarios de la iglesia para las inhumaciones, que á no ser de pobres de solemnidad asciende á 8 pesos oro; el servicio de la agencia funeraria, que puede variar desde el más modesto, 15 pesos 90 centavos oro, hasta uno extraordinario de 1,000 ó más duros; la adquisición del terreno para el sepelio, que en tramo tercero por cinco años son 10 pesos, ó la compra del necesario para una fosa en propiedad que en el sitio más económico de la necrópolis es de 17 á 48 pesos, y en el de preferencia de 140 á 150; á lo que debe agregarse lo que representa la construcción de la bóveda, para el caso, ó de un mausoleo.

Sin pecar de exagerados: los gastos promedios de los dos indicadores pueden calcularse en 1,000 pesos por ciudadano, los que arrojan, para 1898, la suma de **2.763,000**; sumados éstos con la cantidad que expresa la pérdida de vidas en 1898, da un producto, negativo para la capital de la isla de Cuba, de **12.433,500** pesos en oro.

Haciendo igual cálculo para los años de 1894, 1895, 1896 y 1897—que con el de 1898 forman el último quinquenio,—esta ciudad ha perdido por tuberculosis en el primero de aquellos, **5.818,500** pesos; en el 2º, **6.385,500**; en el 3º, **8.154,000** en el 4º, **9.301,500** duros, y en el 5º, **12.433,500**; total en los cinco años: **42.093,000** pesos, lo que consignamos, sin comentarios para que los formule el público, si bien deseamos que, hechos, en beneficio del país, se cumpla lo que manifiesta Raynal: que «da opinión de aquél penetra en los gabinetes en donde la política se encierra».

Poco grata es nuestra situación, pero si quieren los *ediles* y habitantes de la villa que comenzó con 37 vecinos y cuyo primer cabilado fué en 1519, disminuiría la enfermedad tisiógena; lo que sostenemos no es una utopía, pues la ciencia indica los medios de realizarlo; muchos de los que serán de nuevo comprobados, otros, mejor analizados en el próximo Congreso Internacional para el estudio de la tuberculosis, que se celebrará en Berlin del 23 al 27 de Mayo del actual año de 1899.

Sí: las afecciones como la tuberculosis, que son contagiosas, están destinadas á desaparecer atenuándose por ellas mismas; lo que exige siglos si se deja que las cosas sigan su curso natural, puede ser mucho más rápido si se atiende á los consejos de los sabios.

La historia de la medicina comprueba que hubo estados patológicos que no figuran en la actualidad; en 150 años la *peste levántica* hizo cien millones de muertos; la negra arrebató, en el siglo XVI, la cuarta parte de la población del mundo.

La morbosidad gangrenosa de la edad media y la lepra no son ya lo que fueron, la primera mucho más que la segunda; por lo que es de esperar que la tisis, que mata la sexta parte de los habitantes del globo, cálculo del Dr. Roehard, disminuirá y desaparecerá; lo que, si bien es una esperanza, no debe pasar inadvertida porque aquella es, para Rivarol «un empréstito que se hace á la felicidad».

Unas palabras más: si hemos procedido en la forma consignada es porque nos enseñó el ilustre maestro D. José de la Luz Caballero que «confesar las propias faltas es la mayor de las grandezas;» dando á la imprenta esta labor porque la publicidad es la salvaguardia de las naciones, según Bailly.

Al concluir nuestro modestísimo trabajo no podemos hacerlo sin rogar á la amada urbe, donde tenemos la dicha de haber nacido, que nos perdone por haber expuesto, como soldados de la verdad, sus deficiencias biodinámicas, favorables para la propagación de la tuberculosis; y se lo suplicamos en mérito de los sanos propósitos que nos han impulsado, porque ella debe tener en cuenta lo que expone en el artículo de la *Revue des deux Mondes*, correspondiente al 15 de Enero del actual año de 1899, el conocido literato, de eximio talento, Paul Bourget, miembro de la Academia francesa, acerca de la interesante misión social del médico, aunque todo lo escrito en este opúsculo no le perjudica en su grandeza por encontrarnos nosotros en caso análogo al del elegante historiador D. José Martín Félix de Arrate, cuando dijo:

Aquí suelto la pluma, ¡oh patria amada,
Noble Habana, ciudad esclarecida!
Pues si harto bien volaba presunida.
Ya es justo se retire avergonzada.
Si á delinearte, patria venerada,
Se alentó de mi pulso mal regida,
Poco hace en retirarse ya corrida,
Cuando es tanto dejarte mal copiada.
Mas ni aun así ha logrado desairarte;
Pues si tanto hijo tuyo sabio y fuerte
En las palestras de Minerva y Marte
Te acreditan y exaltan, bien se advierte
Que donde han sido tantos á ilustrarte,
No he de bastar yo solo á oscurecerte.

TRABAJOS DEL AUTOR PUBLICADOS EN ESTA CAPITAL

Disertación inaugural presentada en el Seminario de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Tucumán en cumplimiento de los requisitos de graduación en la cátedra de Historia del Perú. Tucumán, 1953. 110 p.

Artículos científicos y de carácter informativo.

La cultura incaica y la literatura incaica.

El incaicazgo en la provincia de Salta de la República de Colombia.

Disertación presentada en el Seminario de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Tucumán en cumplimiento de los requisitos de graduación en la cátedra de Historia del Perú. Tucumán, 1953. 110 p.

Artículos científicos y de carácter informativo.

Las colonias de Tucumán.

Inteligencia Incaica en Tucumán.

El surgimiento de los incas en los Andes meridionales.

Las colonias incaicas de Tucumán y Salta.

Los incas y Tucumán.

Los Mapuches de Tucumán y Salta.

Antecedentes de la liberación de Tucumán y Salta. Tucumán, 1953.

Los Mapuches de Tucumán y Salta.

Mapuches y españoles durante la conquista incaica.

Mapuches de Tucumán.

Disertación presentada en el Seminario de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Tucumán en cumplimiento de los requisitos de graduación en la cátedra de Historia del Perú. Tucumán, 1953. 110 p.

Disertación presentada en el Seminario de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Tucumán en cumplimiento de los requisitos de graduación en la cátedra de Historia del Perú. Tucumán, 1953. 110 p.

Mapuches y españoles durante la conquista incaica.

Disertación presentada en el Seminario de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Tucumán en cumplimiento de los requisitos de graduación en la cátedra de Historia del Perú. Tucumán, 1953. 110 p.

Disertación presentada en el Seminario de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Tucumán en cumplimiento de los requisitos de graduación en la cátedra de Historia del Perú. Tucumán, 1953. 110 p.

Los Mapuches de Tucumán.

Disertación presentada en el Seminario de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Tucumán en cumplimiento de los requisitos de graduación en la cátedra de Historia del Perú. Tucumán, 1953. 110 p.

Disertación presentada en el Seminario de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Tucumán en cumplimiento de los requisitos de graduación en la cátedra de Historia del Perú. Tucumán, 1953. 110 p.

Disertación presentada en el Seminario de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Tucumán en cumplimiento de los requisitos de graduación en la cátedra de Historia del Perú. Tucumán, 1953. 110 p.

Disertación presentada en el Seminario de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Tucumán en cumplimiento de los requisitos de graduación en la cátedra de Historia del Perú. Tucumán, 1953. 110 p.

El Sur de Tucumán durante la conquista incaica.

Los Mapuches de Tucumán y Salta.

Los Mapuches de Tucumán y Salta.

Los Mapuches de Tucumán y Salta.

Los Mapuches de Tucumán y Salta.

Los Mapuches de Tucumán y Salta.

NOTA.—Estos trabajos se reparten gratis