

5.º «Sujeta á la observacion una muestra del dragado del puerto, observóse ser una sustancia bastante arenosa, y que de pronto no presentaba al ojo del observador ningun micrófito, ni microzoario; pero despues de humedecida con agua de mar, aparecieron algunos *acomias*, pocos y muy pequeños (Fig. 12) (dia 2 noviembre).—Dejando en maceracion por espacio de algunos dias, ofrecióse á la vista (16 noviembre) mayor número de aquellos infusorios ya mas desarrollados, gérmenes, y en el centro (Fig. 11) un *rhisópodo* grande y perfectamente desarrollado, como frecuentamente se ve en las aguas de mar.

6.º «Las mismas materias mezcladas entre sí y maceradas alternativamente con agua de mar, agua destilada, ó agua de fuente presentaron los mismos objetos, no habiendo podido ver que diesen lugar al desarrollo de especies diferentes de las mencionadas. Hechas las maceraciones aisladamente con cada una de las aguas de mar destilada y dulce, vióse que se desarrollaban los mismos infusorios; pero siendo mas pronto ese desarrollo y mas abundante con el agua de mar, menos con la de fuente y escasisimo ó casi nulo con la destilada.

7.º «Los microzoarios perecian rápidamente sometidos al contacto de diluciones muy ténues de tintura de yodo, de tintura de percloruro de hierro y de alcohol fenicado, siendo de notar que esta última dilucion se hizo en agua destilada en la proporcion de 1 por 2000.

«Las emanaciones de una dilucion alcohólica de ácido fénico bastaban para producir la muerte de los infusorios á las pocas horas. Separado el frasco que contenia el

alcohol fénico, es decir libre de las emanaciones de esta sustancia la maceracion, continuaban las generaciones microscópicas, desapareciendo en fragmentos casi todos los restos vegetales, y apareciendo una generacion millonar de *monas vibrio-lineales* y *bacterias*, (es decir los resultados globulares y lineares de la desorganizacion celular).

8.º «Los infusorios observados colocados en contacto de sangre recién estraida por picadura de un dedo, no experimentaban alteracion alguna, antes al contrario los *acomias* sobre todo movíanse con mas animacion por entre los glóbulos sanguíneos, y parecían hallarse en mejores condiciones de viabilidad.»

Hasta aquí los trabajos especiales de los señores académicos de quienes se ha hecho mencion. Es cierto que no puede deducirse de ellos una nocion absoluta sobre la etiología de la enfermedad epidémica que se estudia, y hasta los comentarios que cabe hacer sobre ellos, no son de índole especial, sino que se refieren mas bien á la historia general de los infusorios. Pero lo cierto es que el patólogo no debe despreciar dato ninguno por lejano que parezca del objeto terminal de sus investigaciones, porque á menudo sucede que aquello que parecia mas insignificante para el observador, se convierte de pronto en un elemento fecundo y se sacan de él provechosas aplicaciones. Sin embargo, de lo espuesto en los párrafos que preceden como resultado de los estudios microscópicos, se desprenden dos hechos que la Comision quiere aprovechar. El primero constituye un dato puramente negativo: en el detenido exámen de las mate-

rias, que se supusieron fômes y asiento de la causa morbosa por los que creen que esta causa se desarrolla espontáneamente en nuestro suelo, no se pudieron ver mas que aquellos elementos microscópicos, propios de toda descomposicion orgánica, y que se producen de igual manera siempre y cuando se reunen las condiciones extrínsecas que en aquellos ensayos se establecieron. A haber en el fondo de las aguas del puerto algo extraordinario capaz de esplicar el nacimiento de una enfermedad rara, parece que se hubiera encontrado, ó cuando menos se hubiera visto alguna escepcion en el modo de desarrollarse la série de fenómenos que constituyen los procesos orgánicos de los infusorios descubiertos, puesto que tan excepcional era, cuanto entonces estaba sucediendo. Pero léjos de esto, se vieron géneros y especies perfectamente conocidas, comunes en toda época en los sitios en que se encontraron entonces, y siguiendo en su marcha de un modo perfecto las leyes ya establecidas. Ni un solo infusorio nuevo, ni un individuo de procedencia dudosa, puesto que no tiene gran importancia la diversidad de color observada en varios infusorios, pudiendo, como puede, depender esta circunstancia de mil accidentes fortuitos, ó de influencias especiales del medio en que viven aquellos pequeños animalitos.

El segundo hecho es la influencia determinada que ciertos agentes químicos tienen sobre la vida del infusorio y sobre el resultado ulterior de sus evoluciones. El yodo, el per-cloruro de hierro, el ácido fénico, mataban y destruian aquellos organismos. Un experimento particular con las emanaciones del alcohol fénico ocasiona-

nó también la muerte de los infusorios, pero con la particularidad de venir sucedida de una generacion inmensa de individuos de la última clase conocida, verdaderos rudimentos del mundo orgánico. Esto tiene verdadera significacion científica en el orden de las disposiciones higiénicas que como profilaxis deben tomarse, porque si tan positiva es la accion sobre los entes microscópicos de esos agentes químicos, se comprende perfectamente por qué son desinfectantes, puesto que no admite duda que lo que produce las infecciones deben ser, sino individuos de la clase de los infusorios, otros que tendrian con estos muchísima analogía.

Siendo esto verdad, siendo ya un hecho experimental la accion de agentes bien conocidos, ¿cabe zaherir, ni siquiera censurar racionalmente la disposicion tomada durante la epidemia por la Junta provincial de Sanidad, mandando irrigar con insistencia y con abundancia los lugares infectados, con disoluciones de ácido fénico? Dicha disposicion, no sólo cree la Comision que fué racional y oportuna, sino que se lamenta no se desarrollára en mas grande escala, ya para sanear zonas infectas, ya para prevenir la infeccion en las que estaban aun sanas. Es verdad tambien que deja una duda en el ánimo la facilidad con que se producen las generaciones póstumas despues de la accion del ácido fénico, generaciones destinadas indudablemente á perpetuar los gérmenes orgánicos preexistentes, pues, si la destruccion de determinados infusorios, ha de producir como resultado organites que como los *monas* y las *bacterias* penetran con facilidad suma en lo mas íntimo de la organizacion viva, ms-

valiera no destruir aquellos , cuyas condiciones de viabilidad son mas reducidas. Esta duda, no obstante, se disipa desde el momento en que se reconozca que los agentes desinfectantes lo son tambien para los individuos de las generaciones póstumas. Aunque de la coleccion de los trabajos expuestos no se desprenda esto , sabido es no obstante que las emanaciones de yodo, como las de ácido fénico destruyen los últimos vestigios de la formacion orgánica.

Estos trabajos microscópicos, aunque en realidad no puedan por sí solos tener fuerza decisiva, han aumentado sin embargo en el ánimo de la Comision , la fuerza de una de sus primeras convicciones ; la de que no debe buscarse la causa de la epidemia , (entiéndase la causa productora , no las coadyuvantes ó auxiliares), ni en el agua ni en el cieno del puerto , ni en las condiciones individuales de determinados organismos, sino en la atmósfera. En esta , creando focos mas ó menos estensos, se agita , pulula y vive el miasma, y al escribir esta palabra nada prejuzga, sirviendo únicamente para espresar la idea de un agente físico, aunque no sujeto inmediatamente á la accion de los sentidos , capaz de producir en el organismo modificaciones trascendentales , no sólo en el proceso de las funciones principales , sino especialmente en los procesos moleculares.

En la atmósfera, pues , debia de buscarse algo que esplicase mas ó menos satisfactoriamente los cambios experimentados , teniendo por lo tanto una importancia real y positiva el análisis químico-microscópico del aire de los puntos infectados. Imbuida en esta idea la Comi-

sion empezó los trabajos para practicar el análisis del aire de las salas del hospital de Arrepentidas , pero desgraciadamente se inutilizaron los trabajos hechos, en una época en que no era posible ya rehacerlos y llevarlos á feliz término. Esto deja en la memoria un vacío , del que la Comision es la primera en lamentarse , pero que espera que ulteriores trabajos llevados á cabo en nuestras Antillas , por los estudiosos médicos de aquel país, completarán estos elementos, para que pueda sobre ellos ampliarse la nocion de la causa de las epidemias de fiebre amarilla.

C.—PROFILAXIS.

Creyendo en la existencia de miasmas , debe profesarse tambien la creencia del contagio, y la Comision no titubea en sentar que, cuantos hechos constituyen la historia de la fiebre amarilla de 1870, tienden á probar que aquel existe y es la causa de la propagacion del mal. Sobre estas dos ideas de miasmas, y de contagio, todos los procedimientos de profilaxis que pueden desarrollarse, se reducen á impedir la importacion del miasma , puesto que es exótico, y si desgraciadamente llega á ser importado, aislarlo absolutamente de tal suerte que llegue á hacerse imposible la formacion de los primeros focos, porque una vez creados estos, la dificultad de aislarlos y destruirlos aumenta con las creces que toma el mal por la infeccion de la atmósfera y la diseminacion de los gérmenes morbosos. La Comision faltaria á su deber si no dejase aquí consignado que las medidas cuarentenarias preventivas,

son el único medio verdaderamente profiláctico de la fiebre amarilla, y á pesar de cuanto puedan alegar los anti-contagionistas y los partidarios de la libertad marítima á prueba de epidemias, las cree suficientes para prevenir siempre las invasiones, sin llegar á medidas estremas, y con una ley no muy distinta de la que hasta ahora ha regido, aunque con mas fidelidad observada.

En cuanto á las cuarentenas interiores, dada la existencia de un puerto epidemiado, la Comision las admite para aquellos puntos cuya topografia los hace aseQUIBLE al contagio, pero no para aquellas cuya elevacion ó cuya latitud son la mejor garantía de inocuidad á la propagacion. El hecho diversas veces confirmado en esta epidemia de enfermos llevados al interior de la provincia, sin producir foco, ni siquiera contagio directo, es la mejor prueba, de la razon en que se funda este criterio, conforme con esto con el de la mayoría de observadores.

V.

CONSIDERACIONES SOBRE

LA NATURALEZA DE LA FIEBRE AMARILLA.

Despues de lo mucho que se ha escrito sobre naturaleza de la fiebre amarilla, temerario parecerá que la Comision quiera entrar en este terreno y abordar la difícil cuestion de definir la verdadera índole patológica de la enfermedad que nos ocupa. Sin embargo, la Academia tiene derecho á exigir no sólo los datos que conducen á

formular un criterio científico, sino también los fundamentos racionales de ese criterio, y á eso se dirige la Comisión, es decir, á sentar aquellas proposiciones sobre las cuales pueda luego la Academia discutir y levantar un verdadero cuerpo de doctrina.

No es necesario pasar revista á todas las teorías y á todas las doctrinas, que acerca la fiebre amarilla han desarrollado los autores de todas épocas, y singularmente los contemporáneos; sobre ser ocioso tan detenido trabajo, fuera completamente inútil para llegar á una conclusión. Hoy afortunadamente puede partirse de una base bastante segura; los datos anatómicos y las investigaciones micrográficas, que en la epidemia que nos ocupa, han podido hacerse con la suficiente detención y escrupulosidad, para que no le quepa duda á la Comisión de que allí existen los conocimientos patogénicos verdaderos.

De las investigaciones anatómicas resultan dos hechos culminantes.—Primero, que no existe una localización de desórdenes en el cerebro ni en el hígado, puesto que las lesiones inconstantes que en el primero se han encontrado ó pueden considerarse hijas de una complicación, ó de la alteración sucesiva á otros desórdenes primordiales, y las del segundo han variado en su naturaleza de tal suerte, que no es posible referirlas á un grupo determinado, y de consiguiente no pueden significar lesión funcional característica, ni trastorno molecular visible á los medios comunes ú ordinarios.—Segundo, que en todos los casos ha podido comprobarse una alteración en los caracteres propios de la sangre, y una invasión de grasa, no sólo

en las regiones que naturalmente ó normalmente la presentan, sino en las regiones y tejidos que no son ordinario asiento de este producto.—Las lesiones anatómicas de los demás órganos, ora se consideren aisladas, ora relacionadas unas con otras, no pueden referirse á un trastorno ó desórden determinado, 1.º porque no son constantes, 2.º porque no se han presentado en los mismos períodos sindrómicos de la enfermedad, y 3.º porque no reconocen un origen seguro en determinada fuente de funciones patológicas.

Ya ha dicho la Comision al ocuparse de la anatomía patológica, que en los datos micrográficos reconocia una importancia inmensa, y que en ellos, como corroboracion completa de lo que dicen las autopsias, fundaria principalmente las consideraciones que deba hacer sobre la naturaleza, y patogenia de la fiebre amarilla.

(a) Alteracion íntima, molecular, atómica del tejido sanguíneo.

(b) Invasion total intermolecular de un elemento de metamórfosis retrógrada.

Hé aquí los dos hechos culminantes, imposibles de apreciar cuando no cabian sobre los tejidos anatómicos otras investigaciones que las que proporcionaba el escalpelo, descubiertos hoy por el microscopio y la análisis química.—En todos los casos, en cualquier período de la enfermedad, hase podido reconocer la existencia del primero de los mencionados fenómenos patológicos: ora se haya examinado la sangre contenida en los vasos, ora la que se escapó ya de ellos por el mecanismo hemorrágico, se ha visto la alteracion del elemento principal de dicho

tejido el glóbulo rojo; mas ó menos adelantada la alteracion, mas ó ménos generalizada á la masa total, indicando en esto el período mismo de la enfermedad y la altura de su marcha progresiva. Este dato positivo viene perfectamente traducido al exterior por el aparato sintomático, que puede esplicar exactamente cada estadio, por el grado de alteracion globular. El período prodrómico, la invasion del mal, cuando solo se ven vagos síntomas nerviosos, y fenómenos irregulares de la circulacion y colorificacion, viene explicado por la primera alteracion sanguínea, cuando el agente morboso obrando ya sobre la masa total de la sangre empieza á alterar algunos de sus glóbulos. Esta alteracion poco profunda aun y poco generalizada, es sin embargo ya bastante para despertar un movimiento de reaccion, pues el sistema nervioso siente inmediatamente la más ligera impresion anormal de parte de su estimulante fisiológico, y lo traduce al exterior por fenómenos que no guardan relacion quizás, ni en intensidad, ni en generalizacion con la poca de los desórdenes histológicos, pero que representan indudablemente toda la grandeza y profundidad del desórden que se inicia. La progresion lenta, pero constante, de la metamórfosis orgánica sanguínea, viene representada por el período de calma engañosa, y como síntoma singular por la lentitud del pulso que sigue al primer movimiento febril. Sea que el sistema nervioso vaso-motor cayó en colapso despues de su primer esfuerzo para reaccionar sobre el agente morboso, sea que empieza á faltarle ya el estímulo que para él representan los elementos globulares de la sangre, es lo cierto que la

circulacion se retarda, pero no por el mecanismo de los estasis capilares que caracterizan las hiperemias y las congestiones, sino por la falta de impulsión en los centros. Finalmente cuando llega la dilucion sanguínea á su último grado, cuando son ya pocos los hematocitos que conservan su forma y su constitucion histológica normales, pierde la sangre su propiedad intrínseca, y traspasa fácilmente las paredes de los vasos que la contienen, dando lugar á las hemorragias pasivas por todos los órganos, pues la lesion no está localizada; no se trata ya de ruptura de vasos, ni siquiera de erosiones capilares, es la trasvasacion por exosmose, gracias á la suma difluencia que el líquido sanguíneo ha adquirido.

La alteracion de los elementos histológicos de la sangre no es además accidental ó de mera forma; no puede creerse que se trate simplemente de un cambio de forma de los hematocitos, y esto por otra razon hija tambien del análisis micrográfico. La química en su esfera mas delicada viene á operar sus reacciones sobre los elementos microscópicos, y nos manifiesta que los componentes químicos normales del hematocito han sido alterados en sus proporciones, y en la ley que preside á sus mútuas combinaciones, puesto que un reactivo característico por el cual se pone en evidencia la hematoidina, ha sido impotente para hacerla aparecer, cuando estaba muy diluida la sangre. Sabido es de los histólogos, que una pequeñísima cantidad de sangre, tan exigua que apenas permite ver en el objetivo algunos pocos glóbulos, tratada con el ácido acético y con una disolucion poco concentrada de cloruro sódico, pone de manifiesto una porcion

de cristalitos, transparentes, de forma caprichosa, pero cuya base es por lo comun la tablita prismática, que se combina ora en ramilletes, ora en estrellas y que recientemente se ha considerado como carácter esencial de la sangre; pues bien, no pudieron verse sino poquísimos de esos cristales, y aun poco característicos, lo cual se esplica bien recordando que resultan de una accion química sobre los elementos íntimos del glóbulo rojo que en el caso en cuestion habia dejado de existir.

A este primer hecho anatomo-histológico se une otro que consiste en la invasion de grasa en todos los tejidos, fenómeno que guarda íntimo enlace con el anterior. La grasa que substituye los elementos orgánicos normales, es segun opinion muy racional el producto de una metamórfosis retrógrada de la célula, proceso patológico que vemos en otras enfermedades y de que forma el tipo la escrofulosis, segun la escuela alemana; pero en esta, como en otras heteroplastias, es la célula primitiva la que se convierte en glóbulo de grasa, y ¿en la fiebre amarilla seria el hematocito el asiento de semejante proceso? ¿es admisible dentro de la doctrina celular que la célula tipo del tejido sanguíneo sufra una metamórfosis retrógrada, o bien debe creerse que la grasa que invade la sangre procede de otros puntos? ¿Dado que esto sea posible, esplicaria ese proceso la série de fenómenos histológicos primero, y patológicos luego que constituyen el cuadro de la fiebre amarilla?

Hé aquí las cuestiones capitales que deben plantearse, y discutirse para poder incluir dentro las esplicaciones de la doctrina celular la naturaleza íntima de la enfermedad

cuyo estudio nos ocupa. Según opinion de Virchow el corpúsculo sanguíneo, ó el hematocito es la única célula que no sufre la verdadera trasformacion grasienta por el mecanismo por el que el profesor de Berlin explica esos procesos retrógrados, y la verdad es que hasta ahora no se ha visto ejemplar alguno, y en los mismos casos observados por la Comisión, no ha visto el corpúsculo rojo convertirse en cuerpo granuloso, sino la alteracion de forma y la desaparicion de aquel, coincidiendo con la existencia en el blastema de una gran cantidad de gotas de grasa. Desgraciadamente no está suficientemente estudiada hoy la fisiología histológica de la sangre para poder fundar en ella la resolucion de estas dudas. Lo indudable, lo que constituye un liecho positivo y comprobado es que la degeneracion grasienta es el fenómeno morboso que predomina en la fiebre amarilla, y que en donde primero se observa ese producto, no ya en las proporciones normales, sino con condiciones patológicas, es en la sangre, coincidiendo con la destruccion de los glóbulos. Para las aplicaciones patológicas lo mismo será admitir la verdadera degeneracion del corpúsculo, que la simple invasion de grasa procedente en tal caso de los ganglios linfáticos, de los vasos quilíferos ó del hígado. Déjese para los fisiólogos la resolucion de estas dudas, y admitase, como antes se ha dicho, el hecho de que el desórden anátomo-histológico que aquí se observa es la degeneracion grasienta y la alteracion de los corpúsculos rojos, estendiéndose aquella degeneracion desde la sangre á la mayoría de tejidos orgánicos.

La cuestion patogénica es mas posible resolverla. Para

la Comision no cabe duda que los dos hechos anatómicos indicados esplican el síndrome de la fiebre amarilla y la mayor parte de sus caracteres anatómicos secundarios. El glóbulo de sangre alterado queda inhábil para sus funciones y en particular para la principal, en el orden de su importancia fisiológica, que es la respiracion: el glóbulo simplemente enfermo en su dinamismo, aunque conserve sus formas histológicas, no puede absorber el oxígeno, cuanto menos pues podrá llenar esta funcion cuando existe una alteracion tan profunda en su modo de ser anatómico? Es indudable que el primer efecto de la invasion en la economía del agente morboso es ya esa alteracion íntima de los glóbulos, é inmediatamente su inhabilitacion para la respiracion. Compárense ahora los síntomas culminantes de la fiebre amarilla, con los envenenamientos sépticos por un lado, y por otro con los que produce el envenenamiento lento por el ácido carbónico, compárense los últimos rasgos mas característicos de la enfermedad con ciertas toxihemias, y dígase sino cabe una explicacion análoga á estas para la fiebre amarilla, y sino pueden muchos síntomas de esta reducirse á una falta de oxigenacion de la sangre?

Es verdad que esa nosogenia es complexa, y no debe olvidarse que el sistema nervioso, antes quizá que el circulatorio, avisa la presencia de la enfermedad, mas esto no es obstáculo para admitir aquella explicacion, 1.º porque es sabida la accion de la sangre sobre el sistema nervioso y la influencia que ejerce en las funciones de este la mas pequeña alteracion de aquella; 2.º porque existiendo una rapidísima trasformacion retrógrada de

los elementos celulares que no respeta tampoco los que integran al sistema nervioso, debe este verse alterado en su modo de funcionar. Es indudable que las alteraciones histológicas que se han hecho constar y que tan de relieve ponen el carácter íntimo de la fiebre amarilla, bastarán para explicar los fenómenos que exteriormente caracterizan la dolencia, y no dejan pie á una seria objecion, mientras ulteriores experimentos no invaliden los que han servido de base á este trabajo y de punto de partida á la opinion que la Comision deja consignada.

Resumiendo esta y sintetizándola, resulta: 1.º que lo esencial en la patogenia de la fiebre amarilla es la alteracion de los corpúsculos sanguíneos y el proceso celular retrógrado de la célula que constituye la invasion grasienta.

2.º Que estos fenómenos histológicos, particularmente el primero, producidos por una intoxicacion de la sangre constituyen una verdadera septicemia, algunos de cuyos síntomas parecidos á los que ocasiona la intoxicacion por el ácido carbónico, son debidos á que el oxígeno deja de ser llevado á la economía por su vehículo normal que son los glóbulos rojos, síntomas circulatorios y nerviosos que acaban por una verdadera asfixia.

3.º Que las lesiones secundarias de muchos órganos se deben principalmente á la degeneracion grasienta, lo mismo que las perturbaciones funcionales accidentales de determinados aparatos.

4.º Que la intensidad, progresion y rapidez y de consiguiente la gravedad absoluta de la enfermedad estan

en relacion con el grado de intensidad de la lesion orgánica fundamental.

5.º Que en la aseveracion de estas proposiciones únicamente debe fundarse el tratamiento racional.

Remontando á otro orden de consideraciones, puede formularse una cuestion que es el complemento de las anteriores.—La alteracion orgánica histológica que constituye el fondo característico de la enfermedad debe su origen á una causa intrínseca del organismo, ó es efecto de causas extrínsecas conocidas?

Esta cuestion se halla contestada con lo que en otro punto ha dicho la Comision al establecer que la fiebre amarilla es enfermedad miasmática. Ahora es sin embargo la oportunidad de que esplane sus ideas y formule los principios sobre que los funda, en concordancia con la doctrina anatomo-patológica antes expuesta. Todas las condiciones perversas de nuestro suelo en épocas determinadas, toda la infeccion que puede existir en un puerto súcio, no son mas que *concausas*, ó mejor condiciones abonables para el desarrollo del germen exótico: si este no se presenta, y si no es trasportado de un modo ó de otro desde el punto en que espontáneamente se desarrolló, no habrá fiebre amarilla, aunque sea fácil el desarrollo de cualquier otra infeccion esporádica.

Ahora bien, ¿puede saberse que es este germen? puede decirse á que orden pertenece y de que manera actua sobre el organismo? Ya en otro lugar ha dado cuenta la Comision de los trabajos practicados para llegar al conocimiento del miasma propio del tifus icterodes, trabajos

que no han dado resultado ninguno positivo. Esto empero no puede probar la no-existencia de tales gérmenes. Acaso se ha descubierto por los naturalistas todo el mundo microscópico, de modo que no puedan existir en él especies desconocidas? Reciente es el descubrimiento de las *bacterias* que constituyen probablemente el germen miasmático de las calenturas intermitentes, la malaria, y otras toxihemias; no pueden ser otras *bacterias* especiales del golfo mejicano las que dan por resultado de su introduccion en el organismo la fiebre amarilla? Si todo esto es posible; y si ese *organite* modernamente admitido en el catálogo de los pequeños agentes morbosos, es, como realmente parece, un producto de la destruccion de determinados elementos celulares, si goza de propiedades especiales en cuanto á su vida que se formaria por períodos regulares, con caracteres genéricos respecto á la clase y con diferencias especificas segun la procedencia, es completamente admisible que la *bacteria* procedente de los organismos equinocciales y de determinadas zonas, no puede producirse fuera del punto en que viven aquellos organismos, es admisible que desprendido ya de ellos siga todo el curso de su desarrollo en un medio que le ofrezca buenas condiciones, y acabe por producir todos sus funestos efectos cuando se ha creado una atmósfera completamente propia. La reproduccion entonces de nuevos gérmenes se esplica perfectamente, puesto que las produce el organismo enfermo, por descomposicion de sus elementos propios.

La Comision, sin ánimo de dar á sus razones la fuerza de principios, y deseosa únicamente de formular una doc-

trina mas ó menos hipotética, pero suficientemente racional y científica para que pueda la Academia adoptarla establece como punto de partida de la enfermedad, y de consiguiente como esplicacion del contagio y de la trasmision ó transporte, la existencia de gérmenes microscópicos específicos, cuyo nacimiento ó formacion solo puede tener lugar ó en los sitios en que es endémica la afeccion, ó en los cuerpos orgánicos infectados ya por aquella.

En cuanto á fijar la naturaleza de estos gérmenes no puede hacerlo de un modo absoluto, inclinase sin embargo á creer que sean *bacterias* por las razones siguientes; 1.º porque á ser infusorios completos ó siquiera esporos de infusorios conocidos, serian visibles al microscopio y podrian clasificarse de una manera absoluta; 2.º porque el origen de las bacterias, considerándolas como procedentes de la descomposicion de otros elementos celulares se adapta perfectamente á lo que la razon concibe debe ser el origen molecular de la infeccion que nos ocupa; 3.º porque la vida, ó existencia orgánica de aquellos pequeños elementos explicaria bien el hecho de la trasmision, ya que su curso depende principalmente de las condiciones y del medio en que se hallan.

Supóngase una bacteria ó un grupo de bacterias desprendidas de un enfermo existente en cualquiera de los puntos en que la fiebre amarilla es endémica, y revoloteando en la atmósfera en su estado mas simple, en el mas rudimentario que es un pequenísimos gránulo atómico: adhiere luego á un cuerpo cualquiera principalmente si es poroso y húmedo, y con este cuerpo es estivado en

un buque para ser traído á esta parte del Atlántico. Si á su arribo no encuentra condiciones abonadas para su desarrollo, muere, y desaparece todo vestigio; pero si por el contrario encuentra una atmósfera cuyas condiciones de calor y humedad se aproximan mucho á las del lugar de su procedencia, prosigue el curso interrumpido de su desarrollo, pasa por los diferentes estados histológicos que pudieran llamarse edades de su vida, prolifera admirablemente, y aun puede segun opinion de algunos micrógrafos, dar lugar á la formacion completa de elementos mas perfectos iguales en todo á aquellos elementos orgánicos cuya destruccion dió á ellos su existencia, constituyendo una especie de regeneracion de la vida molecular, y una reproduccion al infinito de elementos anatómicos. Entonces tendríamos en via de desarrollo, y en completa actividad no solamente simples *bacterias* susceptibles de ser absorvidas y asimiladas por los organismos, sino otros elementos celulares idénticos, como que son hijos suyos, á los que se formaron en el enfermo de fiebre amarilla que produjo los gérmenes, y que son capaces de obrar enérgicamente sobre los organismos por un lado, y por otro de sufrir las trasformaciones y recorrer todo el proceso que ha de dar lugar á que se desprendan nuevamente innumerables bacterias, es decir innumerables gérmenes de infeccion. Preséntese ahora un organismo apto para recibir la influencia destructora de aquellos organites: estos pasarán rápidamente á la sangre por cualquiera de las vias de absorcion, porque sus ínfimas proporciones, y los movimientos de proyeccion y de traslacion de que estan dotados, les hacen permeables casi todos los tejidos,

y hé aquí una economía inficionada, un sujeto en potencia del desarrollo de la enfermedad, que para que se realice no falta sino que aquel germen opere sobre la sangre las acciones especiales que deben trasformarla.

Aquí entra otra fase del mecanismo total segun el que se desarrollaría el contagio; y cabe preguntar, ¿de qué manera la *bacteria* obrará sobre la sangre? ¿produce en su seno una nueva generacion de gérmenes morbosos, ó se limita á alterar profundamente las condiciones íntimas de los elementos celulares? Lo primero no parece probable, porque se encontrarian en la sangre siquiera algunos individuos de las nuevas generaciones, y hasta ahora el microscopio no ha demostrado nada de esto: lo segundo, es decir, la alteracion de los elementos celulares de la sangre, cree la Comision que es lo mas conforme á los resultados que hasta ahora han dado los esperimentos. Hé aquí como puede esplicarse este fenómeno.

Introducido en la corriente sanguínea, y en contacto con los hematocitos el germen morbozo, obraria de un modo parecido al espermatozoario despues de penetrar por la membrana vitelina del óvulo: la primera accion de este contacto es segmentar el vitelus, es decir, producir un cambio completo en el modo de ser globular del contenido de aquella celula, destruyendo unas fuerzas, y creando otras nuevas para dar lugar á la sucesiva trasformacion de los elementos anatómicos, pero esto se verifica desapareciendo por completo el causante de tales modificaciones (1). De un modo parecido, la bacte-

(1) Al consignar esta comparacion, conste que no es con ánimo de equiparar los dos procesos, cuyo objeto final es tan distinto. La compa-

ria desaparecería produciendo primero modificaciones en el contenido del corpúsculo sanguíneo, de modo que quede ya inútil para la respiración y luego alterando sus condiciones químicas, produciendo por ejemplo los pigmentos hemáticos á espensas de la hematina, cuyo principio en realidad deja de observarse con caracteres normales en la mayoría de esperimentaciones, y como resultado total de esas modificaciones destruyendo el glóbulo sanguíneo, y produciendo la dilución de la sangre que da lugar á la serie de fenómenos que constituyen á su vez el síndrome externo y apreciable de la fiebre amarilla. No es posible en absoluto decir que el gérmen así introducido en la corriente sanguínea obraría como una especie de fermento, porque no hay en realidad datos suficientes para dar por bien establecida la fermentación en tales condiciones; pero sí cabe decir que los fenómenos orgánicos que tienen lugar en los elementos celulares bajo la influencia del gérmen morboso, tiene alguna semejanza con los fenómenos químicos que la presencia de los fermentos desarrolla en determinados procesos, haciendo siempre la salvedad de que deben considerarse mas bien orgánicos que químicos, cuantos fenómenos constituyen aquí el proceso íntimo de la infección.

Esta esplicación se encuentra perfectamente dentro de las doctrinas fisiológicas sostenidas hoy por la mayoría de observadores, y no está en pugna con ninguna escuela de las que tienen por base de sus estudios la observación y el experimento desarrollados por el mas completo racionalismo no tiene mas objeto que evidenciar la teoría por medio de una operación racional, que complete la noción espuesta.

ciocinio. La única objecion que puede hacersele, es de que tiene un carácter demasiado hipotético para poder admitirla sin reserva. Ciertamente que esto es verdad, como lo es para la gran mayoría de esplicaciones que se dan hoy de los fenómenos orgánicos. La conviccion positiva tiene un limite fijado por el alcance de los medios de investigacion que poseen las Ciencias naturales, y que por cierto es bien corto, á pesar de la soberbia del hombre, y de sus insaciables pretensiones de llevar la luz de la realidad visible hasta los últimos límites de lo desconocido: cuando aquellos medios acaban su fuerza, entra su turno á la razon, y esta discurre sobre los hechos observados, siéndole imprescindible muchas veces crear hipótesis, porque falta el fundamento para levantar doctrinas. Lo que hay es que muchas hipótesis acaban por convertirse en completas é incontrovertibles doctrinas, cuando el trabajo, no de algunos hombres, sino de algunas generaciones, ha proporcionado la prueba material de las inducciones adelantadas por el raciocinio. No se pretenda pues salvar los espacios y menos revasar los límites dentro los cuales plugo al Criador encerrar la inteligencia humana: conténtese esta con llevar una piedra mas al edificio de la Ciencia, y aguarde nuevas observaciones y nuevos estudios que confirmen ó destruyan las hipótesis hoy establecidas.

La Comision da en este punto fin á su trabajo, no porque crea que nada mas hay que decir, ni siquiera porque abrigue la conviccion de haber cumplido bien con su cometido. Primeramente hay que confesar que la materia

es inagotable, y que sobre los hechos que historia y sus accidentes, y sobre los comentarios á que unos y otros se prestan, puédense escribir muchas páginas, y dar largo vuelo á todo género de investigaciones científicas. En segundo lugar, dentro aun, de los reducidos límites de una memoria científico-histórica, ha estado la Comisión muy por debajo de lo que la Academia tenia derecho á esperar de ella; pero confía en que este ilustre Cuerpo, haciéndose cargo de las especialísimas circunstancias que han influido en la formación del trabajo que hoy presenta, lo recibirá con benevolencia, no como obra de pretensiones, sino como un conato de estudio, y un elemento mas que reunir á los muchos que tiene ya coleccionados la Academia para levantar el monumento de la Ciencia patria.

En otro orden de consideraciones la Comisión se tendrá por muy feliz si, llegando este trabajo hasta las esferas gubernamentales, produce allí dos efectos positivos. 1.º Devolver á las Academias de Medicina la importancia que tuvieron en mejores tiempos, dándoles intervención directa en cuanto se refiere á la Sanidad, como institucion administrativa y á la salud pública como preferente objeto de sus trabajos científicos. 2.º Solidar la legislación sanitaria y el servicio facultativo sobre las bases de rigurosa prevención que la esperiencia y la ciencia han manifestado ser las únicas que pueden salvar al país de grandes cataclismos, y evitar las dolorosas pérdidas que las epidemias ocasionan. Afortunadamente uno y otro objeto pueden esperarse de Gobiernos liberales que se inspiran únicamente en el oráculo de la Ciencia y en la felici-

dad positiva de sus administrados; felizmente nadie como la libertad política puede consagrar los fueros de la Ciencia, y los derechos del pueblo á ver garantida su salud.

La Comision se felicitaria de tal resultado con tanto mas motivo, cuanto que en sus trabajos, en sus desvelos, en su constante investigacion de los arcanos de la naturaleza la han animado siempre con preferencia, el espíritu científico encarnado en esta Academia, y el amor al prójimo que arde en todo corazon verdaderamente español y cristiano.

Barcelona 15 Mayo de 1872.

Antonio Mendoza, Decano.—*Ramon Torrent*.—*Luis Carreras y Aragón*.—*Bartolomé Robert*.—*Francisco de P. Campá*, Secretario ponente.

ESTADO N.º 1.

MOVIMIENTO DE ENFERMOS DE FIEBRE AMARILLA EN LA EPIDEMIA DE 1821.

FALLECIMIENTOS EN LA CIUDAD.

	Hombres	Mujeres.	TOTAL.
Fallecidos de fiebre amarilla, segun estadistica oficial.			3251
Id. de enfermedades comunes, id. id.			2984
Id. de fiebre amarilla, segun Audouard.			16000

MOVIMIENTO DEL HOSPITAL DEL SEMINARIO

DESDE EL DIA 14 DE SETIEMBRE EN QUE SE ABRIÓ, HASTA 20 NOVIEMBRE.

	Entrados.	Curados.	Fallecidos.	Remanentes	OBSERVACION.
HOMBRES.					En esta estadística no consta si van incluidos los militares, ó si es puramente civil. Tambien van comprendidos indistintamente los fallecidos accidentalmente en aquel hospital por enfermedades comunes. C.
Setiembre.	142	10	96	14	
Octubre.	592	124	425		
Noviembre.	108	60	113		
Total.	842	194	634		
MUJERES.					
Setiembre.	136	23	60	27	
Octubre.	586	117	418		
Noviembre.	142	92	126		
Total.	863	232	604		

AUDOUARD.

Proporcion entre entrados y fallecidos.. 72'4 0/0.

NOTA: La escasez y casi nulidad de noticias oficiales exactas hace que sea muy defectuosa la estadística de la epidemia de 1821. La Comisión sin embargo ha creído debía aducir estos datos como medio de comparación.

ESTADO N.º 2.

INVASIONES SEGUN LOS DATOS OFICIALES.

Dias.	Setiembre.					Octubre.					Noviembre.								
	Barcelona.	Barceloneta.	Hospital civil.	Hospital militar.	Hospital Arrepenidas.	Ensanche.	Barcelona.	Barceloneta.	Hospital civil.	Hospital militar.	Hospital Arrepenidas.	Ensanche.	Barcelona.	Barceloneta.	Hospital civil.	Hospital militar.	Hospital Arrepenidas.	Ensanche.	
1	»	»	»	»	»	»	24	»	»	»	11	»	60	»	»	»	4	»	
2	»	»	»	»	»	»	25	11	»	»	8	»	51	»	»	»	7	»	
3	6	»	»	»	»	»	24	2	»	»	6	»	45	»	»	»	11	»	
4	»	»	3	1	»	»	11	»	»	»	16	»	40	»	»	»	6	»	
5	»	»	»	»	10	»	20	»	»	»	9	»	35	»	»	»	5	»	
6	1	4	»	»	»	»	16	»	»	»	6	»	34	»	»	»	7	»	
7	»	3	»	»	»	»	15	»	»	»	5	»	48	»	»	»	6	»	
8	»	3	»	»	1	»	16	»	»	»	4	»	48	»	»	»	5	»	
9	»	»	»	»	3	»	16	»	»	»	5	»	31	»	»	»	»	»	
10	»	1	»	»	3	»	20	»	»	»	3	»	47	»	»	»	»	»	
11	»	4	»	»	3	»	19	»	»	»	7	»	23	»	»	»	»	»	
12	1	9	»	»	»	1	21	»	»	»	1	»	19	»	»	»	2	»	
13	4	3	»	»	1	»	14	»	»	»	3	»	18	»	»	»	»	»	
14	»	8	»	»	3	»	27	»	»	»	2	»	17	»	»	»	4	»	
15	2	14	»	»	»	»	36	»	»	»	4	»	11	»	»	1	13	»	
16	2	5	»	»	4	»	18	»	»	»	5	»	11	»	»	»	1	»	
17	»	9	»	»	7	»	49	»	»	»	9	»	11	»	»	2	»	»	
18	8	11	1	»	13	»	43	»	»	»	10	»	9	»	»	»	1	»	
19	12	9	»	»	7	»	34	»	»	»	7	»	7	»	»	»	»	»	
20	5	17	»	»	6	»	54	»	»	»	5	»	3	»	»	»	»	»	
21	6	15	»	»	14	»	60	»	»	»	4	»	4	»	»	»	1	»	
22	12	23	»	»	17	»	63	»	»	»	6	»	3	»	»	»	1	»	
23	9	13	»	»	13	»	45	»	»	»	7	»	5	»	»	»	»	»	
24	8	13	»	»	7	»	60	»	»	»	4	»	1	»	»	»	»	»	
25	16	18	»	»	15	»	40	»	»	»	6	»	»	»	»	»	»	»	
26	18	17	»	»	12	»	40	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	
27	3	12	»	»	12	»	46	»	»	»	7	»	»	»	»	»	»	»	
28	16	29	»	»	8	»	43	»	»	»	7	»	»	»	»	»	»	»	
29	21	7	»	»	10	»	40	»	»	»	6	»	»	»	»	»	»	»	
30	20	12	»	»	9	»	44	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	
31	»	»	»	»	»	»	48	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	
	170	259	4	1	178	1	1031	13	»	»	183	»	581	»	»	3	76	»	
					613						1227						660		

OBSERVACIONES.

Hasta el 3 de Setiembre no empezó á darse por los facultativos el parte diario de los enfermos que se les presentaban. Por esto no constan en este Estado las invasiones del mes de Agosto.—Siendo segun los datos aquí expuestos 2510 las invasiones, y 1250 las defunciones por fiebre amarilla ocurridas en los tres meses, (V. estado N.º 3) resulta una mortalidad de 49'8 % de los invadidos.

ESTADO N.º 3.

MOVIMIENTO DE LAS DEFUNCIONES, ASI DE CALENTURA AMARILLA

COMO DE ENFERMEDADES COMUNES, DESDE AGOSTO Á NOVIEMBRE DE 1870.

Dias del mes.	AGOSTO.		SETIEMBRE.		OCTUBRE.		NOVIEMBRE.	
	Enfermed. comunes.	Tifus Icterodes.	Enfermed. comunes.	Tifus Icterodes.	Enfermed. comunes.	Tifus Icterodes.	Enfermed. comunes.	Tifus Icterodes.
1	20	»	18	5	13	17	15	19
2	24	»	13	4	19	31	17	15
3	18	»	23	3	20	18	10	16
4	20	»	26	7	14	33	14	28
5	15	»	20	5	19	17	13	17
6	16	»	19	4	15	12	21	26
7	15	»	14	7	21	18	15	14
8	23	»	15	6	18	14	17	13
9	19	»	15	5	19	14	19	14
10	29	»	22	5	14	16	18	9
11	20	»	18	8	14	10	12	14
12	19	2	18	5	18	12	10	5
13	24	»	17	7	16	9	17	6
14	24	»	21	4	18	11	14	9
15	20	2	24	16	14	16	17	9
16	18	1	21	8	18	19	20	5
17	23	2	15	9	17	18	15	3
18	27	»	27	12	18	21	13	3
19	23	2	21	19	21	19	21	4
20	15	1	21	30	17	13	13	1
21	22	»	21	21	11	18	19	2
22	11	1	25	21	14	27	»	»
23	16	1	19	29	16	30	»	»
24	23	1	15	27	18	24	»	»
25	20	2	14	28	15	25	»	»
26	25	»	14	25	12	22	»	»
27	21	2	23	22	13	27	»	»
28	21	1	22	29	17	12	»	»
29	32	»	11	30	13	17	»	»
30	20	1	18	32	15	19	»	»
31	24	1	»	»	21	23	»	»
	647	20	570	433	508	585	330	232

RESÚMEN GENERAL POR MESES.

ENFERMEDADES COMUNES.		CALENTURA AMARILLA.		RESÚMEN.	TOTAL.
Agosto	647	Agosto	20	De enfermedades comunes.	2055
Setiembre	570	Setiembre	433	De calentura amarilla. . .	1270
Octubre	508	Octubre	585		
Noviembre	330	Noviembre	232		
Suman	2055	Suman	1270	Total	3325

ESTADO N.º 4.

DEMOSTRATIVO DE LA ELEVACION

MÁXIMA Y MÍNIMA DE MORTALIDAD POR DÉCADAS Y MESES,

OCASIONADA POR FIEBRE AMARILLA.

		1.ª DÉCADA.			2.ª DÉCADA.			3.ª DÉCADA.			POR MESES.		
		Máxima.	Mínima.	Media.	Máxima.	Mínima.	Media.	Máxima.	Mínima.	Media.	Máxima.	Mínima.	Media.
Agosto.	Número de óbitos.	>	>	>	2	0	1	2	0	1	2	0	1
	Días del mes.	>	>	>	15	18	>	25	26	>	>	>	>
Setiembre.	Número de óbitos.	7	3	6'1	30	4	17'8	32	21	26'4	32	3	22'1
	Días del mes.	26	3	>	20	14	>	30	21	>	30	3	>
		y						y					
		27						22					
Octubre.	Número de óbitos.	34	19	19'3	21	9	14'8	30	12	25'4	34	9	19'8
	Días del mes.	2	6	>	18	13	>	23	28	>	2	13	>
Noviembre.	Número de óbitos.	28	9	11'7	14	1	6'1	>	>	>	28	1	11'6
	Días del mes.	4	10	>	11	20	>	>	>	>	4	20	>

ESTADO N.º 5.

INDICANDO LAS EDADES DE LOS INDIVIDUOS MUERTOS DE CALENTURA AMARILLA

DESDE EL 11 DE AGOSTO AL 24 NOVIEMBRE DE 1870.

MESES:	1 a 5		6 a 10		11 a 15		16 a 20		21 a 25		26 a 30		31 a 40		41 a 50		51 a 60		61 a 70		71 a 80		81 a 90		91 a 100		Ignorada		TOTAL.						
	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.					
Agosto.....	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	19	1	20			
Setiembre....	7	3	4	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	289	144	433	
Octubre.....	7	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	354	281	585
Noviembre.....	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	138	94	232
Suma general.	11	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	800	470	1270

ESTADO N.º 6.

PROFESIONES DE LOS INDIVIDUOS FALLECIDOS DE FIEBRE AMARILLA PERTENECIENTES AL SEXO MASCULINO.

PROFESIONES.		Hombres
Agrícola y simples jornaleros.		145
Industrial....	Maquinistas.	3
	Trabajadores en metales.	48
	Id. en piedras, albañiles, etc.	24
	Id. en maderas.	62
	Id. en cueros, hastas, etc.	48
	Tejedores, hiladores, aprestadores, etc..	56
	Industrias varias.	92
Comercial....	Comerciantes.	20
	Tenderos, revendedores, etc.	6
	Corredores.	2
	Administradores.	2
	Fabricantes.	2
	Intérprete de lenguas.	1
Liberal.....	Empleados civiles.	24
	Eclesiásticos..	10
	Médicos.	3
	Estudiantes y escribientes.	14
	Músicos.	3
	Escultores y pintores.	10
	Ingenieros.	1
	Maestro de escuela.	1
Militar.		35
Marítima.		122
Doméstica..		10
Sin profesion conocida.		56
		800

ESTADO N.º 7.

NÚMERO DE FALLECIDOS DE FIEBRE AMARILLA

EN ALGUNAS LOCALIDADES MÁS ATACADAS, REUNIENDO

ASI LOS FALLECIDOS EN LA CIUDAD; COMO EN LOS HOSPITALES.

NOMBRE DE LAS CALLES.	Distritos.	Fecha de la defuncion.	Defn.º	OBSERVACIONES.
Allada.	1.º	13 Setiembre.	28	La primera de las calles de Barcelona en que se presentó un caso de fiebre amarilla fué la de Jaime Giralt, contigua á la de Vermell, en la que habia fallecido una mujer contagiada en la Barceloneta. — Las primeras defunciones ocurridas en dicha calle de Vermell, Sitjas y Puerta-ferrisa, recayeron en sujetos enfermos en el muelle.
Tantarantana.	1.º	18 Setiembre.	25	
Puerta nueva.	1.º	26 Setiembre.	23	
Jaime Giralt.	2.º	9 Setiembre.	22	
Carders.	1.º y 2.º	19 Setiembre.	21	
Pou de la Figuera	2.º	19 Setiembre.	13	
Merced.	1.º	3 Octubre.	11	
San Gerónimo.	4.º	19 Octubre.	12	
Blanquería.	1.º	24 Setiembre.	11	
San Pedro (mediana)	2.º	22 Setiembre.	9	
Gatuellas	2.º	1 Octubre.	9	
Metges.	2.º	16 Octubre.	9	
Montañans.	2.º	21 Setiembre.	9	
Arco del Teatro.	4.º	20 Setiembre.	9	
Paseo de San Juan.	1.º y 2.º	4 Octubre.	8	
Claveguera.	2.º	16 Octubre.	7	
Vermell.	1.º	1 Setiembre.	7	
BARCELONETA.				
Mayor.		5 Setiembre.	35	
San Telmo.		11 Setiembre.	28	
San Miguel.		4 Setiembre.	27	
Pescadores.		6 Setiembre.	25	
Santa Clara.		17 Setiembre.	14	
Sevilla.		15 Setiembre.	13	
San Francisco.		3 Setiembre.	10	
ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS.				
Hospital provisional civil.			212	
Hospital id. militar.			45	
Hospital de Santa Cruz.			5	

ESTADO N.º 8.

MOVIMIENTO GENERAL Y RESUMIDO, DEL HOSPITAL PROVISIONAL CIVIL DE ARREPENTIDAS,

desde el 5 de Setiembre, día de su fundacion, hasta el 25 Noviembre.

	ENTRADOS.			CURADOS.			FALLECIDOS.			REMANENTES.			OBSERVACIONES.			
	Hombres.	Mujeres.	Niños.	Hombres.	Mujeres.	Niños.	Hombres.	Mujeres.	Niños.	Hombres.	Mujeres.	Niños.		Total.		
Fiebre amarilla.....	230	114	8	352	86	44	5	135	142	65	3	210	2	5	7	Los nueve enfermos que quedaban existentes al cerrarse el hospital, fueron trasladados al de Santa Cruz.
Enfermed. comunes.	21	23	4	48	16	19	4	39	5	2	—	7	—	2	2	
Totales.	251	137	12	400	102	63	9	174	147	67	3	217	2	7	9	

PROPORCION CENTESIMAL ENTRE LOS ENTRADOS Y FALLECIDOS.

	Hombres.	Mujeres.	Niños.	Proporcion total.
Fiebre amarilla.....	61'7/100	57/100	37'5/100	58'6/100
Enfermedades comunes..	23'8/100	8'6/100	—	14'5/100

De la memoria del
Dr. Coronado C.

ESTADO N.º 9.

MOVIMIENTO DE ENFERMOS EN EL HOSPITAL MILITAR PROVISIONAL DE ARREPENTIDAS.

	Agosto.	Setiembre.	Octubre.	Noviembre.	TOTALES.
Entrados..	13	50	44	24	131
Salidos curados.. . . .	»	13	24	30	67
Muertos.	6	23	12	4	45

Proporcion de fallecidos por entrados 34'35/00

MOVIMIENTO POR CUERPOS, INCLUYENDO LOS SALIDOS DESPUES DEL 25 DE NOBRE. EN QUE CONCLUYE EL ANTERIOR.

	Entrados.	Salidos para su cuartel.	Salidos con L T	Muertos.	Remanentes.
Infantería Reina.	11	5	4	1	1
» Saboya.	1	»	1	»	»
» San Fernando.	16	4	7	5	»
» Bailen.	14	5	7	2	»
» Navarra.	1	»	1	»	»
Cazadores Cataluña.	2	»	»	2	»
» Ciudad Rodrigo.	4	1	1	2	»
» Vergara.	10	1	6	3	»
» Mérida.	15	7	4	3	1
Artillería á pié.	8	»	5	3	»
» Montaña.	7	2	»	5	»
» Montada.	2	»	2	»	»
2.º Regimiento Ingenieros.	1	»	1	»	»
Caballería Bailen.	5	2	3	»	»
» Alcántara.	4	2	»	2	»
Depósito Ultramar.	2	2	»	»	»
Franco de Cataluña.	1	1	»	»	»
Marinería.	9	2	»	7	»
Enfermeros.	1	1	»	»	»
Carabineros.	17	6	1	10	»
Total.	131	41	43	45	2

Facilitado por la Inspeccion de Sanidad militar de Cataluña.

G.

ESTADO N.º 10.

MOVIMIENTO DE ENFERMOS EN EL HOSPITAL-GURRI.

Octubre.	ENTRADOS.		FALLECIDOS.		SALIDOS CON ALTA.	
	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.
3	7	5	2	2	»	»
4	6	8	1	2	»	»
5	»	»	»	2	»	»
6	2	»	1	1	»	»
7	»	1	1	1	2	2
8	»	1	»	»	»	»
9	»	«	»	»	»	»
10	»	»	»	»	»	»
11	»	»	»	»	1	»
12	»	»	»	1	4	4
13	»	»	»	»	2	1
	15	15	5	9	9	7

ESTADO N. 11.

CUADRO DE ENFERMEDADES Y DEFUNCIONES EN LA COLONIA DE MONTALEGRE.

	INVADIDOS.			CURADOS.			FALLECIDOS.		
	Fiebre amarilla.	Viruela.	Enfermedades comunes.	Fiebre amarilla.	Viruela.	Enfermedades comunes.	Fiebre amarilla.	Viruela.	Enfermedades comunes.
Varones.....	25	18	146	17	8	127	8	6	21
Hembras.....	22	31	166	12	19	138	10	10	20
Total....	47	49	312	29	27	265	18	16	41

RESÚMEN.

	Invadidos.	Curados.	Fallecidos.	Trasladados.
Varones	189	152	35	2
Hembras.....	219	169	40	10
Total.....	408	321	75	12

Proporción de enfermos con los habitantes... 1 por 4'15 albergados.

Id. de mortalidad. { 1 por 22'57 albergados.
 1 por 5'45 enfermos.

ESTADO N.º 12.

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR DE LAS CALLES DEL ENSANCHE DE ESTA CIUDAD

Paseo de Gracia.	{ Fontanella.	15'34 metros.
	{ Provenza.	37'33 »
Provenza.	{ Roger de Flor.	34'66 »
	{ Tarragona.	31'42 »
Mallorca.	{ Nápoles.	32'08 »
	{ Tarragona.	28'72 »
Valencia.	{ Nápoles.	26'75 »
	{ Calle de Béjar.	29'27 »
	{ Hostafranchs.	»
Aragon.	{ Nápoles.	24'95 »
	{ Tarragona.	28'47 »
Concejo.	{ Nápoles.	20'37 »
	{ Tarragona.	29'13 »
Diputacion.	{ Nápoles.	18'47 »
	{ Tarragona.	29'30 »
Córtes.	{ Nápoles.	15'96 »
	{ Tarragona.	28'26 »
Caspe.. . . .	{ Sicilia.	12'35 »
	{ Paseo de Gracia.	20'92 »
Ausias March.	{ Ronda.	17'20 »
	{ Cerdeña.	10'74 »
Alí-Bey.	{ Bailen.	12'08 »
	{ Marina.	13'21 »
Vilanova.	{ Paseo de S. Juan.	10'30 »
	{ Marina.	6'24 »
Ronda.	{ Urgell.	11'53 »
	{ Paseo de S. Juan.	11'38 »
Trafalgar.	{ Paseo de S. Juan.	10'30 »
	{ Fontanella.	15'47 »
Fontanella.	{ Trafalgar.	15'47 »
	{ Rambla.	16'33 »

Clarís..	{ Trafalgar.	45'91 metros.
	{ Provenza.	30'06 »
Lauria.	{ Ronda.	15'54 »
	{ Provenza.	37'90 »
Bruch.	{ Trafalgar.	42'69 »
	{ Provenza.	36'74 »
Gerona.	{ Trafalgar.	11'93 »
	{ Provenza.	36'34 »
Bailen.	{ Ronda.	12'49 »
	{ Provenza.	33'90 »
Paseo de S. Juan.	{ Lull.	6'58 »
	{ Provenza.	32'73 »
Roger de Flor.	{ Vilanova.	11'68 »
	{ Mallorca.	31'62 »
Nápoles.	{ Vilanova.	8'00 »
	{ Diputacion.	18'47 »
Sicilia.	{ Vilanova.	7'23 »
	{ Caspe.	12'35 »
Cerdeña.	{ Vilanova.	6'42 »
	{ Ausias March.	10'74 »
Tamarite.	{ Ronda.	13'55 »
	{ Paralelo.	16'31 »
Floridablanca.	{ Ronda.	16'05 »
	{ Paralelo.	21'17 »
Sepúlveda.	{ Ronda.	18'59 »
	{ Paralelo.	26'19 »
Manso.	{ Urgell.	11'53 »
	{ Paralelo.	12'69 »
Parlamento..	{ Urgell.	10'35 »
	{ Paralelo.	12'64 »
Campo Sagrado.	{ Urgell.	10'18 »
	{ Paralelo.	10'81 »
Aldana.	{ Urgell.	9'55 »
	{ Paralelo.	8'65 »
S. Pablo.	{ Urgell.	9'01 »
	{ Paralelo.	8'25 »
Vergara	{ Pelayo.	18'50 »
	{ Paseo de Gracia.	16'91 »
Pelayo.	{ P. de la Universidad.	20'49 »
	{ Rambla.	16'33 »
Rambla.	{ Pelayo.	16'33 »
	{ Provenza	37'65 »

Year	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930		
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
...

DEPARTMENT OF AGRICULTURE
 BUREAU OF PLANT INDUSTRY
 PHOTODUPLICATION SERVICE
 PHOTODUPLICATION CENTER
 GRASSLANDS, SOILS AND WATER
 DIVISION
 ARS-153-108-10
 1980

COMANDANCIA MILITAR DE MARINA.

PROVINCIA DE BARCELONA.

Relacion de los individuos que tenian destino en esta Comandancia y Capitanía de Puerto que han fallecido durante la epidemia.

Marinero al servicio de la Armada con destino al bote de la Capitanía del Puerto.	Juan Ferran.
Id. Id.	José Gurman.
Id. al servicio de los Prácticos de barra particular.	Pedro Garcia. <i>Calle Mayor, Barceloneta.</i>
Cobrador de los Prácticos amarrados.	Gabriel Lapuente. <i>Calle de S. Miguel de id.</i>
Id. Id.	Antonio Romeu. <i>Calle S. Olegario de id.</i>
Escribiente de la Comandancia.	Antonio Chiques. <i>Asalto, 67.</i>
Práctico de Barra.	D. Rafael Guarino. <i>Encantes.</i>
Prohombre de esta matrícula.	Ildefonso Lopez. <i>Ocata, 4.</i>

Barcelona 16 Febrero 1871.

José de Carranza.

DIRECCION DE SANIDAD MARÍTIMA

DEL PUERTO DE BARCELONA.

Nombres y destinos que desempeñaban los empleados de esta Direccion que fallecieron durante la epidemia de 1870.

-
- Director.* Don Antonio Gomis nombrado por S. A. en 16 de Julio de 1869: y falleció el 15 de Setiembre.
-
- Secretario.* Don Juan Capaccio nombrado por el Excmo. Sr. Ministro de la Gobernacion en 1.º Diciembre de 1868; falleció el 21 Setiembre.
-
- Ausiliar.* Don Baldomero Espinosa nombrado por la Direccion General, en 17 de Febrero de 1869: falleció el 8 de Setiembre.
-
- Celador 1.º* Don Trinidad Tortosa nombrado por id. en Junio 1870 falleció en 16 de Setiembre.
-
- Celador 2.º* Don Miguel Gallardo, nombrado por id. en 31 Marzo 1869: falleció el 5 Setiembre.
-
- Portero.* José Gonzalez nombrado por id. en 14 de Diciembre 1867: falleció el 19 Setiembre.
-

- Marinero.* . . . Vicente Perez y Perez nombrado por el Sr. Gobernador de esta provincia en 15 Mayo 1867: falleció el 1.º Setiembre.
-
- Marinero.* . . . José Busquets nombrado por id. id. en id. falleció el 6 de Setiembre.
-
- Otro..* . . . Ramon Sanz nombrado por id. en id: falleció el 6 de Setiembre.
-
- Otro..* . . . Carlos Cardo y Montes nombrado por id. en 2 de Setiembre, falleció el 16 del mismo.
-
- Celador de Lazareto.* D. Gabriel Subias nombrado por la Direccion General en 11 Setiembre 1869: falleció el 18 del mismo.
-
- Marinero.* . . . Alejandro Magarolas, nombrado por el Sr. Gobernador en 28 Agosto 1867: falleció el 12 Setiembre.
-

Nombres de los empleados que fueron atacados del tífus icterodes y que en la actualidad siguen desempeñando sus destinos.

- Celador.* Don Eusebio Isasa.
Marinero. » José Sanchez.
Otro. » José Navarro.
Otro. » Juan Bautista Gener.

Barcelona Febdero de 1871.