

# MEMORIA DESCRIPTIVA

de la epidemia

## DE CALENTURAS INTERMITENTES,

QUE SE PADECIÓ

en el país de Campos y otros varios puntos en 1846,

ESCRITA

**POR D. CAYETANO BALSEYRO,**

CONSULTOR HONORARIO, VICECONSULTOR MÉDICO DEL CUERPO DE  
SANIDAD MILITAR.



MADRID : 1852.

IMPRESA DE D. ALEJANDRO GOMEZ FUENTENEYRO.

MEMORANDUM FOR THE RECORD

DATE: 10/10/57

TO: THE DIRECTOR, FBI

FROM: SAC, NEW YORK

SUBJECT: [Illegible]

RE: [Illegible]

1. [Illegible]

2. [Illegible]

3. [Illegible]

4. [Illegible]

5. [Illegible]

6. [Illegible]

7. [Illegible]

8. [Illegible]

---

Voy á describir una de las epidemias de España que mas han llamado la atencion en estos últimos años, tanto por su estension, como por la mortandad que se le atribuye, por mas que esta fuese en gran parte debida á diferentes causas que detenidamente espondré.

Han sido en esta epidemia tan numerosos y confusos los síntomas, tan varios y complicados los fenómenos, y tan anómalos los efectos y resultados de la accion de las causas presuntas, que para que el presente trabajo saliera con tal cual perfeccion, se necesitaria el genio profundamente observador de un Hipócrates, la pluma eminentemente gráfica de un Aretio, y el talento de escribir y la elegancia de estilo de un Celso.

Sin embargo, cualesquiera que sean los vacíos y defectos de que pueda adolecer este escrito, los hechos que en él me propongo consignar tendrán al menos por garantía la legitimidad de los medios de que me he valido para reconocerlos y apreciarlos, y su espresion simple y genuina será siempre la que sirva de base á mi discurso en la parte que crea preciso ó conveniente razonar. Estos medios son: los informes verbales, y los escritos (que tengo á la vista) que me han suministrado los Profesores castrenses, que desde el principio hasta el fin

4  
de la epidemia han asistido á los enfermos militares; las noticias y los documentos que me han facilitado los Médicos civiles de los varios hospitales de confinados; las instrucciones que me han proporcionado los titulares de los pueblos de la comarca y los sugetos caracterizados, de buen discurso y antiguos en el país, á quienes he consultado; mis propias observaciones y el estudio práctico de la enfermedad y sus resultados, que he hecho en los hospitales y cuarteles de Valladolid, y en los de Rioseco y Matallana, así de tropa como de confinados; y finalmente, lo que he visto y examinado por mí mismo en los pueblos y terrenos adyacentes al canal de Castilla, y en casi todo el país de Campos, que he recorrido en diferentes direcciones. Empezaré por hacer una sucinta descripción de este país, no porque yo participe de la opinion vulgar que le considera como el foco productor de la enfermedad, sino porque ha sido el teatro donde su invasion se ha señalado de un modo mas notable, y donde la han contraido las tropas que custodiaban á los confinados, puesto que el objeto principal de este escrito es preservar á aquellas de igual calamidad en lo sucesivo.

#### RESEÑA TOPOGRAFICA DEL PAIS DE CAMPOS.

Entre los límites de las tres provincias de Valladolid, Leon y Palencia hay un espacio considerable, una vastisima planicie, de cerca de cincuenta leguas cuadradas, cuyo territorio es conocido con el nombre de tierra de Campos. Este país tiene á Palencia al este, á Leon al norte, á Benavente al oeste y á Valladolid al sur, formando una especie de cuenca superficial entre Paredes y Rioseco, y entre Villalon y el páramo de los Alcores, cuyo centro viene á corresponder próximamente al pueblo de Frechilla. Este país, cuyas producciones están reducidas casi únicamente á cereales, ofrece en primavera y en principios de verano un aspecto uniforme y monótono, tolerable entonces por la hermosa verdura de los campos, pero lúgubre y sombrío, despues de segadas las mieses, en términos de contristar al viajero. No se ven en él árboles ni arbustos de ninguna especie, si se exceptuan algunos escasos frutales en la inmediacion de los pocos pueblos que tienen

huertas. No hay montes ni cerros, ni barrancos, y solo algunas suaves colinas interrumpen acá y allá la constante horizontalidad de aquella estensa superficie, cuya aridez repugnan- te completa la falta de rios y arroyos; viéndose, en vez de fuentes y manantiales, charcos de agua llovediza en las cercanías y á veces en lo interior de las poblaciones, que en las mas de ellas se vaporizan con los primeros calores del estío.

La calidad del terreno es generalmente arcillosa, abundando la greda en algunos parajes, de modo que en el invierno se convierte todo el país en un lodazal inmenso, que por espacio de muchos meses mantiene una atmósfera cargada de humedad, mientras que en verano el reflejo abrasador de la paja que queda en aquellos rastros interminables, produce una calma y un calor, tanto mas insufribles, cuanto que faltan totalmente las brisas refrigerantes de los rios y del arbolado, que son las que podrian moderarlos; viéndose á veces por esta circunstancia infinidad de pájaros asfixiados, á causa del enrarecimiento del aire, ó sofocados por el calor, por no encontrar la mas pequeña sombra donde guarecerse. Por una consecuencia natural de lo que viene dicho, este terreno presenta en el estío multitud de hendiduras en su superficie, anchas muchas de ellas y de una profundidad considerable.

La altura de toda esta planicie sobre el nivel del mar es de las mayores de la Península, pudiendo fijarse en doscientas noventa toesas, por cuya razon su temperatura es fria por la noche, aun en medio de los calores del estío, formando un singular contraste con la que reina por el dia. Mas adelante me haré cargo de esta notable vicisitud.

La generalidad de los habitantes de este país se ocupa esclusivamente en las faenas campestres, esceptuando alguno que otro pueblo, donde muchos se dedican al curtido de pieles y á sus diversas preparaciones, como en Villalon y Villaramiel, si bien este género de industria exige otras condiciones no menos abonadas para deteriorar su salud y producir las calenturas intermitentes.

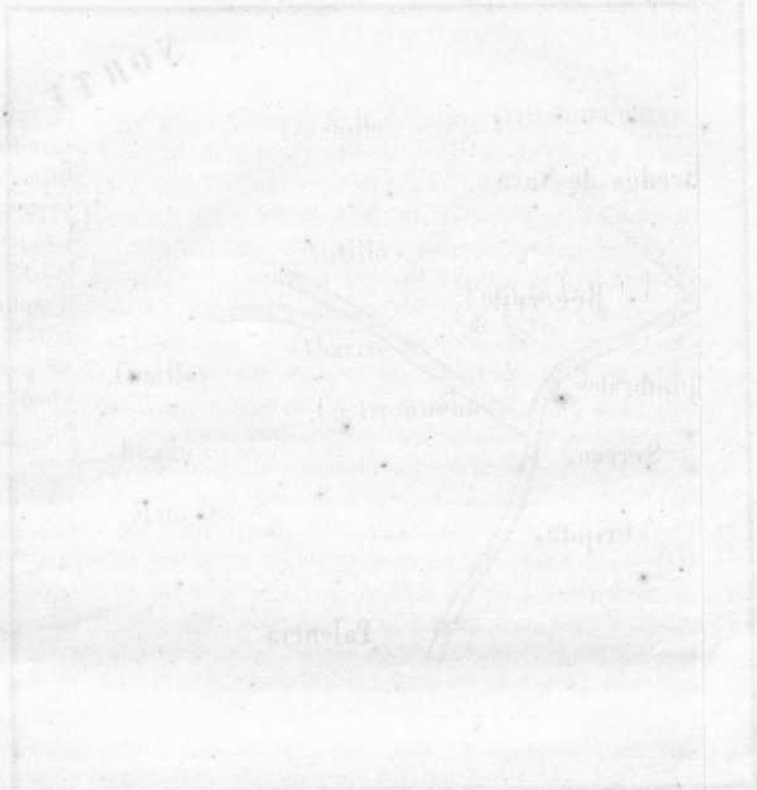
Los alimentos que generalmente se usan son las legumbres farináceas y una carne enjuta, muerta de mucho tiempo, impregnada de humo y de sal, conocida con el nombre de cecina. El agua potable es de mala calidad en la mayor parte

de los pueblos, estrayéndola de pozos, adonde se filtra pasando por terrenos sucios y selenitosos. La construccion de las casas revela la infancia de la arquitectura: son por lo común bajas y mezquinas, de un solo piso, y las paredes formadas de adobes, bastante compactas para impedir la ventilacion, y demasiado poco para preservar del frio; en las cocinas solo se quema paja, por no tener ningun otro género de combustible, y los demás compartimientos de estos tugurios miserables, sumidos en la oscuridad, se resienten de la falta de aereacion y de aseo. En casi todos ellos hay corrales ó patios descubiertos, verdaderos depósitos de estiércol, encharcados y cenagosos. Las calles, sucias en todo tiempo y mas ó menos cubiertas de estiércol y de inmundicias, se ponen en invierno tan fangosas é intransitables, que en muchos pueblos es preciso ir á caballo para poder pasar de unas casas á otras.

Debido tal vez al influjo de estas circunstancias, el carácter de aquellos habitantes es grave, taciturno y aun triste, y sus ocupaciones, sus juegos, sus diversiones y hasta sus cantares, todo contribuye á revelarlo.

Por el centro próximamente del país que acaba de describirse atraviesa el canal de Campos, formando una curva irregular, cuya convexidad corresponde en general al NO., y recorriendo una estension de cinco leguas desde la inmediacion de Palencia, donde recibe las aguas del otro canal, conocido con el nombre de ramal del norte, que las toma á su vez del rio Pisuerga, hasta la ciudad de Rioseco, que es el punto en que ha de terminarse. La anchura del canal de Campos en su boca, ó sea entre los caminos de sirga, es de 56 piés; su anchura al nivel del agua de 44 piés, y la del fondo de 20. La profundidad del agua es de 7 piés; y la altura de los caminos de sirga sobre el nivel del agua, es de 4 piés; lo cual da una altura de 11 piés entre los caminos de sirga y el fondo del canal. La velocidad del agua en la superficie es próximamente de 1,59 piés por segundo de tiempo, y el caudal de aguas contenido en el cauce es de 140 piés cúbicos por segundo.

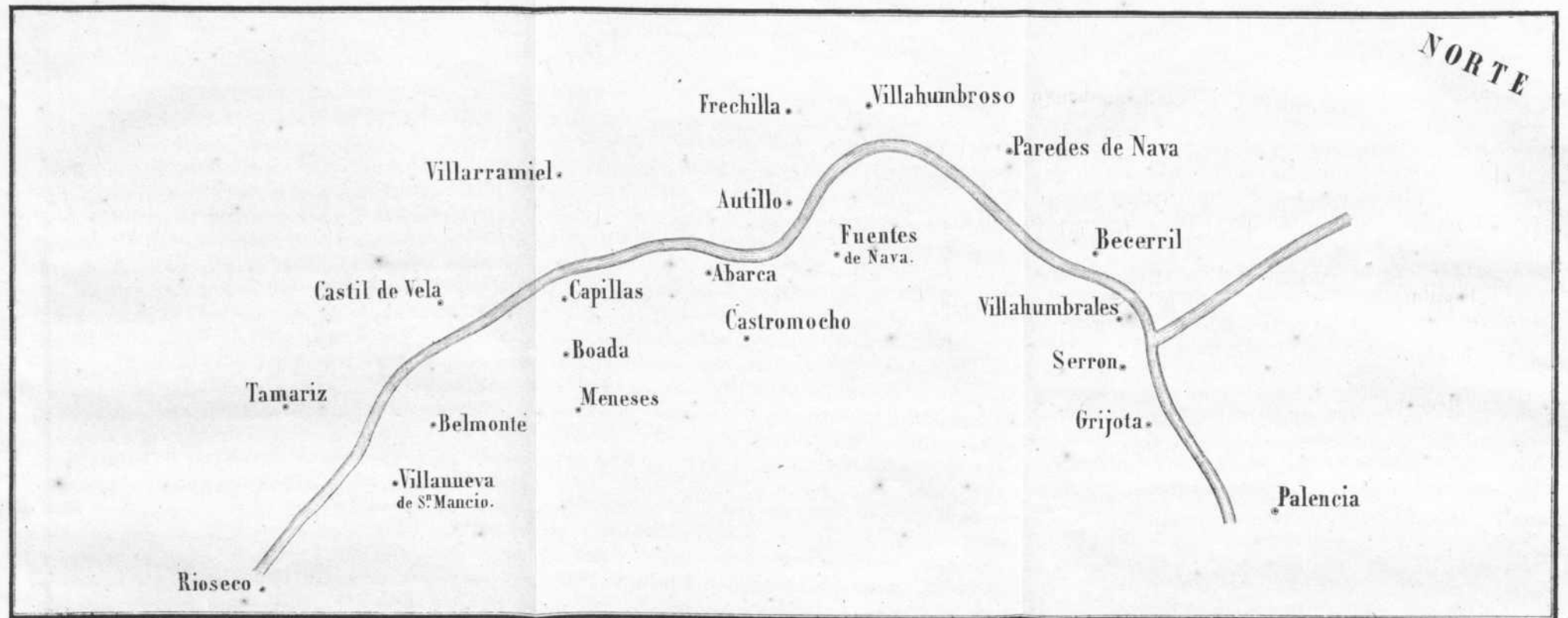
Este canal, perfectamente concluido y navegable, llega en el dia hasta las inmediaciones del pueblo de Castil de Vela, distante una legua de Rioseco, desde donde se derraman sus



DISTANCES

SECTION OF THE DISTANCES

Point	Distance
1	0
2	10
3	20
4	30
5	40
6	50
7	60
8	70
9	80
10	90
11	100
12	110
13	120
14	130
15	140
16	150
17	160
18	170
19	180
20	190
21	200
22	210
23	220
24	230
25	240
26	250
27	260
28	270
29	280
30	290
31	300
32	310
33	320
34	330
35	340
36	350
37	360
38	370
39	380
40	390
41	400
42	410
43	420
44	430
45	440
46	450
47	460
48	470
49	480
50	490
51	500
52	510
53	520
54	530
55	540
56	550
57	560
58	570
59	580
60	590
61	600
62	610
63	620
64	630
65	640
66	650
67	660
68	670
69	680
70	690
71	700
72	710
73	720
74	730
75	740
76	750
77	760
78	770
79	780
80	790
81	800
82	810
83	820
84	830
85	840
86	850
87	860
88	870
89	880
90	890
91	900
92	910
93	920
94	930
95	940
96	950
97	960
98	970
99	980
100	990
101	1000



Lit. de Lopez. Atchaga

**DISTANCIA**

DE LOS PUEBLOS Á LA LÍNEA DEL CANAL.

Palencia. . . . .	1	1/2 legua.
Grijota. . . . .		Ninguna.
Serron. . . . .		Id.
Villahumbrales. . . . .		Id.
Becerril. . . . .		Id.
Paredes de Nava. . . . .		1/2 legua.
Villahumbroso. . . . .		Id.
Fuentes de Nava. . . . .		1/4
Autillo de Campos. . . . .		1/4
Frechilla. . . . .		1/4
Abarca. . . . .		Ninguna.
Castromocho. . . . .		1/4
Capillas. . . . .		Ninguna.
Villarramiel. . . . .		1/4
Boada. . . . .		1
Meneses. . . . .		1
Castillo. . . . .		1/2
Belmonte. . . . .		1/4
Tamariz. . . . .		1/4
Villanueva de San Mancio. . . . .		1/2
Rioseco. . . . .		Ninguna.

**DISTANCIAS**

DE LOS PUEBLOS ENTRE SÍ EN LA DIRECCION DEL CANAL.

De Palencia á Grijota. . . . .	1 legua.
De Grijota á Serron. . . . .	1/2
De Serron á Villahumbrales. . . . .	1/2
De Villahumbrales á Becerril. . . . .	1/2
De Becerril á Paredes. . . . .	1 1/2
De Paredes á Villahumbroso. . . . .	1
De Paredes á Fuentes de Nava. . . . .	3
De Fuentes á Abarca. . . . .	1
De Abarca á Capillas. . . . .	1/4
De Abarca á Castromocho. . . . .	1/4
De Capillas á Boada. . . . .	1/4
De Capillas á Villarramiel. . . . .	1/4
De Capillas á Castil de Vela. . . . .	1/2
De Boada á Meneses. . . . .	1
De Castil á Belmonte. . . . .	1/4
De Castil á Tamariz. . . . .	1
De Belmonte á Villanueva. . . . .	1/2
De Villanueva á Tamariz. . . . .	1/4
De Villanueva á Rioseco. . . . .	1
De Tamariz á Rioseco. . . . .	1 1/2

NOTA. Las leguas son de 20,000 piés.



aguas á la izquierda, inundando los términos de Belmonte, Tamariz y Villanueva de San Mancio, hasta perderse en el Riosequillo. Mas adelante hay algunos trozos de cauce abierto, varias escavaciones y otras diferentes obras y preparativos para su continuacion. Pero tanto estas obras, como las ya practicadas y concluidas, con todos los puentes, esclusas, caminos y demás pormenores y circunstancias, así del canal propiamente dicho como de los terrenos y pueblos adyacentes á sus dos márgenes, pueden verse en el croquis que va á continuacion.

## CARACTER EPIDEMICO DE LA ENFERMEDAD.

En el país que acaba de describirse, las calenturas intermitentes son endémicas, padeciéndose anualmente en mayor ó menor escala, cosa que no debe estrañarse atendidas sus condiciones geográficas y las particulares circunstancias de su topografía; y aun ha habido años en que á las causas locales se ha agregado sin duda una modificación atmosférica que ha impreso á la enfermedad un sello epidémico, y algunos un carácter mortífero que ha producido numerosas víctimas, como sucedió en 1805. En el presente se han desarrollado tambien estas calenturas en aquel país de un modo imponente, no tanto por su gravedad, cuanto por el gran número de individuos acometidos. Como muchos de ellos lo han sido simultáneamente, y todos con síntomas análogos, no obstante hallarse colocados en circunstancias higiénicas y topográficas enteramente distintas; como la enfermedad ha tenido un curso idéntico en todos ellos; como ha llegado á su maximum á la misma época en las diversas localidades, y como su declinación y su término han coincidido en todas partes con una misma modificación atmosférica, me creo bastante autorizado para establecer: que en el presente año ha debido de desplegarse alguna de esas causas generales, tan investigadas como desconocidas hasta el dia, algun *quid divinum*, como decia Hipócrates, bastante poderoso para acallar las influencias locales hasta el punto de hacer tomar á la enfermedad un carácter decididamente epidémico, y no lo suficiente para impedir que aquellas hayan producido ciertas modificaciones secundarias en determinados individuos y puntos, modificaciones en que han tenido á su vez parte las especiales circunstancias de los invadidos, como generalmente sucede en todas las epidemias de calenturas intermitentes, aun las mas perniciosas y malignas, cual lo fué la de Burdeos á principios del presente siglo. Ni se diga que la que nos ocupa es puramente ideal ó imaginaria, y que se comete aquí tambien el error de confundir la epidemia con la endemia, como supone Nepple sucede casi siempre que se estudian las intermitentes en los países donde son endémicas; porque en la presente todo tien-

de y concurre á demostrar aquel carácter, como se verá en el curso de este escrito, y á impugnar y contradecir otra proposicion, mucho mas absoluta y no menos gratuita, del mismo autor en que establece: «que las calenturas intermitentes no se desarrollan nunca de un modo epidémico, mas que en los países que contienen estanques ó pantanos,» puesto que acabo de observarlas yo mismo con circunstancias y caracteres enteramente análogos á las del país de Campos, en los diferentes páramos, de inmensa elevacion, que circunscriben este país, y en otros varios puntos donde no hay ni ha habido nunca pantanos ni estanques; puesto que he visto padecerlas tambien del mismo modo en los pueblos inmediatos á Valladolid y en esta misma ciudad, donde se las considera como una verdadera plaga; que me consta haberse desarrollado igualmente y con grande analogia de circunstancias, en muchos pueblos de las montañas de Leon y de la serranía de Burgos, bien exentos por cierto de la influencia de semejantes causas locales; y en fin, que varios Médicos españoles, y yo tambien en mi práctica, las hemos observado con el indicado carácter en diferentes puntos de la Península, donde de ningun modo podia atribuirse su aparicion á las influencias palúdicas; fuera de que para ser cierta la asercion de Nepple, era preciso anular y desmentir los testimonios respetables de Littré, Coutancean, Lind, Schmurrer, Bayer, Culombot y otros prácticos, que citan y refieren diferentes epidemias de calenturas intermitentes observadas en Inglaterra, Alemania, y lo que es mas, en Francia, patria del referido autor, y en varios otros puntos en que su manifestacion ó desarrollo no podia menos de atribuirse á causas puramente atmosféricas.

Por lo demás, la epidemia del país de Campos, que es la que nos ocupa, se manifestó primero en los habitantes de algunos pueblos, despues en la tropa destinada á la custodia del presidio, y simultáneamente en los confinados; y siguiendo este mismo orden, como el mas natural, voy á bosquejar su historia, considerada primero en abstracto y de un modo general, para esponerla despues médicamente, con todos los pormenores y circunstancias cuyo conocimiento he podido adquirir.

BOSQUEJO HISTORICO DEL ORIGEN, CURSO Y TERMINACION  
DE LA EPIDEMIA.

1.º *En los habitantes del país de Campos.* Cuenca. Los primeros casos de calentura intermitente observados este año en el país de Campos, se manifestaron á mediados del mes de mayo en Cuenca, pueblo de trescientos cincuenta vecinos, situado en una llanura algo elevada, á dos leguas del canal, cuyas calles son anchas, ventiladas y bastante limpias, comparadas con las de los otros pueblos del país; que tiene á su inmediacion una laguna poco caudalosa, y dos mas pequeñas en el interior, desecándose todas en verano; con algunos pequeños charcos fuera de la poblacion, donde se maceran pieles; y en fin, que disfruta de aguas potables de buena calidad.

Fuéronse aumentando los enfermos gradualmente, aunque de un modo paulatino, hasta mediados de agosto, época del apogeo de la epidemia; habiendo sido sesenta los invadidos, y notándose en ellos desde aquella época ciertas alteraciones favorables que revelaban la mitigacion progresiva del influjo epidémico, y posteriormente su cesacion á consecuencia de las primeras lluvias y del cambio atmosférico, sobrevenidos en el mes de setiembre.

Becerril. A fines del propio mes y principios de junio se declaró la misma enfermedad en Becerril, poblacion de mas de seiscientos vecinos, de buenas aguas y bastante aseada, con algunas pozas y encharcamientos, formados de las aguas procedentes de las fábricas y tintes; situada en una campiña rasa, y distante un tiro de fusil del canal.

El número de invadidos ha ascendido á una sexta parte del vecindario, y los períodos de la epidemia han tenido el mismo curso y terminacion que en Cuenca, con corta diferencia.

Rioseco. Esta poblacion, que consta de mil vecinos, fué invadida de la enfermedad en la primera quincena de junio, habiendo sido atacados mas de la mitad de sus habitantes. Está situada en un valle, y contiguo á ella en la direccion del NE. á SO., corre el rio llamado Riosequillo, cuyas escasas aguas

han estado estancadas durante los meses de agosto y setiembre, por haberle faltado las del canal, que son las que principalmente le nutren. Las aguas potables son de mala calidad, y las calles por lo general sucias y cenagosas. Dista dos leguas del canal. El maximum de actividad del influjo epidémico se marcó en el mes de agosto, su declinacion en setiembre, y su cesacion á fines de este mismo mes, coincidiendo con la vicisitud atmosférica de que viene hecha mencion.

Moral de la Reina. En la misma primera quincena de junio se declaró la epidemia en esta poblacion, situada en terreno llano y pantanoso, dotada de buenas aguas potables, y distante legua y media del canal; ha sido invadida mas de la mitad de sus habitantes, siendo el número de sus vecinos el de trescientos ochenta; y habiendo coincidido las fases de la epidemia con las mismas épocas que vienen marcadas.

En la segunda quincena de junio fueron acometidos los pueblos siguientes, graduándose la epidemia en todos ellos, declinando despues, y cesando enteramente su influjo en los mismos términos con poca diferencia, y por efecto de la misma causa que en los pueblos anteriores.

Herrín, situado en la ladera de una colina poco elevada, distante dos leguas y media del canal, poblacion de ciento ochenta vecinos, de calles cenagosas, de aguas potables de mediana calidad, con una pequeña balsa de agua llovediza en su inmediacion; no habiendo casa ni familia donde no haya habido algun enfermo de la epidemia.

Guaza, de ciento treinta vecinos de poblacion, situado en terreno llano, arenoso y húmedo; con una laguna en su inmediacion, aguas de mediana calidad, y distante del canal dos leguas; habiendo sido acometida de la enfermedad la tercera parte del vecindario.

Castromocho, situado en una ladera suave, con una laguna en su inmediacion, una huerta en la parte baja, y el riachuelo Valdeginat, que pasa rasando al pueblo; con buenas aguas potables; distante media legua del canal; de doscientos cuarenta vecinos de poblacion, pasando de seiscientos los habitantes que han sido invadidos de la enfermedad.

Abarca, de situacion llana, distante del canal un tiro de fusil; poblacion de setenta vecinos; de calles cenagosas,

aguas de mediana calidad, con algunas lagunas de agua llovizna en su inmediacion, donde los vecinos echan paja y estiércol para beneficiar sus posesiones; habiendo sido invadidas de la epidemia mas de cien personas.

Villanueva de San Mancio, de cien vecinos de poblacion, situada un poco en alto, á cuyo pié corre el Riosequillo y las aguas derramadas del canal en abundante cantidad; con buenas aguas potables, y distante del límite de las aguas del canal legua y media; habiendo sido invadidos de la enfermedad todos sus habitantes, á escepcion de unos veinte ó treinta.

Montealegre, situado en una altura donde principian los páramos ó alcóres, y fundado sobre una roca; de ciento sesenta vecinos de poblacion; con buenas aguas; distante legua y media del canal; y una cuarta parte de la poblacion acometida de la epidemia.

Castil de Vela, situado en una alta pradera, regada por el riachuelo Agrion, con una gran laguna inmediata al pueblo, y varios charcos desecados por el calor; malas aguas potables; distante un cuarto de legua del canal, cuyas aguas derramadas inundan parte de su término; sesenta vecinos de poblacion, y mas de la mitad de los habitantes atacados de la epidemia. En este pueblo hubo desde el principio de la epidemia hasta la suspension de los trabajos dos depósitos de confinados, donde acumulados estos en gran número, muchos de ellos enfermos, y todos faltos de la necesaria ventilacion y aseo, llegaron á convertir estos locales en verdaderos focos de infeccion.

La primera quincena de julio fué la época en que se manifestó la epidemia en las poblaciones de que se hace mérito á continuacion, habiéndose observado en todas ellas respecto de sus fases y vicisitudes, la misma coincidencia de épocas y de causas que en los pueblos anteriores.

Villalon, situado en la pendiente de una colina de poca elevacion, con dos lagunas contiguas, una al NE. y otra al SE., vertiéndose en esta última todas las inmundicias de un cuartel próximo; una pradera inmediata recorrida por varios arroyos; una alcantarilla que atraviesa por el centro de la poblacion, destinada á dar corriente á las inmundicias de la carnicería y á vertedero de las casas, descubierta en su

mayor parte, y de donde se desprenden gases y emanaciones infectas; un arroyo que circunda al pueblo y termina formando en su inmediacion una laguna, adonde van á parar las aguas de un tinte; varias huertas en las cercanías, y balsas dentro y fuera del pueblo, destinadas á la maceracion de pieles, cuyas diversas preparaciones forman la principal industria de sus habitantes; calles sucias, y albañales en todas ellas para dar salida á las inmundicias de toda especie. Dista tres leguas del canal; tiene mil trescientos vecinos, y ha habido sobre quinientos enfermos de la epidemia.

Frechilla, pueblo de trescientos cuarenta vecinos, distante del canal tres cuartos de legua, situado un poco en bajo, con una laguna en lo interior de la poblacion, el riachuelo Valdeginate que corre contiguo á ella, y al otro lado de este una huerta; habiendo tenido cuarenta enfermos de la epidemia.

Paredes de Nava, situado en alto en la falda de una colina, con un charco de agua llovediza inmediato al pueblo, y varias lagunas algo mas distantes, formadas por las filtraciones del canal, del cual dista media legua corta; con bastantes huertas inmediatas al pueblo, y muchas balsas donde se maceran pieles; su poblacion mil doscientos vecinos, y sobre cien personas invadidas de la epidemia.

Fuentes de Nava, lindante con el canal, situado un poco en bajo, con dos grandes lagunas contiguas al pueblo, que casi le circundan; calles muy sucias y cenagosas, malas aguas potables; cuatrocientos treinta vecinos de poblacion, y atacada de la epidemia una tercera parte del vecindario.

Capillas, situado en el llano á la inmediacion del canal, con una laguna inmediata y un arroyo que conduce aguas llovedizas, las potables de mediana calidad, y calles fangosas; ciento veinte vecinos de poblacion, y la mitad del vecindario acometido de la epidemia.

Boada, pueblo de ochenta vecinos, situacion llana, á tres cuartos de legua del canal, con dos lagunas de agua llovediza que casi lo circundan, malas calles, aguas potables de mediana calidad, un pequeño arbolado inmediato al pueblo, y algo mas distante un estenso prado casi todo bañado de agua, y parte del cual se convierte en tiempo de lluvias en un loda-

zal intransitable; habiendo sido invadida de la epidemia la mitad, poco mas ó menos, de su vecindario.

Baquerin, situado un poco en alto, cercano al canal, de cien vecinos de poblacion, con una laguna contigua y el Valdeginatè muy inmediato; calles bastante sucias, malas aguas potables, y mas de la mitad del vecindario afectado de la epidemia.

Belmonte, pueblecillo de treinta vecinos, situado en llano, y aun en bajo respecto del canal, próximo á las obras mas avanzadas de este, y distante una legua del límite adonde llegan las aguas por su cauce; de medianas aguas potables, rodeado por la parte de NO. de las que se derraman de aquel límite, y que unidas á las de la estensa laguna que allí existe, forman la ria que inunda gran parte de su término; habiendo sido invadidos de la epidemia todos sus habitantes. En este pueblo hubo depósito de presidiarios con su correspondiente escolta, y á las malas condiciones espresadas, reunia entonces la de un aire infecto por las exhalaciones de una multitud de hombres miserables reunidos en un local reducidísimo, y por las inmundicias que se vertian muy cerca de la poblacion.

Torre de Mormojon, pueblo situado en una altura considerable, próxima al páramo que domina todo el país de Campos; distante tres leguas del canal; de malas aguas potables; ciento cincuenta vecinos de poblacion, y acometidas de la epidemia las dos terceras partes de sus habitantes.

En la segunda quincena del mismo mes de julio, y con iguales fenómenos respecto del ascenso, estado, declinacion y término de la epidemia, se declaró esta en los pueblos siguientes:

Meneses, situado en llano, semicircundado por el rio Mijares, que corre contiguo al pueblo, el cual forma un gran depósito de aguas á la distancia de un tiro de fusil; una huerta inmediata al pueblo, aguas potables de mediana calidad, y distante media legua del canal; habiendo sido atacada de la epidemia una sétima parte de los habitantes.

Villarramiel, poblacion de ochocientos vecinos, situada á tres cuartos de legua del canal; malas aguas potables, calles fangosas, intransitables; muchos estanques y charcos de aguas



corrompidas dentro y fuera de la poblacion, respirándose en toda ella un aire infecto por las emanaciones que continuamente se desprenden de los noques y cueros que en ellos se maceran, circunstancia que espone á enfermedades malignas, que en diferentes épocas han diezclado á sus habitantes; habiendo sido invadidos mas de la mitad de los actuales de la epidemia de intermitentes en el presente año.

Autillo, situado en una llanura fangosa á la orilla izquierda del Valdeginete, cuyas avenidas inundan en tiempo de lluvias las grandes praderías que existen en su inmediacion; calles encharcadas y cenagosas; distante media legua del canal; ciento sesenta vecinos de poblacion, y la mayor parte de sus habitantes acometidos de la epidemia.

Ha habido algunos pueblos en que la epidemia no se declaró hasta el mes de agosto, aunque coincidiendo la cesacion de su influjo, como en todos los demás, con la rebaja de la temperatura y las primeras lluvias del otoño; en este caso se hallan:

Mazariegos, situado en bajo, circundado de lagunas de agua llovediza, que se secan en verano, y por cuyas cercanías corre el arroyo Salon; de malas aguas, y calles fangosas; distante legua y media del canal; ciento sesenta vecinos de poblacion, y mas de la mitad de los habitantes afectados de la epidemia (1).

Los demás pequeños pueblos de este país, como Villaumbroso, Grijota y algun otro, nada ofrecen de nuevo ni de particular, ni por sus circunstancias, ni en cuanto á la apa-

(1) He redactado y conservo notas del número de muertos, degenerados, complicados y crónicos que ha habido en todos estos pueblos; del carácter, tipo y demás circunstancias que ha presentado la enfermedad en cada uno de ellos, y del método curativo que ha ofrecido mejores resultados: pormenores en cuya esposicion no he creído oportuno ocuparme, ya porque darian á este escrito una estension desmesurada, ya tambien porque hasta cierto punto los considero innecesarios, en razon de que, en mi concepto, nada esencial añadirían á la fisonomía de la epidemia ni á sus grandes rasgos característicos; limitándome por tanto á reseñar estos detalles de un modo colectivo, y á trazar en general los caracteres y fenómenos principales de la epidemia. Sin embargo, si se creyera en algun tiempo que estas observaciones y datos y las reflexiones que me han sugerido, pudieran ser de alguna utilidad, por escasa que fuera, siempre las tendré á disposicion del Gobierno y de las autoridades médicas, así civiles como militares.

ricion, curso y accidentes de la epidemia. El punto de que sin duda debe hacerse especial mencion por la triste nombradía que ha adquirido en esta epidemia, por haber sido el depósito de tantos enfermos, el teatro de tantos apuros y de tan numerosas defunciones, circunstancias que han debido influir á su vez en el ánimo y en la salud de los militares destinados á su custodia, es el suntuoso monasterio de monges Bernardos de

Matallana, edificio capaz y espacioso, situado en desplado á la entrada de la llanura de Campos, en el partido judicial y á tres leguas de Rioseco; cuyo término ocupa un terreno de bastante estension, limitado al E. y N. por los pueblos de Villorias y Valoria del Alcor, y al S. y O. por los de Villaba y Montealegre; dominado por los vientos del N. y E., en cuya direccion presenta un terreno llano, una colina al S., á la distancia de seiscientos pasos, y la garganta de un valle en pradería, de media legua de estension, y otra colina al O., distante unos ochocientos pasos, que defiende el edificio de los vientos que reinan en esta direccion; con un arroyo de agua potable, que corre bañando la línea de poniente á veinte pasos de la cerca del edificio, y que, destinado á regar los prados circunyacentes, hace húmedo y pantanoso todo este terreno en primavera, y mucho mas en otoño é invierno con la adición de las aguas de lluvia que se acumulan y se estancan tambien en estas praderas: circunstancia que hace que las intermitentes sean endémicas en este punto, y que se padezcan en él con frecuencia catarros de los órganos de la respiracion, reumas y jaquecas. Este edificio abunda en aguas potables de buena calidad, conducidas por cañerías desde las colinas del S., donde uacen en terrenos arcillosos; es propiedad de la empresa del canal; está destinado á hospital de confinados, y su dotacion de enfermos en épocas normales es la de ciento cincuenta á doscientos cincuenta, procedentes de una fuerza de tres mil hombres empleados en los trabajos de aquel. Mas adelante se verá hasta qué punto creció esta hospitalidad en la época de la epidemia.

2.<sup>o</sup> *En las tropas destinadas á la custodia del presidio.* Para continuar este bosquejo histórico de la epidemia, en la parte relativa á los militares destinados á la custodia del

presidio, tengo precision de referirme esclusivamente á los datos y noticias que me han suministrado los diferentes profesores que han observado los hechos ocurridos antes de mi llegada á Valladolid; y sin dejar de tener muy en cuenta lo que sobre el particular me han informado los médicos y cirujanos de los pueblos donde ha residido mas ó menos tiempo la tropa de la escolta, me atenderé principalmente á las relaciones escritas y firmadas de los Profesores castrenses D. Casiano Ordoñez y D. Vicente Perez, que son los que han tenido mas ocasion, mas medios, mas obligacion y aun interés de apreciar estos mismos hechos, y de conocerlos en su generalidad: el primero por haber desempeñado, de órden de la autoridad militar y facultativa de la provincia, la comision de inspeccionar en lo mas fuerte de la epidemia las tropas de la escolta, acantonadas en los pueblos inmediatos al canal; y el 2.º por estar destinado al servicio del primer batallon del regimiento infantería de Asturias, que es en el que principalmente se ha cebado la enfermedad, y haberle seguido y acompañado en todos aquellos pueblos, y en los cuarteles y hospitales, desde el principio hasta el fin de la epidemia.

Segun la primera de estas relaciones, la del Profesor Ordoñez, el dia 15 de junio, y bajo la influencia de un calor abrasador, llegó al canal de Campos, procedente de la línea de Portugal, el tercer batallon del regimiento infantería de Mallorca. A los diez dias de su permanencia en aquel punto, empezaron á notarse alguños casos de calenturas continuas remitentes, conocidas con el nombre de biliosas, que parecian ser efecto de insolaciones. No llamaron al principio la atencion estos casos, en razon á padecerse todos los años calenturas análogas en aquel país; pero á los quince dias empezó ya á alarmar el gran número de enfermos de igual especie, y varios de calenturas intermitentes, que se presentaban en ciertos destacamentos, y especialmente en el de Belmonte, número que trascurridos ocho dias mas, y al trasladarse á Valladolid el mismo batallon para dirigirse á Estremadura, ascendia ya á ciento veinticinco enfermos, equivalente á un veinte por ciento de su fuerza total, que ingresaron en el hospital militar de aquella plaza, conducidos en carros desde el canal.

Reemplazó á este batallon, en el servicio de custodiar á los confinados que trabajaban en aquellas obras, el primer batallon del regimiento infanteria de Asturias, que llegó á su destino el dia 19 de julio, situándose, segun informa su Profesor, en los pueblos de Castil de Vela, Tamariz, Belmonte y Matallana. Este batallon constaba entonces de mas de setecientas plazas, y estaba compuesto de hombres sanos y robustos, procedentes de varios pueblos de la provincia de Zamora, fronterizos á Portugal, donde con los buenos alimentos de que usaron, con los aires puros de la tierra y los moderados ejercicios, se habian repuesto completamente de las fatigas y decadencia que les habian ocasionado las repetidas marchas anteriores. Por espacio de catorce dias habitaron estas tropas impunemente el país, desempeñaron el penoso servicio á que estaban destinadas, y resistieron al influjo de las diferentes causas patogénicas que tendian á deteriorar su constitucion y á comprometer su salud; pero el continuo obrar de estas causas, cada vez mas graduadas y poderosas algunas de ellas, hubo de agotar al cabo sus fuerzas de reaccion, y desde entonces, esto es, en los primeros dias de agosto, empezó á declararse en ellos la epidemia bajo la forma de una calentura intermitente, precedida generalmente de algunos síntomas precursores ó prodromos, menos en los que ocupaban el punto de Belmonte, en los cuales estallaba la enfermedad de un modo brusco y repentino. No siendo los enfermos en aquellos primeros dias muy numerosos, ni presentando el mal tal carácter que llamase en gran manera la atencion, segun el informe del Profesor de dicho Cuerpo; y viendo que las calenturas cedian fácilmente al plan curativo con que se propuso combatir las, dispuso reunir á los que diariamente eran invadidos, en un local designado en cada uno de los diferentes puntos que ocupaba la tropa, donde sin separarlos de las compañías los asistia y proporcionaba los auxilios posibles; pareciéndole probable obtener de este modo su curacion, y considerando esta disposicion como un recurso para el caso en que la enfermedad se declarase á la vez en un número considerable de individuos, habiendo sido de extraordinaria utilidad en lo sucesivo. Muy pronto creció el número de enfermos en Belmonte, continúa el mismo Profesor, llegando á

reunirse en la enfermería treinta y tres individuos, y algunos mas que se hallaban en los alojamientos, entre ellos sus dos oficiales; en vista de lo cual hizo presente al comandante la necesidad de relevar el destacamento con otras compañías, y de repetir esta operacion cada ocho dias, con la esperanza de que renovándose con frecuencia la fuerza, serian menos los invadidos, por permanecer menos tiempo bajo la influencia de su insalubre posicion. Así se verificó en efecto, destinando la compañía de granaderos á este punto, y la de cazadores á Castil, remitiendo sus enfermos al hospital de Rioseco; pero como se hallaban ya predispuestos los individuos todos al padecimiento, que aparecia con igual fuerza en los demás destacamentos, vimos frustradas nuestras esperanzas de mejoría con la invasion de veintidos granaderos y un oficial al segundo dia de su estancia en Belmonte. En semejante caso, viendo segura la afeccion en la totalidad de la compañía, y temiendo fundadamente sucediese lo mismo con cuantas fueran remitiéndose, hice ver el conflicto en que las particulares circunstancias de Belmonte pondrian á cuantos viviesen bajo su influjo, y la absoluta necesidad de retirar de él la fuerza con urgencia, encareciéndole hiciese presente á la Inspeccion del canal lo indispensable de trasladar los confinados allí depositados á punto mas sano, sin lo cual crecerian los males que estaban esperimentándose; y estimando cuantas razones para el espresado traslado se esponian, accedió á él dicha Inspeccion, verificándose el dia 11, y abandonando de una vez aquel foco de insalubridad. Seguia manifestándose el mal numerosamente en todas las compañías: diariamente se retiraban de las escoltas muchos enfermos, y las bajas para el hospital se sucedian sin intermision; los invadidos en Tamariz eran numerosos; los alojamientos se hallaban llenos de terciarios; en Villalon hubo una baja considerable, pues aquella fuerza estuvo anteriormente en Matallana, de donde se relevó por temor á tan impuro é insalubre lugar, si bien despues de haber perdido su lozanía y adquirido la disposicion al padecimiento; el hospital de Rioseco vióse totalmente ocupado, en términos de tener que remitir los nuevamente atacados al militar de Valladolid; la posicion del batallon se hacia cada vez mas crítica; viéronse igualmente invadidos el gefe y los ofi-

ciales; llegó en fin el día de carecer de fuerza para el servicio, y solo la cesacion de los trabajos podía ya remediar tamaño apuro. Habiéndolo hecho así presente al gefe de Sanidad del distrito para que lo pusiese en conocimiento del Esceletísimo Sr. Capitan general, dispuso S. E. se suspendiesen desde luego los trabajos, y que reconcentrándose el presidio en el punto que la Inspeccion creyere mas oportuno, se replegase el resto del batallon á un sitio sano y separado del foco principal; calmándose con esta medida la agitacion en que todos estaban. Reunióse el presidio en Rioseco, eligiéndose este mismo punto para situacion de la fuerza, y el 15 se hallaba en él el batallon, escepto la compañía que quedaba en Villalon, que despues se reunió en fuerza de la necesidad, y la de Matallana; contando en este tiempo una baja de cerca de cuatrocientos individuos.

No bastó empero este cambio de situacion á cortar los progresos de la enfermedad, que estaba ya incubada en toda la tropa, bastando la menor causa ocasional para determinar su aparicion: así es que siguió manifestándose en términos de llenar los vacíos que por las remesas á Valladolid habian quedado en el hospital de Rioseco, continuando en mandar á aquella capital los que sucesivamente iban entrando en este.

Se desenvolvió prodigiosamente la dolencia en Matallana, donde atacó en muy pocos dias á cincuenta y siete soldados y á sus dos oficiales, ascendiendo el 30 el número de invadidos en el batallon, sin incluir la mayor parte de los asistentes, que se curaban en los alojamientos, á quinientos hombres próximamente, el gefe y toda la oficialidad sin escepcion alguna; y en este estado se puso en marcha para Valladolid el 3 de setiembre conduciendo un convoy de enfermos, y teniendo de baja para el hospital el 4 mas de setenta individuos, sucediéndose esta continua y diariamente; de modo que con dificultad se sacarán ochenta hombres que no hayan padecido las calenturas.

Dos compañías del regimiento caballería de la Reina, que estuvieron igualmente destinadas á dar el servicio de la escolta en los puntos indicados, tuvieron tambien de baja cuarenta hombres, que fueron sucesivamente invadidos de la epidemia y trasladados al hospital de Rioseco, y de allí al de

Valladolid, adonde por último se reunieron también inmediatamente, con todas las precauciones necesarias, los que pudieran verificarlo sin inconveniente, de unos ochenta hombres que quedaban todavía enfermos en los hospitales de Villalon y Rioseco; habiendo llegado á Valladolid sesenta y cuatro de ellos, y quedando en Rioseco los restantes, por no haber permitido su estado trasladarlos con los demás.

De modo que el número total de militares invadidos de esta epidemia, ha ascendido á ochocientos cincuenta hombres (salvo alguna ligera diferencia); ciento veinte del tercer batallon del regimiento infantería de Mallorca, seiscientos noventa del primer batallon de Asturias, y cuarenta del regimiento caballería de la Reina; todos los cuales, esceptuando los fallecidos y los diez y seis de Rioseco, se hallaban en Valladolid el 18 de setiembre, donde han sido cuidados, asistidos y curados con todo esmero y feliz resultado.

En esta época el influjo epidémico se presentaba ya en manifiesta declinacion, á consecuencia sin duda del cambio atmosférico sobrevenido en la primera quincena de setiembre, habiendo desplegado su maximum de actividad en agosto, como en todos los demás enfermos y paises.

3.º *En los confinados.* Los primeros de esta clase que fueron invadidos de la epidemia entraron en el hospital de Matallana á principios de julio, continuando las bajas en lo restante del mes en número de cuarenta á cincuenta diarias, aumentándose considerablemente la hospitalidad en los meses de agosto y setiembre; de modo que el 7 de octubre ascendían los enfermos entrados en el hospital de Matallana, desde el principio de la epidemia hasta aquella fecha, al exorbitante número de tres mil ciento diez y ocho, la mayor parte afectados de la misma, aunque con notable diversidad en los síntomas, por efecto, sin duda, de su estado escepcional y de sus circunstancias especiales; tambien en este local y en esta clase de enfermos tuvo lugar el maximum de acometidos en agosto, y la declinacion de la epidemia á mediados de setiembre.

La confusion inevitable que hubo de ocurrir en los primeros dias en aquel establecimiento con la entrada repentina de un número tan considerable de enfermos; lo que fué pre-

ciso tardar para organizar en todas sus partes el servicio del hospital, y las imprescindibles ausencias del Médico principal del mismo, acometido por tres veces de la epidemia, han hecho imposible la exacta clasificacion de las enfermedades, y la consignacion y apreciacion de muchos datos, así médicos como estadísticos, que ahora convendria tener presentes. Sin embargo, he podido reunir algunos de no poca importancia, y establecer en lo demás aproximaciones bastante fundadas, hallándose en este caso las que acabo de consignar.

#### DESCRIPCION GENERAL DE LA ENFERMEDAD.

##### *Consideraciones preliminares.*

Tratándose de una epidemia desarrollada en gran número de pueblos, colocados algunos en condiciones higiénicas y topográficas enteramente distintas; de una epidemia que ha invadido á una multitud inmensa de individuos, entre los cuales forma un contraste notable la diferencia de la edad, del género de vida y de alimentacion, de las ocupaciones y ejercicios, del estado sanitario y moral, y de otras circunstancias no menos capaces de modificar profundamente su constitucion, de alterar y diversificar los fenómenos propios de la enfermedad reinante, y de predisponerlos mas ó menos á contraerla; de una epidemia, en fin, bastante poderosa para desvirtuar el influjo de estas diferencias, y subordinarlo hasta cierto punto á su accion, pero no lo suficiente para acallarlas y destruirlas totalmente, arrogándose, como en otras sucede, el dominio esclusivo de la patologia en toda la esfera de su actividad, es sumamente difícil presentar el síndrome determinado y preciso de los síntomas, y trazar un cuadro nosológico que caracterice con exactitud, y por medio de rasgos generales, la índole particular y esclusiva del mal epidémico en medio de la diversidad de estados morbosos á que dan lugar las indicadas diferencias. Y tal es indudablemente la epidemia que nos ocupa. En efecto, compárese la situacion y las condiciones higiénicas y topográficas de Villarramiel, por ejemplo, con las de la Torre de Mormojon, y se verá que en el primero de estos pueblos todo conspira á debilitar la constitucion, á en-



gendar el temperamento linfático y á producir los infartos viscerales y todo género de caquexias, mientras que en el segundo todo tiende en general á vigorizar la organizacion, á activar y á enriquecer la hematosis, y á predisponer, por consiguiente, á las enfermedades inflamatorias. Hágase la misma comparacion entre Fuentes de Nava y Cuenca, entre Abarca y Becerril, entre Villalon y Montealegre, entre Capillas y Valladolid, y se advertirán iguales ó muy semejantes diferencias.

Si del exámen de esta clase de modificadores pasamos al de las circunstancias individuales de los invadidos, vemos de una parte á los habitantes del país usando generalmente de sustancias alimenticias poco sanas y reparadoras, y bebiendo aguas de mediana calidad, es cierto, pero habituados desde la infancia á este género de alimentacion y de bebida; espuestos en todo tiempo al influjo de las vicisitudes atmosféricas, pero connaturalizados hasta cierto punto con ellas, y por lo mismo menos impresionables, pudiendo contar además, cuando enferman, con la ventaja de una buena cama y de una regular asistencia facultativa. Vemos de otra parte á los militares, gente jóven, robusta y alegre por lo general, y regularmente alimentada, pero propensa á los excesos en el régimen, durmiendo en reunion en cuarteles improvisados y por lo mismo desprovistos de muchas condiciones necesarias, y á veces en el campo, vestidos con pantalon de lienzo, y sobre todo nuevos en el país y de consiguiente mas espuestos á resentirse de la influencia del clima y de todas las causas patogénicas locales. Vemos en tercer lugar á los confinados, y aquí es donde mas resalta la diferencia de circunstancias individuales, comparándolos con los de las clases anteriores: mal alimentados y vestidos, respectivamente al menos, plagados muchos de ellos de miseria, afectados un gran número de enfermedades crónicas, otros viejos y achacosos, algunos con indisposiciones y aun enfermedades agudas, cuya curacion nunca se atiende en estos desgraciados con la prontitud y oportunidad que en los demás hombres; durmiendo revueltos y amontonados en el suelo, en unas cuadras desmanteladas, y á veces húmedas y de escasa ventilacion; forzados diariamente á un trabajo penoso y para algunos insoportable; espuestos á toda clase de in-

temperies, y respirando en las zanjas los gases mefíticos y las emanaciones nocivas que siempre se desprenden de las capas profundas de la tierra; sin voluntad propia para suspender el trabajo ni para retirarse cuando se agotan sus fuerzas ó se sienten enfermos; compelidos á lo que les repugna, contrariados en lo que les halaga, y amenazados de continuo por efecto de la prevencion y de la suspicacia con que se los mira: unos tristes y abatidos, otros impacientes y furiosos; pero todos reprimidos por el temor, todos desesperados y violentos; porque en una vida de tanta coaccion, de tanto trabajo y de privaciones tan crueles, apenas hay en lo humano resignacion posible.

¡Considérese ahora cuáles no deberán haber sido las modificaciones que tan clásicas diferencias de lugares y personas hayan inducido en el curso libre y natural de la epidemia, no habiendo sido esta, como ya viene dicho, de aquellas que subordinan enteramente á su esclusivo imperio el estado fisiológico y patológico de los invadidos, como sucede en el tifoicterodes y en el cólera morbo asiático! Así es que en la categoria de las calenturas pura y rigorosamente intermitentes, se han observado la *discreta* de Torti, ó sea la *periódica legitima* de Franck, la *nerviosa* de Selle y de Rayer, la *innominada* de Tizean, y la *notha* y la *subintrante* del primero de estos autores; y todas ellas han afectado los principales tipos sencillos y dobles conocidos, esceptuando, no obstante, el cuartanario, cuyos ejemplos han sido rarísimos en toda clase de localidades y de personas. En la clase de intermitentes complicadas se han visto presentarse la *angioténica*, la *meningo-gástrica* y la *adenomeníngea* de Pinel, la *catarral* de Camporetti, la *reumática* de Franck, la *biliosa-inflamatoria* de ciertos autores, y hasta la *verminosa* de Torti, especialmente en los niños.

El infarto sanguíneo y la hipertrofia del hígado y del bazo, ha sido la complicacion mas generalmente observada; pero de esto se hablará con detencion mas adelante al tratar espresamente de las complicaciones.

Las remitentes, que aunque no pertenecen en rigor á las intermitentes, se las considera como tales y se las incluye en esta clase por casi todos los nosologistas, en calidad de calen-

toras de acceso ó de calenturas de quina, como dicen algunos modernos, y que en esta epidemia han sido muy numerosas, han presentado tambien una índole y unos caracteres sumamente varios; habiéndose observado las tres series, bien que insignificantes, de Baumes, muchas de las especies simples y complicadas de Copland, algunas de las divisiones interminables de Nepple y de Maillot, y aun la crónica vagamente descrita por Maccalloch.

Las perniciosas, proporcionalmente poco numerosas en esta epidemia, debidas unas á complicaciones coexistentes, otras á la marcada predisposicion de los sugetos, y casi todas del tipo remitente, con la particularidad de declararse las mas de aquel carácter á la primera accesion, contra lo generalmente observado en otras epidemias de otra especie, aun las mas perniciosas, como lo fué la de Burdeos en 1805; bien que pudiendo explicarse por las particulares circunstancias de los enfermos que las han padecido, que han sido la mayor parte de la clase de confinados; las perniciosas, decimos, han ofrecido la misma variedad que las especies anteriores. En efecto, se han visto algunas de las variedades de *colicnativas* y *coagulativas* en que las subdivide Torti, fundado en el estudio de los seis grupos en que las dividió nuestro Mercado, dominando entre las primeras la *disentérica*, y la *letúrgica* entre las segundas; habiéndose observado tambien algun caso de la *hepática* ó *atrabiliaria* de Alibert, de la *petequial* que refiere Comparetti, y principalmente de la *ictérica* de Guilbert.

Y por último, se han observado igualmente en esta epidemia varios casos de la calentura *subcontinua* ó *pseudocontinua* de los autores, y algunos tambien de las llamadas *larvadas*, así benignas como perniciosas.

De estas diferentes variedades, observadas en la calentura epidémica por efecto de las circunstancias de que viene hecha mencion, las intermitentes de tipo doble, las remitentes y las perniciosas de todos tipos, se han manifestado generalmente, como era natural sucediese, en los individuos mas espuestos al influjo de estas circunstancias. En ellos ha sido tambien en quienes se han observado mas complicaciones producidas por la violencia ó por la repeticion del mal, mas hidropesias, infartos viscerales y degeneraciones de toda especie,

y el mayor número de defunciones; al paso que en las personas libres y preservadas de estas circunstancias, ó poco expuestas á su influencia, que han sido las menos, la calentura ha sido por lo comun francamente intermitente, de índole benigna, de complicacion menos graduada, y exenta de toda clase de degeneraciones; en una palabra, los fenómenos patológicos mas ó menos graves, observados en esta enfermedad, han correspondido en general á las circunstancias ostensibles mas ó menos agravantes que acabamos de indicar, no obstante algunas escepciones de que me haré cargo muy pronto. Por lo demás, y prescindiendo de estas escepciones, la observacion anterior es tan propia, tan natural y congruente, que no podia menos de verla confirmada en todas las diferentes clases de sugetos invadidos de la epidemia que han estado al alcance de mis indagaciones: así es que en los habitantes del país de Campos la enfermedad ha acometido con preferencia y con mayor intensidad á los de temperamento nervioso, á los de idiosincrasia gastro-hepática, á los que mas se han expuesto á las impresiones atmosféricas; y los síntomas y fenómenos morbosos de mas gravedad y de peores consecuencias se han observado generalmente en los pueblos de condiciones higiénicas y topográficas mas desventajosas, como en Villarramiel, Castromocho, Meneses, Belmonte, etc.; mientras que en Moral, Cuenca, Montealegre, etc., todos estos fenómenos y síntomas han sido por lo comun mas benignos.

En los militares de la escolta, los que mas se han expuesto á la intemperie, los que menos se han preservado de las influencias locales, los mas predispuestos, los que mas excesos han cometido en el régimen, y los que han dado el servicio en Belmonte y Matallana, despues de la grande entrada de confinados enfermos en este último punto, han sido los mas gravemente acometidos, y en quienes mas se ha cejado la enfermedad.

En los confinados, los ancianos, los endebles y valetudinarios, los que adolecian de enfermedades crónicas, especialmente de las vísceras abdominales, los mas desarreglados, los de una idiosincrasia gastro-hepática, los mas desatendidos, los mas desabrigados é indolentes, y los que en igualdad de circunstancias desempeñaban trabajos mas penosos y en sitios mas húme-

dos y profundos, han ofrecido en general los fenómenos morbosos mas graduados, mas alarmantes y de resultados mas funestos.

En medio de esta diversidad de formas de una enfermedad idéntica, en medio de esta diferencia de semejanzas, sirviéndome de la espresion feliz del célebre Bacon de Verulamio, se han visto descollar algunos síntomas y fenómenos que por su generalidad, por su fijeza y constancia, y por su completa independencia de toda circunstancia aparente, forman, por decirlo así, el carácter distintivo de esta epidemia. Estos síntomas y fenómenos han sido: 1.º el prodigioso número de invadidos; 2.º una cefalalgia rebelde; 3.º la afeccion de los órganos del aparato gastro-hepático; 4.º una extraordinaria tendencia á las recaídas y recidivas; 5.º una convalecencia larga y difícil. Me haré cargo por separado de cada uno de ellos.

*Prodigioso número de invadidos.* No hay memoria en el país de epidemia alguna de intermitentes que haya sido tan general, ni que haya acometido á tan considerable número de individuos. Difundida por toda la provincia de Palencia, como hemos visto, se ha estendido á la de Leon, á la de Zamora y á la de Valladolid, invadiendo casi todos los pueblos, y aun muchos de la provincia de Burgos, y atacando á la mayor parte de sus habitantes. En tierra de Campos el número de enfermos marcado en cada uno de los pueblos de que se ha hecho mencion, á pesar de ser considerable, no representa, ni con mucho, el número total de los invadidos, sino únicamente el de los que se han puesto bajo la direccion de los Profesores; habiendo sido muchos en cada poblacion los que han dejado de hacerlo, unos por no haber querido ponerse en cura en razon de la poca gravedad de las calenturas, otros por haberse puesto en manos de curanderos, y otros en fin por haberse curado con remedios caseros, ó con la especie de opiata, muy acreditada por cierto en el país, conocida con el nombre de puchera de Becerril, de que hablaré mas adelante. De modo que agregando á los conocidos y públicos todos estos enfermos clandestinos, puede muy bien asegurarse que en este país han sido acometidos de la epidemia mas de las tres cuartas partes de sus habitantes, sin distincion de edades ni sexos.

En los militares hemos visto que de los de Mallorca en-

fermaron cerca de la cuarta parte, á pesar de haber estado muy pocos dias en el servicio de la escolta, de hallarse entonces la epidemia en el principio de su desarrollo, y de no haber ingresado todavía en el hospital de Matallana enfermos epidemiados del presidio; y que de los de Asturias, apenas llegan á ochenta los que se libraron, constando el batallon de mas de setecientas plazas.

En cuanto á los confinados, muy raros son los que han dejado de ser invadidos, puesto que de tres mil quinientos hombres de que constaba próximamente el presidio, entraron en el hospital de Matallana, desde 1.º de julio hasta 7 de octubre, tres mil ciento diez y ocho enfermos, la mayor parte de la epidemia, sin contar trescientos trece que ingresaron en el hospital de Rioseco desde el 10 hasta el 30 de setiembre, porque los mas eran recaidos procedentes del hospital de Matallana.

*Cefalalgia rebelde.* Desde los primeros anuncios ó prodromos de la enfermedad, los invadidos de todas clases experimentaban una cefalalgia intensa, generalmente frontal y contractiva, que se graduaba en la accesion de la intermitente, y en algunos llegaba á hacerse insoportable en el período de reaccion; cefalalgia tan pertinaz en la generalidad de los enfermos, que persistia en la apirexia, y en muchos de ellos se prolongaba y sostenia en toda la duracion de su larga convalecencia; y aunque por lo comun menos violenta entonces que durante la enfermedad, se observaba no obstante en algunos la notable particularidad de exacerbarse considerablemente en los dias y horas correspondientes á la accesion. No hay Profesor castrense ni civil, de los muchos á quienes he consultado y han tenido ocasion de observar la epidemia, que no me haya llamado la atencion hácia este síntoma culminante; yo puedo asegurar, que entre los infinitos enfermos de todas clases, edades y sexos que he visto y examinado en todas las fases y períodos de la enfermedad y de la convalecencia, no recuerdo uno solo que haya dejado de quejarse de un dolor de cabeza mas ó menos fuerte segun su estado y circunstancias. Respecto de los militares, el Profesor de Asturias, que es el que mas ocasion ha tenido de observarlos, dice hablando de este síntoma: «Habiendo observado como síntoma dominante, constante é invariable, desde el principio hasta la terminacion de la en-

fermedad, la cefalalgia que ha atormentado extraordinariamente á los enfermos, sobresaliendo á todas las incomodidades que experimentaban.»

De lo dicho se infiere, que la cefalalgia mas ó menos intensa y pertinaz, ha sido un síntoma precursor, concomitante y consecutivo de esta epidemia, y uno de los fenómenos particulares que mas la distinguen y caracterizan.

*Afeccion de los órganos del aparato gastro-hepático.*  
Esta afeccion, de carácter inflamatorio en la mayoría de los casos, se ha revelado en toda clase de enfermos por síntomas tan marcados y característicos, que nadie ha podido desconocerla: he aquí los principales. Color subictérico de la piel y de la conjuntiva, mas pronunciado que el que generalmente se observa en las intermitentes ordinarias; calor acre y excesivo de este mismo órgano tegumentario, especialmente en el período de reaccion, y siempre mucho mas graduado en la region gastro-hepática; tension en toda ella y notable aumento de calor y de sensibilidad; boca pastosa y amarga, lengua rubicunda por la punta y bordes, y cubierta por una capa fuliginosa blanquizco-amarillenta; inapetencia suma; sed intensa, repugnancia á los caldos animales, y avidez por las bebidas acidulas y frias; vómitos de materias biliosas en el primer estadio de la accesion; color verdoso de las deposiciones, de las orinas, del suero de la sangre y hasta de la serosidad de las vejigas ó flictenas producidas por los vejigatorios. En los enfermos de una idiosincrasia gastro-hepática bien marcada, estos síntomas, mas ó menos graduados en la generalidad de los invadidos, adquirian una intensidad extraordinaria: así es que el calor, por ejemplo, era en ellos urente, con especialidad en el epigastrio y en el hipocondrio derecho; el color de la piel y de los líquidos escretados era decididamente ictérico; sentian fuertes dolores en la region gastro-hepática; tenian abundantes deposiciones, de color amarillo azafranado, diferenciándose en esto de los demás enfermos, en quienes se observaba astriccion de vientre, al menos durante las primeras accesiones; en muchos era insoportable la ansiedad precordial, y en algunos se han presentado calambres, algidez y la mayor parte de los síntomas que caracterizan el cólera-morbo.

*Estraordinaria tendencia á las recidivas y recaidas.*

Sin desconocer que en las calenturas intermitentes esta tendencia á las recidivas y recaídas es incomparablemente mas marcada que en casi todas las demás enfermedades, preciso es reconocer que en la presente epidemia se ha manifestado mas en general, de un modo mas decidido y con un carácter mas tenaz y rebelde. Las pocas escepciones que he observado, las he visto entre los habitantes del país y en algunos militares; de los primeros, en aquellos que por mas tiempo se han sujetado á un buen régimen y á todas las precauciones convenientes; y de los segundos, en los del batallón de Asturias, y por efecto del celo verdaderamente paternal con que se cuidaba en el cuartel á los convalecientes de este cuerpo. En cuanto á los presidiarios, creo poder asegurar que apenas se encontrará uno de cuantos han padecido la epidemia que no haya recaído alguna vez, mientras que yo he examinado á muchos que contaban la quinta y aun la sesta recaída. Tambien se ha observado esta reiteracion de las recaídas y recidivas en los militares y en los habitantes de los pueblos, coincidiendo en unos y otros con los desarreglos en el régimen, y con la esposicion á las vicisitudes atmosféricas, especialmente la de calor á frio, causas que, como es de inferir, han debido de obrar tambien y mas particularmente en los confinados. Bien sé que los humoristas, que conceden á la bilis una parte muy principal en la produccion de las calenturas intermitentes, consideran como necesario cierto número de accesiones para la completa espulsion del principio morboso, atribuyendo á su permanencia en la economía la repeticion de aquellas. Sé que Torti hace consistir estas repeticiones en el fermento febril que queda adherido á las vísceras: *fixa radix assidue reproductiva novi fermenti consimilis*. Sé igualmente que se atribuyen asimismo á la hiperemia de alguna víscera, y en especial á la del bazo, y que hay Médicos célebres, y entre ellos M. Piorry, que no considera acabada y perfecta la curacion de las intermitentes hasta que desaparece enteramente la congestion esplénica, y recupera esta víscera su volúmen normal. Y sé por fin, que otros hacen depender estas recaídas de varias enfermedades viscerales, y aun de simples indisposiciones, consideradas como causas escitantes de las accesiones, etc. Pero sin dejar de conceder, que en la presente enfermedad al-



gunas de las recaídas podrán haber sido debidas á cualquiera de las dos causas últimamente mencionadas, en la generalidad de los casos los hechos y observaciones que acabo de consignar me autorizan para atribuir las principalmente á los excesos en el régimen, por leves que fuesen, y sobre todo á las vicisitudes atmosféricas, y en especial á la esposicion de los convalecientes al frio, hallándose mas ó menos calientes.

En cuanto á lo extraordinario que en esta epidemia ha ofrecido esa natural tendencia de las intermitentes á recidivar, creo sea debido á la particular índole, naturaleza ó modo de obrar de la causa atmosférica-patogénica, que nos es completamente desconocida. Por lo demás, cualquiera que sea su causa, el hecho está generalmente reconocido; habiendo sido tal la tenacidad de esta insólita propension á las recaídas, que en muchísimos casos, ni el régimen mas severo, ni las precauciones mas esquisitas, ni la continuacion del febrífugo en los dias correspondientes á la accesion, por espacio de mas ó menos tiempo segun las circunstancias, ni su administracion en la convalecencia por el método de Torti, por el de Werlhof ni por el de Sidenham, nada ha bastado para evitar la repeticion de la calentura. La mudanza de clima, he aquí el gran recurso á que ha habido que apelar en tales casos, y el único por cuyo medio se ha conseguido acelerar la convalecencia y afianzar completamente la curacion. Este es no obstante el lugar preciso de consignar una observacion digna, á mi entender, de estudiarse y de comprobarse con nuevos hechos. Se ha notado en algunos pueblos del país de Campos, que en ciertos individuos sobrevenia durante la convalecencia de las intermitentes, una erupcion psórica mas ó menos intensa y general, y que ninguno de ellos recaia de aquella enfermedad. He visto y examinado algunos individuos de estos, y el Profesor D. Casiano Ordoñez ha hecho tambien igual observacion en varios militares de los que visitaba en el hospital de Valladolid. No lo tengo por un fenómeno inesplicable, ni aun extraordinario en su especie; pero me parece un hecho curioso é interesante, y creo que por lo mismo debe llamar la atencion de los Médicos.

*Convalecencia larga y difícil.* En los casos en que á consecuencia de un buen régimen ó de la administracion oportuna

y metódica de remedios bien indicados se conseguia cortar las accesiones, no por eso recobraban los convalecientes su natural apetito, ni la digestión, ni la nutrición, ni las secreciones, ni la hematosi se efectuaban naturalmente en ellos de un modo normal. Aunque completamente apiréticos, algunos tenían mal gusto de boca y sed, otros dolores vagos en las regiones epigástrica y lumbar, y casi todos cefalalgia, como ya viene dicho. Los mas quedaban abatidos y morosos, con mucha debilidad, especialmente en las piernas, y una gran propension á sudar, con particularidad en los dias correspondientes á la accesion. Otros experimentaban en estos dias, y á la hora precisa de la correspondencia, un malestar indefinible ó la exacerbacion de los síntomas indicados. En casi todos se observaba un sueño interrumpido y poco reparador, frecuentes indigestiones, facilidad de enfriarse y la persistencia del color térreo y aun subictérico de la piel; durando en los mas este estado valetudinario tres y cuatro semanas, dos por lo menos en los que ofrecian mejores disposiciones, y prolongándose por espacio de mes y medio ó mas en algunos de temperamento nervioso ó de una idiosincrasia gastro-hepática bien marcada, nueva prueba de la lesion ocasionada por el influjo epidémico en los órganos de este aparato. Y como semejantes convalecencias no son comunes en las epidemias de calenturas intermitentes benignas, como lo ha sido la que nos ocupa, al menos bajo el aspecto de la mortandad, estamos, á mi entender, en el caso de considerarlas como otra de las particularidades que marcan y distinguen la presente.

*Síntomas y caractéres de la especie morbosa dominante.* Si entre la multiplicidad de fenómenos que se han observado en los individuos de las diferentes clases que han sido invadidos de la epidemia, han podido descubrirse algunos que elevándose y sosteniéndose sobre los demás, revelan y marcan hasta cierto punto su peculiar índole, entre la diversidad de formas que la enfermedad ha presentado, por efecto de las distintas circunstancias de lugares ó de personas, se ve tambien dominar y sobresalir una especie particular, un tipo determinado, cuyo conocimiento podrá contribuir á ilustrar el juicio que deba formarse del carácter general de aquella.

*Síntomas precursores ó prodromos.* Algunos dias antes de

la invasion de la enfermedad, pudiendo tomar por término medio el número de tres, experimentaban los enfermos cierta alteracion notable en su estado habitual de salud, que generalmente consistia en una indefinible sensacion de malestar, dedolacion en los miembros, disminucion del apetito y ardor y pesadez en la cabeza. Estos síntomas se graduaban en determinadas horas del dia segun el tipo de la calentura, agregándose á ellos entonces una cefalalgia mas ó menos intensa, vértigos, por lo comun ligeros, algunas náuseas, horripilaciones, especialmente por la espalda, y dolores vagos en las regiones lumbar y gastro-hepática; siendo de advertir que en los sujetos que se esponian mas y con menos precauciones á la transicion del frio graduado de las noches y de las madrugadas, al calor abrasador de los dias, y en los que mas sometidos se hallaban á la influencia de las diversas causas locales de que viene hecha mencion, la enfermedad no se anunciaba generalmente por ningun síntoma precursor, sino que estallaba de pronto y con una violencia extraordinaria. Los profesores civiles han hecho esta observacion en varios pueblos, como el de Fuentes, Boada y otros; el del batallon de Asturias en los militares de los destacamentos de Belmonte y Matallana, y los Médicos del presidio en gran número de confinados.

*Paroxismo. — Primer estadio, llamado del frio (1) ó período álgido ó de concentracion de fuerzas.* Este primer período de la calentura empezaba con esperezos, segura de boca, constriccion y palidez subictérica de la piel, de las alas de la nariz, y de la conjuntiva ocular, amoratamiento de las uñas, y repetidos bostezos; seguíanse una cefalalgia frontal, cada vez mas intensa, dolor, tension y ardor en las regiones gastro-hepática y esplénica, grande ansiedad precordial, náuseas, vómitos y deposiciones de materias biliosas, amargas, muchas veces porráceas, sed, lengua áspera, orinas turbias,

(1) Entiendo por frio y por calor en las calenturas intermitentes las sensaciones de esta especie que experimentan los enfermos por efecto de una perversion ó trastorno de su sensibilidad general, y no una rebaja ó un aumento efectivos de la temperatura animal; de lo cual me han convencido mis repetidas observaciones termométricas, de acuerdo en lo principal con las de De-Haen, Frank y Gavarret.

dolores lumbares, constricción del tórax, pulso pequeño, concentrado, muy frecuente, respiración acelerada, y en muchos penosa, tos en algunos, y en todos sensación general de frío, más ó menos prolongada y molesta. Este período duraba generalmente poco, de veintiseis á treinta y cuatro minutos, por término medio.

*Segundo estadio*, llamado de calor, ó período de cocción, de expansión, de reacción, etc. Este período se iniciaba con llamaradas de calor incómodas y angustiosas; cesaban los primeros síntomas nerviosos del estadio del frío; se generalizaba la sensación de calor, gradualmente en unos y de pronto en otros, siendo en casi todos acre y urente, con especialidad en la región epigástrica, donde continuaba la sensación dolorosa más ó menos intensa; la piel se ponía árida, rubicunda, la cara encendida y turgida, y en la conjuntiva solía notarse una inyección roja; las orinas eran de un color rubicundo, amarillentas y muy calientes; el pulso desenvuelto, lleno y frecuente; la respiración más desahogada, y el aliento ardoroso; la lengua encendida por los bordes y punta, y cubierta de un barniz fuliginoso amarillento; la sed se graduaba en términos de hacerse intolerable, sin que el agua bastase á mitigarla; los enfermos apetecían con ansia las bebidas frías y ácidas; estaban desasosegados, no podían sufrir la cefalalgia; las arterias temporales latían con violencia, y en algunos sobrevenia delirio. La duración de este período era de cuatro á seis horas, por término medio.

*Tercer estadio*, llamado de sudor, ó período de resolución ó de crisis. El calor cedía gradualmente en acritud é intensidad; se dilataba el pulso y disminuía en frecuencia; la respiración era más libre; rebajaba la sed; la cefalalgia y el dolor epigástrico se hacían más tolerables; la piel se ponía matorrosa y se cubría de sudor; por la mitad superior del tronco, y á medida que este se graduaba, iban desapareciendo la mayor parte de los síntomas que caracterizaban el segundo estadio, y casi todas las funciones se restablecían á su estado normal. En este período las orinas eran escasas y dejaban precipitar un sedimento que, á juzgar por sus caracteres físicos, parecía ser un depósito de ácido úrico y de urato de amoníaco. En la duración del sudor se ha notado en general una

variedad tan grande, que no es posible fijarlo ni aun aproximadamente.

*Apirexia ó intermision.* Muy pocos son los enfermos de esta especie en quienes haya observado una apirexia franca y completa. Además de la cefalalgia que, como viene dicho, persistia en todos ellos despues de la accesion, se notaba en los mas cierta frecuencia de pulso, algun sudor, sed, inapetencia, mal gusto de boca, una notable displicencia, y segun los casos y circunstancias, todos los demás síntomas que dejo mencionados hablando de la convalecencia.

*Diagnóstico.* De aquí se infiere que si esta calentura ha de calificarse de intermitente, es preciso colocarla en la clase de las complicadas; y como los síntomas que indican esta complicacion revelan la existencia de un estado flegmático del estómago y del hígado, parece convenirle la division ó variedad de esta clase de fiebres conocida por los autores con el nombre de *intermitente gástrica biliosa con irritacion gastro-hepática*: diagnóstico que corrobora la naturaleza y modo de obrar de las causas, y cuya exactitud confirma el resultado del método curativo que generalmente se ha empleado.

Tengo, no obstante, que advertir, por mas que la advertencia pueda calificarse hasta cierto punto de una repeticion, que los grupos de síntomas que acabo de esponer y el diagnóstico consiguiente de la enfermedad, son estraidos y tomados de la totalidad de enfermos de todas clases que he visto y observado por mí mismo, y del conjunto de los informes, así verbales como escritos, que me han facilitado los profesores militares de plana mayor, los de los cuerpos, los civiles del presidio y de los hospitales de confinados, los titulares de los muchos pueblos que he recorrido, y otros varios á quienes me he dirigido por escrito. De modo que esta generalidad de síntomas y de diagnóstico que, computados de este modo, esto es, por la suma total de los invadidos de todas clases, puede ser exacta, y en mi concepto lo es, podrá dejar de serlo considerada en cada una de estas clases, y así sucede en efecto. En los confinados, por ejemplo, el diagnóstico establecido cuadra á la mayoría de los enfermos; en los habitantes del país conviene tambien á un número considerable, mientras que en los

militares solo comprende al menor número, correspondiendo en los mas la enfermedad á la otra variedad de las intermitentes complicadas, denominada *intermitente gástrica*, ó *complicada con saburra gástrica*, segun observa en su informe el viceconsultor honorario D. Casiano Ordoñez; habiéndose notado la diferencia de síntomas que es consiguiente entre unas y otras variedades. Por lo demás, la edad de los militares, la mayor fuerza de resistencia vital, propia de la misma, la ninguna predisposicion al padecimiento, la falta de aprension y de toda otra causa moral, esplica hasta cierto punto este modo particular de impresionarse y de rehacerse contra la causa patogénica, particularidad en que debe haber influido mucho el temperamento dominante en la edad de esta clase de enfermos, que generalmente es el sanguíneo, como todos saben. El primer ayudante D. Vicente Perez, haciéndose cargo en su informe de esta última circunstancia, marca como primera variacion de la índole específica de la enfermedad, las diferencias que en los invadidos de su batallon inducia en los síntomas este temperamento, y que revelan un estado verdaderamente esténico. Detalla en la segunda variacion las modificaciones producidas por el temperamento linfático, y en la tercera incluye á los biliosos, los cuales se hallan comprendidos, sin escepcion, en el diagnóstico general que dejo sentado; sin que por esto se crea que los enfermos de la otra variedad hayan quedado enteramente exentos de los síntomas y fenómenos que hemos considerado como característicos de la epidemia, pues que en todos ellos han aparecido de un modo mas ó menos marcado.

Al tratar de estas diferencias en la espresion del padecimiento, observadas en la clase militar, no puedo dispensarme de hacer mérito de una observacion importante consignada en el informe del profesor Ordoñez, á saber: que en el período ascendente de la epidemia dominó tambien en esta clase de enfermos la variedad espresada en mi anterior diagnóstico, esto es, la irritacion de los órganos del aparato gastro-hepático, bien fuera por efecto de la intensidad creciente del influjo epidémico, ó bien porque la accion del excesivo calor atmosférico fuese superior á la de todas las demás causas patogénicas. Como quiera que sea, el hecho viene siempre en

apoyo del diagnóstico establecido, aumentando el catálogo de los casos que deben referirse á la variedad ó especie morbosa que se califica de mas general.

*Tipo dominante.* En esta parte la calentura epidémica ha ofrecido tambien diversas anomalías, aunque tal vez aparentes, y una variedad extraordinaria. Al principio de la epidemia, en muchos puntos, y en otros en las primeras accesiones de los invadidos, cualquiera que fuese el período en que aquella se hallase, se presentaba con el carácter de remitente ó de subcontinua, sin paroxismos bien marcados, trasformándose al cabo de algunos dias, de cuatro á seis por término medio, en una verdadera intermitente, con sus tres estadios perfectamente definidos; siendo de advertir que se verificaba por lo general en los sugetos tratados por el método antiflogístico conveniente, mientras que en los demás solia seguir la carrera de una calentura continua remitente, que en unos se terminaba al primer septenario, en otros se prolongaba hasta el fin del segundo, y en algunos todavía mas; degenerando en ciertos casos, aunque afortunadamente en corto número, y adquiriendo un carácter adinámico-atáxico, que hubo de ocasionar algunas víctimas. En otras partes sucedia todo lo contrario, presentándose en estas mismas épocas con el carácter de una intermitente, franca al principio y degenerando despues en una remitente mas ó menos próxima al tipo continuo. Verdad es que esta anomalía, si tal puede llamarse, ha sido menos frecuente que la anterior, y que se ha observado de preferencia en los enfermos desarreglados, en los mal asistidos y en los tratados por el plan antiflogístico, sin las preparaciones convenientes, ó empleando dosis crecidas del sulfato de quinina y demás febrifugos. Y como semejantes anomalías pueden tener una aplicacion plausible, en que ya no me detendré por considerarla al alcance de todos los buenos prácticos, dejan de serlo desde entonces, y se convierten en otros tantos hechos cuya espresion y caractéres confirman, en unos casos la existencia de la afeccion visceral que dejo señalada como preponderante en esta epidemia, y en otros la tendencia y predisposicion marcada á contraerla por la generalidad de los invadidos.

La intermitente franca y la remitente de acceso hau ofre-

cido todos los tipos conocidos desde el subintrante hasta el cuartanario, si bien son rarísimos los enfermos en quienes se ha observado este último; habiéndose notado también el influjo que han ejercido las causas que acabo de indicar en la transición de los tipos más benignos á los más graves, y vice versa.

En cuanto á la variedad ó especie morbosa que vamos describiendo, el cotidiano y tercianario doble han sido en ellas los tipos dominantes; nueva prueba, si bien se examina, del estado de irritación permanente de los órganos afectados, y acaso de la influencia de la estación, según la opinión de M. Andouard, fundada en las atendibles razones que espone en su interesante Memoria sobre el asiento orgánico de las calenturas intermitentes, inserta en el *Journal general de Medecine*.

*Horas más comunes de las accesiones.* Muy raros han sido, atendido el gran número de sujetos invadidos, los casos en que la accesión de la calentura haya sobrevenido por la noche; y este hecho, que en general está de acuerdo con las observaciones de Faure, se ha visto más particularmente realizado en la especie morbosa dominante que es objeto de esta descripción. En efecto, en las accesiones de las calenturas cotidianas y tercianas dobles que han dominado en ellos, han sobrevenido constantemente, con rarísimas escepciones, mientras el sol estaba sobre el horizonte, y casi nunca antes de las ocho de la mañana ni después de las seis de la tarde; habiendo sido más frecuentes las de las cotidianas en las horas anteriores al mediodía, y las de las tercianas en las posteriores, por punto general.

*Complicaciones.* Considerando yo al sistema nervioso como el asiento orgánico de las calenturas intermitentes sencillas, fundado en razones, á mi ver, concluyentes, y no habiendo aparato alguno de órganos que tengan conexiones simpáticas más numerosas, no me causa admiración que en esta especie de calenturas sean tan frecuentes y variadas las complicaciones, puesto que modificado este sistema por toda clase de impresiones, se rehace enérgicamente sobre los demás tejidos cuando está afectado. En la epidemia que nos ocupa estas complicaciones han sido tantas y tan diversas, que sería



prolija en demasia su enumeracion; sin embargo, para que pueda formarse idea de las mas comunes y frecuentes, entraré en algunas breves esplicaciones.

Entre los diferentes autores que han escrito de piretologia, unos consideran las complicaciones de las calenturas intermitentes como afecciones preexistentes de ciertos órganos, fijas é independientes de la afeccion periódica, que se graduan y exacerban durante las accesiones por el aumento de escitacion que entonces reciben los órganos afectados; otros creen que estas complicaciones son mas bien producidas por la irritacion periódica que determina la calentura intermitente, y sobre todo la repeticion de sus accesiones, llevando demasiado lejos la incompatibilidad y el antagonismo que suponen en esta enfermedad respecto de la otra especie; otros finalmente, se limitan á dividir estas complicaciones en primitivas y consecutivas, considerando en el primer caso las afecciones que existian antes de desarrollarse la intermitente, y en el segundo las que son ocasionadas por estas. Yo creo, sin embargo, que para entenderse bien en esta materia es preciso recurrir á una observacion mas severa y detenida, y descender á consideraciones mas detalladas sobre el origen, índole y demás circunstancias de semejantes complicaciones; y esta conviccion que yo abrigaba hace ya muchos años, la he visto confirmada por mis repetidas observaciones en la presente epidemia. En efecto, hay complicaciones de la calentura intermitente que consisten en enfermedades ó predisposiciones anteriores á su manifestacion, debiendo dividirse unas y otras en tres clases bajo el aspecto de las modificaciones que en ellas induce la afeccion periódica, y reciprocamente: primera, la de aquellas que agravándose mas ó menos con la nueva enfermedad, especialmente durante las accesiones, hacen á su vez adquirir á esta un carácter grave y pernicioso, y que en ocasiones llega hasta el punto de comprometer la existencia de los enfermos, en cuyo caso se hallan principalmente algunas afecciones del encéfalo, del tubo digestivo y demás visceras abdominales; complicacion funesta, á que ha sido debida en gran parte la considerable mortandad, que, como veremos mas adelante, ha tenido lugar entre los confinados; segunda, la de aquellas que se alivian y aun se curan completamente por el influjo de la

calentura periódica, hallándose con especialidad en este caso ciertos estados nerviosos y catarrales, de cuyas favorables modificaciones ha habido ejemplares patentes en esta epidemia, particularmente en las mujeres; tercera, la de aquellas que indiferentes en el fondo á la influencia de la nueva afeccion, siguen un curso inalterable, modificado todo lo mas durante el paroxismo, restituyéndose despues á su primitivo estado habitual: así se ha observado en esta epidemia respecto de los afectos sifilíticos, de ciertas afecciones de la piel, del corazon, y de otros órganos supradiafragmáticos, inclusa la tisis pulmonal, á pesar del preconizado antagonismo de Mr. Boudin entre esta última enfermedad y la calentura intermitente; siendo de advertir, que en algunos casos y circunstancias esta clase de enfermos solia experimentar una agravacion notable de los síntomas pneumónicos, con motivo de la intermitente, y en particular cuando la pneumonía se hallaba muy adelantada en su carrera; observándose una agravacion semejante en algunos hemoptóicos, especialmente en el período del frio. A todas estas complicaciones podria denominárselas primitivas ó mas bien antecedentes.

Hay otra clase de complicaciones á que pudiera darse el nombre de concomitantes, á falta de otro mas propio, que sobrevienen durante el curso de la calentura intermitente, debidas á causas accidentales, que aisladas é independientes hasta cierto punto de la afeccion periódica, siguen las fases de su natural carrera sin notable influencia mutua, marcándose en las accesiones del recargo propio de los síntomas de la intermitente, y quedando en la apirexia los que pertenecian á la afeccion complicante. Ciertas anginas y algunas saburras gástricas, debidas las mas veces á escesos en el régimen, se han visto hallarse en este caso durante los meses de julio y agosto en alguna que otra variedad de la epidemia, y en setiembre y octubre varios afectos agudos, catarrales y reumáticos, de los cuales he visto bastantes ejemplares en los hospitales de Valladolid, Rioseco y Matallana; debiendo consignar aquí un hecho que se relaciona con el resultado de los trabajos de algunos Médicos italianos, y con la opinion de Monneret sobre las propiedades y virtudes del sulfato de quinina, á saber, que en algunas de las complicaciones reumáticas indicadas se

han observado visiblemente la influencia y los buenos efectos de este medicamento.

Hay en esta misma clase otra especie de complicaciones, que aunque debidas tambien á causas puramente accidentales, no por eso dejan de influir, y á veces poderosamente, en el carácter, curso y terminacion de la calentura intermitente. En este caso se hallan las inflamaciones incidentales del tubo digestivo y de las vísceras del abdómen, causadas las mas veces por abusos en el régimen, de que se han visto algunos ejemplos funestos en esta epidemia, especialmente entre los militares y confinados; el histerismo, el asma y otras afecciones nerviosas que, particularmente en el período de concentracion de la calentura intermitente, suelen poner en grave riesgo la vida de los enfermos; y yo he visto degenerar una intermitente sencilla á consecuencia de una insolacion, y convertirse en una perniciosa delirante, que causó la muerte de un confinado. Pero la complicacion de esta segunda especie mas frecuente en la epidemia que nos ocupa, y que mas estragos ha causado, ha sido la de la denticion, habiendo fallecido la mayor parte de los niños en quienes ha sobrevenido durante el curso de la calentura intermitente, y vice versa. Otra especie de complicaciones hay, que en rigor debe referirse tambien á esta clase, inherentes, digámoslo así, á la misma afeccion periódica en muchos casos que se desenvuelven simultáneamente con ella, y generalmente son efecto de ciertas circunstancias esterioras, como una influencia local ó una constitucion atmosférica; ó de las particulares de los sugetos, como el temperamento, la idiosincrasia, etc.: tales son ciertos estados ó modificaciones del organismo, como el esténico ó inflamatorio, el mucoso, el gástrico y el bilioso, todos los cuales se han observado, como ya va dicho en la epidemia del canal de Campos, y especialmente los dos últimos, que son los que nos han servido para caracterizar la especie ó variedad morbosa dominante.

Hay finalmente otra clase de complicaciones, llamadas con propiedad consecutivas, que dependen evidentemente del movimiento febril periódico, de la reiterada escitacion que durante los paroxismos experimentan ciertos tejidos orgánicos, y de las alteraciones y desórdenes que esta misma escitacion

ocasiona en la innervacion y en la circulacion. La hiperemia del hígado y del bazo, la hipertrofia de estos mismos órganos, las irritaciones crónicas del tubo digestivo, las hidropesías y alguno que otro caso de aneurisma del corazon y de los grandes vasos, son las principales complicaciones de esta clase, las mas propias de toda especie de intermitentes, y las que mas comunmente se han observado tambien en la presente epidemia. La frecuencia y gravedad de todas ellas exigen que se trate de cada una en particular.

*Hiperemia del hígado y del bazo.* La hiperemia ó infarto sanguíneo del hígado y del bazo, suelen presentarse simultáneamente con la calentura periódica, á veces desde las primeras accesiones, y especialmente en el período de concentracion, disipándose en unos casos en el estadio inmediato, otros en la apirexia y otros finalmente despues de curada la intermitente, y segun esto parece que semejante complicacion deberia colocarse en la clase de las complicaciones concomitantes; pero persiste con frecuencia aun despues de curada la afeccion periódica, y en tal concepto no puede menos de considerársela como consecutiva. La hiperemia del bazo, reconocida desde la mas remota antigüedad como uno de los achaques mas comunes de los que padecen calenturas de acceso, y especialmente en los que habitan lugares pantanosos y beben aguas estancadas, como ya manifiesta haberlo observado Hipócrates cuando dice: «*Bibentibus autem splenes esse magnos, plenos et compressos,*» no ha sido en la presente epidemia, ni tan rara como algunos pretenden, ni tan frecuente como suponen serlo en estas calenturas Andouard y Piorri; habiéndose manifestado principalmente en los sugetos linfáticos que habitaban en pueblos de malas condiciones higiénicas, en los presidiarios dotados de este temperamento, y accidentalmente por lo general en algunos militares, y efecto las mas veces de la supresion del sudor critico; disipándose en casi todos al cabo de mas ó menos tiempo, y por lo comun sin necesidad de una medicacion especial. Mas frecuente y mas general ha sido, á no dudarlo, la hiperemia hepática, bien sea por haber sido el hígado uno de los órganos atacados de preferencia en esta epidemia, bien por efecto de la estimulacion ejercida por el excesivo calor en este aparato, ó bien por otras causas;

y aunque mas tenaz y duradera que la esplénica, ha cedido con el tiempo y á beneficio de algunos remedios apropiados.

*Hipertrofia del hígado y del bazo.* La primera de estas complicaciones ha sido mas frecuente entre los confinados, no tanto entre los habitantes del país y menos aún entre los militares; habiéndose presentado con preferencia en los sujetos de idiosincrasia gastro-hepática mas marcada de todas las clases. La hipertrofia esplénica, mucho menos frecuente que la anterior, se ha observado principalmente en los linfáticos y en los que han tenido muchas recaídas y recidivas. Unas y otros han resistido por lo general á las medicaciones así internas como tópicas; en ambos ha debido experimentar el tejido de estos órganos alteraciones de consideracion y aun degeneraciones; y la mayor parte de los enfermos crónicos que han quedado de resultas de la epidemia, y entre los cuales se cuentan algunos militares, lo están por efecto de algunas de estas hipertrofias.

*Irritaciones crónicas de la mucosa intestinal.* Debidas unas á la violencia de los síntomas propios de la enfermedad, otras á la irritacion producida por ciertos ingestos en los tejidos irritados, y otras en fin, á diferentes causas mas ó menos independientes del estado morbozo y de la susceptibilidad de los enfermos, estas irritaciones han sido las mas numerosas y funestas de todas las complicaciones consecutivas, particularmente entre los confinados, que es la clase en que mas han obrado las indicadas causas, y con especialidad durante la época de los escesivos calores. Rebeldes al régimen y á las medicaciones, se las ha visto recorrer todos los grados, desde la simple irritacion hasta la inflamacion mas intensa y complicada; habiendo sido la forma disentérica la mas comun y la que mayor número de víctimas ha causado, contándose entre estas algunos militares.

*Hidropesias.* Coloco las hidropesias entre las complicaciones, porque no participo de la opinion de los que las consideran como una terminacion crítica de la calentura intermitente, puesto que en muchas ocasiones las he visto formarse mientras esta seguia constantemente su curso, ó bien interrumpiéndose para reproducirse despues, sin que en ningun caso ejerciera al parecer sobre ella el menor influjo en la con-

gestion serosa. Ignoro absolutamente cuál sea la verdadera causa de estas hidropesías que sobrevienen en épocas variadas durante las intermitentes ó á consecuencia de ellas, y no me satisfacen ni creo admisibles en buena patologia las explicaciones de Lower, de Nepple, de Maillot, ni de ninguno de cuantos han escrito sobre este punto; pero, bien sean debidas al infarto de alguna de las vísceras abdominales, á la irritacion del peritoneo, á la disminucion ó supresion de los sudores críticos, á alguna alteracion desconocida de los riñones, ó á cualquiera de las causas que les asignan los autores, siempre serán producto de la afeccion periódica primitiva, y por lo mismo pertenecen á la clase de complicaciones consecutivas. Sucede, no obstante, á veces, que la cesacion temporal ó la desaparicion completa de la intermitente coincide con la manifestacion de la hidropesia; pero ni aun entonces debe considerarse á esta como crítica: lo que en mi concepto sucede en tales casos es, que las lesiones orgánicas, perturbando el modo de innervacion que sostenia la enfermedad primitiva, interrumpen el curso de las afecciones intermitentes y las substituyen completamente, debiendo considerarse entonces la hidropesia no como una crisis, sino como una verdadera degeneracion.

Como quiera que sea, estas hidropesías, concomitantes unas, y otras consecutivas á la afeccion primitiva, y debidas todas á su influjo, se han manifestado con bastante frecuencia en la epidemia que nos ocupa, principalmente en los confinados, en la clase proletaria de ciertas localidades malsanas, y en general en los sugetos de una constitucion deteriorada, en los que han padecido irritaciones secretorias del tubo intestinal, y en los que han tenido muchas recaidas ó recidivas. Las formas que mas comunmente han ofrecido estas hidropesías han sido la del edema de las estremidades inferiores y de la cara, el anasarca y la ascitis; debiendo advertir, que esta última se ha manifestado casi siempre durante el curso de la intermitente, mientras que las dos primeras han coincidido las mas veces con su desaparicion. No tengo noticia mas que de cuatro casos de hidrotorax. Por lo demás, todas ellas se han combatido con las medicaciones y remedios cuya utilidad ha sancionado la esperiencia, sin que sepa que ningun pro-

fesor se haya aventurado á ensayar las altas dosis del sulfato de quinina ni otras innovaciones peligrosas que aconsejan algunos modernos. A beneficio de estos medios y de la energía de la constitucion, la mayor parte de estas colecciones serosas, y en especial las del tejido celular de los miembros, han cedido en los sujetos jóvenes y robustos al cabo de mas ó menos tiempo. Las de la cavidad del peritoneo y las que han recaído en enfermos de las desventajosas condiciones arriba indicadas, han sido generalmente mas rebeldes; muchas de ellas duran todavía, sin que pueda predecirse su éxito, y algunas han tenido una terminacion funesta, contándose entre las víctimas algunos militares, como se verá en el estado necrológico que mas adelante se inserta. La operacion de la paracentesis no ha servido en general mas que como un recurso paliativo.

*Terapéutica.* Los planes de curacion y los remedios particulares usados en esta epidemia, han sido tan varios y diversos como las formas de que se ha revestido, y en general acomodados y conformes á las indicaciones que respectivamente ofrecian las especialidades morbosas que se trataba de combatir: en cuanto á la que viene descrita, que hemos considerado como la dominante, el método curativo generalmente empleado y el que mejores resultados ha producido, ha sido, en el principio de la enfermedad, y cuando los síntomas anunciaban la sobreirritacion de algunos órganos (que por lo comun eran el estómago, el duodeno, el hígado y aun el encéfalo) el antiflogístico moderado, por medio de una dieta severa durante las accesiones, de bebidas aciduladas y atemperantes de toda especie, frias y aun heladas en el período de calor, y de la aplicacion de apósitos emolientes y de sanguijuelas en los puntos ó regiones correspondientes á aquellos órganos, y tambien á la márgen del ano y á los maléolos internos por via de derivacion; habiéndose observado, que las evacuaciones de sangre generales y las tópicas demasiado abundantes eran por lo comun perjudiciales, unas veces aumentando las accesiones, otras agravando el carácter y la intensidad de los síntomas, otras haciendo degenerar á la calentura en el tipo continuo ó subcontinuo, y produciendo casi siempre en los enfermos un estado de debilidad que prolongaba la convalecencia y aumentaba su

susceptibilidad para las recaídas; y si algun profesor se felicita de haberlas empleado, es sin duda por haberse atendido únicamente á los resultados inmediatos, sin tener en cuenta las vicisitudes que despues ha experimentado la salud de los convalecientes á quienes creia radicalmente curados, ni los efectos de que se hará mencion al hablar del tipo dominante, debidos á la misma causa. Por lo demás, esta observacion nos hace ver claramente, que si bien debia atenderse al estado flegmático de los órganos afectados, cuya irritacion fija parecia sostener el carácter remitente de la calentura, debia cuidarse mucho al mismo tiempo de la irritacion periódica, que era sin duda la preponderante, y que siendo de índole nerviosa, como lo es en mi concepto la de todas las intermitentes sencillas, debia ser causa de que los enfermos no tolerasen las evacuaciones abundantes de sangre, por ser uno de los grandes medios debilitantes que tanta exaltacion y predominio hacen adquirir al sistema de los nervios.

Combatidos de este modo los síntomas flogísticos y las congestiones viscerales, y aproximada la índole de la calentura á la de la verdadera y rigurosa intermitente, la administracion de los remedios antitípicos, y principalmente del sulfato de quinia, que lo es por escelencia, en forma de píldoras y mejor aun en la bebida, diluido con un ácido en un cocimiento de cebada nitrado, haciéndolo tomar á los enfermos durante la apirexia: en unos, poco tiempo antes del paroxismo febril, segun el método de Frassoni, ó método romano; en otros por el método de Talbot, llamado de Sidenham y adoptado por Morton, esto es, en las primeras horas siguientes á la terminacion del paroxismo. Yo adopté un temperamento medio entre estos dos métodos en la visita de los enfermos que estuvieron á mi cargo, administrando la dosis del febrífugo que creia necesaria en tres veces, una á las tres horas de terminada la accesion, otra tres horas antes de la invasion del paroxismo siguiente, y la otra en la hora intermedia equidistante de estas dos, siempre que la duracion de la apirexia permitia hacerlo así; eligiendo la hora media entre el fin de una accesion y el principio de otra para administrar de una vez el remedio antiperiódico cuando la intermision era corta: método que, á propuesta mia, adoptaron algunos profesores, y entre



ellos el Sr. Ordoñez, y que á todos nos produjo resultados ventajosos y desde luego superiores á los del método de Sidenham; en cuanto al de los Médicos romanos, á casi todos los que en esta epidemia lo ensayaron les hubo de suceder lo que al célebre Torti, que tuvo que abandonarlo despues, arrepentido de haberlo empleado en los primeros años de su práctica.

La eficacia del sulfato de quinina, así en esta variedad como en todas las demás formas intermitentes mas ó menos marcadas, de que se ha revestido la epidemia, ha sido constante y general; de modo que en los puntos donde podia contarse con este alcaloide y con su legítima preparacion, se tenia la mayor confianza en atajar las accesiones y curar radicalmente la enfermedad; mientras que donde se carecia de este recurso ó estaba adulterado, se temia por el resultado de las demás medicaciones, y la esperiencia justificaba generalmente el fundamento de estos temores. Sin embargo, debo hacer aquí una observacion importante, y es que para que los efectos de este antitípico correspondieran á las indicaciones, y no quedara defraudada la confianza que en su virtud se tenia, era preciso cuidar mucho de administrarlo con oportunidad, en corta dosis por lo general, y siempre la cantidad rigurosamente necesaria y suficiente para cortar las accesiones. Cuando por las creencias médicas del profesor, ó por otras causas, se desatendian estas precauciones, en vez de atajarse el curso de la intermitente, se hacian mas frecuentes los paroxismos, ó adquiria un tipo mas grave, ó bien degeneraba en una calentura remitente, de acceso ó continua, que contraindicaba abiertamente la continuacion del remedio escitante. Pero los efectos mas comunes y frecuentes de esta falta de atencion á las consideraciones indicadas, y en especial á la dosis del febrifugo, eran las sobreirritaciones de la membrana mucosa gastro-intestinal y sus consecuencias directas y simpáticas, como las diarreas, la disenteria, los cólicos, la hiperemia del hígado y del bazo y aun la hipertrofia de estos órganos, y como consecuencia remota las infiltraciones serosas de las extremidades inferiores, el anasarca y la hidropesía ascitis.

Estos resultados, observados casi constantemente por varios profesores, así militares como civiles, y vistos y compro-

bados por mí mismo en el hospital de Valladolid, en union y de acuerdo con el parecer del doctor Ordoñez, están en palmaria contradiccion con la doctrina y con la práctica de algunos Médicos franceses modernos, y entre ellos, Bretonneau, Fleury, Monneret, Piorri y Maillot, quienes proclaman la necesidad y la conveniencia de administrar á grandes dosis el sulfato de quinina en la curacion de las calenturas intermitentes y remitentes de todos tipos, y de sus principales consecuencias; permitiéndose algunos aconsejar y prescribir en ciertos casos hasta la enorme dosis de ochenta granos (quatre grammes) de este terrible irritante. No es esta la primera vez que la esperiencia y los hechos vienen en apoyo de mis convicciones en esta parte. En la coleccion de veintiseis cuadernos de observaciones, redactadas al lado de las camas de los enfermos en el largo período de dos años y medio que tuve á mi cargo la sala de observacion de calenturas intermitentes en el hospital de Madrid, tengo consignadas una multitud de historias, donde aparecen radicalmente curadas las intermitentes de todos tipos, incluso el cuartanario, con la cantidad de medio escrúpulo de quinina, administrada en varios dias á la dosis de dos á cuatro granos, favorecida esta medicacion por los esquisitos cuidados y precauciones de un régimen higiénico severo, á que yo he atribuido siempre un influjo muy principal en la curacion de estas calenturas. Conducido por la guia segura de estos hechos repetidos y públicos, y el de otros muchos análogos, y no menos concluyentes, obtenidos en mi larga práctica, y avisado por otra parte al examinar los diferentes enfermos de esta epidemia, de los graves inconvenientes á que daba lugar la falta de cautela y de parsimonia en la administracion del sulfato de quinina, mis primeras medidas se dirigieron á arreglar y poner en orden debido todas las cosas higiénicas que directa ó indirectamente podian influir en el militar enfermo; y hecho esto y puesto de acuerdo con algunos de los comprofesores encargados de la visita de los epidemiados, tuvimos todos ocasion de observar la eficacia y suficiencia de las cortas dosis de este febrífugo, y la satisfaccion de ver curadas con ellas las intermitentes de todos tipos, puesto que en muchos casos se hallaban sostenidas por la falta de este rigorismo higiénico, tan influyente en calidad

de medio curativo algunas veces, como lo es siempre en la de preparativo de la accion y de los buenos efectos de las diferentes medicaciones y remedios antitípicos.

Estos hechos no desmentidos, esta constante observacion de una práctica de veintidos años que llevo viendo enfermos de intermitentes en parajes donde estas calenturas son endémicas, y visitando hospitales en diferentes puntos de la Península, y por otra parte la aseveracion de los Médicos franceses ya citados, á quienes no tengo motivo ni razon para negar, ni la sinceridad, ni la buena fe, ni el don de observacion, me han hecho pensar, que esta diferencia de resultados clínicos, producidos en unas mismas enfermedades por un medicamento idéntico, podrá acaso ser efecto de la diferencia de irritabilidad orgánica entre los enfermos de una y otra nacion, debida tal vez á la diferente latitud y clima en que respectivamente habitan, á la distinta calidad de alimentos y bebidas de que hacen uso, y á la diversidad de otras varias circunstancias que deben influir poderosamente en el modo particular de impresionarse y de rehacerse los tejidos orgánicos sobre determinados agentes. Fácil me fuera comprobar con hechos históricos numerosos la necesidad de tener en cuenta esta diferencia de personas y de lugares para apreciar debidamente los diferentes resultados de la mayor parte de los remedios y métodos curativos; la prudencia y reserva con que conviene proceder en la aplicacion de toda clase de innovaciones, especialmente cuando son importadas de paises de condiciones distintas, y las modificaciones que es preciso hacer siempre en estos métodos y remedios para hacerlos adaptables y provechosos á los hombres colocados en topografias médicas diferentes. Pero la erudicion de los entendidos lectores hace escusado semejante trabajo, que por otra parte no sería propio de la naturaleza de este escrito.

He creido que no podia dispensarme de consignar aqui esta opinion mia respecto de la dosis del sulfato de quinina en la curacion de las calenturas intermitentes, ya por no ser mas que la expresion genuina de legítimas observaciones, ya porque considero como uno de los deberes mas sagrados del Médico el de aprovechar todas las ocasiones de dar á conocer los resultados de su práctica, siempre que puedan interesar

á la humanidad doliente. Debo advertir, no obstante, que en ciertos casos de calentura intermitente rebelde, especialmente de tipo cuartanario, las dosis que dejo apuntadas no suelen ser suficientes, sino que es preciso ir las aumentando gradualmente y aun llegar á duplicarlas, sucediendo lo mismo en algunas subintrantes y en las perniciosas en que domina la irritacion periódica; pero de veinte granos á un escrúpulo, que es la dosis máxima del sulfato de quinina en tales casos, hasta la de ochenta granos en que la administran los Médicos franceses, siempre hay una diferencia digna de consideracion.

Por lo demás, y siguiendo en esponer las medicaciones y remedios mas comunmente usados y con mejor éxito en la epidemia que nos ocupa, y con particularidad en la especie morbosa que en ella ha dominado, cuando el sulfato de quinina faltaba, ó no era de buena calidad, ó la calentura se hacia refractaria á este medicamento, se empleaban como sucedáneos los cocimientos de algunas plantas amargas, como el ajonjo, la genciana y la centaura menor. Tambien se hacia uso de las sales neutras y de los eméticos en las saburras gástricas y en ciertos estados biliosos; y en los casos exentos de contraindicacion, la pocion estibio-opiada del doctor Peysson produjo igualmente muy buenos resultados. Escusado parece añadir, que todos estos métodos y remedios han sufrido las modificaciones que exigian las diversas circunstancias de los enfermos y de la enfermedad; modificaciones que sería prolijo enumerar, y además inoportuno en el presente escrito. En su consecuencia, solo mencionaré dos remedios particulares, que por su eficacia y novedad han llamado bastante la atencion, uno decididamente empírico, puesto que se ignora completamente su composicion; otro que podrá ser mas ó menos racional, y que tiene á su favor algunos hechos y razones de analogía.

El primero de estos remedios, conocido en el país de Campos con el nombre vulgar de puchera de Becerril, es un electuario cuya composicion convendria analizar, y que parece tener por base la quina. Se confecciona en Becerril, y se espende y administra clandestinamente. Sin embargo, algunos profesores le han opinado tambien con las debidas precau-

ciones y reserva, habiendo obtenido los resultados mas completos. Los charlatanes y curanderos, que en todas partes abundan por desgracia de la humanidad, han sacado mucho partido de esta pócima durante la epidemia. De modo que para evitar este tráfico inmoral, y apreciar debidamente los inconvenientes ó ventajas que pueda causar en la salud pública el uso de esta nueva preparacion, convendrá sujetarla á nuevos ensayos y observaciones, despues de bien analizada; en inteligencia de que la fe y confianza que en sus virtudes tienen los habitantes del país de Campos, les hará recurrir á ella siempre que se vean atacados de calenturas intermitentes.

El segundo de estos medios curativos consiste en la aplicacion de un gran sinapismo á toda la superficie del abdómen, debiendo tenerle puesto los enfermos el tiempo suficiente para producir en la piel un principio de vesicacion, separándolo despues y curando con los emolientes la irritacion cutánea. Kosario y Wedel propusieron y emplearon ya como medio preservativo de las accesiones, en las calenturas intermitentes, los pediluvios calientes y sinapizados; y Monró y Andouard citan algunas curaciones obtenidas mediante la aplicacion de sinapismos y otros tópicos irritantes en las pantorrillas, las muñecas, etc., durante el estado de apirexia. En nuestro caso la idea de aplicar un sinapismo á la cubierta abdominal es debida al segundo ayudante de Medicina D. Hilarion Barrengeoa, destinado en el hospital de Valladolid, quien lo prescribió en un caso de intermitente terciana, para cuya curacion habia agotado en vano todos los recursos de la ciencia que le habian parecido mas ó menos racionalmente indicados. Desde entonces cesaron las accesiones; el enfermo entró en una convalecencia franca, y á los veinte dias se hallaba completamente curado y restablecido sin haber tenido el menor síntoma de retroceso. Satisfecho este Profesor en vista de un resultado tan feliz, me dió conocimiento del hecho y del medio que habia ideado para obtener esta curacion, y alentado por mí á que lo repitiera en casos y circunstancias análogas, son ocho ya los enfermos en quienes lo ha aplicado, y otras tantas las curaciones obtenidas, todas ellas radicales y exentas de recaídas, y de los demás inconvenientes á que quedaba sujeta la generalidad de los convalecientes, como ya hemos visto.

Tengo pedido al Sr. Barrenegoa una nota histórica del estado y circunstancias de estos enfermos, y de los que posteriormente hayan podido hallarse en el mismo caso, que uniré como un apéndice al presente informe luego que la reciba; y que podrá servir de norma para ulteriores ensayos y aun para aclarar el modo de obrar y la razon de la eficacia de este nuevo medio de curacion de las calenturas intermitentes, si es que el resultado de las nuevas curaciones á que se le debe someter, autorizan á que se le considere como tal.

Finalmente, las medidas higiénicas, que tan útiles y aun necesarias hemos visto ser para el buen éxito de las medicaciones farmacéuticas, han sido las únicas (ayudadas todo lo mas en ciertos casos con algunos ligeros tónicos) á que se ha recurrido comunmente con buen resultado en la generalidad de las convalecencias; las únicas que han protegido las reacciones saludables del organismo, y que han levantado, sin riesgo y sin inconvenientes, las fuerzas demasiado caidas de los que habian padecido la enfermedad. En los casos en que la tendencia á la recaidas y recidivas era tan indomable y tenaz, que nada bastaba para destruirla, y en los que, á pesar de haber faltado las accesiones, no se podia conseguir por ningun medio restablecer la nutricion y demás funciones á su primitivo estado normal, la higiene ha sido tambien la que ha venido en socorro de los enfermos y convalecientes, proporcionando á unos y otros una curacion radical y el restablecimiento mas completo, mediante la accion tónica y vivificante de nuevos modificadores de la economía, que se obtiene con la mudanza de clima.

*Degeneraciones.* La degeneracion es el cambio ó trasformacion de una enfermedad en otra, y esto puede verificarse á mi entender de dos modos: ó bien por efecto de la violencia ó de la continuacion de la afeccion primitiva, que interesando sucesivamente nuevos órganos y tejidos, llega alguna vez á variar enteramente de índole y de naturaleza; ó bien por el desarrollo de un estado morboso accidental, que afectando partes mas esenciales á la vida, acalla y oscurece los síntomas del estado existente, convirtiéndose en enfermedad principal y aun exclusiva. De lo primero ha ofrecido numerosos ejemplos la presente epidemia, ya trasformándose la calentura intermitente

en una remitente continua, ya graduándose algunas de las complicaciones hasta el punto de desnaturalizar completamente la afección periódica, como hemos visto sucede en ciertos casos de hidropesías y en otros; ya en fin desenvolviéndose durante el período de un frío intenso una calentura algida perniciosa ó un cólera-morbo, ó bien un estado comatoso ó apoplectiforme durante la reacción. Los ejemplos de este último caso han sido rarísimos entre los militares; no tanto, ni con mucho, los otros dos: entre los confinados y en algunas poblaciones espuestas á ciertas influencias locales, han sido todos frecuentes, pero siempre mas los dos primeros; habiendo tenido estos una terminación bastante feliz por lo general en los enfermos bien cuidados y asistidos, mientras que en el otro caso casi siempre ha sido desgraciada, aun en medio de las circunstancias mas favorables. La otra especie de degeneración ha sido todavía mas frecuente, consistiendo principalmente, en los meses de julio y agosto, en el desarrollo de calenturas adinámico-atáxicas, debidas las mas al influjo estacional, á los excesos en el régimen y á la acumulacion de enfermos en locales de malas condiciones higiénicas; y en los de setiembre y octubre, en afecciones catarrales y reumáticas, de carácter agudo, producidas en general por la rebaja de temperatura y por las variaciones atmosféricas, y desarrolladas principalmente en los enfermos que mas se esponian á estas influencias. A la primera de estas degeneraciones han sucumbido, como se verá despues, algunos militares, á pesar de todo el celo de los profesores; y de la segunda quedan varios enfermos todavía. En los habitantes del país han sido muy raras ambas degeneraciones, mientras que en los infelices confinados, una y otra, y en especial la primera, han causado los mayores estragos. La parte que en el desarrollo de estas diversas especies y variedades de degeneraciones hayan podido tener la falta de precauciones higiénicas, la calidad y preparación de los medicamentos, y la ocasión y las dosis en que estos se hayan administrado á los enfermos, no es fácil de determinar.

Es de advertir, que cuando á beneficio del régimen dietético y medicinal se conseguia curar estas degeneraciones, la forma intermitente perturbada y destruida completamente por

ellas no volvía á parecer, verificándose la convalecencia con lentitud, pero de un modo progresivo, especialmente cuando se la favorecía con los analépticos y los tónicos neurosténicos, administrados con prudencia. Esta observacion hecha por varios profesores, y consignada en el informe del segundo ayudante D. Francisco José Muñiz, destinado al segundo batallón del regimiento infantería de la Reina, y encargado de la asistencia de los epidemiados mas graves del hospital de Valladolid, ha tenido lugar tambien en algunos casos de complicaciones concomitantes y consecutivas.

*Mortandad.* La proporcion que ha guardado el número de muertos con el de los invadidos en la presente epidemia, solo puede fijarse respecto de la clase militar, por ser la única en que se encuentran los datos estadísticos necesarios para hacer este cálculo. En cuanto á los habitantes del país de Campos, si bien se sabe con certeza el número de los que hayan fallecido en todos y cada uno de los pueblos de que se hace mencion en este informe, se ignora completamente el número exacto de los que han sido atacados de la enfermedad, sin que sea posible averiguarlo, por las razones que espuse al tratar del *prodigioso número de invadidos* como otro de los rasgos característicos de esta epidemia; mientras que en la clase de los confinados es absolutamente imposible averiguar el número fijo de los que han muerto precisamente á consecuencia de la enfermedad epidémica ó de sus resultas. Sin embargo, los datos relativos á este punto, que he podido reunir respecto de una y otra clase, permiten calcular, al menos de un modo aproximativo, la mortandad ocurrida en cada una de ellas.

*Militares.* Habiendo ascendido el número de los invadidos de la epidemia en esta clase al de ochocientos cincuenta, como ya viene averiguado y dicho, y siendo el de los muertos hasta el 20 de octubre cuarenta y dos, segun se demuestra en los siguientes estados necrológicos, se ve que estos están con los primeros en razon de 1:20. Pero debiendo rebajarse del número de los fallecidos cinco que sucumbieron á consecuencia de afecciones preexistentes, y cuatro que murieron de resultas de complicaciones accidentales, como en el anterior estado se manifiesta, queda este número reducido al de treinta y tres, y la razon en que se halla con el de los invadidos es la



# HOSPITAL MILITAR DE VALLADOLID.

ESTADO NECROLOGICO de los individuos de tropa que enfermaron de la epidemia del canal de Campos, y han fallecido en este hospital, desde el principio de aquella hasta el 20 de octubre último.

	CLASES.	NOMBRES.	ENTRADA.		FALLECIDOS.		COMPAÑÍAS.	ENFERMEDADES QUE PADECIERON.
			Dias.	Meses.	Dias.	Meses.		
REGIMIENTO INFANTERIA DE ASTURIAS, 1.º BATALLON.	Sargento 1.º	Ramon Trasmonte. . . . .	43	Setiembre.	43	Octubre. .	3.ª	Fiebre adinámica.
	Cabo 1.º . . .	Dionisio Gonzalez. . . . .	26	Agosto. . .	6	Id.	Id.	Colitis.
	Id. 2.º . . .	Ramon Torné. . . . .	26	Id.	49	Id.	Id.	Fiebre adinámica accidental.
	Id. 2.º . . .	Gabriel Nogués. . . . .	49	Id.	2	Id.	Cazadores. .	Diarrea.
	Id. 2.º . . .	Francisco Antequera. . . . .	26	Id.	30	Setiembre.	2.ª	Hidropesia.
	Id. 2.º . . .	Leandro Briones. . . . .	43	Setiembre.	25	Id.	5.ª	Disenteria accidental.
		Jayme Perul. . . . .	49	Agosto. . .	27	Id.	Granaderos.	Fiebre pútrida.
		José Aguilar. . . . .	49	Id.	27	Id.	4.ª	Id. id.
		Juan Bueno. . . . .	46	Id.	21	Id.	2.ª	Catarro pulmonar preexistente.
		Juan Tornié. . . . .	49	Id.	28	Id.	Id.	Hidropesia.
		Angel Carrasco. . . . .	46	Id.	21	Id.	Id.	Id.
		Bias de Cano. . . . .	46	Id.	23	Id.	3.ª	Fiebre adinámica.
		Francisco Lloreau. . . . .	31	Id.	8	Id.	Id.	Disenteria.
		José Palacios. . . . .	31	Id.	17	Id.	Id.	Diarrea.
		Pablo Serrat. . . . .	49	Id.	29	Id.	5.ª	Disenteria accidental.
		Juan Borrás. . . . .	4	Setiembre.	6	Id.	Id.	Colitis.
		José Curtó. . . . .	46	Agosto. . .	30	Id.	6.ª	Disenteria.
		José Armengol. . . . .	46	Id.	5	Octubre. .	4.ª	Fiebre atáxica.
		Antonio Carrera. . . . .	49	Id.	4.º	Id.	Id.	Disenteria.
	Soldados. . .	Juan Domené. . . . .	22	Id.	41	Id.	Id.	Disenteria accidental.
		Antonio Aleu. . . . .	46	Id.	48	Id.	2.ª	Id. Id.
		Francisco Ferrer. . . . .	22	Id.	42	Id.	Id.	Tisis pulmonar preexistente.
		Pedro Domingo. . . . .	46	Id.	47	Id.	3.ª	Catarro pulmonar preexistente.
		Pedro Toro. . . . .	26	Id.	40	Id.	Id.	Disenteria.
		José Casambi. . . . .	4	Setiembre.	41	Id.	Id.	Diarrea disentérica.
		Luis de Fuentes. . . . .	43	Id.	3	Id.	Id.	Tisis preexistente.
		Juan Borrás. . . . .	22	Agosto. . .	40	Id.	5.ª	Diarrea disentérica.
		Antonio Fernandez. . . . .	45	Id.	9	Id.	Id.	Id. Id.
		Francisco Martinez. . . . .	43	Setiembre.	49	Id.	Id.	Tisis pulmonar preexistente.
		Hldefonso Merino. . . . .	46	Agosto. . .	4	Id.	Cazadores. .	Diarrea disentérica.
		Domingo Lian. . . . .	4	Setiembre.	3	Id.	Id.	Ascitis.
		Sebastian Marin. . . . .	43	Id.	9	Id.	Id.	Colitis.
	Tomás Sabatel. . . . .	27	Id.	4.º	Id.	Id.	Catarro pulmonar.	
Id. de Mallorca, 3.º bat.	Cabo 4.º . . .	Francisco Cobo. . . . .	22	Julio. . . .	24	Julio. . . .	3.ª	Frenitis.
		Francisco Gonzalez. . . . .	4.º	Id.	49	Octubre. .	4.ª	Marasmo.
		Felix Palacios. . . . .	22	Id.	20	Id.	4.ª	Tisis pulmonar.
	Soldados. . .	Manuel Zaragoza. . . . .	24	Id.	5	Id.	Id.	Hidropesia.
		Manuel Beiga. . . . .	26	Id.	49	Id.	5.ª	Colitis.
	Felix Herrero. . . . .	5	Setiembre.	9	Id.	Id.	Id.	

## ESTADO NOMINAL

de los individuos de tropa procedentes de los cuerpos 3.º de Mallorca, 1.º de Asturias y caballería de la Reina, que han fallecido en el hospital de esta Ciudad desde el 15 de julio al 20 de octubre del presente año.

CUERPOS.	NOMBRES.	SU ENFERMEDAD.
1.º de Asturias. . . . .	{ Francisco Figuerola Rabascal. . . . . { José Borrás Yenesta. . . . . { Antonio Fernandez Delgado. . . . .	Estos tres individuos fueron trasladados á este hospital desde Villalon padeciendo fiebre intermitente terciana doble subintrante gástrico-biliosa, que degeneró en todos ellos en una ileo-colitis disintérica.
<p>Ninguno ha fallecido de los demás Cuerpos que van espresados en dicho período. — Rioseco 28 de noviembre de 1846. — El médico auxiliar: <i>L. Fructuoso Navarro y Tariego.</i></p>		

de 1:26. Ahora debe tenerse presente, que en el mismo día 20 de octubre quedaron en los hospitales de Valladolid veintisiete enfermos crónicos de los epidemiados, de los cuales segun el parecer de los Profesores sucumbirán la mitad, poco mas ó menos: de modo que añadiendo ahora catorce, y suponiendo que todas estas enfermedades crónicas procedan legítimamente de la afeccion epidémica, tendremos que el número treinta y tres de los fallecidos anteriormente marcados ascenderá al de cuarenta y siete, y que á pesar de todas las suposiciones desventajosas, la razon definitiva de este número con el de ochocientos cincuenta, maximum de invadidos, será la de 1:18 próximamente.

Ya que en esta clase tenemos datos positivos respecto de la mortandad, veamos cuál ha sido esta en otros casos y en otras epidemias de calenturas intermitentes, para poder deducir de la comparacion la verdadera índole de la del país de Campos.

Segun Bailly, de noventa y seis mil un enfermos de calentura intermitente, entrados en el hospital del Espíritu Santo, en Roma, murieron ocho mil ochocientos setenta y nueve, que vinieron á ser uno por cada diez. De doce mil á que se calcula ascendió la suma de los invadidos de la epidemia de intermitentes que se padeció en Burdeos en 1805, perecieron, segun Coutanceau, tres mil, ó lo que es lo mismo uno por cuatro. En el hospital de Montreuil (Francia) entraron, segun Nepple, durante los seis últimos meses del año de 1826, mil trescientos cincuenta y dos enfermos, y de ellos murieron ciento trece, esto es, uno por doce próximamente. Desde el 16 de abril de 1832 hasta el 16 de marzo de 1833 entraron, dice Maillot, en el hospital de Bona (Argelia) veintidos mil trescientos treinta enfermos, y hubo dos mil quinientos trece muertos, que vienen á salir uno por cada nueve, con poca diferencia. En la epidemia de calenturas intermitentes que se padeció en España y en el mismo país de Campos á principios del presente siglo, y de que ya viene hecha mencion, estuvo el número de muertos respecto del de los invadidos en la razon de 1:6.

Bien sé que á estos cuadros estadísticos les faltan muchos requisitos para ser exactamente comparables, y que la mortandad que en ellos se marca no es en rigor la expresion fiel

de la índole peculiar y exclusiva de la epidemia, puesto que se prescinde en ellos de especificar y deslindar los diferentes elementos complejos que sería preciso eliminar, ó por lo menos tener en cuenta para despejar esta incógnita. Sin embargo, si se prescinde de este rigorismo y de ciertos detalles, que sin duda serian indispensables si se tratase de dar mas latitud á la comparacion, y haciendo esta en globo, que es como puede tener lugar, se ve que la epidemia del país de Campos, comparada, bajo el aspecto de mortandad, con las que acaban de referirse, debe calificarse de esencialmente benigna.

*Habitantes del país de Campos.* Y esta calificacion resalta mucho mas si la comparacion se hace con el total de enfermos y fallecidos de los habitantes del país, en quienes la epidemia ha sido en general menos mortífera que en los militares, á juzgar por los resultados. Y no se diga, que no pudiéndose saber con exactitud cuál haya sido el número de invadidos en este país, es tambien imposible saber la mortandad proporcional; porque aun calculando solo con el número de enfermos que han reclamado la asistencia de los profesores en los pueblos, muy inferior, como queda dicho, al total de los invadidos, la razon en que se halla con este número el total bien averiguado de los fallecidos, es la de 1:28 próximamente.

*Confinados.* Al hacer estensiva la comparacion al número de invadidos y muertos de esta clase, y al leer en el informe de los profesores del hospital de Matallana, que de tres mil ciento diez y ocho de los primeros ha habido quinientos sesenta y nueve de los segundos (1), parece á primera vista que la epidemia, en vez de benigna, debiera calificarse de maligna y mortífera en alto grado. Pero esta primera impresion desaparecerá completamente luego que se adquiera el conocimien-

(1) En el estado que pedí y me facilitó el contralor del hospital de Matallana cuando estuve á visitar y reconocer aquel establecimiento, aparece que el total de confinados invadidos de la epidemia fué el de dos mil seiscientos noventa y cuatro, y el de los fallecidos quinientos catorce, en los meses de julio, agosto y setiembre, debiendo sin duda atribuirse la diferencia que se advierte entre estos números y los que marcan los profesores en su informe, á que este comprende el movimiento de alta y baja ocurrido hasta el 7 de octubre. Por lo demás, esta diferencia apenas altera la proporcion.

to de las verdaderas causas de esta horrorosa mortandad, y se vea que de ningun modo debe atribuirse á su índole peculiar, ni al influjo esclusivo de la epidemia. He aquí en mi concepto cuáles han sido las principales: 1.<sup>a</sup> El conflicto inevitable que resulta de la falta de recursos suficientes de toda especie, en que se vió la empresa del canal de Campos, sorprendida con la entrada de mil doscientos setenta y dos enfermos en el mes de agosto. 2.<sup>a</sup> La consiguiente aglomeracion de estos enfermos, y la imposibilidad de atender por de pronto á su curacion con la oportunidad, los medios y cuidados que su estado reclamaban. 3.<sup>a</sup> La funesta impresion moral que produce siempre la vista de unã calamidad de esta especie, en los que se ven igualmente espuestos á aumentar el número de las víctimas. 4.<sup>a</sup> La necesidad de trasladar á los enfermos desde las orillas del canal y de Rioseco á Matallana, haciéndoles andar dos leguas y media, espuestos á la intemperie y á todas las vicisitudes de la atmósfera, lo cual unido al cansancio físico, al abatimiento moral y al natural progreso y agravacion de sus dolencias, hacia que muchos de ellos llegasen al hospital exánimes y destituidos de toda esperanza de curacion. 5.<sup>a</sup> El aislamiento del monasterio de Matallana lejos de las poblaciones y de todo comercio con sus habitantes, circunstancias que venian á confirmar en aquellos degraciados la idea de su triste y peligrosa situacion. 6.<sup>a</sup> Las muchas complicaciones y degeneraciones que de estas y otras causas accidentales independientes de la epidemia han resultado, y cuyo número hacen ascender los profesores del hospital de Matallana, al de las dos sextas partes de los invadidos las primeras, y al de una sexta parte las segundas. 7.<sup>a</sup> Y finalmente, las afecciones crónicas preexistentes con que muchos de los invadidos entraban en el hospital, y que agravándose y complicándose con la nueva enfermedad, han debido aumentar considerablemente el número de las defunciones, como claramente se deduce de lo que manifiestan en su informe los profesores de aquel establecimiento, quienes, enumerando las causas y concausas de la enfermedad, dicen así: «Y la complicacion de enfermedades crónicas, que ya padecian muchos confinados, pudiéndose contar afectados de estas las dos terceras partes del presidio; motivo en nuestro concepto de haber sido tan escesivo el número de muertos.»

Observacion que yo tuve tambien ocasion de hacer al revistar los depósitos y hospitales de estos desgraciados, doliéndome de ver tan cruelmente desatendidos los derechos de la humanidad. «Desgraciados aquellos individuos, dice Nepple, que afectados de flegmasías crónicas, especialmente de los órganos digestivos, tienen la imprudencia de habitar en países donde hay aguas estancadas, desde el mes de julio hasta el de octubre, pues se esponen á ser víctimas de una calentura remitente perniciosa.» ¡Qué diria el escritor francés si viera que en nuestros confinados del canal de Campos se agregaban á estas peligrosas circunstancias las de estar forzados á un trabajo penosísimo, espuestos la mayor parte del día á la inclemencia de un sol abrasador, y sujetos á otra infinidad de privaciones y de miserias!

De lo dicho se infiere, que eliminando los que han fallecido á consecuencia de alguna de las causas referidas, ó de otras igualmente estrañas á la epidemia, el número de víctimas que en rigor deben atribuirse á esta, queda sumamente rebajado; de modo que si esta deduccion pudiera hacerse con exactitud, persuadido estoy de que la razon en que apareceria estar el número de muertos con el de los invadidos, ó sea la verdadera mortandad para nuestro objeto, aunque superior á la de los militares, habia de resistir ventajosamente la comparacion con la de las epidemias que hemos referido, y por consiguiente, que no habia de alterar la calificacion de benigna con que hemos marcado la del canal de Campos.

#### ETIOLOGIA.

*Causas.* La opinion pública marcaba como la principal y aun la esclusiva causa de la epidemia, la roturacion del cáuce del canal que se está construyendo en aquel país y las emanaciones de sus aguas. En los pueblos del tránsito, y aun en Valladolid, se participaba de esta misma opinion; y la prueba de lo generalizada que estaba es, que en todas partes se conoce y distingue á esta epidemia con el nombre de epidemia del canal de Campos: sin embargo, yo iba muy ageno de creer que esta opinion fuese justa, y he aquí las razones en que me

fundaba. Persuadido como el que mas de que en las roturaciones de terrenos y en las escavaciones profundas se desenvuelven causas muy abonadas para deteriorar la constitucion de los trabajadores, predisponerlos á ciertas enfermedades, y aun determinar el desarrollo de estas, y en particular de calenturas de tipo continuo, mas ó menos malignas ó perniciosas, no considero á estas causas, al menos por sí solas, como las mas propias para producir las intermitentes francas, cual se decia lo eran las de la epidemia de Campos. Las emanaciones del canal, puramente acuosas, como lo son las de todas las aguas corrientes, podian en efecto producir en la atmósfera cierto grado de humedad, que enfriándose por las noches y contrastando con el calor de los dias, ocasionára las intermitentes, por ser causa muy abonada para ello; pero la accion de esta atmósfera húmeda no podia estenderse mas que en un corto radio, y se decia, que estas calenturas se padecian, en extraordinario número, en pueblos que distaban muchas leguas y aun jornadas del canal. La desnudez, el mal trato y la miseria de los confinados, de que se hablaba mucho, si bien muy á propósito para dar ocasion á diferentes males, no me esplicaba tampoco el desarrollo de las intermitentes, y menos aun su prodigiosa estension. Por otra parte, la uniformidad de las convicciones públicas en atribuir á estas causas el desarrollo de la epidemia era para mí poco concluyente, atendida la impericia y la incompetencia de los que formaban este juicio, y además la concebía y esplicaba por las consideraciones siguientes: 1.<sup>a</sup> En las calamidades públicas, es propio del corazon humano no solo indagar las causas que las producen, sino desear encontrarlas en objetos contra los cuales pueda el hombre rehacerse y tomar venganza de los males que se experimentan; y como las vicisitudes atmosféricas y los fenómenos metereológicos, no obstante su poderoso influjo en semejantes calamidades, son inaccesibles á esta reaccion, nadie piensa en ellos en tales casos, y siempre se atribuyen á causas inmediatas, por mas improbables y absurdas que sean. 2.<sup>a</sup> En nuestro caso podia además discurrirse así con ciertos visos de probabilidad, puesto que la esperiencia ha enseñado, que en los trabajos de desinfeccion, en la abertura de canales y en el desmonte de terrenos casi siempre se desenvuelve alguna enfermedad; y

la generalidad de los que juzgan no tiene motivo ni obligación de saber de qué especie ó carácter hayan sido ó deban naturalmente ser estas enfermedades, ni si en su desarrollo han podido influir otras causas. 3.<sup>a</sup> La compasión hácia las víctimas y los desgraciados de toda especie, también está en el corazón humano; y al ver que la epidemia se cebaba de preferencia en los confinados, no es mucho que las gentes la atribuyan á las causas particulares que obraban de preferencia en estos infelices. 4.<sup>a</sup> Las vejaciones inevitables que la ejecución de las obras del canal ha ocasionado en algunos pueblos con el alojamiento de los confinados y el de las tropas de su escolta; el horror que siempre causa la vista de la aproximación de aquellos seres abyectos, cargados de cadenas, de harapos y de miseria, y los perjuicios particulares que por necesidad se irrogan siempre con tales obras, debían prevenir á aquellas gentes contra la empresa del canal, y predisponerlas á inventar ó por lo menos á divulgar cualquier especie capaz de desacreditarla. 5.<sup>a</sup> Y en fin, la envidia, enemiga perpetua de todas las invenciones útiles, la rivalidad y otras malas pasiones debían contribuir también á dar pábulo á los rumores esparcidos sobre la perjudicial influencia del canal en la salud pública.

Poseido de estas ideas, me trasladé al territorio que se consideraba como el teatro de la epidemia, y en él tuve ocasión de verlas todas confirmadas por mis propias observaciones, y por los informes que tomé de los sujetos mas imparciales, mas competentes y mas antiguos en el país, incluso los profesores de la mayor parte de los pueblos de tierra de Campos. Todos me aseguraron, por otra parte, que las calenturas intermitentes eran endémicas en aquella tierra, padeciéndose todos los años en mayor ó menor escala; todos creían que el extraordinario número de las que se padecían en el presente, era debido á los excesivos y prolongados calores del verano, ó á otras causas desconocidas, sin que hubiera uno que las atribuyera á las influencias del canal, considerando el que mas estas influencias como una nueva concausa, opinion en que abundan también los profesores castrenses y los civiles auxiliares del hospital de Valladolid.

Por mi parte, desde luego observé, que los enfermos de



los pueblos inmediatos al canal no habian sido, ni los mas graves, ni los mas numerosos, ni los mas pronto acometidos, como hubiera indudablemente sucedido á ser cierto que las influencias de aquel eran la causa de la enfermedad. Observé tambien, que en efecto habian sido acometidas al mismo tiempo de la epidemia poblaciones situadas á larga distancia del canal y muy elevadas sobre su nivel, como Cuenca, Montealegre, varios pueblos de los páramos ó alcores, y sobre todo el de la Torre de Mormojon, situado en una altura tan considerable que se descubre su castillo á un radio de mas de veinte leguas por la parte de Asturias y Galicia, dándole por lo mismo el nombre de estrella de Campos. Y finalmente, observé en el país condiciones y circunstancias á que puede atribuirse, con mas probabilidad y razon, el desarrollo de la enfermedad.

Todas estas consideraciones han formado en mí la conviccion de que las influencias de las obras y de las aguas del canal no deben considerarse de modo alguno como la causa principal y menos esclusiva de la enfermedad de que se trata; habiéndome detenido de intento en rebatir la opinion contraria, por ser la mas generalizada, la que mas en boga está entre las gentes del pueblo, y la que acaso pudiera contribuir á entorpecer la conclusion de esta grande obra, tan interesante y útil en todos conceptos. Verdad es que el tiempo y el modo de hacerse los trabajos, puede perjudicar notablemente á la salud de los confinados y de la tropa que los ha de custodiar; pero esto puede remediarse muy fácilmente del modo que mas adelante propondré.

La otra opinion mas válida, despues de la anterior, sobre la causa de esta epidemia, es la que la atribuye; como todas las de su especie, á las emanaciones pantanosas, ó sea á los efluvios de diferentes sustancias animales y vegetales en putrefaccion, que se desprenden de los charcos y lagunas desecados con el calor del sol; y es opinion respetable, por la doble razon de ser abundantes estos charcos y lagunas en el país de Campos, y de estar sostenida por Médicos de gran mérito y nombradía.

Prolijo sería por demás y tal vez inoportuno en este escrito reproducir la copia de razones con que en otros tengo im-

pugnada esta opinion, y por lo mismo me limitaré á considerarla bajo un determinado punto de vista y á combatirla con un hecho solo. Este hecho, respecto de la epidemia que nos ocupa, es el de haberse declarado la enfermedad á un mismo tiempo con caracteres semejantes sin distincion de edades ni de sexos, y bajo la influencia de una constitucion atmosférica análoga, en pueblos de condiciones topográficas enteramente distintas, situados á largas distancias unos de otros, y donde no hay pantanos ni se habian padecido nunca las calenturas intermitentes, como en algunos de los que vienen citados y otros de las montañas de Leon y de la serrañia de Burgos; con la particularidad de haber coincidido en todos ellos la cesacion del influjo epidémico, y la declinacion de la enfermedad con una misma variacion atmosférica. Este hecho es tan concluyente, prueba de un modo tan visible la existencia de epidemias de calenturas intermitentes lejos de los lugares pantanosos é independientemente de su influjo, y combate tan victoriosamente el esclusivismo de los emanacionistas, que parece, que solo la cavilosidad, la terquedad del amor propio ó la ciega tenacidad sistemática pudieran empeñarse en impugnarlo y en desconocer su valor. Y sin embargo, hay, como he dicho, autores distinguidos, y entre ellos Moneret y Fleury, que se empeñan en esplicar este hecho con decir, que los efluvios pantanosos, arrastrados por los vientos en todas direcciones, conservan siempre la virtud y las cualidades necesarias para producir, con su introduccion en la economía, las calenturas intermitentes en todas las localidades y circunstancias, citándonos en apoyo de su opinion la observacion de J. Frank en el monte de San Gotardo, quien admirado de que los monges de aquel monasterio tan elevado padecieran de esta enfermedad, supo por uno de ellos que se la traian los vientos que pasan por un lago situado á tres leguas de allí, quedándose al parecer muy satisfecho con esta simplicidad. Pero si esta opinion fuese verdadera, ¿cómo concebir la inmunidad que, respecto de las calenturas intermitentes, disfrutaban en los pasados tiempos muchos paises de Europa y en especial de nuestra España? ¿No existian entonces, con cortas diferencias, los mismos pantanos y lagunas; no se desecaban estos igualmente con los calores del estío, y los vientos no podian tambien trasportar

sus efluvios en todas direcciones y á las mismas distancias? ¿No se observa en el dia esta misma inmunidad en Islandia, en Suecia y en otros países septentrionales, donde si se niega la exhalacion de emanaciones por falta de calor, no podrá negarse el acceso de vientos capaces de acarrearlas de otros puntos? ¿Y no se la observa igualmente en la India oriental, en el cabo de Buena-Esperanza y en otros países meridionales, donde sería absurdo negar la existencia de aguas estancadas y sus abundantes emanaciones?

Y las intermitentes esporádicas, debidas como todas las enfermedades de esta especie, á las disposiciones y circunstancias individuales de los sugetos, cuyo sello particular adquieren, diversificándose notablemente de unos á otros, ¿cómo podrian nunca comprenderse ni admitirse, si la única y esclusiva causa de estas enfermedades fueran los efluvios pantanosos? Y sin embargo, la esporadicidad de estas calenturas es un hecho patológico universalmente reconocido.

El exámen de la naturaleza y modo de obrar de estos efluvios nos conducirá tambien á contradicciones no menos chocantes. En efecto, si son flogísticos y obran irritando, ¿cómo es que producen intermitentes que se curan con los tónicos? si por el contrario son sépticos y obran deprimiendo, ¿cómo dan origen á intermitentes de carácter inflamatorio, que se curan con los antiflogísticos?

Por otra parte, es un hecho constante, sabido de todos los Médicos y de muchos que no lo son, que cuando las calenturas intermitentes tienden á la cronicidad ó se hacen refractarias al régimen y á los medicamentos, el mejor remedio, el único tal vez es la mudanza de clima, con cuya sola medida se curan casi todos los enfermos; pues bien, si la causa de estas calenturas fuera exclusivamente las emanaciones pantanosas, y estas se difundieran por todas partes llevadas en alas del fluido atmosférico, como suponen los ultra-emanacionistas, ¿adónde se trasladarian estos enfermos, adónde huirian que no les alcanzasen los vientos transportadores de las causas de su enfermedad? Y sometidos do quiera al influjo fatal é inevitable de estos efluvios voladores, ¿cómo podrian recuperar en ningun caso una salud que estos mismos efluvios habian alterado? ¿Ni cómo concebir tampoco, que estos efluvios, por abun-

dantes y numerosos que se los suponga, una vez sumergidos en la atmósfera, esto es, en el océano inmenso de una masa flúida de quince leguas, por lo menos, de elevacion sobre la superficie del globo, dejan de dividirse y atenuarse en una determinada cantidad de este flúido? Menos absurdo sería suponer, que un grano de añil es capaz de dar color á toda la masa de aguas del golfo de Génova. Pero aun suponiendo que el aire atmosférico no ejerza accion alguna química sobre estos efluvios, sus particulas no pueden menos de obrar físicamente en ellos; y como estas particulas están en continua movilidad, por no haber entre ellas cohesion alguna, es de absoluta necesidad que los efluvios se pongan sucesiva é incesantemente en contacto con particulas distintas de aire, y por consiguiente que sus flúidos imponderables, y en especial el eléctrico, esperimenten alteraciones y descomposiciones continuas, puesto que esto se verifica siempre que se ponen en contacto dos cuerpos de temperatura diferente ó de diversa naturaleza. Y si esto debe necesariamente verificarse en el estado de mayor tranquilidad posible de la atmósfera, ¿qué no deberá suceder en el estado de viento, en que todos sus elementos, así fijos como accidentales, son agitados, revueltos y sacudidos con tanta rapidez y violencia? Si los principios morbosos y deletéreos que por efecto de su escaso peso específico se lanzan de continuo al seno de la atmósfera, fueran capaces de conservar sus propiedades patogénicas á despecho de tan poderosas causas de desvirtuacion y aniquilamiento, hace mucho tiempo que la especie humana hubiera desaparecido de la superficie de la tierra, y los habitantes de los pueblos mas espuestos á la accion de los vientos hubieran sido las primeras víctimas. Por fortuna no es así; y precisamente en estos pueblos es donde constantemente se disfruta de mejor salud y donde sus habitantes son mas robustos y vigorosos; y es porque la atmósfera, en vez de ser un medio inerte de transporte, un vehículo pasivo de las sustancias estrañas que se elevan á sus dominios, como en la mezquindad de sus ideas quieren suponer algunos sistemáticos, es, por el contrario, un elemento purificador, un agente físico-químico de inmenso poder, un vasto aparato disolvente y neutralizante, destinado sin duda por el autor de la naturaleza á ejercer funcio-

nes sanitarias y protectoras de la humanidad, y á producir unos efectos enteramente opuestos á los que le suponen los exagerados partidarios de las emanaciones palúdicas.

El excesivo calor del verano, considerado como causa de esta epidemia, cuenta tambien muchos partidarios, y entre ellos algunos profesores, así civiles como militares. Desde muy antiguo ha tenido esta opinion prosélitos entre los Médicos, quienes la han fundado principalmente en la observacion de que las calenturas de acceso se padecen casi esclusivamente en verano, y que basta el cambio de estacion para que desaparezcan en la gran mayoría de casos. En primer lugar, esta observacion no es exacta, ni tan general como se dice. Las calenturas intermitentes se padecen tambien en primavera y otoño, en cuyas estaciones son por lo general incomparablemente mas frecuentes que en la de verano. Se padecen asimismo en invierno, y á veces bajo el influjo de una temperatura de muchos grados bajo cero, como repetidas veces las ha observado Frank en Wilna hallándose á  $-20^{\circ}$  el termómetro de Reaumur; y si bien es cierto que en ocasiones, la transicion del calor al frio suele ejercer una influencia favorable en la curacion ó cesacion de estas calenturas, no lo es menos, que por lo comun sucede todo lo contrario, esto es, que las intermitentes que no se curan en verano ó en otoño, adquieren un carácter de rebeldía que las hace durar todo el invierno, cediendo únicamente á la accion del sol de la primavera siguiente, ó lo que es lo mismo, á la transicion del frio al calor, que es lo mas racional: nueva prueba, y sea dicho de paso, contra el exclusivismo de la accion que se supone en los efluvios pantanosos. Pero aun cuando esto no sucediera así, todavía quedarian por explicar otros hechos que contradicen abiertamente semejante hipótesis. En efecto, si el calor fuese la causa determinante de las calenturas intermitentes, deberian padecerse estas enfermedades con preferencia en los veranos mas cálidos, y esto no sucede, al menos con la generalidad y constancia con que indudablemente sucederia, á ser la hipótesis cierta. Por la misma razon, los paises mas cálidos y meridionales deberian ser los mas propensos á esta enfermedad, y se vé, por el contrario, que está casi exclusivamente vinculada á los pueblos comprendidos entre los  $30^{\circ}$  y los  $60^{\circ}$

de latitud, al menos en el hemisferio boreal, donde su límite geográfico parece describir una curva que viene á coincidir con la línea isotérmica del baron de Humboldt. Verdad es que estas calenturas se padecen tambien en algunos países ecuatoriales; pero nótese bien, que siempre se desarrollan en la estación de las lluvias, llamada invernía, en que las noches son frias y la humedad de la atmósfera considerable, como en Madagascar, y además en pueblos adyacentes á grandes rios ó depósitos de agua, como en el litoral del golfo de Méjico, en las riberas del Nuñez y del Casamansa, en las inmediaciones del lago Cayor y otros rios y lagos de la Senegambia.

Respecto de la epidemia que nos ocupa, media además la notable circunstancia de haberse padecido al mismo tiempo en pueblos y países de muy diferente temperatura; de modo que sería muy poco lógico atribuirla esclusivamente al calor que durante el verano se ha experimentado en el país de Campos, por mas excesivo que se le suponga.

Algunos profesores modernos insisten en atribuir una grande importancia al calor y á la insolacion como causa de las calenturas intermitentes, fundados en la opinion y en algunas de las observaciones de M. Faure, médico militar francés, profundo observador y hombre muy respetable por su vasta instruccion é incansable laboriosidad; pero si bien se examina su tratado *Des febres intermitentes*, publicado en París en 1833, se verá que este Médico no concede á las referidas causas una accion esclusiva y aislada en la produccion de tales calenturas, y que solo considera esta como decisiva cuando obra en alternativa con el frio, en lo cual somos enteramente de su opinion, á pesar del aire de triunfo con que MM. Roux y Boudin pretenden desmentir las importantes observaciones en que la apoya, hechas en Grecia, en diferentes ciudades del Peloponeso, en algunas de España, en los Pirineos y en otros varios puntos elevadísimos, donde se padecen las intermitentes; observaciones con las cuales obliga á sus adversarios en esta cuestion á apelar, por mas que digan, á su refugio ordinario, bien pobre por cierto, de «quién sabe si llegarán allí tambien los efluvios febrígenos de los pantanos.»

Estos hechos y consideraciones me obligan á disentir tambien de la opinion de los que atribuyen á la accion esclusiva

del calor la epidemia de calenturas intermitentes del país de Campos, sin negar por esto la manifiesta influencia de este agente como una poderosa concausa. Volvamos ahora la vista hácia las condiciones atmosféricas y topográficas de aquel país, y veamos hasta qué punto habrán podido influir en el desarrollo de esta epidemia.

Hemos visto que en medio de los calores mas excesivos del verano, las noches son allí frias, á causa de la grande elevacion del terreno sobre el nivel del mar, la cual hace tambien que sean mas frecuentes las vicisitudes diurnas de la atmósfera, y mas repetidas y graduadas las mudanzas de frio á calor y vice versa. A la frialdad de las noches se agrega la humedad de la atmósfera, mas ó menos saturada constantemente de los vapores acuosos que en aquella estacion se desprenden de las aguas estancadas y corrientes que tanto abundan en el país, presentándose como prueba inconcusa de esta superabundante humedad durante las noches la que se deposita sobre los cuerpos higrométricos, que llegan en ocasiones á reblandecer algunos de ellos, como el hidroclorato de sosa. Los copiosos y prolongados rocíos que se observan en este país durante el verano y otoño confirman la existencia de la excesiva humedad de la atmósfera, y prueban al mismo tiempo el considerable enfriamiento que debe sobrevenir en el aire para que tan grande cantidad de agua pase del estado aeriforme al de liquidez. La naturaleza arcillosa del terreno, dificultando como se sabe la filtracion de las aguas, hace que despues de las lluvias se mantenga por espacio de mas ó menos tiempo en su superficie cierto grado de humedad, que elevada por la accion del calor viene á aumentar á su vez, aunque temporalmente, la saturacion de la atmósfera. Y es innegable que la accion alternativa de estos tres elementos, frio, calor y humedad, sobre la organizacion humana, es una de las causas mas abonadas, mas generales y constantes de las calenturas intermitentes.

En efecto, no creo haya país en que estos tres agentes obren de un modo alternativo por espacio de cierto tiempo, donde no se padezcan estas calenturas; y es bien seguro, que en las localidades conocidas donde esta afeccion es endémica, si bien se observa y analiza el influjo de las diferentes causas,

siempre se hallarán en primera línea las alternativas de frío, calor y humedad. ¿Tendrá alguna analogía con la naturaleza de estas causas la índole de los estadios ó períodos que se observan de un modo constante en toda accion regular de calentura intermitente?

La observacion demuestra, por otra parte, que los mas generalmente acometidos de esta enfermedad son precisamente los que mas se esponen á la impresion de estas influencias, y que todos los que cuidan de evitarlas se preservan de ella por lo general, aun en medio de las localidades donde son mas enérgicas y pronunciadas. Los habitantes de las poblaciones adyacentes á las lagunas Pontinas, tan funestamente célebres bajo este concepto, suelen librarse de las intermitentes con sola la precaucion de no esponerse al aire libre ni salir de las habitaciones mas que en las horas que el sol permanece sobre el horizonte; observándose lo mismo en los que habitan á la inmediacion de las lagunas de Mántua, de Toscana, de la albufera de Valencia, etc. etc. (1).

Sin embargo, estos hechos y observaciones solo prueban, que la alternativa de accion de los tres referidos elementos, frío, calor y humedad, muy marcada en tierra de Campos, es la causa principal de las calenturas intermitentes propiamente dichas, ó por lo menos una de las mas abonadas y capaces de producirlas; pero de ninguna manera explican el desarrollo de las que ahora nos ocupan, en puntos distantes de este país y situados en condiciones topográficas y atmosféricas muy diferentes, ni dan razon de la prodigiosa estension de la enfermedad en el presente año, ni de los caracteres particulares con que se ha presentado, ni de las demás circunstancias que hemos especificado, al tratar del *carácter epidémico de la enfermedad*, y que obligan á recurrir á una causa mas ge-

(1) Los partidarios de los efluvios pantanosos no pueden menos de reconocer este hecho, y sin embargo sostienen que la actividad febril de estos efluvios está en razon directa del calor. Algunos creen, por el contrario, que para que estos efluvios sean activos se necesario que se condensen con el frío; pero desde luego se ve que esta hipótesis mas conforme, si se quiere, con el testimonio de ciertos hechos, está en abierta contradiccion con otros que destruyen completamente su teoria.



neral si ha de comprenderse de algun modo su manifestacion.

Hay además otro hecho que debe tenerse muy en cuenta, y es que en el país de Campos las calenturas intermitentes solo pierden su habitual sencillez, adquiriendo una tendencia mas ó menos decidida á la perniciosidad, cuando son epidémicas; lo cual prueba que las causas locales, si bien abonadas para producir las intermitentes francas en un cierto radio, son sin embargo benignas é incapaces de estender su influjo á grandes distancias; y en efecto: en las lagunas de Campos no se encuentran por lo general esa multitud de moluscos, de aradores y de infusorios que dejan al secarse los enchareamientos que producen la desbordacion de las aguas del Nilo, las lagunas del Escalda, del Serchio y otras muchas; ni se ven al rededor de ellas esos enjambres de insectos que se observan en las que forman el Ganges, el Danubio, el Misisipí, el Dwina y varios otros rios del globo; ni en su fondo ni en sus orillas crecen esos vegetales febríferos de Boudin, ni las umbilíferas y lisimaquias de Motard, ni el venenoso manzanillo citado por Humboldt, ni el temible *anthoxantum odoratum*, ni tantas otras plantas de la flora palúdica á cuya descomposicion y emanaciones dan tanta importancia los partidarios de los efluvios; no viéndose en ellas comunmente mas que juncos, tamariscos, ranúnculos y algun *ledum palustre*; cuya escasez de animales y vegetales, depende á mi ver del frecuente arribo de ganados y caballerías y de la agitacion y movimiento que producen en las aguas, puesto que como queda dicho les suelen servir de abrevaderos. De modo, que en mi concepto todas las investigaciones y análisis de Volta, Fourcroy, Gaton, Tempson, Moscati y Boussingault no bastarian para estraer del limo de las lagunas ni de la materia del rocío del país de Campos esa abundancia de principios hidrogenados, carbonados, azoados y fosforados que dicen haber descubierto estos quimicos en otras lagunas y paises, ni por consiguiente podria calificarse con razon su atmósfera de *aria cattiva* como califican los italianos la de las lagunas de Venecia, del Arno y tantas otras de aquel país, á que atribuyen el desarrollo de calenturas intermitentes mas ó menos malignas.

Fundado pues en las consideraciones que acabo de espo-

ner, y reasumiendo todo lo que en este informe se relaciona con la etiología de la epidemia de Campos, opino:

1.º Que la mala calidad de las aguas y de los alimentos de este país, el género de vida campestre y trabajoso de la generalidad de sus habitantes, los escesos en el régimen, el servicio penoso y las fatigas de los militares y confinados en el verano próximo, han sido las principales causas preparatorias ó *predisponentes* de la enfermedad.

2.º Que las condiciones atmosféricas y topográficas que acaban de analizarse han obrado como causa *determinante* de la endemia.

3.º Que el calor escetivo é insólito de la estación, como poderoso escitante de los órganos del aparato gastro-hepático, ha determinado la *especie* morbosa dominante.

4.º Que las circunstancias particulares de las tres clases de individuos que han sido invadidos y de que se ha hecho extensa mención, pág. 143 y siguientes, han obrado como causas secundarias ó *concausas*, complicando y agravando la afección primitiva.

5.º Y finalmente, que una modificación de la atmósfera, desconocida hasta ahora, como todas las de su especie, ha impreso en la enfermedad un carácter decididamente *epidémico*, comprobado por los hechos y fenómenos, inexplicables de otro modo, que dejo espuestos y consignados en la página 146 y siguientes de este informe.

#### PROFILAXIA.

En los países donde las calenturas intermitentes son endémicas, no hay mas que dos medios seguros para preservarse de ellas: la emigración, ó la remoción completa de las causas patogénicas locales. De la eficacia de este segundo medio nos ofrece la historia diferentes ejemplos. Empedocles, destruyendo de un modo ingenioso una de estas causas locales, libró á Salento de una enfermedad producida por ella, que hacia los mayores estragos en sus habitantes. Las obras de higiene pública mandadas ejecutar en las lagunas Pontinas por el papa Pio VI, disminuyeron evidentemente el número de las víctimas. La salubridad que en el día se disfruta en el

país de Brenna, en Francia, es indudablemente debida á trabajos de esta misma especie. Por medios análogos se han obtenido resultados semejantes en diferentes puntos de Italia, etc. Hay sin embargo países, cuyas particulares circunstancias hacen que sean inaplicables estos medios de salubridad, y el de Campos, que es el que nos ocupa, se halla precisamente en este caso, viniendo á ser una de las muchas excepciones con que pudiera probarse lo aventuradas que son en Medicina las opiniones absolutas, como la de algunos autores franceses modernos que no dudan en afirmar que «las calenturas intermitentes son una de esas enfermedades que puede el hombre desterrar, á su arbitrio, del país que habita.» Examinemos en prueba de ello las causas á cuya accion hemos dicho ser debida en aquel país la aparicion anual de las intermitentes, y los medios que podria emplearse para destruir estas causas.

*La primera de ellas hemos visto ser el gran contraste que forma en la estacion del verano el frio húmedo de las noches con el calor de los dias; pero dependiendo este frio de la considerable elevacion del terreno sobre el nivel del mar, se ve que la remocion de semejante causa, superior á los recursos del hombre, es de todo punto imposible; hallándose en el mismo caso las alteraciones especiales de la atmósfera, que algunos años agregan su accion epidémica á la de las causas patogénicas locales, como ha sucedido en el presente.*

*La existencia de aguas estancadas en un gran número de lagunas y charcões, viene considerada como otra de las indicadas causas, y los medios de higiene pública que podrian emplearse para destruirla, ó sea para desecar y cegar estos receptáculos, consisten: 1.º en impedir la introduccion en ellos de las aguas afluentes; 2.º en evacuar las que se hallan estancadas, por medio de grandes sifones ó de otras máquinas hidráulicas; 3.º en terraplenar las hoyas ú hondonadas donde se acumulan y depositan estas aguas, ya por medio de materiales tomados de los terrenos inmediatos, ya haciendo pasar por ellos grandes arroyos ó rios cuyos depósitos fangosos van realzando gradualmente el terreno, etc. De estos varios medios podrian adoptarse los mas practicables, y no dudo que al*

cabo de cierto tiempo llegarían á quedar completamente cegados todos los charcos y lagunas del país de Campos; pero es de advertir, que en muchos pueblos estas lagunas sirven de abrevadero para los ganados, y como no tienen otras aguas de que hacer uso para este objeto, sería cruel y aun atentatorio privarles de un recurso tan necesario para sus labores y subsistencia. De modo, que en esta parte, toda la reforma tendría que reducirse á destruir y á allanar aquellas lagunas, que no fueran absolutamente necesarias para el objeto indicado; y aun esto ofrecería tales dificultades, que dudo mucho llegara á realizarse, á no ser que el Gobierno se encargase de la ejecucion y del coste de los trabajos, en cuyo caso podrían hacerse tambien otros ensayos en mayor escala, como la abertura de cáuces para dar regularidad y sujecion á la corriente de los rios, la de canales que faciliten el curso y la direccion de las aguas llovedizas, los barrenos para la construccion de pozos artesianos, etc. Y este último medio, caso de dar resultados, sería tambien el único, ó por lo menos, el mas espedito, con que podría conseguirse la remocion de la tercera de las causas que vamos examinando, y que consiste en *la mala calidad de las aguas potables*. Finalmente, *el género de alimentos de que hace uso, por lo comun, la clase agrícola*, que es la cuarta y última de estas causas, sería hasta ridículo intentar variarlo ni aun modificarlo, teniendo que luchar para ello contra la invencible fuerza del ejemplo y de una costumbre inmemorial. Los progresos de la ilustracion y el aumento de la riqueza pública son, á mi entender, los únicos medios capaces de corregir con el tiempo esta nociva costumbre, convenciendo á aquellos sencillos habitantes de la necesidad y conveniencia de mejorar su actual alimentacion, y proporcionándoles los recursos necesarios para verificarlo; y á uno y á otro podrá contribuir eficazmente, como elemento de civilizacion y de lucro, la importante obra del canal, contra la cual se alzan ahora la imprevision y la ignorancia. Sin embargo, como la remocion de estas causas es mas dependiente de la voluntad que la de las anteriores, sin dejar de esperar todo del poder casi esclusivo del tiempo, que acabo de reconocer, consignaré en el párrafo siguiente algunas reglas de higiene que podrán ser útiles desde luego á los que se dediquen á ob-

servarlas, limitándome en el presente á considerar y á proponer como una medida sanitaria de primer orden, fácil y haccedera con sola aumentar el número de trabajadores, la pronta conclusion de las obras del canal. Con esto se daría encaje y sujecion á las aguas que ahora se derraman por los diversos términos, en perjuicio de la salubridad del país; desaparecerian varias de las causas patogénicas secundarias que hemos enumerado; se calmarian los temores y la ansiedad de los habitantes; correria para los confinados una suerte menos azarosa, y los beneméritos militares no tendrian que esponerse de nuevo á sufrir los estragos de una epidemia como la que acaban de pasar.

### *Medidas higiénicas y proflácticas que convendrá adoptar.*

1.ª *Respecto de los habitantes del país.* Los medios con que la higiene pública puede oponerse á la influencia perniciosa de las causas patogénicas locales, son de dos especies: unos que se refieren al clima y al terreno, otros que se dirigen á la conducta de los habitantes. Acabamos de ver las dificultades casi insuperables que se ofrecen, en nuestro caso, para la realizacion de los primeros; recorramos ahora el catálogo de los segundos, para cuya ejecucion no se necesita mas que el convencimiento de su utilidad, al menos en cierta clase de gentes. Tambien son á su vez de dos especies estos segundos medios, unos higiénicos y otros farmacéuticos.

La primera y mas importante de todas las reglas que debe observar el que precisado á vivir en el país de Campos, quiera preservarse, de un modo probable á lo menos, del influjo de las causas patogénicas locales, es la de no esponerse por las noches ni por las madrugadas á las impresiones atmosféricas; procurando habitar, ó al menos dormir, en pisos altos y en departamentos opuestos á la situacion de las lagunas ó charcos inmediatos; cuidando de cerrar bien al anochecer todas las ventanas y demás aberturas de la casa, y no abriéndolas hasta una ó dos horas depues de salir el sol; manteniendo constantemente las habitaciones en un cierto grado de calor, y caso de tener que salir á otras horas que las que el sol perma-

nezca sobre el horizonte, no verificarlo nunca en ayunas, ni sin ir bien abrigados y calientes, y no pararse ni permanecer al aire libre sino lo menos posible. Con este mismo objeto deben preferirse en todo tiempo los vestidos de lana.

La sobriedad y el uso de alimentos fáciles de digerir y de buena calidad, es otra de las reglas principales de conducta que la experiencia, de acuerdo con la razon, recomienda en tales casos, estando en esta parte conformes las observaciones de los Médicos de todos los tiempos y paises; siendo de advertir, que la observacion de ésta regla es todavía mas necesaria en los que van á habitar temporalmente en los paises donde las intermitentes son endémicas. El uso moderado del vino al tiempo de comer, siendo de buena calidad, es tambien muy provechoso, y lo es igualmente el del café, cuyas virtudes profilácticas, preconizadas de muy antiguo, acaban de ser reconocidas y comprobadas en Africa por los Médicos militares del ejército francés.

Las aguas potables, que en el país de Campos hemos visto ser generalmente impuras, estancadas y selenitosas, deben esponerse al aire, hervirse y aun filtrarse por carbon, antes de hacer uso de ellas; pudiendo ser tambien muy útil mezclarlas con una corta cantidad de alcohol al tiempo de beberlas.

Otro de los preceptos higiénicos mas importantes, en calidad de preservativos, es el de mantener constantemente libre y espedita la traspiracion cutánea; y para conseguirlo son de la mayor eficacia los baños tibios, las friegas secas, las bebidas teiformes ó calientes, y sobre todo una esmerada limpieza en la ropa interior.

En algunos paises donde las intermitentes son endémicas se usan diferentes medios empíricos, como preservativos de estas calenturas. En unos el aguardiente en ayunas; en otros los vinos generosos, el té, los alimentos condimentados con pimienta; la masticacion y el humo del tabaco, etc. Los habitantes del norte de la Alemania hacen un grande uso de los arenques, así frescos como salados, atribuyéndoles una singular virtud preservativa de las calenturas intermitentes; otros dan mas importancia á las lociones con agua muy saturada de sal comun, etc.; pero yo desconfio de la eficacia de todos

estos medios, y algunos los considero mas nocivos que provechosos.

Finalmente, la materia médica y la farmacia nos ofrecen á su vez algunas preparaciones, como preservativas de estas calenturas, prescritas y aconsejadas por diferentes autores mas ó menos célebres. En este caso se hallan los calomelanos propuestos por algunos Médicos ingleses, los cocimientos de quina recomendados por Torti, los vomitivos preconizados por Senac, las infusiones de las plantas amargas, como la centaura, el agenjo, la artemisa, etc. Sin embargo, yo miraré siempre estos medios como inciertos, aventurados y aun peligrosos en muchos casos, y me atenderé con la mayor confianza á los higiénicos que deajo indicados.

2.<sup>o</sup> *Respecto de los militares.* La circunstancia de no distar ya de Rioseco mas que una legua las últimas obras del canal, y de haber de irse aproximando cada vez mas á aquella Ciudad, por ser el punto donde ha de terminarse, facilitará sobre manera la ejecucion de las medidas profilácticas que voy á proponer para garantir en lo posible la salud de las tropas que se destinen á la custodia de los confinados; servicio que por otra parte hará tambien mas llevadero la supresion del destacamento de cuarenta hombres que se mandaba al monasterio de Matallana, cuyo edificio no deberá volver á destinarse ni para hospital ni para depósito del presidio, en razon á la funesta celebridad que ha adquirido en el presente año, cualesquiera que hayan sido los motivos ó el fundamento.

He aquí las medidas que considero de absoluta necesidad para evitar que en los veranos sucesivos se repitan en la tropa de la escolta las calamidades que ha experimentado en el presente, con tan notable perjuicio de los intereses del Estado y del servicio militar.

1.<sup>o</sup> La tropa que se destine á este servicio deberá situarse en la ciudad de Rioseco, y constará de una fuerza triple de la que sea necesaria para la precisa custodia de los confinados que trabajen en el canal.

2.<sup>o</sup> Para la designacion de esta fuerza deberá tenerse en cuenta, que todos los actos de este servicio que exijan cierto movimiento, y en los cuales no sea absolutamente necesaria el arma de infantería, convendrá mas se desempeñen por

tropa de caballería, en razon á que el movimiento que en el infante es causa de calor y de cansancio, en el ginete es un medio de refrigeracion.

3.<sup>a</sup> La tropa que se destine de faccion á las inmediaciones del canal, deberá ser relevada por entero cada tres dias, turnando de modo que tengan todos seis dias de descanso en Rioseco.

4.<sup>a</sup> Para la colocacion de los centinelas en campo raso, deberán elegirse los puntos mas elevados del terreno en que deban estar, y poner para cada uno un gran sombrero que le resguarde del sol, abriendo además una zanja para los de caballería, á fin de que el caballo tenga tambien la posible sombra.

5.<sup>a</sup> En los dias y horas de excesivo calor ó de lluvia, estos centinelas deberán relevarse con mas frecuencia que de ordinario.

6.<sup>a</sup> Deberán establecerse en los puntos convenientes grandes tinglados para los cuerpos de guardia, donde puedan guarecerse del sol y de la lluvia todos los militares que no esten de centinela.

7.<sup>a</sup> Deben ponerse igualmente cerca de los cuerpos de guardia depósitos de agua de buena calidad y algunos cántaros de vinagre para uso de la tropa, procurando que se mantenga lo mas fresca posible en alguna escavacion profunda ó del modo que mejor parezca; cuidando de que ninguno beba de las aguas estancadas.

8.<sup>a</sup> Deberá cuidarse de que el pan y los ranchos que coma la tropa sean de la mejor calidad posible, y prohibir la venta de frutas, alimentos y bebidas de mala calidad, de cualquier especie que sean.

9.<sup>a</sup> Toda la tropa de descanso deberá pernoctar siempre al abrigo de la intemperie, si no es posible en edificios, en cobertizos bien tapizados, inaccesibles al frio y á la humedad.

10. Los centinelas que durante la noche hayan de estar al raso, deberán tener el capote puesto, y se los relevará de hora en hora.

11. Los relevos de la tropa de servicio en el canal desde Rioseco, se harán en las primeras horas de la madrugada ó de la noche.



12. Para vigilar por el cumplimiento de las medidas higiénicas indicadas, y determinar las demás que puedan exigir las circunstancias, de acuerdo con el gefe de la escolta que se destaque al canal, acompañará á esta en todos los relevos, y permanecerá á su inmediacion y al lado del comandante los dias que esté de faccion, un Profesor castrense, quien tendrá además la obligacion de intervenir en los reconocimientos, y de cuidar se hagan efectivas, en union con el Médico que nombre la empresa, todas las disposiciones higiénicas que se establecen mas adelante respecto de los confinados; turnando en este servicio los profesores de los cuerpos á que pertenezcan las fuerzas que con el indicado objeto se sitúen en Rioseco, ó del modo que sea mas hacedero y menos penoso, y disponga el gefe facultativo de Castilla la Vieja, á quien debe hacerse responsable de su puntual cumplimiento.

13. Deben disponerse á prevencion en el hospital civil de Rioseco dos salas independientes, con la competente dotacion de camas y demás necesario, para la recepcion y asistencia de cien enfermos militares, á las cuales deberán trasladarse diariamente en horas cómodas y con el mayor cuidado todos los de la escolta del canal que enfermen en aquel punto. Y si declarada una epidemia, se hiciera estensiva á aquella Ciudad, como ha sucedido en el presente año, deberán irse trasladando estos enfermos con las precauciones debidas al hospital de Valladolid.

3.º *Respecto de los confinados.* Para preservar en lo posible á los confinados de la accion de las causas patogénicas generales, y de las particulares inherentes á su desgraciada posicion, es de absoluta necesidad adoptar diferentes disposiciones que garanticen su aptitud para el trabajo, bajo el aspecto sanitario; que arreglen el sistema de alimentacion y de alojamiento, y que reformen el método y las horas de los trabajos.

1.ª Desde los primeros dias del mes de junio dispondrá la empresa, que á la inmediacion de los confinados que trabajen en las obras del canal resida un Profesor de medicina, para que en union con el castrense, de que ya se ha hecho mérito, cuide de la puntual observancia, en la parte que le corresponde, de las medidas que van á proponerse.

2.<sup>a</sup> Todos los días y á la hora que parezca mas á propósito de las que se destinan para descanso de los confinados, serán estos reconocidos por los profesores, quienes mandarán pasar al hospital á todos los que por su debilidad *bien calificada*, ó por el mal estado, *bien manifiesto*, de su salud, no se hallen en disposicion de trabajar.

3.<sup>a</sup> Para la asistencia y curacion de estos enfermos tendrá la empresa en Rioseco sus correspondientes hospitales, en los edificios públicos que designen los dos profesores indicados, en union con el de la Ciudad; y á ellos serán trasladados diariamente, con los cuidados posibles, los que enfermen en el canal, destinando para su escolta el menor número posible de militares, y prefiriendo los de caballería, siempre que no haya inconveniente.

4.<sup>a</sup> Dar por la mañana una sopa abundante y bien condimentada á todos los que diariamente se destinen á los trabajos.

5.<sup>a</sup> Concluido el trabajo de la mañana, comerán el primer rancho, que deberá componerse de sustancias de buena calidad.

6.<sup>a</sup> Antes de principiar los trabajos de la tarde, se distribuirá á los trabajadores un gazpacho con bastante cantidad de vinagre.

7.<sup>a</sup> Terminados los trabajos de la tarde, comerán el segundo rancho.

8.<sup>a</sup> Tener á las inmediaciones de los tajos los mismos depósitos de agua de buena calidad que se previenen para los militares.

9.<sup>a</sup> Prohibir durante la temporada de verano la venta de frutas, alimentos y bebidas de mala calidad, á juicio de los profesores, como queda prevenido respecto de los militares.

10. Desde el 15 de junio hasta el 31 de agosto suspender los trabajos de la mañana á las diez, y no dar principio á los de la tarde hasta las cinco, esceptuando aquellos dias en que el calor sea moderado, tambien á juicio de los profesores.

11. Hacer que durante las horas de descanso se retiren los trabajadores á parajes resguardados del sol, y que por la noche duerman siempre al abrigo de la intemperie en edifi-

cios ó en cobertizos, evitando en lo posible los inconvenientes de la aglomeracion y del excesivo calor.

12. Destinar los confinados al género de trabajo que mas en armonía esté con el estado de sus fuerzas y con su costumbre.

13. Disponer que en las obras de escavacion algo profundas, que son las mas espuestas para la salud, alternen los confinados mas robustos, de modo que no trabajen unos mismos dos dias seguidos.

14. Disponer que en los dias festivos se bañen por tandas, en aguas corrientes y á horas proporcionadas, todos los confinados, á quienes pueda convenir esta saludable medida higiénica, á juicio de los profesores.

15. En caso de que por no haber comunes en los cuarteles ó depósitos donde pernocten los confinados, sea preciso hacer uso de zambullos, disponer se abran en el campo, y en direccion opuesta á la de los vientos reinantes, zanjas de bastante profundidad, donde todos los dias al amanecer se viertan aquellos, echando en seguida encima grandes capas de tierra que impidan el desprendimiento de gases; y cuidar de que se laven bien aquellos y se mantengan siempre limpios y al aire libre durante el dia.

He aquí las medidas cuya adopcion evitará en gran parte los funestos efectos de las influencias locales; y si bien no alcanzarán á prevenir en lo sucesivo el desarrollo de una nueva epidemia, porque su causa es las mas veces inaccesible y superior á los esfuerzos humanos, servirán indudablemente para moderar sus consecuencias, y entre ellas, el número de invadidos y de víctimas, que tan considerable ha sido en el presente año.

Por lo demás, estas medidas preventivas, reclamadas enérgicamente por la humanidad, que no consiente se sacrifique á los desgraciados en quienes el fallo de la justicia hace compatible la vida con la expiacion de sus crímenes están asimismo en relacion directa con los intereses de la salud y de la vida de los beneméritos militares que han de emplearse en su custodia, y que habiendo de estar á su inmediacion, y á veces en contacto con ellos, no podrán menos de participar de sus enfermedades y de su miseria; lo están además con el

interés material de la misma empresa, puesto que lo tiene en dar cima y pronta conclusion á las obras del canal, y para esto necesita procurar por la conservacion de la salud y la robustez de los trabajadores; y lo están finalmente con los intereses nacionales, y en especial con los del país de Campos, que es el que mas inmediata y directamente debe experimentar los inmensos beneficios de esta grande obra, tan digna de la proteccion del Gobierno y de la ilustracion del siglo.



