

ESTUDIO

sobre los defectos físicos y enfermedades correspondientes al aparato de la vision comprendidos en el cuadro de exenciones vigente.

(Conclusion.)

Núm. 30. *Amaurósis*. Muy pocos años ántes del descubrimiento del oftalmoscopio decia uno de los más reputados oftalmologistas del vecino imperio, que la *amaurósis* era una enfermedad en la que ni el enfermo ni el médico veían nada; y hoy, por desgracia, puede decirse otro tanto de muchos casos de esta enfermedad, admitida en el sentido más riguroso de la palabra. Indudablemente es esta afeccion el caballo de batalla de las simuladas por los quintos, y no es ménos escabroso el camino que nos toca recorrer para dar de ella, en cuanto á nuestro propósito se refiere, una descripcion algun tanto exacta; tanto más cuanto que por la índole especial de nuestro trabajo nos hemos de apartar de los métodos generalmente admitidos en su estudio y aun darle una aception muchísimo más lata de lo que generalmentè se hace en las obras modernas de la especialidad. Entre los autores que más han restringido la significacion de la palabra *amaurósis* se halla Graefe, de Berlin, el cual reserva aquel nombre para ciertas dolencias en que existiendo una disminucion ó falta de percepcion central ó periférica de las imágenes, no puede esta explicarse ni por un defecto de refraccion ó de acomodacion, ni se revela por fenómenos perceptibles por la vista del observador, ayudada ó no del oftalmoscopio ú otros medios de investigacion. No obstante, en esta definicion la palabra *amaurósis* tiene un valor genérico, pues comprende lo que aún hoy puede llamarse *ambliopia*, que no es por otra parte sino un grado más débil de la *amaurósis* ó esta misma en su grado mínimo, v. gr. Cuando un sugeto colocado delante de la escala regularmente progresiva de Giraud Teulon, ve el núm. 100 á 50 piés de distancia, es decir, tiene su agudeza visual expresada por $S = \frac{1}{2}$, y ninguna clase de lentes correctivos puede cambiar esta fórmula, se dice que el sugeto en cuestion tiene *ambliopia*. Si no puede distinguir ninguno de los caractéres de la escala y aun los objetos voluminosos no se le revelan sino por masas incoloras, y de contornos confusos, entónces se dirá que aquel desgraciado padece *amaurósis*; y se reservará el nombre de *amaurósis absoluta*, para cuando perdida la sensacion cuantitativa de luz, que en el caso anterior hemos visto conservada, la retina no recibe impresion, el ojo no funciona. Nosotros suje-

tándonos al reglamento, adoptaremos la expresion genérica de la enfermedad, pero dándola en su significacion límites muchísimo mas extensos. Así diremos que hay amaurosis en todos los casos de debilitacion ó pérdida de la vision central ó periférica, cuya causa no resida ni en los medios refringentes, ni en las membranas perceptibles á la luz natural ayudándose ó no de instrumentos. Comprendemos, pues, en nuestra definicion las enfermedades del segmento posterior de la esclerótica, las de la coróides, las de la retina, las del nervio óptico en su extremidad anterior y en sus porciones orbitaria é intracraniana, y, por fin, las afecciones cerebrales en cuanto produzcan accidentes amauroticos. Además caben dentro de nuestra definicion todas las anestias de la retina completas é incompletas, permanentes ó periódicas.

Desde luego podemos clasificar estas afecciones en dos grupos completamente diferentes, perteneciendo al primero las que son perceptibles por el profesor auxiliado del oftalmoscopio, y al segundo las que no pueden revelarse más que por síntomas racionales.

Como, segun hemos probado en el curso de este trabajo, nuestro objeto es enteramente práctico, reduciremos los pormenores en que nos vemos precisados á entrar á aquellos que son de inmediata aplicacion para el médico militar, dejando de ocuparnos de aquellas afecciones, que por ser exclusivamente peculiares á la senectud, nunca han de someterse á la competencia del Oficial de Sanidad. Hemos dicho que dividiamos en dos grupos las afecciones que actualmente nos ocupan, y creemos enojoso repetir qué condiciones caracterizan á cada uno de aquellos; pero nos vemos precisados á separar tambien en dos agrupaciones distintas á los profesores llamados á entender en su resolucio. La primera de estas agrupaciones comprende á los que poseen el uso del oftalmoscopio, y la segunda abraza á aquellos que no tienen el hábito de usarlo: para los primeros se reduce infinitamente el campo de las dificultades, para los segundos es inútil la clasificacion de las amaurosis que hicimos más arriba, pues no tendrán respecto de ellas otra fuente de diagnóstico que los fenómenos subjetivos, los característicos del segundo grupo.

Creemos que en rigor podriamos dispensarnos de dar detalles sintomáticos de las amaurosis al primer grupo pertinentes, por cuanto han de ser forzosamente conocidos de cuantos han adquirido el hábito de observarlos; pero como al Oficial de Sanidad le bastará para llenar su cometido, formular su diagnóstico con la palabra genérica *amaurosis*, sin precisar si es por retinitis pigmentaria, por atrofia papilar, por hidropesia subretiniana, etc. etc.; trataremos de dar una guia segura para obtener el diagnóstico, y con la que podrán marchar confiados hasta los ménos fuertes en esta clase de observaciones.

Sea cualquiera el oftalmoscopio que se elija, y válgase del método de

exploracion (imágen directa ó inversa) que el observador prefiriese, puede encontrar el fondo del ojo bajo uno de estos tres aspectos; primero; enteramente normal; segundo; presentando fenómenos anatómicos que excepcionalmente se encuentran en el estado fisiológico, y son compatibles con la integridad absoluta de la funcion; tercero; ofreciendo síntomas que son siempre signos de padecimiento.

Antes de entrar en detalles creemos oportuno recordar que el fondo del ojo para los efectos del exámen oftalmoscópico se halla constituido por los órganos siguientes: humor vítreo, retina, papilas del nervio óptico, coróides, parte ó segmento posterior de la esclerótica. El aspecto enteramente normal de estas partes se nos revelará por la diafaneidad del vítreo; el color rojo uniforme del campo retiniano, que podrá variar de matices desde el rosa pronunciado hasta el rojo-cereza algo oscuro, dependiendo estas diferencias exclusivamente de la cantidad de pigmentum con que se hallan enriquecidos la capa córneo-capilar y el estroma de la coróides; la papila con su color blanco suave y ligeramente sonrosado, su forma casi enteramente circular, su foseta central (*porus ópticus*) ó abertura de emergencia de los vasos centrales de la retina, los cuales, arteria y vena, dan una rama superior y otra inferior, diferenciándose la primera de la segunda en que la arteria es más delgada, de color más claro y ménos flexuosa, presentando la vena caractéres opuestos á estos, siendo los vasos y la *mácula lútea* los únicos objetos que pueden interrumpir el aspecto normal del fondo del ojo; hemos dicho que el color rojo pertenece al campo retiniano, porque por la combinacion de la refraccion y reflexion de las tres membranas profundas se halla constituido, si bien, repetimos, sus matices dependen solo de las proporciones de uno de los elementos de la coróides, siendo en contraposicion la parte que ménos influye la esclerótica (1).

El segundo aspecto bajo el cual hemos anunciado que podía presentárenos el fondo del ojo, se nos ofrecerá unas veces (muy raras) por la persistencia en el vítreo de la arteria yaloidea; otras por las exudaciones pigmentosas pardas ó negras, de formas caprichosas, de extension variable, únicas ó múltiples, situadas con preferencia en los límites de la retina hácia el *ora serrata*, y algunas veces al rededor de la papila, nunca sobre ella. Este fenómeno, frecuente en la comarca meridional en que practicamos, lo hemos encontrado algunas veces reconociendo ojos sanos en cuanto al ejercicio de sus funciones, bien al estudiar el ojo fisiológico en personas que se prestaban á ello, ó bien reconociendo el ojo sano en sujetos que nos

(1) No hemos querido entrar en mayores detalles, primeramente, porque no son de aplicacion inmediata, y en segundo lugar, porque para apreciarlos no bastan los oftalmoscopios comunes, sino que se necesitan los grandes aparatos para demostraciones, que no siendo portátiles, se hallan solo en algun gabinete de especialista.

consultaban sobre afecciones del compañero, para perfeccionar el diagnóstico con la comparacion de ambos órganos.

Si del estado patológico del fondo del ojo nos ocupamos, nos limitaremos á expresar de un modo general los diferentes fenómenos que puede revelarnos, sin detenernos á analizar su significacion especial, pues además de necesitar, para conseguirlo, unos cuantos centenares de páginas, sería un trabajo de lujo para nuestro propósito, para el cual nos bastará su enumeracion, sentando de paso de un modo sintético que todo fenómeno objetivo intraocular que difiera de las formas que acabamos de señalar en los dos párrafos anteriores, puede considerarse como signo de una afeccion de las que componen *nuestro* grupo de amaurosis. Para su descripcion adoptaremos el orden anatómico siguiente: 1.º El vítreo puede haber perdido su transparencia por depósitos abundantes difusos ó enquistados de colesterina, cuya forma más rara, y que siempre va acompañando al reblandecimiento del humor, es la de laminillas brillantes; pudiéndose presentar tambien quistes parasitarios especialmente hidatídicos. No es muy fácil hacer en estos casos un diagnóstico diferencial; pero sí lo es para el que tenga un mediano hábito de esta clase de observaciones conocer la presencia y condiciones principales del tumor, y esto basta. 2.º La retina puede presentar la hiperhemia general ó parcial: difícil de reconocer la primera y no tanto la segunda, si nos valemos de un detenido exámen comparativo de las diversas regiones del campo retiniano. Observaremos tambien exudaciones plásticas y pigmentosas muy difíciles de distinguir de las que pertenecen á la coróides, lo cual apénas es posible más que cuando coinciden con los vasos, siendo entónces evidente que pertenecen á la retina cuando las exudaciones les estan superpuestas, y á la membrana coroidea si estan debajo de ellos. Puede tambien la retina estar despegada de la coróides, cuyo desprendimiento siempre es parcial, ocupando la bolsa formada por la primera de estas membranas la serosidad, la sangre y aun el pus. Finalmente la retina puede estar en más ó ménos extension atrofiada, fenómeno muy difícil de comprobar por medio de los oftalmoscopios ordinarios, y que más bien se deduce de la atrofia más fácil de demostrar de los vasos centrales. 3.º La papila puede presentarse hiperhemiada, cuyo estado se indica por la aparicion de multitud de vasillos radiados, que le dan un color más ó ménos sonrosado y que pasan desapercibidos en el estado normal. Puede presentarse la apoplejía significada por manchitas de sangre situadas en la lámina cribosa, de lo cual tuvimos un caso en la enfermería del hospital militar de Sevilla, viéndose nuestro diagnóstico confirmado por la autopsia, que fué practicada por los Sres. Lopez Burillo, Sanjurjo y el que suscribe, á presencia de algun otro compañero (1). Obsérvase á veces la excavacion

(1) De esta observacion, por más de un concepto notable, daremos en otro lugar una lata descripcion.

de la papila, de la cual ya nos ocupamos en el glaucoma; y en último término la atrofia de la papila bastante frecuente y fácil de diagnosticar para el profesor ejercitado, expresándose por la reducción de su extensión, de su convexidad, de los vasos centrales que llegan á desaparecer y por el cambio de coloración hácia el blanco, que llega á mate y á veces parecido al del tejido fibroso. 4.º La coróides sufre también numerosos y diversos cambios, que empezando por la congestión y continuando por los derrames plásticos y pigmentarios llegan hasta la atrofia muy fácil de distinguir, pues donde se halle, falta el color rojo característico del fondo del ojo debido á esta membrana. 5.º La esclerótica no revela sus afecciones más que cuando atrofiada en grado suficiente para resistir mal á la presión intraocular principia á formar una abolladura hácia atrás, que casi siempre es al rededor del nervio óptico, arrastrando consigo á la coróides y á la retina atrofiadas también. Esta enfermedad no es muy rara y se la encuentra en un número considerable de miopias adquiridas.

La comprobación de la existencia de uno ó más de estos fenómenos darán al médico que se halle en aptitud de percibirlos, la convicción de que el sujeto que los ofrezca padece una afección amaurótica, teniendo siempre una significación positiva y absoluta, sin que pretendamos que sean patognomónicos en todo el rigor de la palabra. Para los profesores que no posean el hábito del oftalmoscopio, todas las afecciones amauróticas se hallarán comprendidas en el que para nosotros es el

Segundo grupo. Como la negación de los síntomas que acabamos de enumerar no implica la no existencia de la amaurósis, nos vemos enredados en la tarea, harto difícil, de dar una guía para el diagnóstico de las amaurósis que hoy pudiéramos llamar *sine materia*, por cuanto no nos son asequibles sino por fenómenos racionales. Hasta hace muy pocos meses, cuando la ceguera de un solo ojo exceptuaba del servicio militar, nos hubiera sido bastante fácil sorprender *in fraganti* delito de simulación al que hubiese intentado fingir la amaurósis de un solo ojo, valiéndonos de los aparatos de Graefe y de Liebrich, fundados en mecanismos ópticos de tan segura como sencilla aplicación. Hoy, que la amaurósis para exceptuar del servicio ha de ser biocular, se ha estrechado sobremanera el círculo de nuestros recursos, y cuando no nos basten los signos que deduzcamos del examen de los conmemorativos y de referencia suministrados por el enfermo, tendremos que recurrir á los poco científicos medios de peligrosas sorpresas, intimidación, etc. En un bien escrito artículo que sobre esta misma materia publicó hace dos años en la *Revista* uno de los más brillantes oficiales del cuerpo, se lee en un cuadro sinóptico comparativo de la falsa con la verdadera amaurósis, que se distinguían porque en contraposición á la primera acompañaban siempre á la última fenómenos apreciables por el oftalmoscopio. ¡Ojalá fuese cierta esta proposición, que no pasa de ser un honrado y

generoso deseo de nuestro querido compañero! pero ahí quedan para nuestro tormento, y aun diremos nuestro oprobio, las anestias de la retina, las amaurosis intracranianas, las hemeralopias, el daltonismo y algunas otras neurosis oculares. No obstante del conocimiento gráfico del principio, marcha y etiología de estas afecciones, podremos sacar en muchísimos casos inmenso partido, pues no siempre alcanza la malicia, limitada por la rudeza del quinto, á triunfar de los conocimientos que la ciencia atesora y de un interrogatorio con sagacidad dirigido, contando además con que de mucho ha de servir el expediente para ilustrarnos acerca de la existencia de una ceguera, que suele ser de pública notoriedad en un pueblo ó barrio cualquiera.

La invasion y marcha de la enfermedad que nos ocupa suelen expresarse con ciertos grupos de síntomas, que trataremos de reducir á unos pocos cuadros, que son los que más frecuentemente marcan la fisonomía de la amaurosis.

A. El sujeto que se nos presenta como amaurótico ha disfrutado ántes de buena salud y del completo ejercicio de las funciones visuales; en ciertas ocasiones, especialmente cuando en dias nublados miraba hácia las nubes, cuando fijaba la vista, escribiendo, sobre un papel blanco, cuando la dirigia hácia una pared del mismo color, en una palabra, cuando le servia de límite visual una superficie uniforme, de color muy claro y fuertemente alumbrada, distinguia unas motas, hilachas, puntitos, letras, gotitas, perlas, y áun figuras más complicadas y caprichosas, en su mayor parte de color negro, que se paseaban sin cesar por el campo de la vision destacándose perfectamente sobre las superficies indicadas, y molestando al paciente hasta ser su pesadilla y su tormento: casi al mismo tiempo ó alguno despues, si saben leer, les era difícil ó imposible la lectura de caractéres pequeños especialmente; fenómeno que en contraposicion á la astenopia que en otro lugar hemos descrito, principia en cuanto se fija la vista y no va acompañado de tension, dolor, etc.: si el sujeto no sabe leer, observa que á cierta distancia no ve los árboles ó no los distingue unos de otros, no conoce las facciones de sus amigos y parientes de un lado á otro de la calle, apénas ve destacarse la forma de un cuadro sobre la pared sin conocer su contenido (países, figuras, etc.); por fin, hace una relacion exacta de los medios terapéuticos empleados en su tratamiento, de las vicisitudes del mismo, de las alternativas de su dolencia, que siempre suele tenerlas, etc. Reconocido entónces el sujeto, no ofrece sintoma alguno objetivo; haciéndole mirar los objetos que ve mal ó confusamente, á través de un agujero abierto en una tarjeta negra con un alfiler mediano en un sitio fuertemente alumbrado, léjos de encontrar alivio, por lo comun lo ve peor, áun cuando debemos hacer presente que pudiera coexistir un defecto de refraccion corregible por este medio, pero que de todos modos no produci-

ría en el total de la perturbacion de la vision sino un alivio insignificante. La marcha del sujeto, por lo comun sin temor instintivo á la intensidad de la luz es vacilante, y haciendo que los piés sirvan no solo de base de sustentacion sino de medio táctil, estando en armonía la torpeza de la progresion con el grado de perturbacion visual que el enfermo acusa.

En la forma de amaurosis que acabamos de describir no suele ser conocida la causa de la enfermedad, aunque puede referirse bastante á menudo á la herencia, y los síntomas suelen principiari siempre por uno de los dos ojos aun cuando invadan por fin á entrambos.

B. En otras ocasiones principia el sujeto por padecer dolóres de cabeza vagos ó fijos diversamente situados; acompaña á estos el zumbido en uno ó ambos oídos; suelen tener algun vértigo, ineptitud para el trabajo mental pierden muchas veces el olfato y los objetos se les van haciendo de día en día, si bien con lentitud, cada vez más confusos, necesitando para poderse manejar en la progresion una luz intensa. Entre las causas que recuerdan los pacientes las hay diatésicas unas veces, traumáticas otras, y les son en muchos casos desconocidas.

C. Hay tambien sujetos que han padecido una ó más veces de abundantes hemorragias, disenterías, calenturas graves, coreas, neuralgias faciales etc., teniendo al mismo tiempo la pena, como consecuencia de dichas dolencias, de perder la vista en parte ó de la manera más absoluta unas veces poco á poco, otras con mucha rapidez, y en ocasiones en el espacio de seis horas, de lo que hemos observado varios ejemplos. En estos casos hemos visto las anestias retinianas más completas acompañadas de tal dilatacion de la pupila, que al primer golpe de vista parecia el enfermo portador de una *aniridia*.

D. Es frecuente en los jóvenes, y se halla en razon directa de su robustez, el padecer una ambliopía ó amaurosis repentina, consecuente á la impresion vivísima y repentina de la luz, á la supresion del sudor de pies, á la de una hemorragia habitual, etc., rebelde casi siempre á todo tratamiento, si bien en determinados casos llega el profesor á tiempo de apartar las causas y de hacer ménos terribles si no consigue el borrar del todo los estragos de la enfermedad; y creemos oportuno recordar aquí que en el pasado año 1866 tratamos con buen resultado para uno de ambos ojos á un joven de diez y siete años que, muy dado á la masturbacion, se vió repentinamente privado de la vista en un acceso convulsivo de placer procurado por sus torpes maniobras.

Si el profesor que actua en los reconocimientos tiene en cuenta la justificacion legal del caso, la relacion del enfermo, la que existe entre sus fenómenos de referencia y los subjetivos apreciables por el profesor mismo, como la marcha, el exámen por la tarjeta perforada, el modo de soportar la luz etc. etc., difícilmente se verá sorprendido, siendo muy excepcional-

les, como prueba su misma celebridad, casos como los referidos en las obras de Mahon, Sichel, Fallois, Mate y otros autores. Espinosa y difícil por demás es la materia que acabamos de tratar; pero más difícil es que resista la superchería á las bien templadas armas del saber y de la sagacidad esgrimidas por un profesor deseoso del acierto.

Núms. 25 y 31. *Úlceras é inflamaciones crónicas etc.* Este artículo pudiera buenamente comprender una gran parte de lo que hemos escrito como incluido en diferentes números del cuadro; pero dejamos á cargo de los lectores el hacer las debidas abstracciones de los referentes á algunas de las afecciones amauroticas, del aparato lagrimal, del glaucoma y otras por nosotros descritas en párrafos especiales.

No es nada difícil en estos casos el comprobar que la enfermedad existe: estriba más bien el problema en determinar: 1.º Si la afección es crónica, 2.º Si no es provocada ó está entretenida por el conscripto. Como estas enfermedades son de práctica cotidiana, su forma y marcha son familiares á todos los profesores y nos limitaremos á decir, que cuando son por el paciente provocadas se reducen á hiperhemias conjuntivales, que nunca se extienden más allá que á producir la exageración de las secreciones normales de la conjuntiva y glándulas adyacentes á ella, lagrimales, ciliares, de Meibomio, etc., y casi nunca dan productos de formación patológica como el pus. Ordinariamente emplean los quintos el tabaco, colocado en el seno conjuntival inferior pocas horas antes de la visita esperada del profesor, teniendo cuidado de retirarlo en cuanto creen logrado su objeto de irritarse el ojo; sea el tabaco, sea cualquier otra sustancia irritante la empleada para la superchería, siempre se limita su acción á la región antes indicada, si bien se produce, como hemos dicho, lagrimeo, y con el uso continuado de las aplicaciones irritantes, hipersecreción ciliar con abultamiento de los bordes palpebrales, pegamiento de las pestañas entre sí, filamentos mucosos y muco-lagrimal, y otros síntomas de la hiperhemia conjuntival. El conocimiento de estos datos, el exámen de los documentos médico-legales presentados, las repetidas visitas del profesor á los mozos sujetos á observación, una esmerada vigilancia y otros medios con que suele contar el profesor experimentado en estos servicios, le hacen salir airoso y vencedor de tan groseras supercherías.

Aquí damos punto á la tarea que nos impusimos al principiar esta serie de artículos. Conocemos toda la importancia que semejante materia tiene para el Médico legista en general y para el Oficial de Sanidad en particular, y solo sentimos que nuestras escasas fuerzas, por más que haya querido multiplicarlas nuestro buen deseo, no nos hayan elevado á la altura de nuestro cometido; consuélanos, empero, la conciencia de que hemos sido

exactos, ya que no nos haya sido dable el ser completos; de que si no en todos casos hemos podido dar bastante luz para disipar las tinieblas en que de suyo van envueltos determinados puntos de nuestro trabajo, nunca hemos apelado á los fuegos de bengala, ni á otros falsos resplandores capaces de extraviar á los que con paso vacilante se hayan propuesto recorrer con nosotros la escabrosa via cuya meta tocamos en este instante.

Sevilla 10 de Julio de 1867.

CHIRALT.

ARTRITIS CERVICAL.—ABSCESO RETROFARINGEO.

(*Conclusion.*)

Hallada la relacion de los síntomas con las alteraciones anatómicas, digamos algo de la patogenesia y método curativo, y tambien de la profilaxis, pues siendo poco eficaz la terapéutica en la supuracion vertebral, absorbe aquella toda la atencion del médico.

La causa de esta enfermedad ha sido desconocida: el enfermo no habia sufrido golpe ni caida, ni hecho esfuerzo alguno á que poder atribuirle, y por lo tanto vamos á penetrar en la modificacion que experimenta la sangre bajo las influencias en que el soldado vive, para ver si en ella podemos encontrar el origen de esta artritis, que como dicho queda, se roza mucho con el de la tuberculosis, puesto que ambas coincidieron.

El aire, los alimentos y bebidas son las partes de que la sangre saca sus elementos, y si estos no son tan puros y numerosos como la delicadeza y complejidad de su composicion reclaman, perderá su eucrasia, y la anemia, la cacoquimia, escorbuto, escrófulas, tubérculos, artropatías, etc. serán su secuela inmediata. Siempre que hayamos pues de estudiar la patogenesia de estas enfermedades, debemos fijarnos en aquellos reparadores, y por eso vamos á examinar seguidamente el aire que el soldado respira y el alimento que le nutre estando de guarnicion.

El soldado por razon del servicio que presta, experimenta pérdidas diarias que exigen una abundante reparacion: la accion depauperante de las vigili-
lias, frio, calor, ejercicios fatigosos, presion moral, etc., deben ser neutralizadas con un aire sano y un régimen de los más nutritivos. Veamos si es así.

Son pocos los cuarteles en España cuya capacidad y ventilacion estén en proporcion al número de soldados que alojan: sus dormitorios, en lo general, son estrechos y sin suficientes ventiladores que reemplacen las ventanas durante la noche; y no renovado el aire, se hace caliente, pesado, desagradable y penoso á la respiracion, por haber perdido gran parte de su

oxígeno y hallarse recargado de vapores acuosos y emanaciones cutáneas. Con un aire semejante no puede consumirse el carbono excesivo de la sangre, resultando una falta de hematosis, que repetida todas las noches ha de influir desfavorablemente en la organizacion.

La alimentacion es tambien insuficiente, y para convencernos de ello nos bastará un ligero exámen.—Dos ranchos compuestos de menestras, patatas, arroz ó fideos, y condimentados con tocino, pimenton y cebollas ó ajos, y libra y media de pan, forman el total del alimento diario del soldado, que como se ve es puramente vegetal, pues el tocino, además de ser escaso y poco asimilable, carece del ázoe que principalmente distingue á las sustancias animales. Hay algunos cuerpos, en los que se suministra á la tropa una taza de café ó sopa de ajos para desayuno, y uno ó dos ranchos de carne ó chorizo por semana, y áun tambien una racion de vino; pero como estas son excepciones que áun hechas extensivas á todos los cuerpos no llenarian las necesidades de reparacion, por no ser estos ranchos diarios y ser exígua la cantidad de carne que á cada individuo corresponde, la alimentacion sería cuando ménos casi vegetal.

Pues bien: la experiencia ha demostrado que cuando el hombre se alimenta exclusivamente de vegetales, pierde una parte de su peso, su energía muscular y resistencia para el trabajo se hacen menores, su salud es ménos firme, y su exposicion á las enfermedades diatésicas es mucho mayor, y más áun si la herencia, temperamento linfático, excesos venéreos, onanismo, etc., se unen á aquel régimen.

Sería ajeno de este artículo entrar en todos los pormenores de la alimentacion, y nos limitaremos por tanto á recordar que los alimentos son *plásticos ó respiratorios*, segun son asimilados á los tejidos ó eliminados en el acto de la respiracion; que los primeros tienen ázoe y carecen de carbono, y los segundos tienen carbono y carecen de ázoe; que el carbono predomina en los alimentos de origen vegetal y el ázoe en los de origen animal, y que ambos á la vez son indispensables para el sostenimiento de la vida, esto es, que los alimentos privados de carbono, como la albúmina, fibrina y gelatina, exclusivamente administrados son seguidos de la muerte al cabo de algunas semanas, y que lo mismo sucede con los privados de ázoe, como el azúcar, goma, almidon, aceite ó manteca. Recordaremos que aunque en proporciones distintas se reunen el ázoe y el carbono en la mayor parte de los alimentos de ambos reinos, y que por eso los animales carnívoros viven perfectamente sin vegetales y los herbívoros sin sustancias animales, y por último, que el hombre por razon de su organizacion especial es omnívoro y necesita de ambos alimentos, pues si bien no es absolutamente imposible el que subsista con el uso aislado de cualquiera de los dos, sus digestiones serían penosas, los residuos escrementicios mayores, y menor su lozanía y robustez.—La ciencia con datos estadísticos viene á corroborar la conve-

niencia de que el hombre use alimentos animales y vegetales á la vez.— El hombre pierde en las veinticuatro horas veinte gramos de ázoe y trescientos de carbono, y consta por el análisis que la carne se compone de diez centésimos de carbono y tres de ázoe, y el pan de una centésima de ázoe y treinta de carbono. Ahora bien, si los trescientos gramos de carbono que el hombre pierde han de reponerse con la carne, tendremos que administrar la cantidad de tres quilógramos (seis libras), y si los veinte gramos de ázoe han de reponerse con el pan, suministrar dos quilógramos (cuatro libras), cuyas raciones, aparte de las dificultades que llegarían á presentar para su provision, ofrecerían el inconveniente de introducirse en el primer caso un exceso de carne relativamente al ázoe útil, de 2.200 gramos, y en el segundo un exceso con relacion al carbono necesario, de mil gramos de pan. Pero asociando el pan con la carne, bastarán mil gramos de aquel y trescientos de esta para igualar á la suma de los veinte gramos de ázoe y trescientos de carbono, que por término medio pierde el hombre en todo un dia.

Lo que decimos del pan y la carne, primeros artículos de la alimentacion, es aplicable á todos los demás de que hacemos uso, y por tanto queda suficientemente probado que el régimen actual del soldado no es bastante reparador, y que hay suficientes razones para creer que el artillero Sanchez, ya predispuesto á las enfermedades diatésicas por su temperamento linfático, encontró las causas eficientes de su artritis y tuberculizacion pulmonal en la insuficiencia del alimento y en la impureza del aire. Una vez establecida la nosohemia regimentaria, basta un estímulo local cualquiera para que allí donde se fija, aparezca una manifestacion patológica de funesto resultado: la tuberculizacion pulmonal seguirá á la bronquitis, pleuresía ó neumonía; la peritonitis tuberculosa á una flegmasía abdominal, el tumor blanco á una artritis cualquiera, etc.

El método curativo que seguimos es el que comunmente se recomienda: los revulsivos locales, tónicos, hierro, yodo, aceite de bacalao, una alimentacion bien azoada y aires de campo, se ven aconsejados en todos los tratados de patología.—Tambien es conveniente la inmovilidad de la cabeza, ya instintivamente impuesta por la naturaleza, y para ella se han empleado algunos aparatos. En nuestro enfermo, por razon de sus incesantes sufrimientos, creímos mejor el dejarlo sin ninguno.—Preséntase aquí una cuestion, y es: si el absceso retro-faríngeo debió haberse dilatado. Mr. Dolbeau profesor del Hotel-Dieu de París, lo aconseja en el solo caso de que por su volúmen ponga impedimento á la respiracion hasta el punto de hacerse inminente la asfixia: la entrada del aire en este absceso sería tan nociva como en todos los demás de su especie, por favorecer la caries y oponerse á la anquilosis de las superficies articulares supurantes.

Vamos á entrar ya en la profilaxis, que, como hemos dicho, es de la más grande importancia, tanto por la gravedad de la artritis que con ella ha de

evitarse, cuanto por ser extensiva á otras enfermedades congénicas de funesta terminacion. Por esto rogamos se nos dispense la extension que hemos dado á estas reflexiones, pues de lo expuesto respecto al aire de los cuarteles y alimentacion del soldado, se deriva principalmente aquella.

El aire no es ménos necesario que el pan, y de la misma manera que está reglamentada la cantidad que de este debe darse á cada soldado, quisiéramos tambien ver reglamentados los metros cúbicos de aire que á cada uno deben corresponder dentro de los dormitorios, á la manera que la legislacion de Francia lo ha designado para el ejército en 1858.

A la alimentacion que hoy tiene el soldado solo falta el que se generalice el desayuno de café y agregue á las menestras media libra de carne por plaza, en lo cual estamos conformes con nuestro querido compañero el Sr. Andrés y Espala. Dice este en su Memoria premiada por la Real Academia de esta corte, en el concurso abierto por la misma en 1864: «De esta suerte el café, como aromático difusivo, estimulará suavemente sus centros nerviosos reaccionando contra la deprimente influencia de una noche pasada en penoso insomnio, y la agregacion de la carne en la forma prescrita le daría más vigor y energía en el desempeño de sus cotidianas faenas, evitando el desarrollo de los tubérculos pulmonares, de las escrófulas y demás enfermedades, que tan frecuentes ahora en nuestros soldados, por efecto de una alimentacion exclusivamente vegetal, disminuirían de un modo visible, si su régimen se animalizára en los términos que hemos consignado.»

Con tales mejoras la higiene militar española habrá dado un gran paso hácia la perfeccion, y las artropatías y demás enfermedades congénicas serían ménos frecuentes en la práctica.

C. JACOBI.

DE LA ACLIMATACION EN CANARIAS

DE LAS TROPAS DESTINADAS Á ULTRAMAR.

(Continuacion.)

VI.

La estadística viene en apoyo de la enseñanza clinica, probándose que aquellos individuos que han adaptado su naturaleza á los modificadores climatológicos de la zona tórrida, son ménos invadidos de la calentura amarilla y libran más fácilmente su vida; así lo comprueban, entre otros datos, los siguientes de Mr. Dutroulau, recogidos en Basse-Terre de la isla de Guadalupe en 1853, cuya guarnicion se componia de 423 hombres.

| | Enfermos. — Número. | Proporcion por 1000 del efectivo. | Muertos. — Número. | Proporcion por 1000 del efectivo. |
|-------------------------|---------------------------|---|--------------------------|---|
| 318 aclimatados | 19 | 15,40 | 12 | 3,77 |
| 115 no aclimatados..... | 98 | 85,16 | 45 | 39,13 |
| | 147 | 33,94 | 57 | 13,16 (1) |

Estos guarismos corroboran la proposicion sentada precedentemente acerca de las ventajas que proporciona la modificacion anterior del organismo por el clima y el hábito de respirar una atmósfera cargada de miasmas, que si bien no imprimen una inmunidad absoluta, se aproxima mucho á ella. Así se observa constantemente que los individuos dotados de una constitucion fuerte y vigorosa son los más expuestos á contraer la calentura amarilla, y por lo comun es en ellos de mucha gravedad; mas este fatal privilegio no es hijo de las bellas cualidades de su organismo, sino de los agentes climatológicos que le imprimen una alteracion tan profunda al obrar sobre los actos funcionales de su economía, que le privan de aquella fuerza de reaccion tan necesaria para eliminar los agentes morbosos; pues en aquellos momentos de trastorno orgánico, desfallece esa fuerza biológica conservadora de la vida. Véase porqué los habitantes del Norte, dotados generalmente de constituciones vigorosas y habituados á cierta actividad funcional opuesta en un todo á los naturales de los climas cálidos, teniendo que atravesar un largo período de crisis para modificar su constitucion al nuevo medio en que viven, son impresionados más profundamente por el miasma de la calentura amarilla.

En esto se hallan contestes todos los observadores y Mr. Refz, citado por el Dr. Levy, notó en la Martinica que los individuos de complexion sanguínea, de fuerte musculatura y muy colorados, eran invadidos más pronto y gravemente por dicha calentura; que los nerviosos muy impresionables se encuentran tambien en malas condiciones. La tabla que ha dado de los enfermos de la marina enviados al hospital con indicacion de su procedencia, confirma el hecho bien conocido, dice Chervin, que en general los hombres del Norte que van á las Indias occidentales, sufren en ellas la calentura amarilla en razon directa de la elevacion de latitud del país de donde llegan. No puede ser de otro modo, si se atiende á los efectos climatológicos y á las condiciones orgánicas de estos individuos, pues como dice muy sábiamente el Dr. Levy: «El europeo se presenta en los climas cálidos con un exceso de actividad digestiva, de hematosis y poder calorífico; el peligro será tanto mayor para las personas sanguíneas y robustas,

(1) *Revue coloniale*, 1855.

habituadas á una alimentacion suculenta y abundante como lo son en general los alemanes, holandeses é ingleses; así esta clase de extranjeros se plegan con ménos facilidad á las condiciones de la aclimatacion, y mueren en mayor número que los franceses, italianos y españoles.» Así lo confirma la estadística recogida por Mr. Barton en Nueva-Orleans durante la epidemia de calentura amarilla del año 1853.

| PROCEDENCIA DE LOS INDIVIDUOS. | Proporcion de fallecidos por cada 1000 habitantes. |
|---|--|
| Nueva-Orleans..... | 3,58 |
| Estado de la Louisiana..... | 13,22 |
| Arkansas, Missisipí, Alabama..... | 30,69 |
| Georgia, Carolina del Sur..... | 32,83 |
| Carolina del Norte, Virginia, Maryland..... | 44,23 |
| Tennessee, Kentucky..... | 50,24 |
| Nueva-York, Vermont, Massachusetts..... | |
| Maine, Rhode-Island, Connecticut..... | |
| Nueva Jersey, Pensilvania, Delaware..... | |
| Ohio, Indiana, Illinois..... | |
| Missouri..... | |
| Posesiones británicas de América..... | |
| <i>Medio</i> | <u>12,32</u> |
| Indias orientales, América del Sur, Méjico..... | 6,14 |
| Gran Bretaña..... | 52,19 |
| Irlanda..... | 204,97 |
| Dinamarca, Suecia, Rusia..... | 163,26 |
| Prusia, Alemania..... | 132,01 |
| Holanda, Bélgica..... | 328,94 |
| Austria, Suiza..... | 220,08 |
| Francia..... | 48,13 |
| España, Italia..... | 22,06 |
| <i>Medio general</i> | <u>111,91 (1)</u> |

En vista de estos datos Mr. Boudin no puede ménos de decir: «Se vé que la mortalidad ha variado desde 3 hasta 204 individuos, y que de una ma-

(1) Report of the sanitary commission of New-Orleans on the epidemy yellow-fever of 1853. New-Orleans. 1854, pág. 248.

nera general, los hombres del Norte han sido los mas maltratados.» El Dr. Aréjula dijo ántes que el autor precedente, que la experiencia le habia enseñado, «que no todos los europeos peligran igualmente en ir á los países calientes; se ha observado que de los españoles mueren proporcionalmente ménos que de los franceses, y que éstos tienen el medio entre nosotros y los ingleses; siendo siempre los de esta nacion los que más arriesgan en pasar á aquella parte del globo. El cálculo que durante algunos siglos se ha hecho sobre estas tres naciones, nos ha enseñado que mueren ordinariamente por ciento, veinte españoles, cuarenta franceses y sesenta ingleses, ó lo que es igual, que los españoles perdemos de cinco uno, los franceses dos y los ingleses tres (1).» Mr. Deveze asegura que en los países donde es endémica la calentura amarilla, los extranjeros se hallan tanto más expuestos á contraerla cuanto que ellos pertenezcan á un clima más frio» (2). Mr. Descourtiz despues de manifestar que los temperamentos sanguíneos, biliosos y las constituciones fuertes estan más expuestas á contraerla, dice: «Los estragos son tanto más funestos cuanto los individuos invadidos sean más sensibles á la accion de un calórico exaltado» (3). Entre los consejos higiénicos recomienda el medio de habituarse gradualmente al clima, «cuyo influjo, asegura, lo soportan sin peligro los habitantes de las provincias meridionales.» De esta misma opinion participan Poupi-Desportes (4), Bajon (5), Leblond (6), Rouchoux (7) y la generalidad de cuantos se han ocupado de este asunto: solo Mr. Godineau ha querido combatir esta verdad, hija de una larga observacion, invocando en su apoyo la manoseada estadística del cirujano mayor Mr. Souty, respecto á los individuos del segundo regimiento de infantería de marina, destinado á las Antillas francesas. «No haremos más que indicar, dice, un medio propuesto en Francia, y que consistiria en reclutar las tropas de las colonias en los departamentos meridionales. Se creyó sin duda que el habitante del Mediodía sometido á una temperatura muy cálida en verano y poco rigorosa en invierno, no estaria expuesto bajo el clima ecuatorial á los mismos peligros que el hombre del Norte. Mr. Souty ha hecho justicia á esta hipótesis, como puede juzgarse por la tabla siguiente :

(1) Breve descripcion de la fiebre amarilla padecida en Cádiz etc. Madrid, 1806, pág. 326.

(2) *Traité de la fièvre jaune*. Paris, 1820, pág. 107.

(3) *Guide sanitaire des voyageurs aux colonies*. Paris, 1816, pág. 86-89.

(4) *Histoire des maladies de Saint Domingue*. Paris, 1770.

(5) *Memoires pour servir à l'histoire de Cayenne et de la Guiana française*. Paris, 1777.

(6) *Observations sur les maladies des tropiques*. Paris, An. XIII.

(7) *Recherches sur la fièvre jaune etc*. Paris, 1822.

| Regiones. | Clases. | Efectivo. | Muertos. | Proporcion. |
|--|------------------|-----------|----------|-------------|
| NORTE. 28 <i>Departamentos.</i> | Quintos..... | 755 | 206 | 1 por 3,6 |
| | Voluntarios.. | 280 | 77 | 1 — 3,6 |
| | Sustitutos... | 727 | 219 | 1 — 3,3 |
| | <i>Totales..</i> | 1762 | 502 | 1 por 3,5 |
| CENTRO. 30 <i>Departamentos.</i> | Quintos..... | 768 | 258 | 1 por 2,9 |
| | Voluntarios.. | 111 | 33 | 1 — 4,8 |
| | Sustitutos... | 443 | 115 | 1 — 3,6 |
| | <i>Totales..</i> | 1322 | 396 (1) | 1 por 3 |
| SUR. 28 <i>Departamentos.</i> | Quintos..... | 485 | 154 | 1 por 3,1 |
| | Voluntarios... | 101 | 22 | 1 — 4,5 |
| | Sustitutos.... | 330 | 80 | 1 — 4,1 |
| | <i>Totales..</i> | 916 | 256 | 1 por 3,5 |

Deslumbradora es la importancia de estos guarismos; pero es sensible no le acompañen noticias detalladas acerca de las circunstancias en que se encontraron estos individuos desde su salida de Francia hasta el momento de su desgracia. ¿Qué condiciones presidieron á su embarque? ¿Cuál fuè su estado higiénico durante la travesía? ¿Llegaron cuando la calentura amarilla recrudecía la intensidad de sus ataques, ó en el período en que se amortigua la accion del miasma? Hé aquí unas cuantas particularidades importantes, que influyen considerablemente en el desarrollo de la citada enfermedad. Téngase presente la impresion profunda que experimenta el quinto al separarse de su familia y al cambiar radicalmente de género de vida, cuyos efectos se traducen por padecimientos más ó menos graves durante la primera época de su vida militar (2). El temor de una navegacion prolongada y llena de azares, las malas condiciones higiénicas en que se colocan las tropas en los buques, el género de alimentacion, el mareo, la accion de un sol ardiente, del viento, de la lluvia y olas del mar que se reciben sobre cubierta, constituyen una série de causas morbosas que predis-

(1) Encuentro una equivocacion en esta suma, pues debe ser 406. Esta tabla es de la obra citada de M. Godineau, pág. 135.

(2) El general Préal ha demostrado por medio de la estadística que la mortalidad experi-

ponen el organismo á las enfermedades, sobre todo á las miasmáticas. En la época del gran calor los miasmas adquieren mucha actividad, lo que hace que los no aclimatados experimenten sus nocivos efectos con extremada prontitud; así se observa que desde Mayo á Octubre las invasiones son rápidas y mortales; á todas estas causas se unen la nostalgia y el estado moral del emigrante en los primeros tiempos de su estancia en estas regiones.

Es innegable el poder que este último orden de causas ejerce en las funciones de la vida, y sus fatales consecuencias las reconocen y proclaman todos los higienistas, arrancando estas palabras á Mr. Levy : «¿Cómo desconocer el influjo repentino y profundo de estas emigraciones que lanzan al hombre en un mundo nuevo, en contacto con una naturaleza especial, en medio de una sociedad que se parece tan poco á nuestras sociedades occidentales? Si mira á su alrededor, ve en todos los semblantes una palidez febril, una expresion de frialdad inusitada, el sello de un estado de languidez y sufrimiento familiares : nada de alegría, ni viva expansion..... Un terror secreto ó declarado domina el primer período de su permanencia; pocos recien llegados logran librarse de él; entregándolos cual víctimas inertes á los golpes de las epidemias. Chervin invoca sobre este particular el testimonio de un gran número de médicos que han practicado en las Antillas, en Sto. Domingo, etc. ; él mismo ha visto militares que habian afrontado la muerte en cien combates, temblar solo al oír nombrar la calentura amarilla, ser atacados por la enfermedad y sucumbir rápidamente.» ¿Se han tomado en consideracion estas causas para formar la citada estadística? Se ignora; por lo tanto no tiene derecho á la importancia que se le quiere dar, pues el proceder de provincias meridionales no imprime una inmunidad absoluta contra los miasmas. Mas permítaseme llamar la atencion sobre una particularidad que noto en los datos de Mr. Souty, y es que los voluntarios son los que ofrecen ménos atacados y muertos, sobre todo los del Sud, lo cual indica que las condiciones orgánicas y morales eran más apropiadas para resistir la accion morbosa de los miasmas.

(Se continuará.)

H. POGGIO.

mentada en el ejército francés disminuye con los años de servicio en la proporcion de 75 á 20 en esta forma :

Pérdidas por 100.

| | |
|--------------------------|----|
| 1.º año de servicio..... | 75 |
| 2.º | 65 |
| 3.º | 52 |
| 4.º | 43 |
| 5.º | 30 |
| 6.º | 20 |
| 7.º | 20 |

CLIMATOLOGIA MÉDICA.— ACLIMATACION HUMANA.

IX.

4.º MOVIMIENTOS DE LA ATMÓSFERA.

Tenemos marchando inmediatamente sobre la superficie de la tierra dos grandes corrientes de aire en cada uno de los hemisferios, que atendido el punto de donde traen su origen, han recibido los nombres de *ecuatoriales* y *polares*, y que se revisten de condiciones muy desemejantes respecto á su modo de accion, tanto sobre los instrumentos meteorológicos, como sobre nuestro organismo. Aunque predominando siempre la corriente ecuatorial, llamada tambien *tropical* por otros, en las regiones templadas, se combina de distintas maneras con la de procedencia opuesta, dando lugar á la presentacion de los vientos, tan de suyo variables, de las indicadas zonas, sobre todo en los continentes. Pero como más adelante nos hemos de ocupar de estos últimos, volveremos á tratar en este momento de los vientos generales, y concluiremos de exponer lo poco que acerca de ellos nos resta que decir.

No todos están conformes con la sencilla teoría de la circulacion atmosférica dada por Maury; y Marié Davy entre ellos, léjos de admitir el completo cruzamiento de ambos Alisios en la zona de calma ecuatorial, cree que cada uno de ellos asciende en esta por su lado correspondiente, para inclinarse al polo de donde ha venido, y formar por consiguiente el contra-Alisio del mismo hemisferio. Del mismo modo opina que, al llegar esta corriente superior á la respectiva zona de calmas tropicales, no toda ella pasa á las regiones templadas, sino que, bifurcándose en su descenso, una de las ramas marcha hácia los polos, y la otra retrocede para formar parte del Alisio, y establecer de esta manera un completo circuito. Segun este modo de ver la cuestion, tenemos dos circulaciones parciales adyacentes á la zona ecuatorial, y linitadas en sentido horizontal cada una de ellas por esta misma zona y por su correspondiente de calmas tropicales. Pero debemos tener en cuenta que cada uno de estos circuitos admiten y emiten una rama en esta última zona de calmas, lo cual constituye un medio de renovacion constante de estas inmensas masas de aire que se agitan entre los trópicos: la rama emergente es la misma que acabamos de ver marchar hácia el polo; y la inmergente es la que, procedente de éste por la parte alta de la atmósfera, baja en la zona de calma tropical á formar por sí sola, en concepto de Maury, el viento Alisio. La extension de los dos circuitos aéreos, de que vamos tratando, parece no ser la misma en ambos hemisferios, así

como la situacion de las zonas de calmas, tanto ecuatorial como tropicales, se adelantan más ó ménos segun la estacion del año, hácia el polo boreal: hecho que depende indudablemente de la mayor cantidad de calórico que conserva nuestro hemisferio por efecto de la mayor extension que, relativamente al opuesto, tienen los continentes. El circuito del Sur, ó sea el viento Alisio de dicho hemisferio, remonta más ó ménos la línea equinoccial, invadiendo el hemisferio del Norte, y la zona de calmas ecuatoriales avanza en este último durante el estío hasta tocar por su límite polar el paralelo geográfico de los grados 12 y áun 14 de latitud. Esta última zona, prescindiendo de su falta de coincidencia con el ecuador, solo conserva su paralelismo con dicho gran círculo en alta mar, aunque no siempre de un modo absoluto, á causa de la diversa temperatura que puede haber en las corrientes marinas. La posición diversa que segun las estaciones del año ocupan las zonas y regiones de que venimos tratando, da lugar á una alternativa de vientos, semejantes en cierto modo á las verdaderas monzones, en algunas localidades situadas en puntos próximos á las mencionadas zonas, ó sea en los límites polares de las regiones de los vientos constantes. Asi, por ejemplo, en el grupo de las islas Canarias, archipiélago comprendido entre los 27 1/2 y 29 1/2 grados de latitud Norte, predominan de un modo notable durante el estío los vientos del Nordeste, al paso que lo hacen durante el invierno los del Sudoeste. La explicacion de este fenómeno es sumamente sencilla: durante la primera de dichas estaciones, la zona de calmas tropicales de nuestro hemisferio, siguiendo el movimiento del sol, se encuentra lo más avanzada posible hácia el polo, dejando á la parte Sur de la misma las indicadas islas, que por esta razon se hallan sometidas al dominio del Alisio Nordeste; durante la segunda, cuando aquel astro recorre los últimos confines australes propios de su excursion anual, todas las zonas de calmas se encuentran inclinadas en el mismo sentido, y el Archipiélago Canariense, situado entónces al Norte de la de Cáncer, experimenta la accion predominante de los vientos del Sudoeste. Es decir, que bajo el aspecto climatológico las islas Canarias, lo mismo que otras varias regiones del globo, no tienen una situacion verdaderamente fija, y que con igual derecho se pueden referir durante el invierno á los climas templados, como en la estacion del estío á los cálidos: todo lo cual nos prueba que una clasificacion natural y decididamente médica de los climas ofrece muchas más dificultades de las que á primera vista pudieran presentarse, cuando este importante asunto se examina superficialmente. Pero no anticipemos ideas que no son de este lugar, y sirva esta pequeña indicacion de legítima disculpa dada á aquellos de nuestros ilustrados lectores, que nos tachen de excesivamente minuciosos en la exposicion de todo cuanto concierne al estudio de los agentes naturales, ó sea de lo que hemos creído oportuno denominar elementos climatológicos. Esta materia

sea dicho de paso, segun sucede con otras muchas, halaga poco cuando se saludá por primera vez; pero despues de vencer los primeros obstáculos, y de conformarse, si se quiere, con su aparente aridez, ofrece en su seno un terreno fecundo, en el cual recoge el entendimiento tantos encantos, como numerosos gérmenes de las más provechosas aplicaciones.

La banda terrestre en que corre el Alisio Nordeste es ordinariamente, pero sobre todo en estío, bastante más estrecha que la correspondiente al Alisio del otro hemisferio. Es verdad que durante dicha estacion gana bastante latitud geográfica el Alisio Nordeste, avanzando hasta la altura de las islas Azores; pero al mismo tiempo gana alguna más por sus límites ecuatoriales, resultando por necesidad un estrechamiento más ó ménos marcado de la zona en que reina.

Concluido lo más notable que debemos tener presente respecto al primer grupo de la clase de los *vientos regulares*, ó sea de los *Alisios*, pasemos á tratar del segundo grupo de la misma, ó sea de los *vientos periódicos*, los cuales de antemano hemos subdividido en *monzones* y *brisas diurnas*.

Monzones. El nombre de estos vientos periódicos, llamados indistintamente *estacionales* ó *anuales* porque se presentan de un modo regular una vez cada año, y en una época dada del mismo, parece derivarse de la palabra árabe *Mausim*, que significa estacion, y tienen su verdadero tipo, su genuina representacion, en los mares de la India oriental. Su existencia, segun las noticias históricas, es conocida ya de muy antiguo, y se cree que Aristóteles, con arreglo á los datos recogidos en la expedicion de su régio discípulo á las comarcas del Oriente, los describió ya de una manera bastante exacta, precisando sus caractéres y la época de su aparicion. De cualquier modo que sea, la verdadera descripcion de las monzones, debida á los trabajos de los meteorologistas y de los marinos modernos, ha adquirido en el dia un grado tal de exactitud que pudiera llamarse matemática. Estos vientos están por excelencia subordinados á la marcha aparente del sol, y de consiguiente á la alternativa de calentamiento mayor ó menor, en que, respecto á los indicados mares y aún á la parte Sur de Africa, se encuentran las regiones centrales del Asia. Dos monzones se disputan y comparten por igual su dominio durante el trascurso del año: la del Nordeste, que principia á establecerse en el mes de Octubre y reina definitivamente desde Noviembre á Marzo, ambos inclusive, y la del Sudoeste, que se inicia en Abril y concluye por dominar de un modo absoluto desde el siguiente Mayo hasta el fin del mes de Setiembre. Vemos, pues, que cada uno de estos vientos reina de un modo completo durante cinco meses, y que los de Abril y Octubre, en que respectivamente aparecen, son verdaderos interregnos, épocas muy transitorias de competencia, de reñida lucha, en las que el último que llega consigue bien pronto vencer y desalojar á su contrario. La explicacion de estos vientos es muy sencilla, y la causa

de su periódica presentacion se encuentra únicamente en tierra, segun ha ce poco indicamos.

Quando el sol, despues del equinoccio de otoño, y franqueada ya la línea ecuatorial, sigue su marcha ordinaria por el hemisferio del Sur hácia el trópico de Capricornio, principian á enfriarse las elevadas regiones interiores del Asia, cuya temperatura muy pronto llega á ser inferior á la del mar indiano, y sobre todo á la de las regiones meridionales de Africa, en cuyo caso el aire principia á moverse desde los puntos en que está más frio y es más denso, hácia aquellos en que está más caliente y rarefacto, tomando por consiguiente la direccion del viento Nordeste, que en tal caso constituye la monzon del mismo nombre, y cuya duracion se prolonga hasta poco despues de verificarse el siguiente equinoccio, ó sea el de primavera. Despues que el sol retrocede de su excursion por el hemisferio del Sur, y atraviesa el Ecuador en la época del último equinoccio citado, para pasar á nuestro hemisferio, principian á caldearse las altas llanuras del centro del Asia, particularmente las regiones del Altai y del extenso desierto de Cobi, llamado tambien de Chamo por los chinos, y el aire de todos estos puntos principia, como es consiguiente, á adquirir una temperatura que no tarda en sobrepujar á la de los mares de la India y á la de las comarcas africanas del Sur. En este caso y por las mismas razones la corriente aérea toma una direccion enteramente inversa á la de la monzon anterior, marchando en sentido del viento Sudoeste, y formando la monzon de igual nombre. Segun puede apreciarse al primer golpe de vista, el modo de establecerse estos dos vientos se parece mucho al doble mecanismo con que funcionan las bombas aspirantes é impelentes; pues efectivamente el aire parece obrar á la vez por aspiracion desde los puntos en que se encuentra más enrarecido hácia los en que está más denso, y por impulsión desde estos últimos hácia los primeros. Sin embargo de esto, los meteorologistas parecen más inclinados á fijar el movimiento inicial de las corrientes aéreas mas bien en la fuerza de aspiracion que en la accion retro-impulsiva. Sea de uno ó de otro modo, estas consideraciones son igualmente aplicables á todos los movimientos de la atmósfera, aunque en ninguna otra ocasion se presenta este fenómeno en escala tan amplia como en los vientos de que ahora nos ocupamos. Los resultados pluviométricos en los diversos puntos litorales de la Península Indiana, están en relacion con la clase de vientos reinantes. Así, por ejemplo, la monzon Nordeste, que en su paso por el golfo de Bengala se carga más ó ménos de vapor, produce lluvias abundantes en la costa de Coromandel, y la opuesta del Sudoeste deja en las costas de Malabar toda ó la mayor parte del agua recogida en su tránsito por el extenso Océano Indico.

Los vientos *etesios*, observados ya por los antiguos griegos en la parte oriental del Mediterráneo, y llamadas así de la palabra *etos*, *estacion*, vie-

nen á ser tambien una especie de monzones, aunque no tan constantes y regulares como los que se presentan en el mar de la India. Igualmente se puede encontrar un bosquejo de monzones en otros muchos puntos del globo, y entre ellos, en las costas africanas del Atlántico, situadas al Oeste del Sahara, hácia cuyo desierto se desvian de su natural direccion, segun las estaciones del año, los Alisios Nordeste y Sudeste, surtiendo por medio de abundantes lluvias los manantiales del Niger, del Gambia y del Senegal. La influencia de esta abrasada region del Africa se deja sentir tambien durante el estío en la superficie del Mediterráneo, sobre la cual obra por absorcion, habiéndose comprobado en estos últimos tiempos, y especialmente por los franceses, que la travesía en buque de vela desde Marsella, Tolon y demás puertos inmediatos, á Argel, se hace en la cuarta parte ménos de tiempo que el empleado en el retorno. Despues, en la estacion del invierno, queda restablecida la marcha general propia de nuestras comarcas templadas. Una ligera muestra de las monzones se ofrece tambien en el Golfo Mejicano, en las costas de la América Central en el Pacífico, y en las orientales de la América del Sur, hácia la desembocadura del rio Amazonas; pero como creemos haber dicho lo bastante para darse una completa explicacion del mecanismo de estos vientos, nos contentaremos con las simples indicaciones que acabamos de hacer respecto á las comarcas últimamente citadas. Para concluir de hablar de las monzones, diremos que estas son hijas de los vientos generales, los cuales sufren inflexiones más ó ménos intensas por efecto de la absorcion que sobre los mismos ejercen ciertas comarcas, cuyo calentamiento llega á ser excesivo. La influencia ejercida por estos sitios de absorcion se extiende á varios centenares de leguas, llegándose á notar, segun Kiel, Lamont y otros, la accion de los desiertos de la Arabia hasta en algunas provincias de Austria.

Brisas diurnas y nocturnas. Comprendemos bajo estas denominaciones los vientos ordinariamente bastante suaves, que siempre con la misma direccion y con ligera diferencia á las mismas horas, se presentan diariamente en las partes litorales de los continentes y de las islas que gozan de cierta extension. Este fenómeno, sumamente fácil de explicar con solo recordar lo que llevamos dicho, se ofrece en toda la plenitud de su desarrollo, y con la más constante regularidad, en las costas de las comarcas comprendidas en las zonas intertropicales. No nos toca en este momento poner en relieve la benéfica accion producida por estas brisas sobre el organismo del hombre que vive respirando el aire de la zona tórrida, y nos limitaremos á indicar á la ligera la causa de su periódica presentacion, que en suma no viene á ser otra que la que origina las monzones: es decir, la temperatura. Hemos manifestado anteriormente que el aire, cuando su temperatura se sobrepone á la del que ocupa una ó más localidades vecinas, se eleva hácia las regiones superiores de la atmósfera, viniendo á ocupar el

vacío, ó bien el punto de la rarefaccion, el aire más denso que se encuentra más próximo, y estableciéndose por esta razon una corriente que desde este último sitio marcha hácia el primero. Es una especie de ley de dinámica atmosférica que *cuando dos comarcas próximas ó contiguas se encuentran diversamente calentadas, el aire de la más fria, que por esta causa es necesariamente más denso, se pone en movimiento hácia la de mayor temperatura, cuyo aire es por consiguiente más ligero.* Esta es en nuestro concepto una proposicion que puede considerarse como la fórmula más sencilla y expresiva del mecanismo que preside al variadísimo juego de las corrientes atmosféricas. Teniendo esto presente, cualquiera se da una satisfactoria explicacion del modo de producirse las brisas de que tratamos siempre que se represente la temperatura comparativa entre la tierra y la mar, tanto por el dia como durante la noche. Recordemos para esto que la temperatura del mar es mucho más constante y uniforme que la de la tierra, y que esta se calienta y enfria con más rapidez é intensidad que aquella: de este modo tenemos ya de antemano completamente explicado el fenómeno. Todo el hecho, pues, estriba en la menor oscilacion termométrica que experimentan las aguas marinas, relativamente á la que se observa en tierra durante el mismo período de tiempo.

Las brisas á que nos referimos se presentan bajo dos fases distintas, y enteramente contrapuestas bajo el punto de vista de su direccion, ofreciendo tambien caracteres diversos, particularmente respecto á la parte de vapor acuoso que conducen, segun que vienen de la mar ó de tierra, ó lo que viene á ser lo mismo, segun que se toma en cuenta la brisa que reina por el dia, ó la que se levanta durante la noche, conocida ordinariamente con el nombre de *viento terral*. La misma alternativa que hemos podido notar en las monzones, tanto respecto á su direccion, como á la época de su establecimiento, resalta á primera vista entre las brisas diurnas y nocturnas, sin más diferencia que el espacio mayor ó menor de tiempo en que se completan las respectivas evoluciones. El año es, por consiguiente, para las monzones lo que el dia para las brisas; la monzon Nordeste tiene su representante en la brisa nocturna ó viento terral, y la del Sudoeste en la brisa diurna ó marina; unas y otras se suceden con corta diferencia del mismo modo en sus respectivos períodos de tiempo, y ambas clases de vientos, en fin, son precedidos y seguidos de un intervalo, ya de aparente calma, ya de reñida lucha, que los separa de sus correspondientes antagonistas. La misma marcha, que hemos visto siguen las monzones, regula tambien la sucesion de las brisas, siempre que algun trastorno atmosférico accidental no venga á perturbar el curso normal de estos fenómenos: todo lo cual, teniendo en cuenta la distinta duracion de tiempo, no tardará en quedar evidenciado por medio de la sencilla y rápida exposicion en que vamos á entrar.

Quando, despues que el sol se ha levantado algun tanto sobre el horizonte, principia á calentarse la superficie de la tierra, las capas de aire, que sobre ella reposan inmediatamente, adquieren poco á poco mayor temperatura, y continuando esta en sentido creciente con el progreso de aquel astro, llega un momento en que se inicia el movimiento ascensional de dichas capas. Rómpease en este caso el equilibrio, prévia y transitoriamente establecido, entre el calor de la tierra y de la mar; las masas inferiores de aire, que sobre esta se apoyan, principian á moverse en sentido horizontal hácia aquella; y á una hora más ó ménos avanzada de la mañana, que por término medio puede calcularse entre las 10 y 11 de la misma, queda ya definitivamente fijada la corriente atmosférica que lleva el nombre de *brisa marina*. Esta grata y apacible corriente, cuyo suave impulso rara vez es suficiente para rizar las olas marinas, marcha de un modo uniforme y en direccion perpendicular hácia las costas, cuando no está influida por la acción de otros vientos, y se sostiene ordinariamente con mayor ó menor fuerza hasta que el sol se encuentra no léjos de su ocaso. Desde el momento en que este astro principia á ocultarse debajo del horizonte, y algo ántes en muchas ocasiones, deja de moverse la brisa, y sobreviene una calma, á veces pesada en exceso y áun sófocante, que se prolonga afortunadamente poco, y que con la plena entrada de la noche es por lo comun reemplazada por la *brisa terrestre*, ó sea viento terral. Este es el modo ordinario de conducirse diariamente la brisa marina, que tanto contribuye á templar el intenso calor de las comarcas terrestres enclavadas entre los trópicos. Pero téngase entendido que el aspecto general del cuadro, que á rasgos ligeros acabamos de bosquejar, puede llegar á ser algun tanto desfigurado, cuando la brisa se combina, de una manera á veces apénas sensible, con la acción de otros vientos formados en puntos bastante remotos.

Poco tendremos necesidad de decir acerca de la brisa nocturna ó terrestre, cuya explicacion es por demás obvia despues de lo que dejamos expuesto, y á la cual se llega sin esfuerzo alguno con solo invertir los puntos de partida relativos á la temperatura. Sin embargo de esto, ya que hemos presentado el anverso de la moneda, y áun á riesgo de cargar con la nota de exageradamente minuciosos, demos una rápida ojeada á su reverso. El análisis, por más léjos que en este sentido pueda avanzarse, no es por cierto un arma prohibida en el estudio de las ciencias naturales, ni el desafecto de algunos hácia determinadas materias debe pesar como inflexible ley sobre la mente de todos. A nadie se dirige en tono dogmático el humilde autor de estos mal pergeñados renglones, el cual, conocedor de la ilustracion notoria de sus dignos compañeros de profesion, tiene la seguridad de que nada nuevo, al ménos digno de elogio, han de encontrar en el trabajo presente, emprendido quizá con sobrada irreflexion, y sin pesar con el suficiente de tenimiento las propias fuerzas. Basta de esta digresion inesperada,

que á no dudarlo merecerá la indulgencia de nuestros lectores , y volvamos á tomar el hilo de nuestra interrumpida exposicion.

La calma de que hemos hecho mencion , ocurrida al ponerse el sol ó poco ántes , puede considerarse como un momento de equilibrio entre la accion del calor marítimo y del terrestre ; como un periodo transitorio de sorda y oculta lucha entre la brisa diurna que muere , y la nocturna que nace. A medida que va entrando la noche , la tierra va perdiendo progresivamente calórico por su poder de irradiacion ; la atmósfera , que inmediatamente la cubre , participa del enfriamiento , y , haciéndose por esta razon más densa que la de la mar , se entabla la corriente del viento terral , cuya direccion es de aquella á esta en sentido tambien perpendicular á la costa. Esta brisa , á excepcion de los casos en que sobreviene algun trastorno atmosférico accidental , se sostiene con más ó ménos fuerza durante la noche , y áun á veces se prolonga algun tanto por el dia , despues de haber aparecido el sol en nuestro horizonte. Despues que la brisa nocturna ha cesado , se presenta otro periodo de calma más ó ménos completa , que termina con la nueva aparicion de la brisa marina. Cuando el viento terral procede de un punto montañoso próximo bastante elevado , suele hacerse á veces notable , tanto por su marcada intensidad , como por la frescura que le acompaña. Este fenómeno no deja de apreciarse en la ciudad de Santa Isabel , capital de la isla de Fernando Poo , en la cual se siente por las noches , particularmente durante la estacion seca , una brisa nocturna de bastante fuerza , que desde el pico de aquel nombre se derrama sin interrupcion por las vertientes de la montaña. En las cimas elevadas y de forma cónica hay durante la noche un aflujo concéntrico de masas de aire , que desde todos los puntos circunvecinos descienden y se agolpan hácia la parte más culminante de aquellas , para deslizarse y extenderse por todos sus flancos bajo la forma de terral. Pudiera decirse que sobre el cono sólido que corona la montaña , se encuentra sobrepuesto por su vértice otro cono gaseoso de renovacion constante , que da lugar , en union con el primero , á la forma especial de un reloj de arena. En las erupciones volcánicas , aunque bajo la misma forma que acabamos de indicar , se suele presentar en cuanto á la direccion de la corriente atmosférica un fenómeno enteramente inverso : el viento en estos casos marcha de abajo arriba por efecto del calentamiento de las capas de aire inmediatas al cráter , y la consiguiente aspiracion que ejercen al elevarse.

Hemos presentado el movimiento propio de la brisa , tanto diurna como nocturna , en los puntos inmediatos á la superficie terrestre ; pero ántes de terminar lo relativo á esta clase de vientos , debemos fijar nuestra atencion en una circunstancia , y es la siguiente : *todo movimiento de una masa cualquiera de aire tiene su eco en otro punto ; todo viento , en fin , tiene su verdadero contragolpe*. Así es , que si la brisa se mueve en las regiones bajas de la at-

mósfera desde el mar hácia la tierra, se verifica un movimiento inverso por las partes altas de la misma. Los vientos reinantes, segun sucede con las variaciones meteorológicas más ó ménos bruscas, pueden influir en la marcha de las brisas, ya torciendo algun tanto su direccion, ya reforzando su movimiento, ya atenuándole, ó ya imprimiendo alguna modificacion á sus cualidades físicas. Lo resultante en este caso, segun sucede en mecánica, dependerá de la direccion é intensidad de las componentes. Concluyamos ya de hablar de las brisas y pasemos á tratar de los vientos irregulares.

(Se continuará.)

LOPEZ NIETO.



LA MEDICINA MILITAR EN FRANCIA Y EN AMERICA,

POR MR. GOZE,

MÉDICO PRINCIPAL DE PRIMERA CLASE RETIRADO, ETC.

Trabajo publicado en el Spectateur militaire.

V.

Acabamos de exponer la prueba directa; falta pues la contra-prueba, que ponga de manifiesto su verdadera significacion.

Nos hallamos en Crimea (1854-1855). Un médico de los más distinguidos, cuya elevada inteligencia y luces especiales nadie ha puesto en duda, cuya influencia sobre el personal de Sanidad es grande y legítima, recibe del Ministro de la Guerra la mision especial y expresa de cuidar de la organizacion de los servicios sanitarios del Ejército de Oriente. Raras veces gozó el Ejército francés al entrar en campaña, del beneficio de una determinacion mejor inspirada. Mr. M. Levy, llamado para *dirigir* el servicio, durante el tiempo de su mision tendrá el personal á sus órdenes; ¿pero cuáles serán los límites de su accion sobre las cosas? Los hechos nos lo dirán.

El Inspector de los servicios de Sanidad ha tocado en el Pireo, en los Dardanelos, en Galípoli y en Constantinopla, para preparar en estos puntos sus hospitales de segunda línea, y en Varna en donde la epidemia hizo su primer asalto. Supongámosle en Crimea abrumado con todas las dificultades y ansiedad del cargo complejo de Jefe responsable, de sabio y de hombre de corazon.—M. Levy profesa principios invariables, cuyas muestras ha dejado en su tránsito, y que va á hacer valer y triunfar. Para él «son completamente insuficientes la cubicacion fijada por los reglamentos y la distancia entermedia entre las camas» (1). Para él «es enorme la

(1) *De la salubrité des hôpitaux*, chez J. B. Baillière.

cantidad de aire indispensable á los enfermos para compensar los productos de su respiración.» Y á sus ojos la higiene tiene por primera y fundamental expresion *la diseminacion de la accion de socorros y la individualizacion de la asistencia.* Así, á cualquiera parte donde dirija sus recuerdos, en todas ve las mismas causas, los mismos efectos y llega á las mismas conclusiones: «La salubridad nosocomial depende casi por completo de las condiciones del medio en que se hallan colocados los enfermos.» El régimen, los métodos curativos, las curaciones, los cuidados; « todos esos elementos estan dominados por la necesidad de un aire puro; si este está viciado ó es insuficiente, sucede entónces que los cuidados no disminuyen la mortalidad » Esta es tambien la opinion del inolvidable Baudens y la de un hombre recto, enteramente autorizado por su saber, su experiencia y sus tradiciones, el baron M. Larrey. Ambos se preguntan porqué los médicos y la Administracion no pueden nunca entenderse acerca del valor de esa temible palabra, el *hacinamiento*? Problema muy fácil de resolver y que ellos mismos lo tienen demasadamente resuelto, al contacto de los hombres y de las miserias humanas. Es que el médico tiene por *critério* del hacinamiento, sobre todo cuando empieza, el aspecto del enfermo, ó de la úlcera, ó herida, ó sea las delicadas manifestaciones de sus matices, miéntras que la Administracion lo mide á lo más con el metro. Pero entre otros preceptos de higiene general que M. Levy nos deja recomendados, encuentro uno muy positivo por la expresion llena de interés y por el desarrollo que ha tenido. El distinguido maestro quiso insistir en que «el más detestable de los hospitales es todo antiguo edificio turco, pero sobre todo los cuarteles turcos destinados para enfermos; en cada ángulo las letrinas á lo turco despiden á lo léjos un insufrible hedor y envuelven á todo el edificio en la esfera de sus emanaciones; en su interior no tienen pisos entarimados, sino que estan reemplazados por galerías estrechas, en las que estan colocadas las camas; todos los enfermos respiran el mismo aire..... Juntad á esto, como sucede en Galipoli, en Ramistehflick, en Daoud-Pacha, en el cuartel de los tuneçinos, en el cuartel hospital de Varna, el deterioro de los edificios y una impregnacion miasmática de las habitaciones colectivas, y se comprenderá que la infeccion nosocomial tenia héchos sus preparativos en la mayor parte de estos establecimientos cerrados, y que solo esperaba, para estallar, un principio de *aglomeracion.*» Veámos miéntras tanto los hechos.

Conocida es la excepcional superioridad de los hospitales establecidos bajo las tiendas (bajo ciertas tiendas) y los hospitales-barracas; los americanos han adquirido su conocimiento de nosotros; M. Levy las conocia ántes que ellos y mejor que nadie; él mismo nos recuerda que la construccion de las barracas es una de las raras industrias de Oriente, y que un hospital-barraca podia levantarse *rápidamente.* «He solicitado y obtenido

la creacion de varios hospitales de este género; de catorce que he dejado en Constantinopla, *tres* (solo tres) se componian únicamente de barracas, y *dos* tenian barracas «en su perimetro.» ¿Y los otros nueve grandes hospitales? La mayor parte de ellos se establecieron precisamente en esos viejos edificios turcos, en esos viejos establecimientos públicos *impregnados*, que M. Levy acaba de marcar con el sello de su reprobacion médica. ¿Qué misteriosa mano ha forzado pues la suya? ¿Quien le ha contrariado, imponiéndole esa eleccion y esa orden que él mismo ha dado maldiciéndola? ¿Faltaba el tiempo? En Constantinopla se edificó en el espacio de algunas semanas todo un cuartel de tablas. ¿No habia espacio? Pues sobra para acampar diez millones de hombres. ¿Se carecia de dinero? El mariscal Belle-Isle ha escrito que en guerra toda economía es un asesinato! Cuál habrá sido el dolor de M. Levy! Evidentemente no era, no, el organizador de los servicios. El *Cirujano general* nos ha enseñado de qué modo un Jefe médico realmente Jefe, al mismo tiempo que higienista, practica esa especie de operaciones.

Tal es la situacion de un médico militar francés, de tan elevada posicion, revestido en vano con el renombre científico, con la autoridad protegida por la delegacion del Ministro, y que profesa el más vivo amor á la humanidad. ¿Qué sucederá cuando concluya la mision execepcional, y el servicio de sanidad de campaña haya vuelto á entrar en sus condiciones ordinarias? ¿Entónces quién se encargará, con el reglamento en la mano, de esa importante medida higiénica de la formacion ó la supresion de los establecimientos hospitalarios? ¿Quién dira, *hay urgencia*, la situacion sanitaria exige una proata y enérgica accion? ¿Quién hará constar, por el contrario, el mejoramiento real y efectivo de la salud de las tropas y la oportunidad de formar uno ó varios establecimientos? ¿Quién apreciará la eleccion de los terrenos y sus cualidades absolutas ó relativas? ¿Quién? El Jefe de Administracion. En el texto del reglamento ni aún se hace mencion del médico; es verdad que algunas veces es este consultado, pero, aunque se llame Miguel Levy, se hace caso omiso de sus predicciones y consejos, porque es más cómodo y más económico dudar y desecharlos.

Volvamos á Crimea, y desde luego vemos allí, como en todas partes, las muchas cosas buenas llevadas á cabo por un Inspector perspicaz y activo; pero tan apesadumbrado por el bien que no ha podido hacer, como por el mal que no ha logrado impedir. Encontramos allí, bajo todos los uniformes, hombres de honor animados de las más loables intenciones; pero de un lado hay el pesimismo que lleva la razon, y del otro el optimismo que se engaña. Esto nos ofrece la ventaja, sin separarnos del plan que nos hemos impuesto, de someter á la crítica y á la prueba de los hechos las dos principales explicaciones que M. Vigo-Rousillon da á sus lectores, sobre nuestras pérdidas relativas en enfermos y en heridos durante la campaña de Oriente.

Qué nos ha dicho? Que los ejércitos americanos estan mejor preparados que los nuestros para las fatigas de la guerra y que la acumulacion prolongada de tantos hombres en la estrecha llanura del Chersoneso no podia ménos de producir la epidemia.

¿A quién se persuadirá de que la resistencia de los anglo-sajones de los ejércitos de las Indias era inferior á la de los *reclutas* (*sic*) de la América? ¿Y quién podrá creer que esos labradores franceses, que llenan las filas de nuestro ejército, que esas tropas veteranas venidas de Africa, esos hombres acostumbrados á la vida al aire libre, al trabajo de los campos, á la alimentacion sencilla y sóbria, hechos á las marchas, á las fatigas, á las emociones de la guerra, hayan sido ménos aptos para ese rudo ejercicio que los regimientos improvisados en que abundaban los voluntarios, entre los cuales habia un considerable número de jóvenes de las ciudades, de comerciantes, de industriales, ó en los que el mercenario irlandés ó aleman no llegaba siempre á la primera juventud, ni su constitucion se hallaba al abrigo de los ataques de las pasiones?

Ardua cuestion: ¿por cuánto entra en la balanza de nuestros reveses, la estrechez de la llanura de Chersoneso? Desde luego es preciso advertir que sieste es relativamente estrecho, es tambien saludable por la naturalciza, está al abrigo de la influencia de los pantanos y azotado sin cesar por los vientos. Durante el invierno de 1855-1856 fué cuando el escorbuto, el tifus y todas las demás enfermedades infectantes de los campamentos nos causaron pérdidas considerables; pues bien, ese mismo invierno, á nuestro lado y en esa misma llanura estrecha y bajo las mismas influencias, los ingleses, tan cruelmente azotados el año anterior, apenas sufrieron más pérdidas que las que ordinariamente tienen los ejércitos acampados. Sin duda M. Levy reconocia que lo estrecho de la llanura era un peligro; pero ese peligro, como lo explica muy bien, era solo relativo y podia ser atenuado en su mayor parte. El verdadero peligro está indicado por él mismo: «Entónces la habitacion del soldado y del enfermo era la tienda levantada sobre un suelo saneado y sujeta á una frecuente aereacion, pero que permanecia herméticamente cerrada, recorria sitios subterráneos, excavaciones, *madrigueras*, como se los llamaba; doce ó quince hombres se aglomeraban en cada una con todos los efectos de cama y de equipo.....; la falta de ventilacion y la aglomeracion de hombres en la tienda produjeron, pues, en ella la infeccion, lo mismo que en las salas de un hospital; los subterráneos debieron aumentarla.» Volvamos la página, y la leccion será completa. «Los ingleses que durante todo el invierno de 1855-1856 habitaron en barracas entarimadas, y ventiladas por medio de numerosas ventanas, disfrutaron de una verdadera inmunidad.» Algunos regimientos franceses debieron á la iniciativa de sus jefes y de sus médicos un estado de salud que no es comparable con el del resto del ejército (Baudens). El aire, el agua y

el sitio eran los mismos para todos; lo que abundó en los unos y faltó en los otros, sepámoslo de una vez, fué debido á la accion del hombre. Oigamos á Levy: «Desde Noviembre de 1854 propuse la construccion de barracas para las ambulancias, y de barracas de calefaccion para las tropas: *predije el neftismo de las viviendas subterráneas y el peligro que resultaria de habitarlas.....*» Los médicos ingleses, dueños de la higiene, siguieron y mandaron seguir las indicaciones de la ciencia y los consejos de M. Levy; la administracion francesa-higienista las descuidó, hé aquí todo el secreto.

Notemos tambien que cuando llegaron á Crimea los ingleses hacia tiempo que no habian hecho la guerra en grande escala; ellos improvisaron allí todos sus servicios, y su inexperiencia administrativa fué expiada en el primer invierno con pérdidas crueles, que muchas veces se han exagerado despues; pero en el segundo año, obraron con tanta energía y sus resultados sanitarios allado de los nuestros, en igualdad de condiciones generales y del aumento relativo de los efectivos, son tanto más sensibles para nuestro amor propio, cuanto que instruida en la Argelia y armada de piés á cabeza nuestra administracion, hemos seguido un camino inverso al que nos trazaran. Los mismos americanos los han imitado. Esto significa que nuestro primer año fué mediano, pero el segundo deplorable. Para comparar con equidad nuestra mortalidad á la de los ingleses, á fin de apreciar las ventajas de ambos servicios, sería preciso no tomar en cuenta más que las cifras del segundo año; porque á la verdad nuestros aliados tienen el derecho de pretender que para ellos no debe contarse el primero. En este caso, ¿qué desconsoladora diferencia resulta de la comparacion!

Al Inspector M. Levy sucedió Baudens: *sum cuique*. Hemos llegado á la época de las grandes luchas.

«M. Levy habia indicado *en una declaracion formal* la inminencia del tifus y la necesidad de multiplicar la instalacion de los hospitales y las barracas y las tiendas (1).» ¿Qué influencia ejercerá esta profecía científica sobre el espíritu de los que deciden? Baudens, el sucesor de M. Levy, nos lo dirá. Tenia tambien instrucciones especiales del Ministro, y el contenido de sus órdenes á sus subordinados no era en cierto modo más que la insistencia del mismo M. Levy, y la reproduccion de su modo de ver, de sus producciones y de manifestaciones contra la aglomeracion de enfermos. Pero una vez principiado el movimiento sobre pendiente funesta es muy difícil detenerlo. «En las ambulancias de Crimea, suficientes solo para 200 ó 400 hombres, se acumularon el doble y el triple.» (Felix Jacquot, citado por M. Larrey.) «Sin discernimiento y sin humanidad, á pesar de las más enérgicas reclamaciones de mis colegas, se embarcaron siempre doble número de enfermos del que podian contener los buques.» (M. Ar-

(1) *De l'Hygiene des hospitaux militaires*, por M. le Baron Larrey.

naud, de la marina imperial, citado por M. Larrey.) Por último, he aquí la opinión de un hombre distinguido que ha conquistado su elevada posición sobre el campo de batalla de las epidemias, M. Cazalas, Inspector del servicio de sanidad de los ejércitos.

«Las enfermedades tíficas se agravaron entre los franceses y los piemonteses durante el invierno de 1856, por efecto de la aglomeración de los campamentos, de las ambulancias y de los hospitales, mientras que disminuyeron notablemente en el ejército inglés, *gracias á los beneficios de la bien entendida higiene, y á pesar de las emanaciones infectantes de los cementerios vecinos.*» Hé aquí la verdad y á Baudens en presencia de uno de los más formidables enemigos de la medicina de los ejércitos.

Él empleó toda su natural energía en hacerle frente, y su obra respira en todas sus páginas un valor indomable y emoción; á veces se descubre en ella un diálogo amenazador y amargo entre el hombre que ve distintamente un terrible peligro, y el optimismo que apénas lo concibe. Hay en Baudens treinta y cinco pasajes, que es preciso leer una y otra vez por poco corazon que se tenga y sea uno amante de la verdad y receloso del porvenir. «Se trataba, exclama, de emplear medidas decisivas, *sin las cuales la mortalidad no hubiera tenido límites.*» ¿Y qué medidas eran estas? La reapertura de los hospitales suprimidos, y la creación de otros establecimientos, que pudieran contener 5.000 camas, en las alturas. «A pesar de mis instancias no se llegaron á conseguir bastantes plazas para un número siempre creciente de tifoideos.» Baudens se dirigió directamente al Ministro de la Guerra. «El remedio es muy sencillo, señor Mariscal; *aire, siempre aire, aire puro y renovado*; nos falta espacio, es preciso transportar la mitad de nuestros enfermos á las barracas desocupadas de Maslak; *esto es lo que no ceso de escribir y decir desde la mañana á la noche á quien corresponde.*» ¿Baudens no era pues competente? Un médico americano nada habría escrito ni dicho, sino que hubiera obrado. «Se me prometen 2.000 plazas para el 1.º de Marzo y serán insuficientes.» ¿De dónde procedía esa desastrosa dificultad? De la incompetencia y del optimismo, en una palabra, de nuestro fatal sistema. «Un error se difunde entre nuestras autoridades; yo me esfuerzo en vano á destruirlo; consiste en comparar el tífus al cólera, y creer que la enfermedad desaparecerá por sí misma.» Si semejantes errores hubiesen corrido en América, habría sido sin peligro, porque allí las cuestiones de la higiene general no son objeto de las deliberaciones de los comisarios.—El mal se propaga y Baudens redobla su actividad é insistencia.—«¿Por qué no vamos más aprisa? Es que al parecer en la ejecución hay, señor Mariscal, dificultades de las cuales no se dará cuenta. Tengo entendido que el Intendente pone objeciones á la decisión ministerial de establecer ambulancias fuera de Crimea.» ¿Cómo si la centralización, sea cual fuese su poder, pudiera jamás sobreponerse

al *salus populi!* Baudens escribe al mariscal Pelissier, quien telegrafía mandando establecer *inmediatamente* en Constantinopla ambulancias para 5.000 enfermos. El mismo día repite al Ministro: «Es muy difícil para mí desvanecer en el ánimo de la comandancia y de la administración *una especie de seguridad y una de peligros*; se cree que el tífus, venido de Sebastopol, desaparecerá de Constantinopla desde el momento en que no se importara allí de Crimea. *Resultaría de esto, que no había aquí grandes motivos para temer la epidemia.*» M. Vigo-Roussillon debe notar que si los médicos americanos son administradores, en cambio la administración toma en Francia la revancha y ejerce la alta higiene y la profilaxia.—El Ministro responde por telégrafo: *Hágase cuanto pida M. Baudens!*

¿Se ejecutó esta orden? Oigamos á Baudens: «En lugar de abrir en todas partes ambulancias y hospitales en barracas, se continuaba trasladando los enfermos á Francia..... Siempre el mismo sistema; Crimea se desembarazaba de sus enfermos, y nos los mandaba; nosotros hacíamos lo mismo enviándolos á Francia. «Más adelante hace la observacion muy justa de que cada *hornada* de enfermos depositaba en los mismos lugares su tributo de miasmas y dejaba su residuo de incurables. Qué hacia pues la Administración? Se ignora: el mismo Ministro al parecer solo queria contar con la comandancia. El mariscal M. Vaillant decia á Baudens: «He escrito por el telégrafo y por carta al general Larcher; le he mandado llevar á Maslak todo lo que se pudiese para instalar allí los enfermos; *le he dicho que se entendiese con los médicos, saliéndose de todas las prescripciones escritas, respecto de la alimentación de los enfermos.*» Al que conozca nuestros reglamentos, nuestros hábitos y nuestras preocupaciones le demostrarán estas dos últimas líneas, del mismo modo que las demás, cuán grande era el mal! ¿Pero qué habria hecho Baudens si, del mismo modo que el Médico en jefe inglés ó americano, hubiese sido dueño de sus hombres y de las cosas? Hubiera á toda costa abierto, desde Febrero, hospitales-barracas ú hospitales-tiendas, cuadrilongas ó de cualquiera otra especie, para 25.000 enfermos, en Constantinopla y en Crimea, y habria suprimido las *madrigueras* y los hospitales apestados, matando el tífus en su cuna.—Y si M. Levy al principio de su mision, hubiere sido como el Cirujano general de América, habria hecho más, habria impedido el nacimiento del tífus.

(Se continuará.)

A.

Editor responsable, D. Cesáreo Fernandez de Losada.

MADRID: 1887.—Imp. de D. Alejandro Gomez Fuentenebro,

Colegiata, 6.