

MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS.

HIGIENE NAVAL, aplicada a la guerra del Pacífico.—Memoria de prueba para optar al grado de licenciado, en medicina, por don Ernesto Turenne.

SUMARIO.—I. INTRODUCCION.—Importancia de la higiene marítima i terrestre durante la guerra.—Isabel la Católica fundadora de la primera ambulancia.—Decreto de Napoleón obligando a toda a nave llevar cirujano.—Insuficiencia de uno solo en los blindados.—Triste ejemplo del doctor Videla.—Otros defectos.—II. RÉJIMEN HIGIÉNICO.—*Bromatología*.—Estadística de alimentación en tierra.—Provisión francesa para la marina.—Carne salada, id. en conserva, en extracto.—Necesidad del pan fresco i el vino.—Medios de conservar el agua potable: recipientes férricos.—Inconvenientes de la destilación.—Diversos sistemas de ventilación.—Lámina de las corrientes por Wilson.—Emanaciones nocivas, sustancias de precaución.—Conciliación de la aereación con el frío.—Orijinal locomoción por los vapores de éter i cloroformo: peligro de asfixia.—Otras reglas jenerales: abrigo, aseo, ejercicios físicos e intelectuales.—III. NOSOGRAFÍA NAUTICA.—Oftalmías i dermatosis.—Neumonías, pleuresías i laringitis a frigore.—Diarrea, disenterias i reumatismos por intemperie.—Las tercianas del Perú i la inmortal quina.—Propagación de la sarna i sífilis.—Enfermedades nerviosas, exepo las enajenaciones mentales curadas por la navegacion.—Epidemias varias: el escorbuto.—Inmortalidad del marinerio en tierra.—La nostalgia i la naupatia.—Las enfermerías actuales: necesidad de un *transporte-hospital*.—Echcos: en hamacas.—Urgencia de crear un cuerpo de cirujanos de reserva.—Transporte de heridos, id. de cadáveres: precauciones indispensables.—Embalsamamientos de los héroes.—IV. RESÚMEN.—Algunas reformas.—Rol importante del marino: nuestro deber para con ellos.—Higiene pública i privada de las naves.

I.

Voi a someter a la consideración de la Facultad de Medicina este pequeño trabajo sobre higiene náutica, en que, al hacer resaltar defectos jenerales, he procurado proponer algunas reformas para nuestra marina nacional. Las atenciones de la guerra, que todo lo absorbe en la actualidad, pueden hacer que nuestros mandatarios tomen con mayor interes este ramo de la administración pública; i talvez llegará un día en que, dándosele toda la importancia que tiene, pueda evitarse catástrofes u omisiones de trascendentales consecuencias. Además, el honor de la marina, que es también el ho-

nor del pais, requiere aun mas solicitud en sus provisiones i dotacion sanitaria.

A este propósito, no estará demas una lijera reminiscencia histórica. El ramo sanitario,—aplicado a la guerra de mar i tierra, no data de mucha antigüedad, por lo cual es mui natural que, todavía en la cuna, no se halle a la altura que merece i que alcanzará en breve tiempo cuando se tome nota de las lecciones de la experiencia.

El servicio médico de la marina pertenece casi esclusivamente al siglo XIX.

Solo en el siglo XV registra la historia el primer ejército provisto de cirujanos i aperos para atender a los heridos de los combates. Cupo esta gloria a Isabel la Católica, quien decretó en 1484 la formación de la primera ambulancia para sostener el sitio de Granada contra la dominacion musulmana. Un siglo mas tarde, durante el sitio de Amiens, se creó otra en el ejército frances por orden del ministro Sully. Estas sabias medidas tuvieron por desgracia pocos imitadores: necesitamos llegar hasta fines del siglo pasado para ver dotados al ejército i armada de cirujanos, hospitales de sangre, i ambulancias.

Se avanzó mas en los tiempos contemporáneos. Por un decreto de Napoleon III, en 2 de julio de 1853, se obligó a todos los armadores i capitanes de buque destinados a viajes largos i cuya tripulacion pasara de treinta individuos, a mantener un cirujano a su bordo i el botiquin suficiente para satisfacer las indicaciones irapéuticas i quirúrgicas mas urjentes.

Si esto se hizo ayer con los buques mercantes ¿qué atencion no merecen los grandes blindados de nuestros dias, cuya tripulacion no baja de un centenar de personas con todos los peligros de la acumulacion i de la intemperie en tiempo de guerra? ¿Bastará un solo cirujano de 1.^a clase, un aprendiz con el título de cirujano 2.^o i un practicante, como se estila en la marina chilena? Creemos que de ninguna manera, tratándose de la armada en campaña en que las necesidades de un hospital náutico permanente, el transporte frecuente de heridos, las operaciones urjentes que hai que practicar ántes de un desembarco lejano, la traslacion peligrosa de cadáveres o restos de los héroes que la patria reclama, hacen el personal actual mui deficiente dando lugar a todo jénero de imperfecciones.

Dado el caso de un combate naval con pérdida del único cirujano a los primeros disparos del enemigo ¿qué auxilio queda para

la oficialidad i tropa, i para él mismo si solo cae herido? Tristísimo ejemplo nos dejó ayer no mas la rada de Iquique en la persona de nuestro infortunado condiscípulo Pedro R. 2.º Videla. Cuéntase que en el combate del 21 de mayo de 1879, cuando el cirujano Videla se vió con las piernas tronchadas por un proyectil de a 300 que penetró por el casco de la *Covadonga*, él con sus propias manos luchaba desesperado por contener la hemorragia abundantísima que debia reducirlo en pocos minutos a una anemia absoluta, sin hallar allí, solo como estaba, socorro alguno de otra mano inteligente que le practicara una ligadura, ni siquiera que supiera aplicarle algún medio hemostático salvador. Algunas horas despues dejaba de existir, exangüe i presa de agudísimos dolores en las aguas de Tocopilla, sin que sepamos hubiera sido posible suministrarle los mas pequeños auxilios que situacion tan grave exijia para él i el resto de heridos de la cañonera fujitiva

Si hechos conmovedores de esta naturaleza no son, para el supremo gobierno i la comision sanitaria, pruebas edificantes del servicio imperfecto que se mantiene en la Armada Nacional, es de temer que nuevos acontecimientos desgraciados vengán en apoyo de la tesis que sostengo.

Tambien el trasporte de centenares de heridos desde las playas del Perú a Valparaiso han dejado conocer, por el mal estado de las heridas al desembarcarlos, que esta clase de servicios deja mucho que desear, i hasta, diríamos, que censurar.

Sin embargo, en la presente esposicion me concretaré a manifestar el mejor réjimen hijiénico aceptado hasta el dia para la Marina, algunas consideraciones nosográficas, terminando por un breve estudio de la moral del marino que influye en su bienestar como hijiene i como pograms.

Ya que se ha creado un hospital ambulante para el ejército de tierra, créese otro en la marina ocupando un trasporte, i esta base nos colocará en via de ponernos a la altura de la civilizacion.

Me he permitido esta disertacion preliminar para, en seguida, entrár al fondo de la cuestion:

II.

Comenzaremos por la *bromatolojia*, o sea la ciencia de la alimentacion, la cual debe tener una atencion preferente a bordo, si se quiere conseguir jente robusta para el servicio i los combates, preservándolos ademas con un buen réjimen alimenticio de todas

Las enfermedades que trae consigo la alimentación insuficiente o viciada que suele diezmar a los soldados: «Un soldado bien nutrido, dice Fonsagrives, vale por cuatro hombres de poco temple en el servicio marítimo.»

Para evitar abusos de los proveedores o la ignorancia de los ecónomos, se ha tasado por reglamento el peso de carne, pan i vino que debe darse diariamente a cada soldado, debiendo estas sustancias tener preferencia a cualquier otro alimento.

Antes de fijar el régimen mas adecuado a nuestros climas, conviene esponer las prácticas establecidas por las naciones mas civilizadas de estos últimos tiempos: tomaremos por modelo la distribución de víveres en el ejército de tierra, porque abrigamos la esperanza de que, andando el tiempo, desaparecerán gran parte de las diferencias hechas con las tropas flotantes.

He aquí esos modelos:—Para cada soldado se repartía diariamente la cantidad de víveres que sigue:

En Francia.....	750	gs.	pan	i	300	gs.	carne.
« Italia.....	750	«	«		300	«	«
« Prusia.....	820	«	«		500	«	«
« Estados Unidos.....	625	«	«		565	«	«
« Inglaterra.....	680	«	«		480	«	«
« Rusia.....	450	«	«		450	«	«

Estos dos últimos Estados en tiempo de la guerra de Crimea.

Segun la esposicion de la Intendencia Jeneral del Ejército de Chile, parece que en la presente guerra contra Perú i Bolivia se ha tomado por norma la distribución media de los ejércitos franco-prusiano de 1870, semejantes a los partidas precedentes.

No sucede igual cosa con la alimentación del ejército de mar que por las disposiciones vijentes, no tiene derecho a exigir carne fresca, sino que suele dáseles por escepcion. Allí donde el aire frio i los ejercicios de fuerza desarroyan en el marinero una bulimia tan grande como las pérdidas orgánicas espermentadas, allí es precisamente donde debe prescribirse el mejor régimen alimenticio.

¿I qué razon hai para establecer tanta pobreza de alimentos en las naves de guerra? La economía? la falta de local? la carencia de medios beneficiadores acaso? Estos obstáculos son quiméricos i miserables cuando se atiende a la compensacion positiva en la discreta distribución de esos presupuestos.

Tomemos por base la alimentación francesa que, por decretos oficiales, se proveia diariamente a la armada en tiempo de Napoleón III.

Desayuno: café, biscocho, 6 centilitros de aguardiente.

Almuerzo: carne salada, legumbres, pan fresco, 23 centilitros de vino.

Comida: sopa con bastante legumbre, biscocho, una ración de arroz.

¿Y la carne? Los víveres frescos se daban en las radas cuando las circunstancias lo permitían. A los maquinistas i demás jentes que se ocupan en el servicio de los calderos se les aumentaba otra ración de biscocho i de vino.

El primer defecto que resalta es la uniformidad de este régimen en todas las estaciones del año; porque será preferible en verano al aguardiente las bebidas frescas, como sidra o limonadas o cerveza, i al arroz en nuestros climas pueden sustituirse los frejoles, arvejas i chuchoca; teniendo cuidado en invierno de aumentar la cantidad de alimentos azoados animales, a causa de la mayor diuresis i actividad de las asimilaciones orgánicas. Durante los ejercicios fuertes debe aumentarse la cantidad de los alimentos grasos, llamados respiratorios o términojenos, porque suplen al desgaste del carbono de la sangre que consume el organismo en las agitacione febriles. Algunos estados mórbidos epidémicos, como el escorbuto i la disenteria, requieren ya el aumento de arroz u otra fécula, ya de vejetales frescos, i supresion absoluta de la carne salada.

En la conciencia de todos está la suma de afecciones intestinales i escorbúticas que lleva consigo la alimentacion esclusiva de la carne salada, sea nuestro *charqui* o las distintas carnes coaservadas por medio del salitre, las mezclas frigoríficas u otros ingredientes destinados a mantener la carne sangrienta por largo tiempo. Este sueño dorado de tantos industriales, cuando llegue a ser un verdadero descubrimiento, no hai duda que es en la marina donde perfeccionado tendrá su mejor aplicacion.

Por lo que háce al *extracto de carne de Mr. Liebig*, tan ponderado para hacer caldos ricos, está mui léjos de ser un alimento para los débiles, pues que, segun los ensayos del doctor Quesneville, no contiene ni albúmina, ni jelatina ni grasa; a lo mas puede considerársele como un alterante por las sales de potasa que contiene, debidas mas bién a los condimentos de su preparacion.

El pan fresco puede obtenerse diariamente en los buques a vapor a causa de la abundancia del combustible; respecto de la carne, creemos que para navegaciones de quince dias, sin tocar puerto de socorro, bien pudiera llevarse cinco o diez reses de ganado vacuno

i muchas cabezas del lanar, con el objeto de suministrar carne fresca cada tres dias a lo ménos. En nuestro suelo, abundante de cereales i carne, que permite a la clase menesterosa disfrutar de sus beneficios con bastante regularidad, hai cierto hábito adquirido en el bajo pueblo por la carne fresca, que no puede sustituirse bruscamente sin que la salud se resienta notablemente de esta omision.

En la zona templada que cobija el litoral chileno-peruano, no es menester casi el uso del aguardiente en la marina sino por escepcion. Pudiera cambiarse en los meses cálidos por un medio litro de vino que, a la vez que fortifica, es equivalente a un plato del mejor alimento, como lo afirman varios doctores, i es tambien un estimulante de la secrecion gástrica, del corazon i la circulacion periférica, i a dosis moderadas aumenta la nutricion i el peso. Debe al mismo tiempo vigilarse mucho el exeso de las bebidas alcohólicas, por cuanto traen la desnutricion, dispepsias, i por fin, el embrutecimiento de los hábitos exajerados.

Mas, en materia de bebidas, lo primero debe ser un buen acopio de agua pura i fresca; es indispensable mantenerla en buenas condiciones o renovarla cada diez dias a lo mas. Si en este término el agua ha tomado mal olor, será necesario batirla al aire libre i asolearla por algunas horas, teniendo cuidado de sumerjir previamente carbones encendidos en las vasijas que la contengan.

Es de mucha importancia tambien atender a los recipientes para su mejor conservacion. Estos deben ser de fierro (tôle de fer): en las largas travesías se ha usado en la marina esta clase de cofres con mui buen éxito, a causa de la pequeña cantidad de sub-carbonato de fierro que en ella se forma i se disuelve. De esta manera se impide el desarrollo de animales o véjetales infusorios, base fermentable de la corrupcion del líquido, obrando ademas en la salud de los marineros como reconstituyente.

Respecto a los magníficos inventos para destilar el agua de mar, se observa a menudo un inconveniente con los malos aparatos de destilacion: es que esta agua condensada conserva un gusto desagradable i no satisface a los que la beben. Pero aun con buenas máquinas, este líquido obtenido por el alambique tiene el defecto de ser demasiado puro. Esta paradoja tiene su razon de ser: su vapor da un protóxido de hidrójeno químicamente puro: los reactivos de ensayes no acusan existencia de materia estraña alguna. El agua destilada necesitaria para ser enteramente potable de la adicion de aire, soluciones salinas i una pequenísimas cantidad de yodo. Todos estos materiales disueltos constituyen la vida.

Es preferible, pues, la de fuente o río conservada, que en caso de notarse en ella un principio de descomposicion, todavia se puede bonificarla con la agregacion de una pequeña cantidad de alcohol, que la hará durar mas tiempo con sus cualidades.

No haremos mucho alto en la necesidad absoluta de proveer oportunamente a cada soldado de este líquido vivificador, porque es notorio para todos que un militar deja de serlo cuando le ha faltado el agua por tres dias solamente: es incapaz de combatir i aun de trabajar; en seguida, muere de sed si no la reemplaza por lo ménos con otra bebida.

Otra medida hijiénica de vital importancia en todo buque de guerra, es la ventilacion, allí donde, presentado a todas las corrientes, parece que fuera superabundante. Vamos a ver que no siempre es así. Cuando la construccion del navío no cumple con las condiciones de ventilacion que veremos mas abajo; cuando no se cuida de dar salida violenta a los residuos del combustible, a las emanaciones grasosas de la máquina i de las cocineras; cuando se disponen indiscretamente cargamentos odoríficos en lugares inadecuados; i en fin, cuando hai acumulacion de individuos en un solo recinto; en todos estos casos se produce una respiracion imperfecta, un aire malsano i hasta una completa asfixia. Observemos por separado cada uno de estos inconvenientes.

Es una conquista del presente siglo la aplicacion práctica de ventiladores a todas las habitaciones que nos sirven de albergue. Entra tambien en la construccion de un buque este arte tan ventajoso para la salud i la vida. Los ventiladores por corrientes, los termos-ventiladores, los de aire comprimido: he ahí las diversas aplicaciones a la depuracion del aire mofético que se soporta en algunos departamentos de la nave.

Pero el sistema de ventiladores que es adoptado en el dia con mas jeneralidad en las embarcaciones a vapor, es el de las corrientes ascendentes i descendentes, para cuya aplicacion, entre muchos grabados semejantes que registra la náutica cosmopolita, recomendaremos el corte longitudinal de F. Wilson, cirujano de navío de Norte América, por la sencillez i compresion de golpe de vista.

Hemos espuesto como causa de aire viciado las emanaciones del combustible hullífero i de los betunes alquitranados que se deslien con el calor, volatilizándose de éstos esencia de trementina e hidrójéno sulfurado de aquellos: la intensidad de estos olores llega a producir la fetidez, i por consiguiente, un aire impuro. De

La máquina locomotriz i de la cocinera se escapan effuvios oleosos que alteran la sangre; i la temperatura elevada del interior, por las noches, produce la anemia i ese tinte amarillento-terroso de la piel que, con las auras marinas, da el color característico de los hombres de mar.

Aparte de una buena ventilacion i aseo, pueden disminuirse estas emanaciones usando la cal para neutralizar las materias grasas que sobrenadan en las paredes i el piso de estos aposentos *saponificándolas*, esto es, haciéndolas inofensivas para la respiracion, convertidas por este medio en un cuerpo inerte.

No olvidaremos que se descompone el aire, especialmente en los trasportes comerciales, con los vapores fuertes de sus propios cargamentos, como el guano, salitre, pólvora, parafina i mil otros artículos que despiden olores pestilenciales i nocivos; mas esto sucede en las embarcaciones menores, donde toda su higiene consiste en alejar su colocacion de las habitaciones en que se duerme prefiriendo la bodega de popa.

Relativamente a los dormitorios de la tripulacion (que en cuanto a los camarotes de oficiales o pasajeros, todos tienen una ventanilla de aire i luz al uso moderno), en ellos dominan las reglas jenerales para conciliar el aire frio de la noche con la desventaja de la aereacion insuficiente, es decir, evitar la humedad i la baja nocturna, pero mantener en los dias serenos libre ventilacion. Aire-seco i luz constante debe reinar en las alcobas náuticas.

¿Llamaremos la atencion a un descubrimiento nuevo intentado en la marina, pero con mal éxito a causa de los peligros de asfixia que han tenido sus ensayos? Me refiero a la orijinal locomocion naval producida por los vapores del cloroformo o del éter en lugar del vapor de agua pura. Sabido es que el cloroformo entra en ebullicion a los 70° centígrados i el éter a los 38°, siendo que el agua pasa al estado gaseoso a los 100°. Pues bien, se ha probado este raro motor consultando la economia del combustible. En efecto, Mr. Lafond, en una a las costas de Africa, ensayó un aparato en que una pequeña cantidad de agua pasaba a volatilizar el fluido etéreo aumentando la fuerza motriz sin mas gasto de calórico, mas fracasó la esperiencia en atencion a que los tripulantes casi fueron asfixiados a causa de los vapores anestésicos que se escapaban de los calderos. El hecho de *El Galileo* fué repetido en el *Du Tremblay* con iguales inconvenientes; por lo cual no surjirá la idea hasta no obtener nuevos inventos que eviten por completo la

dificultad de poner a cubierto los pulmones de la tripulación. Esta industria no será de nuestros tiempos.

Omitiré las descripciones de trajes, como igualmente los materiales de que deben ser contruidos los buques, reservando este estudio a la propia especialidad manufacturera; pero en lo relativo a los cambios atmosféricos i las variaciones frías nocturnas, es menester recomendar la situación inmediata del abrigo conveniente, so pena de experimentar resfríos i la cadena de enfermedades que llevan consigo los enfriamientos, sobre todo si son prolongados i repetidos. Deben evitarse los vientos húmedos como el aire electrizado que regularmente precede o sigue a la tempestades. Las mas veces se hace frente a la borrasca olvidándose que la pérdida de la salud es otra verdadera tormenta.

Tampoco es necesario recomendar el aseo jeneral del buque como de la persona, los baños oportunos (i que debe fijarlos particularmente solo el médico), los ejercicios físicos periódicos i en armonía con la resistencia de cada cual, sin olvidar los trabajos del espíritu que, en esa mansion de destierro, prestan tanto consuelo al marino, que sobre el libro olvida por un momento las fatigas de la travesía, se trasporta al techo familiar i aleja o anonada la nostalgia.

Por fin, un carácter especialísimos toman en el mar las epidemias a causa de la acumulacion, el aire húmedo, las emociones morales deprimentes que, como el terror por la certidumbre de la borrasca i los vivísimos deseos que allí alimentan una improbable esperanza de realizacion, hacen del marino un organismo endeble enfermizo, dispuesto en las epidemias a la receptividad que puede hacer zozobrar fácilmente la barca de la salud i de la vida.

III.

Voy a detenerme un tanto en los males del marino, por estar revestidos de un sello característico e inherente a su oficio. Enumeraremos suscintamente la série nosográfica peculiar a esta materia. Las enfermedades de que adolece se diferencian de las que asaltan al ejército de tierra, en virtud de los medios distintos en que viven. Mientras que el navío es un cuartel estrecho pero aereado, los cuarteles de tierra son todo lo contrario, estensos pero jeneramente mal ventilados; los vientos calientes alternados con corrientes muy frias en la mar, mas uniformes i templados en tierra, aunque en sus ejercicios doctrinales, los soldados arrastran un polvo fino que produce oftalmía i dermatosis.

Las neumonias i pleuresias *a frigore* son frecuentes en el océano i en tierra firme, por que estas afecciones estan mas sujetas a las predisposiciones i a los desarreglos que a una causa determinadas las idiosincracias constituyen su primera etiolojia. Lo propio diremos de las anjinas, sean tonsilares, difterítica o simples. El abrigo del cuello i de la boca al invadir el aire frio es el mejor medio profiláctico.

La erisipela facial, tan fácil de hacérse epidemia en el ejército terrestre, es mui rara a bordo; de la misma manera, las meningitis, a continuacion de abusos alcohólicos o insolaciones, no dejan lugar a contraerlas al marino embarcado.

Los tifus pertenecen a los soldados de tierra, bien que suelen invadir la cubierta de las naves en forma de epidemia. Las diarreas i disenterias sí que son comunes por provenir del mismo orijen,— la alimentacion salada o putrefacta i el agua corrompida o mal destilada. El mismo jéuio epidémico suele aparecer, juntamente con los reumatismos, a continuacion de los ejercicios calorosos estando la atmósfera próxima a descargar.

Las intermitentes (tercianas), tan comunes en la costa peruana, son mui raras en la marina, a no ser que las contraigan en las radas inmundas i encerradas, cuyas emanaciones pútridas se hacen el foco de los miasmas palúdicos. La naturaleza ha colocado al lado del mal el remedio: ahí mismo se produce en abundancia la inmortal corteza de *quina*. Está reservado a la industria chilena implantar allí una fábrica universal de esta medicina, sea dicho de paso.

De la acumulacion i contacto íntimo resulta la propagacion de la sarna i sífilis, contraídas a su paso por las ciudades i propagadas a bordo por los hábitos viciosos i desaseados de la soldadecza. Está en la índole del marino la intemperancia despues de largas privaciones. Al desembarcar en un puerto difícilmente se contiene en los límites de la sobriedad i buen método: los abusos alcohólicos i sexuales, el desenfreno del burdel, i entre los marineros todo jéuero de exesos, suelen ser por desgracia la fuente de un sinnúmero de dolencias que dan pábulo a las enfermerias náuticas o acarrear la muerte.

Los hábitos secretos i vergonzosos suelen tener sus consecuencias en la salud de la marinería: la mas turbacion i la pederastia se observan allí con mayor frecuencia que en cualquier otro jéuero de vida; i el onanismo bien puede considerarse como una enfermedad constitucional que anonada i envilece, destruye las fuerzas, corro-

yendo la materia i el espíritu. En este punto no debe ser ménos la vijilancia de los jefes, consultando la prevision intuitiva del médico.

En fin, las neuraljias i parálisis dan tambien un buen material; al contrario de las neurósis que son rarísimas en la marina: las enfermedades mentales han sido curadas con éxito admirable en la navegacion.

Solo mencionaremos las epidemias de viruelas, tifus, fiebre amarilla, cólera etc., que no invaden a la tripulacion sino en los puertos i marchas prolongadas; así que en pocas horas infesta a la tripulacion, obligando a las naves a cuarentenas perturbadoras. Es de notar que la oficialidad da a la estadística un 50 por ciento en todas las epidemias.

El escorbuto de mar aparece regularmente con carácter epidémico en las largas navegaciones, bajo la influencia de un aire frio i húmedo, i sobre todo, a causa del uso esclusivo de la carne salada i las galletas endurecidas. Ahora que los viajes se hacen acelerados con los progresos marítimos, son mucho mas raras las calamidades de escorbuto que en otro tiempo diezaban a los barcos de ultra-mar.

El tratamiento profiláctico apropiado será el uso de vegetales frescos, especialmente de plantas pertenecientes a la familia de las crucíferas (ricas en azufre i materias extractivas), i, lo que es mas fácil de llevar, el zumo de limon i naranjas agrias. Debe evitarse, en seguida por medio de los confortantes que sobrevenga la caquexia escorbútica, que se ceba en los sujetos estragados o negligentes al principio del mal.

No olvidaremos tampoco esa enfermedad del alma llamada nostalgia, que consiste en el sentimiento constante que se experimenta por la ausencia de la patria amada, de los seres queridos, de la familia i la amistad. Acomete al marino como al desterrado, al galoneado comandante como al soldado en campaña, sin poderlo remediar ni las intimidades de esa sociedad heteroejénea ni las abstracciones del trabajo. La droga salvadora solo se halla en su pais natal.

Terminaremos esta nosología marítima con la naupatia, ma del mar de los franceses, o sea el *mareo*, al que nadie, cual mas cual ménos, deja de pagar su tributo en el primer ensayo de navegacion, siendo de notar que es ménos violento i frecuente miéntras mas jóven es el neófito. Mui debatida es la existencia de esta singular enfermedad; quién la atribuye al balance, quién a los repugnantes

olores, quién al terror, quién a la debilidad, sin que hasta ahora se haya podido clasificar con exactitud. Los antiguos navegantes no conocieron el mareo: navegaban dulcemente en blandas cañas de sencilla construcción.

Domina la hipótesis de que la indisposición náupática es una especie de conmoción cerebral originada de la falta de hábitos de vivir en medio de un líquido ondulante i en continuo movimiento.

En efecto, los síntomas son semejantes: hai vértigos, vómitos, postración de fuerzas; i en los atacados con mas violencia hai pérdida completa de conocimiento, evacuaciones involuntarias de la orina i de las heces; i las mujeres llegan a perder el sentimiento del pudor i hasta de la maternidad, sojuzgadas por el ataque.

Se ha administrado con algun éxito los opiáceas, el colombo, las sales alcalinas i mil otros medios de dudosa eficacia; pero es de importancia en estos casos atender a las indicaciones sintomáticas mas resaltantes; como el vómito exajerado i fatigoso; contra el cual debe administrarse la poción de Riverio o bebidas aciduladas.

En suma, las enfermedades mas comunes de la marina, repetiremos, son las que provienen de los enfriamientos estando desahogados o en calor. La ruptura del equilibrio molecular por esta transición brusca de la temperatura se liace sentir en todos los cuerpos sólidos: si la dureza del vidrio no resiste al influjo de una corriente fria ¿qué podemos esperar de la fragilidad de nuestros tejidos?

Para dar abasto a las necesidades creadas por el cúmulo de padecimientos que antecede, se ha dispuesto en las naves, departamentos especiales que impropriamente han llamado hospitales náuticos, no siendo sino pequeñas enfermerías en que todo auxilio es escaso i provisorio. Un lecho de hospital debe ocupar una superficie esclusiva de suelo que mida diez metros cuadrados i un espacio de aire de setenta metros cúbicos para cada enfermo; i en los buques apénas si los reducen a reposar conjuntamente codeándose en un estrecho recinto. ¿Es esto servicio hospitalario?

Dia llegará indudablemente en que el servicio sanitario de la guerra exigirá destinar uno de los transportes especialmente para enfermos i heridos, cuyo auxilio sea urgente a la vez que imposible en las costas vecinas; i este nuevo asilo de la Cruz Roja, verdadero hospital flotante, venga a llenar un lamentable vacío tan fácil de subsanar en un pais como el nuestro, en donde sobran las naves de

guerra. Esta idea nos ha sugerido la disposición errónea que hemos presenciado en los centenares de heridos amontonados en un solo transporte: para vergüenza de la civilización presente. Era aquel hacinamiento de mártires i moribundos un espectáculo doloroso, repugnante, i hasta podria decirse, bárbaro en el seno de las naciones cultas.

Pedimos, en compañía de muchos colegas, la creación de un transporte hospitalario para los heridos de guerra.

Hé aquí algunas reglas de otros países para su arreglo interior. En Francia se ha recurrido al sistema de hamacas para las camillas, colocadas a cierta distancia delante de las baterías. De este modo el lecho es abrigado, cómodo i manejable para todas las necesidades; tiene su cabecera colgante i susceptible de bajar o subir por medio de una cuerda; además se coloca un aparato piramidal con una arista hacia arriba, destinado a sostener las piernas del paciente levantando las rodillas. Omitiré la descripción, i láminas con que se describen estos aparatos por no ser del resorte de este trabajo; pero agregaremos, sin embargo, que este sistema de hamacas no es nuevo: fué propuesto en 1810 por Mr. Sper de Granville, cirujano de 1.ª clase, i sancionado por la ordenanza francesa para calocar los ingeniosos aparatos delante de la batería, en 1825.

Nos permitiremos indicar a este respecto que para el transporte de numerosos heridos desde las playas del Perú, por lo ménos debe aumentarse excepcionalmente el personal de médicos que los acompañen hasta el desembarco donde deben ser asistidos. No solo hai que trasportar los heridos de la guerra, sino los atacados de tereñanas que pronto atestarán los hospitales militares. Debe colocarse un cirujano para cada treinta enfermos, i ojalá, no se repitiera la anomalía que hemos apuntado de remitir un transporte repleto a cargo de uno solo. Esto es inhumano e indigno de nuestro país donde hai médicos mas que suficientes.

El plan propuesto por un ex-cirujano en jefe de dotar el ejército en campaña de un cuerpo de cirujanos de reserva llenando la necesidad referida, no dejaria que desear. Por de pronto agregados al estado mayor, serian un contingente de prevision muy útil, i que, por desgracia para servidores de la patria se mira con un desden tan poco caritativo.

Otra cuestión de no ménos trascendencia es la del transporte de cadáveres desde las playas lejanas: el peligro por las emanaciones pestilentes de la descomposicion, la conservacion mas decente del

cadáver, hacen que la higiene le dé un lugar preferente en sus lecciones.

Pasaron ya los tiempos en que los restos de los héroes, esas reliquias sagradas de la patria que los vió nacer, eran previamente sumergidos en vinagre para ser conservados. El gran capitán Nelson i el capitán Leclerc fueron remitidos a su país macerados en alcohol. ¡Miserable economía, que no se comprende en el siglo de todos los progresos! Los pueblos antiguos, egipcios, griegos, romanos, conocieron i aplicaron los mejores sistemas de embalsamamiento para sus cadáveres venerandos; i en verdad que este perfecto recurso, reservado hoy a la opulencia, debiera practicarse con los cadáveres de nuestros hombres eximios, cuando la tardanza de la repatriación pusiera en jaque su augusta configuracion.

De cualquiera manera, siempre será eficaz la vijilancia sostenida de un cirujano para evitar la pérdida del héroe i de las personas que le rodean. Vulgar se ha hecho ya el uso del cloruro de cal para retardar la putrefacción; el licor quinado de Labarraque es tambien un poderoso desinfectante; i para obstruir las aberturas naturales deben adoptarse taponés de algodón empapados en soluciones arsenicales. Debe tenerse cuidado de hacer aspersiones de agua fría sobre el cadáver, porque el calor adelantaria la descomposicion. Descuidado alguno de estos medios, comienza la fermentacion pútrida; i entónces no queda otro recurso que colocarlo dentro de un cajon de zinc, o mejor de plomo; teniendo cuidado de soldar herméticamente todas las juntas, introduciéndolo en seguida en otro cajon, de madera de roble, por ejemplo. Si se quisiera conservarlo en buen estado, ántes de la putrefacción, practíquese el embalsamamiento: existen tratados especiales sobre la materia i hombres dedicados a esta especialidad.

Con que tenemos: transporte de cadáveres, de heridos i de enfermos de males comunes ¿i todavia no es necesario un hospital flotante en un espacioso transporte? Hai transportes para víveres, armamento, empleados, avisos i mil otros usos. ¿I para el servicio sanitario no puede dedicarse uno solo desarmado i sin jefes militares? Recomendamos al cuerpo médico i al gobierno la consideración de esta medida.

El cumplimiento de estas diversas obligaciones constituye la higiene naval, cuya importancia capital en las circunstancias de guerra, debiera ser el objetivo de todos los cirujanos de la armada, reclamando a tiempo los eficaces ausilios de las comisiones del ramo, con el objeto de prevenir males irreparables o remediar los ya existentes.

IV.

Llegamos al término de este árido trabajo.

Resumiendo la série de estudios que hemos recorrido, condensaremos mas nuestras ideas:

1.º La conservacion saludable del agua potable por los medios indicados, algunas modificaciones i mejoras del alimento, siguiendo las vías aconsejadas en el dia como mas ventajosas, apesar de exigir un ligero exeso del presupuesto acostumbrado.

2.º La necesidad para la armada nacional del aumento en el personal cirujano de primera clase, ya para un servicio médico de reserva, ya para dotar a todos los buques de guerra aunque sean simples trasportes.

3.º La creacion de un transporte-hospital que de un modo permanente i esclusivo atienda al servicio sanitario.

4º Un mejor servicio en el transporte de heridos i cadáveres, obediendo a las leyes humanitarias o hijiénicas aconsejadas por la sana esperiencia i las mejores aplicaciones científicas.

Las exigencias del marino son exiguas en comparacion de los importantes servicios que están llamados a prestar. Su abnegado i patriótico destino los hace merecedores al trato mas esmerado i digno de las glorias que han de conquistar para la patria. Satisfáganse sus necesidades en atencion al grandioso papel que desempeñan, i se tendrá en este jeneroso adalid de nuestra bandera el modelo del heroísmo i la virtud depurada por el cumplimiento del deber. El soldado allí fácilmente aprende a obedecer, a ser sóbrio i civilizado. «La vida del hombre de mar, dice Mr. Tardieu, tiene algo de muy particular i de grande a la vez.» La monotonía de sus dias en esa eterna mansion de cielo i mar, apacible como el espacio i ajitado como los elementos, imprimen a la fisonomía del marino un carácter propio, lleno de sublimidad i encanto. El hermoso azul de la atmósfera i del dilatado océano, símbolo de la inmortalidad, parece señalarles una senda de glorias celestiales. El marino, viviendo casi sin tener conciencia del peligro perpétuo de zozobrar, lucha, vence, i pasa de la tranquilidad a la borrasca sin inmutarse. Vedlo, con el ceño severo i el desden en la mirada: su sangre bulle i anima su cerebro intelijente. Este ser suceptible como todos los mortales es un hombre de fierro, que desafía a la naturaleza, impavido a veces, i a veces preocupado: en breves momentos este cúmulo de emociones lo precipita en la mas profunda filosofia del destino del hombre i del universo.

En esta grandeza de la vida marítima es donde la industria i la guerra se dan la mano con la poesía i la inspiracion. Es allí tambien donde la medicina ejercita su relijion: el amor a sus semejantes i la caridad con los que sufren.

La hijiene naval toma en cuenta esta existencia anfibia para señalar las indicaciones médicas que requiere este extraño gremio de la humanidad. Un navío tiene hijiene pública i privada a la vez; es una ciudad portátil que sufre todos los climas. El marino está sujeto tanto a las influencias marítimas como terrestres; su naturaleza es fuerte por el hábito, pero réceptible para todo jénero de miasmas infectantes. Es, pues, bajo esta doble vista, como debe hacerse el servicio médico en la náutica de nuestros dias.

LA LENGUA ESPAÑOLA.—De un periódico americano reproducimos lo que a continuacion va sobre nuestro rico i hermoso idioma.

Se puede decir que en todo el mundo de Colon no se cuentan, como lenguas nacionales, más que dos, el inglés i el español; prescindiendo, se entiende, del francés i de algun otro idioma que se habla en pequenísimas porciones de él.

El primero de éstos se habla en este pais, el Canadá, Jamaica, Guayanas i algunas posesiones inglesas de las Antillas menores, esto es, por unos 50.000,000 de habitantes; i el español es la lengua en que se espresan todos los habitantes del resto del continente americano, desde las fronteras mejicanas i las Antillas mayores hasta el Cabo de Hornos, o sean, unos 47.000,000 de habitantes, incluyendo el Brasil, por ser el portugués tan semejante al español, que sabiendo el uno se comprende fácilmente el otro.

Esto prueba, continúa el periódico americano, la importancia que debe tener para nosotros el estudio del español.

La vecindad de tantas naciones que hablan la armoniosa lengua de Cervantes, el gran porvenir a que están llamadas por sus inmensas riquezas, hace indispensable que nuestros hombres de estado, que nuestros oficiales de ejército i marina, i sobre todo, que nuestros fabricantes i hombres de negocios, estudien un idioma cuyo conocimiento se hace cada dia mas imperioso segun van aumentando las relaciones mercantiles entre ámbas Américas.