

cha aguda que ataca con frecuencia y principalmente de una manera epidémica las diferentes razas humanas en muchas localidades del Asia oriental. Desde estos últimos años y durante los numerosos viajes de emigrantes indios ó chinos, destinados á provistar de trabajadores á nuestras diferentes colonias, muchos médicos franceses tuvieron ocasion de combatir graves epidemias de esta naturaleza. En una época, en que son tan multiplicadas las relaciones entre los pueblos, el dominio del médico práctico no puede permanecer tampoco circunscrito en los límites de la Francia. No hemos titubeado en colocar en este libro una afeccion que ha sido objeto de una porcion de trabajos por parte de los ingleses y holandeses; sin embargo, nos abstendremos naturalmente de abordar aquí las discusiones que podría suscitar cada punto de su historia; así es que nos limitaremos á una esposicion muy sucinta de los documentos que ofrecen una utilidad práctica.

§ I.—Sinonimia, definicion y frecuencia.

Segun los autores: *Barbiers* (Lind, varios autores franceses); *hydrops asthmaticus* (Rogers, 1808); *synclonus beriberia* (Mason Good, 1822); *marine asthma* (H. J. Carter, 1845); *beriberi á forme hydropique* (Oudenhoven, 1858, Hirsch, 1860); *myelophatia tropica, scorbutica* (Van O. de Meijer, 1863). Segun los paises: *Bharbhari* (en Indostan); *Kakch* (en el Japon); *pendjalt nilæ* (en Banka); *læmpæ* (en Java); *pendjakit papæa* (Nueva-Guinea).

Definimos el beriberi: *Afeccion que invade endémicamente, pero sobre todo epidémica en el Asia oriental, particularmente en el litoral del golfo de Bengala y á bordo de los buques que navegan en los mares de la India. Está caracterizada esencialmente por un anasarca con derrames serosos, de curso por lo comun rápido, sin albuminuria concomitante, complicada en el mayor número de casos, de entorpecimiento y debilidad de las estremidades inferiores. Esta afeccion parece depender de una alteracion particular de la sangre, parecida, aunque distinta, á las que caracterizan la cloro-anemia y el escorbuto.*

En un trabajo muy importante que resume todo lo que se ha escrito sobre el beriberi, uno de los sabios redactores del *Diario de medicina naval holandesa*, el doctor Van Overbeck de Meijer (1), admite que esta enfermedad presentaba muchas formas y describe el *B. simple*, el *caquético*, el *atrófico*, el *hidrópico*, el *convulsivo* y el *polisárcico* ó *grasoso*. Desde la publicacion del trabajo que Le Roy de Méricourt ha redactado sobre este asunto en colaboracion con el

(1) *Geneeskundig tijdschrift voor de zeemagt*, 1864, 3^e anné, n.º 1.

profesor Fonssagrives (1), la lectura de nuevos documentos, y sobre todo de la Memoria de Meijer, no hizo mas que confirmarnos en la opinion de que debe reservarse la denominacion de beriberi únicamente á una hidropesía rápida, consecuencia de alteracion de la sangre. Esta es la enfermedad, siempre idéntica en su conjunto, que han observado aisladamente en diferentes buques, Mazé á bordo del *Eurydice* (1852) y Gólfier, Gaudon-Hulin, Guy, Franquet, Richaud y Plomb, cirujanos de la marina, agregados al servicio de la emigracion indiana. Nuestro estudio corresponderá, pues, únicamente á la forma hidrópica de los médicos holandeses (Oudenhoven de Meijer), la cual, segun declaracion de todos los observadores holandeses é ingleses mismos, reuniría con mucho el mayor número de casos.

Nos parece legítimo referir á diversas enfermedades, tales como la mielitis aguda ó crónica, la hemorragia de la médula, la meningitis raquidiana epidémica, la parálisis reumática, la atrofia muscular, la ataxia loco-motriz, á diferentes formas de accesos perniciosos, á la endocarditis reumática, etc., etc., los numerosos casos descritos, ya con el nombre de *barbiers*, ya con el de *beriberi*, y que han servido para establecer las formas *convulsiva*, *caquética*, *atrófica* y *polisárcica*.

La incertidumbre que ha reinado hasta ahora sobre la caracterizacion nosológica del beriberi, no permite apreciar el grado de frecuencia de esta enfermedad; sin embargo, si se adoptasen sin crítica los documentos suministrados por ciertos médicos ingleses, Malcolmson (2) entre otros, el beriberi sería una de las afecciones mas comunes entre los indígenas de muchas localidades de las Indias orientales. Por otra parte se vé con sorpresa que esta palabra no se halla escrita en la obra de Reynaldo Martin (3), y que Morchead (4), en los veinte y tres años de práctica en los hospitales de Calcuta, solo cita observaciones que le ha suministrado, en 1853, la tripulacion de un buque mercante, el *Faice allum*. No obstante, los documentos oficiales de los médicos de la marina inglesa, y en especial de la holandesa, consignan que el beriberi, bajo la forma epidémica, ocasiona numerosas víctimas, principalmente en la porcion indígena de las tripulaciones que estacionan en los mares de la India, y sobre todo en el estrecho de Banka. Muchos buques de la emigracion indiana han sufrido igualmente pérdidas graves á consecuencia de semejantes epidemias.

(1) Fonssagrives et Le Roy de Méricourt, *Mémoire sur la caractérisation nosologique de la maladie connue vulgairement dans l'Inde sous le nom de biéribéri* (Arch. gén. de méd. Septembre 1861).

(2) Malcolmson, *A practical essay on the history and treatment of Beriberi*. Madras, 1835.

(3) Ranald Martin, *The influence of tropical climates on European constitutions*, 7^o edit. Londres, 1856.

(4) Morchead *Clinical researches on diseases in India*, Londres, 185....

§ II.—Dominio geográfico.

Diremos solamente que el teatro mas habitual del beriberi es el mar de las Indias, el litoral occidental del golfo de Bengala, Ceylan y el archipiélago indio; haciendo igualmente estragos entre las tripulaciones de los buques llamados *lascars*, empleadas de cruceros en el golfo Pérsico y en el mar Rojo. Pero desde que sabemos que á bordo del *Parmentier* cargado de emigrados que volvian á su patria, la enfermedad se ha declarado tres meses despues de la salida de la Martinica, cuando el buque habia llegado á las altas latitudes del hemisferio Sud; y que á bordo del *Indien* (1), el primer caso de beriberi ha aparecido tres dias despues de salir de Santa Elena, nos guardaremos de asignar, como lo han hecho primitivamente algunos autores, los límites precisos del dominio geográfico de esta enfermedad.

§ III.—Causas.

Si no se puede comprobar que el beriberi se presenta, casi exclusivamente, bajo la zona intertropical, debe uno reconocer, sin embargo, que la *humedad*, y principalmente el *calor*, solo intervienen como elementos etiológicos secundarios. Segun Malcolmson, que ha estudiado las influencias de las *estaciones*, la enfermedad invade sobre todo, durante los seis meses mas calientes del año en la India. La *proximidad del mar* parece tambien reunir condiciones que presiden á su reproduccion; pero lo que está mejor establecido, es que el *beriberi* se manifiesta en las *largas travesías*. En el mayor número de casos es imposible deslindar, en medio de las influencias complejas que obran sobre los individuos situados en tierra, las que pertenecen al *suelo*, á la *atmósfera*, ó á las *condiciones higiénicas* en las cuales viven.

El beriberi no respeta ninguna *raza* ni *nacionalidad*: se le ha encontrado en los indígenas del Japon, de la China, de la India, de Ceylan; en los mongoles, cafres, etc. Segun algunos autores, si los europeos no son tan atacados como los individuos de la raza colorada, es porque observan mejor higiene.

Notemos, sin embargo, que en los buques afectados en la emigracion indiana, ni un blanco ha sido atacado de beriberi. La predisposicion de tal ó cual *casta* de la India, se explica, como luego veremos, por particularidades de su régimen alimenticio. Las *mujeres* y los *niños* son atacados con menos frecuencia que los adultos; y predisponen al beriberi todas las causas debilitantes, tales como *fati-*

(1) Voy *Etude sur le beriberi, épidémie observée sur le convoi indien du trois-mâts l'Indien, du 1^{er} mai au 6 juil et 1863*. L. A. Guy, thèse de Montpellier, 1864.

gas, *excesos*, *enfermedades anteriores*, y particularmente la *caquecia palúdica* y el *escorbuto*.

Una de las causas ocasionales que con mas frecuencia se invoca, es el *cambio brusco de temperatura* bajo la influencia de las variaciones de vientos y de la sucesion de la noche al dia. Pero no hay que perder de vista que muchos casos de reumatismo y de diferentes afecciones de la médula ó de sus cubiertas, han sido descritas con la denominacion de beriberi. El modo de alimentacion desempeña un papel capital en la etiología de esta enfermedad. Como para el escorbuto la *insuficiencia* y la *monotonía* del régimen son evidentemente sus causas mas poderosas. Julio Rochard (1), segun las observaciones del doctor Franquet, que ha estado agregado al servicio de la emigracion en la India, cree deba concedérsele una gran importancia á la dieta esclusiva de las diferentes castas, que casi no se alimentan mas que de arroz cocido y agua.

En tierra, el indio añade al arroz legumbres, y sobre todo sustancias aromáticas y la pulpa de tamarindo; mas ciertas castas solo hacen uso de carne y pescados. En las largas travesías, cuando llegan á faltar los vegetales verdes y los condimentos, la produccion del beriberi es inminente. Adoptando esta opinion, faltaria explicar por qué aparece esta última enfermedad y no el escorbuto, el cual, en efecto, tiene las mayores relaciones con ella. Pueden existir las dos afecciones á la vez, pero se ha visto reinar el escorbuto epidémicamente, sin que haya habido á bordo casos de beriberi, y recíprocamente; de cualquiera manera que sea, el beriberi se presenta bajo la forma epidémica, en especial á bordo de las embarcaciones mal aprovisionadas, llenas de gente, que están en la mar mucho tiempo, en los presidios, los obreros de minas, etc. Lo que se explica por la comunidad de condiciones higiénicas desfavorables, en medio de las cuales está condenado á vivir un número considerable de individuos. Evidentemente es una enfermedad de nutricion, una *inanición aguda*, consecuencia del empobrecimiento de la sangre, como ha dicho muy felizmente, á nuestro modo de ver, Praeger (2).

La aparicion repentina de epidemias de beriberi á bordo de los buques que están mucho tiempo en la mar, destruye decididamente toda teoria etiológica, basada sobre la influencia del suelo, y particularmente del miasma palúdico de que tanto se ha abusado.

Es inútil decir que el beriberi no es de ninguna manera contagioso.

(1) Véase *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, article BÉRIBÉRI.

(2) Praeger, *Recherches sur la nature du beriberi*, in *Geneeskundig tijds. voor de Zeemagt*, t. II, p. 1.

§ IV.—Síntomas.

Los observadores están bastante unánimes relativamente á los prodromos de la afección; en el mayor número de casos se inicia por languidez, debilidad, ineptitud y repugnancia al movimiento y algo de anhelación; sin embargo, á veces puede atacar repentinamente y ser el primer signo la tumefacción de las extremidades inferiores, cuya tumefacción edematosa, manifiesta primero en la cara dorsal de los piés y al nivel de los maléolos, no tarda en invadir los miembros. Llegado á la parte superior de los muslos, el edema puede detenerse por muchos días, mas otras veces, por el contrario, continuando rápidamente su marcha invasora, invade el escroto en el hombre, los grandes labios en la mujer, las paredes del abdomen y el pecho. No obstante, la infiltración es mucho menos regular en el tronco que en los miembros; los lomos, los vacíos y la región epigástrica son los puntos en los cuales presenta mas espesor. Si es considerable, el cuello así como la cara, se ponen enormes, los párpados están de tal manera tumefactos que no se pueden separar y el conducto auditivo se halla obstruido. Las partes invadidas bruscamente por el edema son el sitio de hormigueos, y las articulaciones están entorpecidas y dolorosas. Los enfermos buscan el reposo y permanecen acostados y acurrucados; y si se les quiere hacer andar vacilan como los borrachos, se bajan inmediatamente y toman esta posición favorita de los indios: los brazos hácia adelante, las manos pendientes y la cabeza baja metida entre sus rodillas. La debilidad es tal, que los miembros inferiores parecen paralizados (Guy, tesis citada).

Las serosas, á su vez, son el sitio de derrames rápidos que producen en los órganos esenciales graves desórdenes funcionales: en fin, el pulmón y la médula participan de este edema general, derivando de estas condiciones anatómicas síntomas especiales, y siendo los mas culminantes y rápidos la disnea y el dolor epigástrico; estando en relación la primera con los derrames que se verifican en las pleuras y el pericardio, ó con el grado del edema pulmonal. A veces puede adquirir en algunas horas una intensidad terrible, y los enfermos se agitan en medio de la ansiedad mas dolorosa. Las funciones de la digestión y circulación toman parte poco á poco en los trastornos respiratorios. Se presentan vómitos y un estreñimiento pertinaz; el pulso, primero en calma, ofrece una frecuencia é irregularidad extremas; la temperatura desciende y el enfermo, presa de la mas espantosa angustia, muere en un acceso convulsivo ó en síncope, si el coma no vino á privarle de una dolorosa agonía. Por lo común la inteligencia persiste, pero la fisonomía es estúpida. En los primeros días la emisión de la orina es fácil y no presenta nada de anormal; pero á medida que la enfermedad progresa, se hace mas oscura y

menos abundante y concluye por suprimirse: no contiene mas que indicios, ó en el mayor número de casos ninguna albúmina. Con frecuencia se llegan á observar muchos caracteres del escorbuto en los enfermos atacados de beriberi, y si las manchas equimóticas no han sido señaladas con mas frecuencia, fué porque es muy difícil reconocerlas en pieles tan oscuras como las de los indios, pero se puede comprobar á veces en los miembros inferiores un verdadero punteado constituido por un número considerable de elevaciones rugosas que contienen sangre negra extravasada.

§ V.—Curso, duración y terminación de la enfermedad.

El curso del beriberi es generalmente continuo y progresivo; algunas veces, no obstante, mejorías progresivas alternan con recrudescencias; pero un estado muy grave puede surgir bruscamente cuando la desaparición del anasarca hacía presagiar una convalecencia próxima. La duración de esta afección puede variar de algunas horas solamente, en los casos mortales, hasta muchas semanas, como se verifica las mas de las veces, si la enfermedad reviste una forma benigna.

Sería inoportuno entrar aquí en el exámen crítico de las numerosas distinciones establecidas por los médicos holandeses particularmente. El beriberi es de tal manera idéntico en las epidemias observadas por los médicos agregados al servicio de la emigración, que sus descripciones se creían calcadas unas sobre las otras. Los trastornos de la sensibilidad y de la motilidad que tanta confusión han introducido principalmente, pueden esplicarse muy bien por la rapidez de las sufusiones serosas y el aumento de líquido encefalo-raquidiano. Además no es de admirar que en una enfermedad que resulta de una alteración profunda de la sangre, se vean presentar parálisis, como se presentan con frecuencia á consecuencia de la disenteria tropical, de la fiebre tifoidea, de la difteria, etc. En este caso se concibe que el curso, la duración y terminación, puedan modificarse singularmente, y se esplican los errores de diagnóstico, á los cuales pudo conducir esta complicación.

§ VI.—Alteraciones anatómicas.

Infiltración general de todo el tejido celular subcutáneo é intermuscular y músculos descoloridos y atrofiados, en especial los de los miembros inferiores.

Abdomen.—Serosidad cetrina en el peritoneo (de 300 á 1000 gramos). Hígado siempre congestionado, blando y mas ó menos friable. Bazo pequeño ó normal á no ser en caso de caquexia palúdica concomitante. Riñones muy pálidos y reblandecidos. Vejiga descolorida, vacía y retraída.

Tórax.—Pleuras sanas conteniendo una cantidad variable de serosidad (150 á 600 gramos). Pulmones congestionados, mas ó menos edematosos. Pericardio conteniendo siempre una cantidad notable de serosidad (30 á 100 gramos). Corazon flácido, descolorido é infartado de sangre negra y de coágulos fibrinosos.

Cabeza, raquis.—Sistema venoso muy inyectado; cantidad de serosidad anormal en los ventrículos. Aumento notable de líquido encefalo-raquidiano. Médula reblandecida y á veces difluente.

Los análisis de la sangre han demostrado una disminucion muy marcada de fibrina, de albúmina y de glóbulos, y aumento notable de la proporción del agua (1).

§ VII.—Diagnóstico y pronóstico.

El anasarca progresivo, la disnea, el dolor epigástrico, la disminucion y despues la supresion de la secrecion urinaria, la falta de albúmina en las orinas por una parte, y por la otra la exploracion física metódicamente practicada de los órganos, en los cuales reside habitualmente la causa de las hidropesias, permiten, por lo comun, distinguir al momento el beriberi de las sufusiones serosas debidas á las afecciones orgánicas, así como del anasarca consecutivo á la supresion de la traspiracion. La rapidez de los derrames serosos impedirá confundir esta enfermedad con el edema que sobreviene en el período último de la cloro-anemia, que en los negros se ha designado con el nombre de *mal de corazon ó mal de estómago de las negras*. Pero entre el escorbuto observado en los países cálidos y el beriberi, existen tan profundas semejanzas, que, á escepcion, de las úlceras y las petequias que faltan en esta última enfermedad y son características de la primera, es necesario conocer muy bien la sintomatología de estas dos afecciones, cuando coexisten, para distinguir las al principio en los individuos de raza color. Nos referimos á los artículos consagrados á las afecciones de los centros nerviosos para el diagnóstico diferencial entre el beriberi, la mielitis, la meningitis raquidiana, etc., etc. No debe olvidarse principalmente que el beriberi es bastante apirético.

Pronóstico.—El beriberi es generalmente grave. A bordo del *Indiano*, de 107 casos observados por Guy, han muerto 42, y en el *Jacques-Cœur*, Richaud tuvo 14 defunciones de 44 enfermos. La proporción de mortalidad ha debido ser todavía mayor á bordo del *Parmenier*, que por diversas causas ha perdido 68 por 100 de sus pasajeros. El peligro es tanto mas inminente, cuanto mas intensa es la disnea y cuanto mas completa y persistente es la supresion de la orina; y si la epidemia invade en la mar, las proporciones serán tanto mas graves, cuanto mas difícil sea llegar á un punto de arribada que

(1) Voyez *Geneeskundig*, t. V, n.º 1, VIII, 1860, p. 496.

permita dejar los enfermos en tierra y sujetarlos á un régimen alimenticio conveniente.

§ VIII.—Tratamiento.

Relativamente á los medios profilácticos, no haremos mas que referirnos á lo que hemos dicho, cuando hablamos del escorbuto. Una vez declarada la enfermedad, es necesario buscar un medio de conjurar el curso invasor de la sufusion serosa y de los derrames. Si el estado del pulso y las fuerzas lo permitiesen, una sangría, dada al principio, podria prevenir la asfixia inminente; empleándose, para responder igualmente á la indicacion mas urgente, los purgantes y los diuréticos. En el hospital de Pointe-à-Pitre, Walther, médico jefe de la marina, dice haber conseguido buenos resultados con las píldoras siguientes:

Digitalina.....	5 centíg.	Jalapa.....	5 gram.
Escila en polvo.....	5 gram.	Escamonea.....	5 gram.

H. S. A. cien píldoras. Para tomar una de dos en dos horas, hasta un efecto pronunciado.

Para mayor simplicidad se podria hacer uso de esta fórmula:

Digital en polvo.....	} aa 5 gram.	Escamonea en polvo.....	5 gram.
Escila en polvo.....			

H. cien píldoras. De cuatro á seis por dia.

Al mismo tiempo se procurará reanimar las funciones de la piel y sostener las fuerzas; pero no debe olvidarse, que en el conjunto de medios higiénicos y principalmente en un régimen alimenticio variado, es en donde residen los recursos mas poderosos, despues de que se ha tenido la felicidad de conjurar la asfixia. En los casos de paraplegia, se recurrirá al tratamiento usado en semejantes casos. El cambio de clima y enviar inmediatamente los convalecientes á localidades elevadas de los países subtropicales, son medidas de una eficacia reconocida.

ARTÍCULO XIV.

DIFTERIA.

§ I.—Historia.

Con el nombre de *difteritis* (*δυσπνοια, pellis, exuvium, pestis coriacea*), Bretonneau ha descrito, en 1826 (1), una enfermedad epidémica

(1) Bretonneau, *Recherches sur l'inflammation spéciale du tissu muqueux, et en particulier sur la diphthérie*. Paris, 1826, in-8.