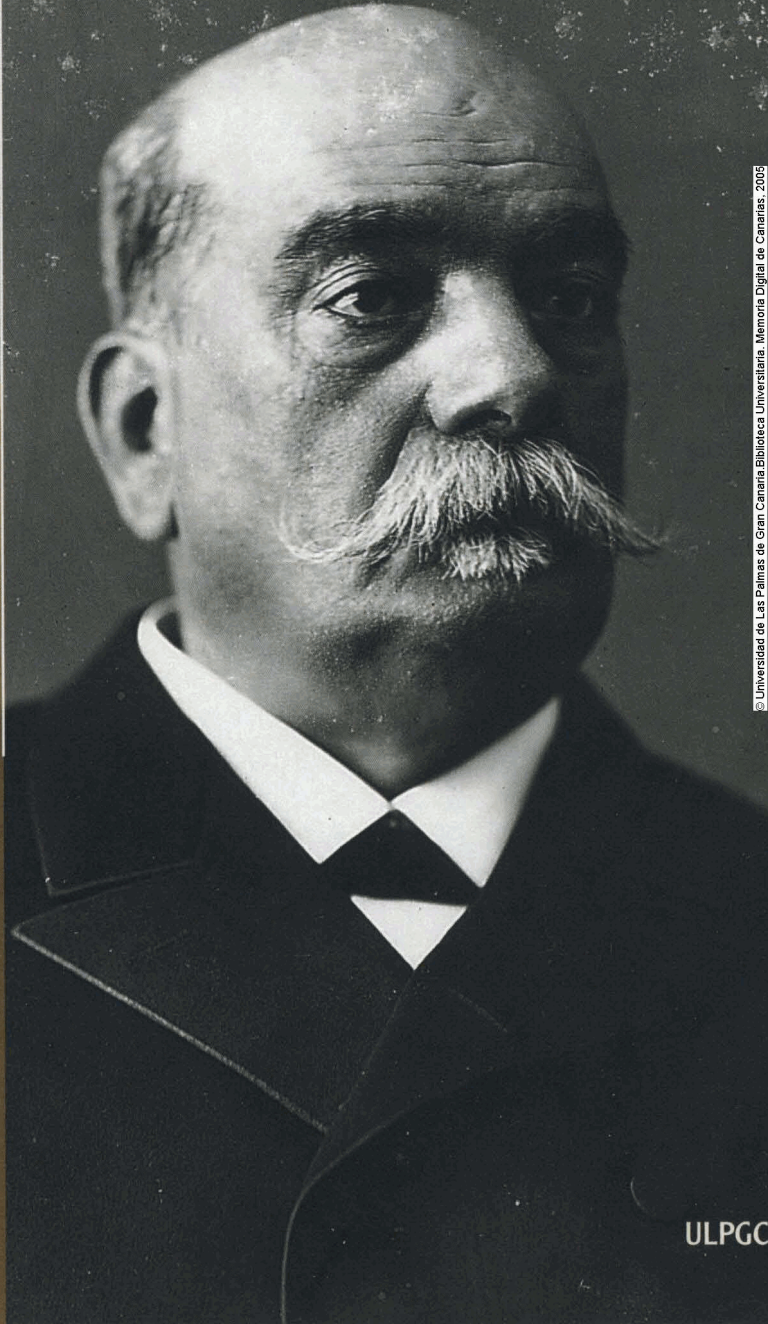


Gregorio Chil y Naranjo: Miscelánea

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA



CHIL

Las Palmas, Mayo 2004

© **Copyright Editor**

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Biblioteca Universitaria

Real Sociedad Económica de amigos del País de Gran Canaria

Traducción de los textos en francés

Laura Cobos Herrero

Fotografía

Fototeca de El Museo Canario

Preimpresión

MAT Estudio de Diseño

Impresión

Prag S.L.

Depósito Legal

GC. 410-2004

ISBN

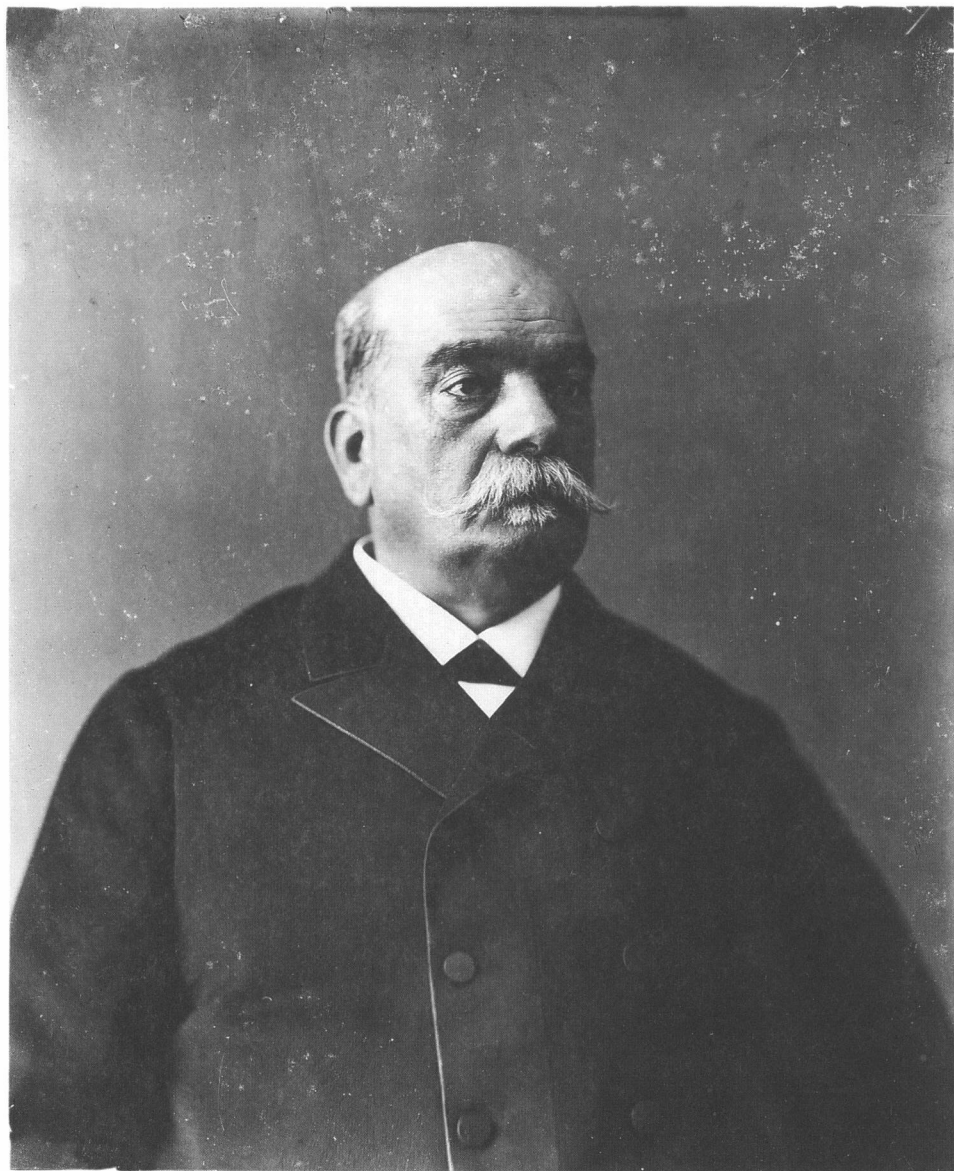
84-933042-0-4

Edición al cuidado de

Alicia Girón y Víctor Macías

Gregorio Chil y Naranjo: Miscelánea

Las Palmas de Gran Canaria, 2004



índice

Presentaciones	9
01. - Introducción y aclimatación en las Islas Canarias del gusano de seda, <i>Bombyx cynthia</i> , por el Dr. D. Gregorio Chil y Naranjo. 1862	15
02. - Causas de la carencia de sustancias alimenticias en Gran Canaria. 1867	20
03. - Dictamen médico presentado por los facultativos de Las Palmas a la Sociedad Económica de Amigos del País de la misma, sobre las aguas minerales de Azuaje. 1869	25
04. - Origen de los primeros canarios. 1874	37
<i>Origine des premiers canariens</i>	38
05. - Informe de la Comisión nombrada por la Sección de Agricultura. 1874	49
06. - La religión de los primitivos canarios y la piedra pulida o neolítica en las Islas Canarias. 1875	51
<i>La religion des canariens primitifs, et la pierre polie ou néolithique aux Iles Canaries</i>	52
07. - Memoria de la Sección de Industria y Artes Mecánicas leídas por el Dr. D. Gregorio Chil y Naranjo. 1877	61
08. - Antropología. 1880	69
09. - Expedición a Guayadeque. 1880	79
10. - Discurso leído por el Sr. D. Gregorio Chil y Naranjo, Director del Museo de Historia Natural. 1880	89
11. - Apófisis estiloidea en el cráneo de los guanches de Gran Canaria. 1880	95
12. - El Dr. Pérez y su sistema de aclimatación previa. 1880	97
13. - Estudios antropológicos en Tenerife. 1880	99
14. - La cerámica entre los guanches de Gran Canaria. 1880	103
15. - Platón y su Timeo. 1880	107
16. - Platón y la Atlántida. 1881	111
17. - Discurso pronunciado por el Dr. D. Gregorio Chil y Naranjo, Director del Gabinete Antropológico y de Historia Natural. 1881	115
18. - Mes de agosto en París : cartas del Dr. Chil al Lic. D. Amaranto Martínez de Escobar, Secretario General de la Sociedad El Museo Canario. 1881	119
19. - Museos antropológicos y de historia natural en Europa. 1882	129
20. - Discurso pronunciado por el Sr. Director del Gabinete Antropológico y de Historia Natural, Dr. D. Gregorio Chil y Naranjo. 1882	135
21. - Importancia de las exploraciones. 1882	141
22.- Discurso inaugural de la velada literario-musical en honor del insigne novelista hijo de Las Palmas, Benito Pérez Galdós. 1883	149

23. - Discurso leído por el Sr. D. Gregorio Chil y Naranjo, director del Museo. 1885	153
24. - La sardina: estado de la pesca en Francia, España y Portugal y ventajas que ofrecen las islas de Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura para esta industria. 1887	157
25. - Cerámica isleña: dos nuevos hallazgos. 1899	163
26. - Informe de la Sociedad El Museo Canario sobre la arenisca. 1899.	165
27. - La antropología auxiliar de la historia. 1899	169
28. - Discurso del Sr. Director del Museo Dr. D. Gregorio Chil y Naranjo. 1899	171
29. - El Museo en sus relaciones con la industria canaria. discurso del señor director. Año de 1889	175
30. - Las exploraciones de 1886: memoria del Sr. Director del Museo. 1899	179
31. - El Museo con relación al pasado histórico de las Canarias: memoria del Señor Director. 1899	185
32. - Anatomía patológica de los aborígenes canarios. Lesiones de los huesos, fracturas. 1900	189
33. - Discurso del Director del Museo Dr. D. Gregorio Chil y Naranjo, en el 10º aniversario en dicha Sociedad. 1900	193
34. - Discurso leído en el X aniversario de la fundación de esta Sociedad por el Sr. Director Dr. D. Gregorio Chil y Naranjo. 1900	199
35. - Estudios climatológicos de la isla de Gran Canaria. 1901	205
36. - Antigüedades canarias. El dolmen de Tirajana. 1901	287
Bibliografía	291

Presentaciones

La Biblioteca de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria, aunque con algo de retraso, no ha querido dejar pasar el centenario de la muerte de Don Gregorio Chil y Naranjo sin rendirle homenaje. Muchos son los méritos del doctor Chil, pero hay uno muy especial para los bibliotecarios y es que a este insigne intelectual debe Gran Canaria la creación de *El Museo Canario* y como anejo al mismo la colección documental sobre Canarias más importante de la Isla. Nuestro propósito con esta publicación es contribuir al conocimiento de Chil recogiendo y dando a conocer sus discursos, conferencias, así como las ponencias presentadas a diferentes congresos y algunos artículos científicos, hasta ahora desperdigados en diferentes publicaciones.

Juan Bosch Millares nos ha permitido conocer la apasionante figura de Chil con detalle; por él sabemos que nació en Telde, hijo de Juan Chil Morales y de Rosalía Naranjo Cubas. Su padre, maestro de profesión, le inició en las primeras letras, pero es su tío paterno, Gregorio Chil Morales, quien se convierte en mentor del joven y fomenta en él la pasión por el estudio y la lectura de los clásicos. Tanto es así que en su obra científica los mitos clásicos afloran junto a las tesis científicas más avanzadas de la época. Estudia medicina y cirugía en París y Montpellier, donde permanece nueve años, estudios costeados por su tío Gregorio, que es para él un constante apoyo y referente a lo largo de toda su vida. Durante estos años vive momentos importantes de la historia de Francia: la Revolución de 1848, la desaparición de la II República y el desarrollo del país con Napoleón III, que indudablemente marcaron su personalidad. En 1857 presenta su tesis *Des différents moyens qui ont été employés dans le but de guérir les rétrécissements de l'uretre*, que en 1860 convalidará en la Universidad de Cádiz. De vuelta a casa en 1859 es ya un intelectual reconocido en Francia y empieza a ejercer como médico en la calle Balcones n. 19, convirtiéndose rápidamente en un profesional muy popular por su generosidad y simpatía.

Chil es el prototipo del librepensador ilustrado, cree firmemente que el estudio y la ciencia no sólo son capaces de acabar con la ignorancia, sino de transformar a los pueblos.

Fundamentalmente hiperactivo, al mismo tiempo que ejerce su profesión, investiga, hace excavaciones, recoge documentos y restos arqueológicos y un sinnúmero de cosas más. Resulta abrumador relacionar las diferentes academias e instituciones científicas de las que fue miembro reconocido, pero es importante resaltar este hecho para comprender su actividad y capacidad. Nada más regresar a Las Palmas en 1861 se convierte en miembro de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Gran Canaria, en la que trabaja activamente, como podemos comprobar por los artículos que publicó en la revista de la misma y que hoy recogemos. Asimismo participó brillantemente en importantes congresos internacionales de antropología y geografía.

A lo largo de estos años el doctor Chil prepara su obra magna *Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias*, localizando y leyendo todo lo que se habla escrito sobre las Islas. Para conseguirlo visita archivos y bibliotecas, tanto nacionales como extranjeras, y establece contacto con los antropólogos más sobresalientes del momento (Broca, Verneuil,). Para esta empresa cuenta con el apoyo de sus buenos amigos de siempre y al fin, en 1876, comienzan a publicarse los fascículos de la obra que dedicará a su tío Gregorio. Lamentablemente la obra es excomulgada por el entonces obispo Urquinaona Bidot, que “aprecia en su obra doctrinas claramente darwinistas” y prohíbe su difusión y lectura. Esta decisión, en una sociedad en la que el liberalismo era sólo epidémico y la mayoría claramente integrista, tiene como resultado que la vida de Chil se haga especialmente incómoda. Es de sobra conocido el vía crucis a que se ve sometido para poder contraer matrimonio y no voy a relatarlo, pero frente a la mezquindad de la Iglesia y de las fuerzas vivas, Chil cuenta con amigos fieles y con el apoyo de importantes intelectuales y científicos como Veron, Martillet, Giner de los Ríos, Agustín Millares Torres, Sabino Berthelot y encuentra la fuerza necesaria para no ceder, hasta el punto de que compra una imprenta para poder seguir publicando personalmente su discutida obra y en 1880 aparece el segundo tomo. Y ante los ataques de la Iglesia, que para quebrar su resistencia presiona a su querido tío Gregorio y a su gran amigo Martínez de Escobar, Chil se mantiene firme y la publicación sólo se suspende con su fallecimiento en 1901.

Que El Museo Canario inicie en el centenario de Chil la publicación completa de sus *Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias*, con todas las dificultades que la edición entraña, es el mejor homenaje que se le puede rendir al fundador de El Museo Canario. Sin embargo considero que la gran obra del Dr. Chil, con la perspectiva que nos ofrece la historia, la constituye la creación de El Museo Canario. Chil en su deseo de establecer el origen de los antiguos canarios, había reunido gran cantidad de restos arqueológicos, objetos y documentos relacionados con los mismos, y con un grupo de amigos decide crear una institución que sirviera de museo y lugar de estudio para los interesados en temas antropológicos y etnológicos. El 2 de septiembre de 1879 reúne en su casa de la calle López Botas 9 a sus amigos Andrés Navarro Torrens, Juan Padilla Padilla y Amaranto Martínez de Escobar y crean El Museo Canario, allí comienza la actividad de esta Institución que el doctor Chil dirige hasta su muerte en 1902, enriqueciéndola y financiándola personalmente con su propio patrimonio.

Un siglo después, la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, la actual Junta de El Museo Canario y la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Gran Canaria han procurado rendirle homenaje con distintos actos y publicaciones que como este que aquí presentamos tienen como objeto difundir la vida y la obra de un gran canario ejemplar para que su memoria sirva de ejemplo y no caiga en el olvido de las generaciones actuales.

Alicia Girón

Directora de la Biblioteca de la Universidad
de Las Palmas de Gran Canaria

Realmente, un hombre de la talla de D. Gregorio Chil y Naranjo, médico, antropólogo, historiador y, por encima de todo, humanista, necesita a estas alturas de escasa presentación. No obstante, y como Director de esta Real Sociedad, deseo dar a conocer una faceta suya sin duda más desconocida, pero desde luego plenamente acorde con su actuar permanente de hombre de bien y de constante "Amigo del País" como lo fue su colaboración en esta nuestra "Económica". Esta participación, activa y variada a lo largo de más de un cuarto de siglo, ya fuera participando como Presidente de la Sección de Industria y Artes Mecánicas o avalando dictámenes médicos sobre aguas minero-medicinales o tomando parte en el grupo constituido para llevar adelante la redacción del *Boletín* -publicación en la que toma también parte como redactor de varios artículos. Más adelante, fue nombrado directivo con el cargo de Vice-Bibliotecario desde 1878 y finalmente Director en 1898, cargo en cuyo ejercicio falleció en el año 1901.

Su labor dentro y fuera de la colaboración que mantuvo con esta Real Sociedad, tuvo siempre como meta el bien de Gran Canaria, ocupándose tanto de buscar su progreso agronómico e industrial, como de investigar sobre su pasado histórico, antropológico, e incluso sobre la propia interacción del clima con los habitantes del Archipiélago.

Chil no solo estaba al corriente de las últimas invenciones y desarrollos que pudieran servir para el bien de su país, sino que al igual que tiempo antes había hecho otro gran partícipe de la actividad de la RSEAPGC, D. José de Viera y Clavijo, no reparó en medios a la hora de divulgar en el exterior las investigaciones hechas en su región de origen.

Por ello, Chil se esforzó para acudir a Francia, país en el que se había formado como médico y cuya ciencia se reconocía por entonces como la más avanzada a nivel mundial, para divulgar sus descubrimientos sobre el pasado de las Canarias en general y de Gran Canaria en particular. Es este un aspecto poco conocido en la ciencia española: su labor como pionero en la presentación en congresos científicos internacionales de la escasa ciencia que por entonces se hacía en España. Por poner un paralelismo, es en 1889 cuando D. Santiago Ramón y Cajal, reconocido como el mayor hombre de ciencia que jamás ha dado España, presenta sus mayores descubrimientos en Berlín, para lo cual -aún siendo ya prestigioso Catedrático de Universidad- tiene que endeudarse ante la falta de medios que le ayuden a acudir al extranjero.

Pues bien, ya antes de esa fecha, en 1874 y 1875, D. Gregorio Chil y Naranjo no duda en utilizar sus bienes personales para acudir desde un remoto archipiélago africano a dos congresos celebrados en Lille y Nantes por la *Association Française pour l'Avancement des Sciences*, a fin de extender entre lo más granado de la antropología y arqueología que existía entonces, sus descubrimientos en el pasado aborigen de Canarias.

Ante la envergadura de sus estudios y bajo el convencimiento de la necesidad de reeditar la obra de este benemérito grancanario, es por lo que esta Real Sociedad consi-

dera un honor el sumarse a este propósito de ahondar en el conocimiento de la vida de D. Gregorio a través de su obra de artículos, quizá menor por su extensión, pero igualmente importante por su contenido, con documentos que ya no se pueden conseguir habida cuenta del tiempo que ha pasado desde su primera edición. Así pues, ya sea con sus *Estudios climatológicos de la isla de Gran Canaria* como buscando la forma de favorecer la riqueza del País a través de la pesca de la sardina o el cultivo de la seda -propósitos permanentes que esta nuestra Institución siempre ha tenido entre sus primeros objetivos-, su testimonio escrito vuelve a ser revisitado y, estoy seguro, conocido por vez primera gracias a esta edición por las jóvenes generaciones de grancanarios y canarios en general entre los que deseamos extender la labor y el ejemplo de prohombres como Chil.

Francisco Marín Llorís

Marqués de La Frontera
Director de la Real Sociedad Económica
de Amigos del País de Gran Canaria

Chil

**INTRODUCCIÓN Y ACLIMATACIÓN
EN LAS ISLAS CANARIAS
DEL GUSANO DE SEDA, BOMBIX CYNTHIA,
POR EL
DR. D. GREGORIO CHIL Y NARANJO**

I

Introducción de los gusanos. Habiendo leído los números que se han publicado del Boletín de la Sociedad de Amigos del País, he visto con suma satisfacción que el Sr. Dr. D. Domingo Navarro ha escrito una serie de artículos sobre la introducción, aclimatación y utilidad de los gusanos de seda en las Canarias. Todo a mi modo de entender, con maestría; y supongo que los datos históricos, hasta la llegada del *Bombyx cynthia*, son exactos; pues estoy seguro que una persona de merecida reputación, como es el Sr. Navarro, antes de publicar su escrito habrá tomado los correspondientes datos históricos y estadísticos que se requieren, para hacer uso de ellos, con el buen criterio e imparcialidad que le distinguen; por lo tanto, todo lo expuesto relativamente a los gusanos de seda, desde los primeros que entraron en las Islas Canarias, hasta el 21 de septiembre de 1857, en que llegaron las semillas del *Bombyx cynthia* a su destino, todo, pues, lo que sobre esto se ha escrito en el Boletín lo creo, como decimos vulgarmente, a puño cerrado. Pero ya que se ha escrito sobre el *Bombyx cynthia*, y visto por mí los errores que se han cometido, en perjuicio del interés histórico que debe acompañarle, quiero tomar este gusano en las márgenes del Sena, y referir los diferentes particulares de su tránsito hasta su feliz llegada a esta isla; como asimismo los medios que se emplearon para propagarlo. Y estos datos, que siento le hayan faltado al Sr. Navarro, para que los hubiese expresado con el talento que le distingue, los voy a exponer yo con mil defectos, pero con una grande exactitud de hechos; por haber socorrido a los gusanos, *Bombyx cynthia*, en todos sus periodos, desde el jardín botánico de París, donde se me dieron, hasta la ciudad de Telde, calle de la Cruz, número 2, donde se hizo la primera cría. Y aunque sea importuno y fastidioso, repito, voy a referir en obsequio del asunto, el itinerario de los interesantes gusanos, y el método que empleé para criarlos por primera vez en Canarias.

Habiendo residido diez años en París al lado de personas científicas, que se ocupaban con ardor de experiencias y ensayos sobre diferentes ramos del saber, pegándoseme en algo el gusto de estas interesantes tareas, y deseando imitarlos, aunque en escala micrométrica, quise aprovechar la ocasión que me presentaba mi próximo viaje a Canarias, para en este género presentar a mi país un recomendable servicio, proponiéndome introducir en él uno de los más interesantes gusanos de seda, como también nuevos peces y ostras para nuestros mares. Todo se me iba a facilitar; pero no pudiendo traer los gérmenes de los peces, ni las ostras, me consolé con los capullos; y para esto estuve como quince o veinte días yendo al jardín botánico en casa del encargado de la cría de dichos gusanos, cuyo sujeto me explicó con aquella amabilidad que distingue a los de su nación, todo lo concerniente al desarrollo y conservación del *Bombix cynthia*. Con esos datos pude llevar a cabo mi empresa, y creo llegué a un resultado satisfactorio.

A fines de agosto de 1857, me dieron en el jardín botánico de París unos cuantos capullos, no me acuerdo del número; pero no pasarían de seis a ocho, por ser muy raros entonces: observándose que en París más bien disminuía el número de gusanos que aumentaba. Con sumo cuidado los coloqué en una cajita fuerte de alambres, con el objeto de que estuviesen bien ventilados, pues es condición necesaria para su conservación sobre todo con los que traje por estar enfermos.

A principios de septiembre me embarqué en un vapor del Habre de Gracia para Cádiz; y a causa de los cambios bruscos de temperatura, los coloqué entre mi chaleco y el paletot, con cuya precaución los traje hasta Cádiz. Allí la temperatura es casi constante, por lo que compré un canastillo, revestí el interior con un pañuelo de hilo, y coloqué dentro los capullos, cubriéndolos con una tela muy clara como tul, para que el aire y la luz penetrasen libremente. El 12 de setiembre me embarqué en el Vapor de las Antillas, y por una circunstancia especial, el comandante me franqueó su camarote para depositarlos allí, donde seguí mis observaciones. A los dos días de viaje salieron las mariposas, las que dejé en el mismo canastillo. Desde entonces mis cuidados se aumentaron a tal punto, que por mi canastillo abandoné, por decirlo así, mi equipaje, de que un amigo mío y apreciable caballero tuvo la bondad de hacerse cargo. El 17 por la mañana llegamos a Sta. Cruz de Tenerife, donde estuve uno o dos días, embarcándome luego para Canaria con el Sr. D. Pedro Manrique de Lara quien guardó mi equipaje en su casa, porque yo sólo pensaba en cargar mi cesto. En la ciudad de Las Palmas lo deposité por un corto tiempo, mientras me trasladé a Telde, de donde hice salir a un hermano mío para que me lo trajese con el mayor cuidado. El 21 de setiembre de 1857 llegaron, pues, a la ciudad de Telde las semillas del *Bombix cynthia*. Allí, y no en la de Las Palmas, se desarrollaron por primera vez. Hasta aquí el itinerario de los gusanos, con sus accidentes de viaje. Pasemos ahora a su aclimatación en esta isla.

I

Modo de aclimatarlos. Como me habían dicho que las hormigas, arañas, y otros insectos los acometían, tomé dos sillas, y puse cada uno de sus pies dentro de un lebrillito con agua, provista de una capa de aceite, para más precaución contra las hormigas. Sobre las dos sillas coloqué una mampara, pues me instruyeron también que a los gusanos les agradaba pasearse, y por mi parte no quería privarles de este gusto. Sobre la mampara tendí una sábana fina y bien limpia, saqué el pañuelo del canastillo de viaje, lo coloqué sobre la sábana con todo cuidado, y observé que los huevecillos formaban pequeñas masas, irregularmente diseminadas. Todo esto lo puse en la sala de mi casa, como punto más privilegiado, donde tuve cuidado, entre otras cosas, de evitar las fuertes corrientes de aire, pero sin impedir que éste y la luz penetrasen libremente. Al cabo de muy pocos días, vi unos gusanos muy pequeños, que necesitaban ya de alimento, lo que originó una serie de nuevas observaciones que me dieron muy favorables resultados.

Como el clima modifica las plantas, creí yo que sería indiferente alimentarlos con la hoja del tártago blanco o tártago colorado (*Ricinus communis*) o con la del que se criaba con frondosidad y en buen terreno, o del que se criaba raquíptico y en terrenos pobres; pues, según tengo entendido, contienen estos más materia resinosa. Para hacer mis experiencias, separé los gusanos en cuatro grupos. Al segundo o tercero día D. Fernando del Castillo y Westerling los vió en mi casa, y tuvo la bondad de mandarme de su hacienda de Jinámar el tártago de Indias, por lo cual tuve que hacer un quinto grupo. Observé luego que los gusanos que se prendieron del tártago blanco, se desarrollaban y crecían a la simple vista, como suele decirse, que los que puse en el tártago colorado no se desarrollaban sino al contrario, huían e iban buscando otro alimento mejor, y que los del tártago de Indias no prendieron, y se retiraron, excepto los muchos que murieron en su grupo. Por estos resultados continué alimentándolos con las hojas del tártago blanco, pues como tenía pocos gusanos, no podía insistir en más experiencias. Observé también que el tártago frondoso, criado en buen terreno, conviene mucho más que los raquípticos y poco desarrollados; y por último que la hoja bien tierna y fresca, les conviene más que la dura y marchita.

II

Manera de alimentarlos. En París vi cortar las hojas en pequeñas tiras delgadas, y también vi los gusanos colocados sobre el mismo árbol que tenían plantado en macetas; y me decían que estos se criaban mejores que aquellos. Yo quise en Telde practicar las mismas experiencias; y como era preciso principiar las comidas de las cuatro y media a las cinco de la mañana, a esa misma hora les picaba las tiritas de hojas, y estaba todo el día esclavizado a ver cuándo despertaban, para volver con la misma

operación, que no dejaba de ser bastante fastidiosa para el que tenía otros asuntos de que ocuparse. Por eso en las crías sucesivas empleé otro método, debido a las experiencias practicadas en mis ratos de ocio. Cuando comenzaban a nacer los gusanos, sin ocuparme de los que venían antes o después, ni de hacer tandas de edades, colocaba sobre los huevecillos hojas tiernas y frescas, es decir, las hojas que forman el pimpollo, y ellos mismos se agrupaban en cada hoja, pues son muy voraces; después tomaba por el peciolo estas hojitas cargadas de insectos, y las colocaba sobre el pimpollo de un gajo de tártago que cortaba como de 35 a 40 centímetros, y para que las hojas de éste permaneciesen frescas, le envolvía un paño humedecido en la extremidad cortada, por cuyo medio se conservaban, como si no estuviese desprendido del árbol, el tiempo suficiente para alimentarse los gusanos; y de esta manera, con dejarles de comer en la noche, esto es, poniéndoles gajos nuevos, y colocando encima los del día puede el que los cría dormir hasta las doce de la mañana, o pasearse; y con ponerles de comer tres veces diariamente, en la mañana, al medio y en la noche se tiene lo bastante. Además, es preciso limpiar los excrementos, quitar los tallos y hojas que no sirven, y si es posible, mudar de paño cuando esté sucio, pues si se les abandona y descuida se mueren muy fácilmente.

Este método tiene la ventaja: 1° de ser cómodo para el que cría los gusanos; 2° de no perturbarles en sus funciones, pues de la otra manera es muy fácil dejarles pasar hambre, o interrumpirles en el sueño; y 3° de servirles en todos sus caprichos, por que al bicho le gusta hacer el capullo envolviéndose en la misma hoja del tártago más bien que sobre otros objetos, como rosales y zarzos, que les he puesto; y aún creo que la seda hecha de esta manera, ha de tener mejores condiciones.

Ya tenemos a nuestros gusanos encerrados en sus capullos; y ahora voy a decir algo del medio que empleé para lograr nueva semilla, que se halla sujeto al alcance y facultades de todos.

III

Reproducción. Creo a mi entender, que para que un cultivo, o una industria se haga general, es preciso que sea muy lucrativo, y que el método de ejercerlo esté al alcance de todos; pues esto sucede con la cría del gusano que nos ocupa, que puede ser de un gran porvenir para el país; y el método que propongo propio para un punto donde los hombres científicos son raros.

Nosotros no necesitamos más que de una cesta de caña, de quince pulgadas de diámetro más o menos; revestir su interior con un paño de hilo bien limpio, y cubrir la cesta con un pedazo de rengue. Después de haber puesto dentro los capullos, colgarla de un clavo de la pared; de esta manera los capullos tienen aire, luz y están preservados de todo daño. Este aparato no puede ser ni más económico, ni más sencillo y creo que no se necesita una vasta capacidad para ejecutarlo. Luego es preciso examinar los capullos algunas veces al día para ver su estado. Cuando han sali-

do las mariposas se sacan los capullos, y se dejan a su entera libertad, pues aunque sobre esto no he hecho más experiencias, creo que la naturaleza es más sabia que el hombre, y en ciertas funciones como las de la generación, no es bueno perturbarla, dejando las mariposas unidas o separadas y aprovechar los huevecillos que fisiológicamente se produzcan, que siempre serán bastantes; pues si empleamos métodos artificiales, podrá muy bien suceder que el germen sea enfermo, y en lugar de tener un gusano vigoroso y sano, tendremos uno débil y enfermo; y así estoy por la naturaleza y no por el arte.

Cuando los gérmenes o huevecillos han salido, se les deja sobre el mismo paño; se hace, si no se tiene a mano un cañizo, como el que se emplea para el gusano común de seda, se cuelga del techo, se cubre con una sábana o paño de lienzo blanco limpio, y en medio se coloca el que estaba en la cesta, bien extendido, y alrededor del cañizo se pone un bardo pequeño de zarzos o rosales, para que los bichos no se vayan, a los cuales se les alimenta por el método ya indicado.

Queriendo vulgarizar este cultivo empleé este método, y me dio buenos resultados, siendo tantos los gusanos que se produjeron, que muchos salían sin ser apercebidos, y hacían sus capullos debajo del fondo de las sillas, y detrás de los roperos.

Y esto es lo que en realidad ha acontecido con las primeras crías del gusano de seda, *Bombix cynthia*, traído de París, y aclimatado por primera vez en Telde.

IV

Progreso de la cría de este gusano en Canarias. Nuestro país se presta admirablemente a propagar todo lo que sea nuevo, debido al carácter general de sus habitantes; y gracias a este mismo, cuando llegaron los gusanos fue una verdadera chispa eléctrica. Corrió la voz en tan corto tiempo, que desde luego invadieron mi casa, y estaba ocupado todo el día con la gente que llegaba: los muy aficionados a lo nuevo que venían a verlos alimentar y dormir, y los proyectistas que formaban sus castillos en el aire, aconsejándome unos que explotase solo esta riqueza, otros, que formara una gran compañía con objeto de comprar todos los tártagos de la isla; y yo no me quedaba atrás, y creo que, si hubiera tenido todos los capullos de la India, hubieran sido pocos para repartir entre los que creían ver postrada a la misma India ante la concurrencia isleña.

En la primera cría de gusanos, que se hizo en Telde, regalé al Señor Conde de Vega Grande una porción de capullos de los mejores; lo mismo que verifiqué con los SS. D. José del Castillo Olivares, D. Manuel Sigler, D. José Joaquín Sanaban, la Señora Doña María Josefa Morales del Saz y otras muchas personas, con el objeto de ir formando diferentes focos de producción. De la segunda cría abastecí a todos los que tenían grandes esperanzas de hacer fortuna sin saberlo trabajar, ni ganar; y de esta manera se propagaron los gusanos en esta isla, y luego en las demás del archipiélago.

En Canaria todos los abandonaron con el mismo entusiasmo que principiaron a criarlos, incluso el mismo introductor, pues creí más conveniente ejercer mi profesión, que esperar que la seda me hiciese millonario; sólo el Señor Conde de Vega Grande, con aquella constancia y celo que le distinguen, los ha conservado hasta el día; y por esto merece un voto de gracias, y mayores elogios que si hubiera sido el verdadero introductor. Y ya que hoy se halla resuelto el problema de poderse hilar estos capullos tan fácilmente como los de las otras clases de gusanos, nuestra patriótica Sociedad de Amigos del País debía tomar en consideración este ramo, y procurar extenderlo en la provincia como nuevo e importante producto de exportación, que puede agregarse a los pocos que tenemos, y que constituyen nuestra pobre industria isleña.

Originalmente publicado en: Boletín de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria. 1862, t. 1, n. 8, p. 93-96.

CAUSAS DE LA CARENCIA DE SUBSTANCIAS ALIMENTICIAS EN GRAN CANARIA

¡Somos víctimas de nuestra imprevisión!

Cada vez que oímos decir que los artículos de primera necesidad van adquiriendo más alto precio en nuestro país, enriquecido por la Providencia con todos los dones que regala a determinadas comarcas, nos entristecemos y nuestro corazón se oprime de dolor. Los precios suben, los artículos de mayor necesidad escasean, los conflictos amenazan, los pueblos temen y los gobernantes vacilan. ¿Qué causas han contribuido a constituir tan falsa posición? ¿Será que el gobierno nos desampara? ¿Será que falta a los Canarios la ilustración suficiente para apreciar lo que valen?

No; porque ni el Gobierno ha hecho antes más que ahora por nosotros, ni a los Canarios faltan hoy la suficiente ilustración y criterio para comprender su estado, y adivinar la causa de lo que viene sucediendo hace mucho tiempo. El estudio de nuestra historia nos enseña que más de una vez, después de la conquista de la Gran Canaria, se ha cebado en sus habitantes el terrible azote del hambre; que en medio de la fertilidad maravillosa de nuestro suelo, nos ha sorprendido esa calamidad que ha hecho siempre numerosas víctimas, entre las clases menos acomodadas del pueblo. Las circunstancias hoy han cambiado por completo; nuestras relaciones comerciales con los puertos de Europa, África y América son más frecuentes; nuestros campos ponen en manos del labrador un producto precioso, que le retribuye en cambio sumas respetables, y ha dado un nombre a las Canarias en los primeros mercados del mundo, mucho más que cuando sus famosos vinos eran buscados por los extranjeros.

¿Será, pues, que la superabundancia de un sólo artículo, cual es la grana o cochinilla, a cuya explotación se han dedicado nuestros más preciosos terrenos de riego, y aún de secano, nos haya traído tal conflicto? Antes teníamos todo entre nosotros; nada nos importaba que nuestras relaciones con el exterior se interrumpieran: trigo, cebada, maíz, patatas, carnes, vinos, cuantos productos alimenticios son indispensables al sustento del hombre los producían nuestras islas: hoy por el contrario, todos escasean, y esperamos de fuera lo que en un tiempo era objeto de nuestras exportaciones.

¿Será esto un mal? Nosotros no lo creemos así: porque si bien es verdad que la cochinilla ha cerrado la fuente de otras producciones, ha abierto ella una muy fecunda que ha duplicado por lo menos nuestra riqueza. En cambio parece justo que, enviando las Canarias a los mercados extranjeros un artículo tan apreciable como el que dejamos indicado, nos provean éstos de aquellos de que carecemos. Tampoco se diga que el haber dedicado los terrenos que antes producían las sustancias alimenticias al cultivo del nopal, es la causa de nuestra escasez. Porque en tal caso sólo careceríamos del maíz, de la patata, y de otros productos, a los cuales ha sustituido el nuevo de la cochinilla.

Y ¿porqué nos faltan además de aquellos artículos, el trigo, la cebada, y van encareciendo las carnes y escaseando cada día? ¿Será que nuestra población ha aumentado y que, casi suprimida la emigración a las Américas, existe hoy una superabundancia de consumidores en nuestro archipiélago? Tampoco: los brazos escasean, los jornales suben cada día y la falta de operarios se hace sentir en los campos y en las poblaciones. Tal es nuestro estado, debido no a las causas que comunmente se señalan como creadoras de nuestra situación, sino ya lo hemos dicho, a nuestra imprevisión, a nuestro abandono, a nuestra desconfianza, a nosotros, y solo a nosotros mismos. Contra el orden común, y lo que se observa en la práctica, hemos permanecido estacionarios, dejando que una fuente única de producción absorba todas las demás. Si por una parte hemos dedicado nuestro terreno a un cultivo especial, no hemos adelantado por otra, para sustituir lo que nos falta, y que aquel nos ha quitado; y si algo se ha hecho, si nuevas roturaciones se han intentado, ha habido siempre un objeto solo, un cultivo único y exclusivo. Se ha trabajado en una zona determinada: más allá todo ha quedado lo mismo. Menos aún, fijos los ojos del labrador, y consagrada su atención a la cochinilla, ha quedado el resto relegado al olvido y a la incuria. ¡Siempre la imprevisión! ¡Cómo si no supiesen que, escaseando los recursos propios, habríamos de carecer de lo necesario, teniendo lo superfluo! Y no se crea que es para nosotros superfluo cualquier artículo que ocupa un lugar preferente en las transacciones mercantiles, y es apreciado y buscado en los mercados extranjeros. Llamamos superfluo el producto de la cochinilla, porque no satisface inmediatamente nuestras necesidades, y solo nos suministra los medios de adquirir aquellos artículos indispensables a la vida. Si a medida que se avanzaba en el cultivo del nopal, hubiesen aplicado su industria, propietarios y labradores, para conservar los antiguos cultivos fuera de aquella región que podemos llamar cochinitifera; si se hubiera procedido a la plantación de arbolado en los puntos aparentes; si se hubiesen explotado nuevos veneros de esa riqueza, nunca bien ponderada, el agua, y aplicádose ésta a las extensas y productivas tierras de nuestras costas del Este y Sur; si se hubiera procedido a la formación de prados artificiales en esas mismas costas, prados que solo habrían reclamado la atención del labrador una insignificantísima parte del año, puesto que la benignidad de nuestro clima y la fertilidad de nuestro suelo, no exigen las prolijas y continuas atenciones de otros países, enton-

ces si que no tendríamos que lamentar como hoy los males que nos afligen, los temores que nos rodean, y seríamos más ricos en agricultura, sin tener que ir a mendigar a otra parte el sustento que no queremos sacar de nuestro suelo.

¿Qué importa que las Canarias ingresen algunos millones más a cambio de su rica grana; que importa que el propietario haya duplicado o triplicado sus rentas; que importa, en fin, que el labrador recoja un fruto copioso y apreciable; que el jornalero haga valer mucho más el trabajo de sus manos? ¡Si las sustancias alimenticias de que no se puede prescindir, han duplicado o triplicado también de valor; si la casa, los muebles, los vestidos, el servicio doméstico, obtienen todos un precio exagerado! Nos hemos detenido a la mitad de nuestro camino, o ilusionados con el presente, hemos echado en olvido el porvenir. Nuestro bienestar no es más que una apariencia y cuando hemos llegado a tocar la realidad, nos hemos encontrados que somos unos ricos voluntariamente pobres; que no hemos dilatado nuestra industria agrícola, porque no hemos querido; que hemos agotado nuestros montes con punible imprevisión; que dejamos diariamente correr al mar y deslizarse bajo las capas de tierra que pisamos, abundantes raudales de agua, que alumbradas a la superficie multiplicarían nuestra riqueza, haciendo especialmente de la Gran-Canaria unos verdaderos campos Elíseos.

Respetamos, como el que más, la memoria de nuestros antepasados, no obstante que no podamos eximirnos del deber de analizar sus hechos, y ver la parte que nos ha cabido en la triste herencia que nos dejaron al morir. ¿Donde están, les podemos preguntar, aquellos bosques seculares que vestían de constante verdura nuestras hoy desnudas rocas? ¿No los recibisteis de aquel pueblo que llamábais bárbaro, y que los respetó sin embargo, y aún más, que cuidó de su propagación ? Cuando se llevó a feliz término la anexión de Canaria a la Corona de Castilla, y después de rendido el último baluarte de Ansite, estaba poblada nuestra isla de una rica y variada vegetación; la regularidad de las lluvias proporcionaba pingües cosechas y la tierra fecundada por el benéfico rocío suministraba a todos abundantes alimentos; numerosos ganados pacían las yerbas de los montes que crecían a la sombra de los altos vegetales, y ni el hambre ni sus fatales consecuencias se habían dejado sentir antes de la invasión española, ni muchos años después. Un nuevo orden de cosas introdujo los vicios consiguientes a la ambición desmedida, que nada respetó, y que todo parecía poco para saciarla. Como si no hubiese terrenos suficientes para labrar en las llanuras, y los montes fuesen un lujo inútil, un estorbo para los adelantos agrícolas, se dirigieron contra ellos los más rudos golpes. No faltaron, entre nuestros buenos patricios, hombres de probidad y conocimiento que, a través de aquel vértigo de destrozo, prevían las tristes consecuencias que habían de producirse: en vano se opusieron, en vano trabajaron, con notable actividad, con nunca bien ponderado celo, por la conservación de lo que llamaban preciosas alhajas de la isla, la ambición pudo más que todo, y después de tres siglos de lucha, casi llegaron a desaparecer nuestro Monte Lentiscal, nuestra Montaña de Doramas, nuestros espesos pinares,

nuestros balos, nuestras tabaibas, nuestras sabinas, nuestros mocanes, nuestros dragos y escobones, nuestros madroños y nuestras palmeras.

La Sociedad Económica de Las Palmas, en cuyo ilustrado seno se refugiaron como en un santuario verdaderos patricios, inició sus benéficas tareas empeñándose por la conservación de los limitados bosques que aún quedaban; quiso propagar las plantaciones útiles, haciendo siembras de consideración, a las cuales concurrían en personas algunos de sus más celosos y notables miembros; contribuyó con sus fondos para las podas de los antiguos árboles; veló por la estabilidad de los nuevos plantíos; denunció los fraudes que diariamente se cometían; y se opuso en fin a las tendencias de los más de nuestros paisanos dirigidas todas a consumir nuestra ruina. Todo en vano: la tala de nuestros montes se llevó a efecto y el primer golpe del hacha que hirió los seculares bosques de nuestro bosque Lentiscal, arrancó un grito de dolor a aquellos amantes patriotas, que con una constancia admirable habían visto el destrozo de los plantíos hechos por ellos, que no habían cejado en su propósito de conservarlos y aumentarlos mientras estuvo en sus facultades. ¡Llor eterno a la Real Sociedad Económica de Las Palmas! Que si bien no fue bastante poderosa para evitar tal desastre, a lo menos a ella se debió la subsistencia del arbolado algunos años más. Consignados se hallan en sus actas los trabajos de sus individuos, sus satisfactorios informes al ver prosperar los nuevos plantíos, y en los cuales resalta de un modo notable la alegría que produce una esperanza. Consignados están allí también sus sentimientos de dolor, al ver malogrados sus afanes, por los mal intencionados que en un día dieron al través con los trabajos y desvelos de algunos años. Si no hicieron más, fue porque no pudieron contrarrestar una fuerza mayor con la influencia moral de que podían disponer; si no lo consiguieron, fue también por si los usurpadores (como así los llamaba la misma Real Sociedad) ni los que los protegían, participaban de los patrióticos sentimientos que animaban a aquella Ilustre Corporación. Con dolor vio la ruina del Lentiscal en 1817 y con dolor también la de Doramas en 1831, porque con la desaparición de esas dos preciosas alhajas terminaba en gran parte el porvenir de la Gran-Canaria.

Originalmente publicado en: Boletín de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria. 31 octubre 1867, n. 62, p. 634-637.

DICTAMEN MÉDICO PRESENTADO POR LOS FACULTATIVOS DE LAS PALMAS A LA SOCIEDAD ECONÓMICA DE AMIGOS DEL PAÍS DE LA MISMA, SOBRE LAS AGUAS MINERALES DE AZUAJE

Los profesores de medicina que suscriben hemos estudiado con no menos interés que detenimiento el análisis que de las aguas minerales de Azuaje ha practicado el conocido e ilustrado catedrático de química de la Universidad de Santiago, doctor D. Antonio Casares, y que V.S. se ha servido pasar a esta Subdelegación con atento oficio, fecha 1º de marzo próximo pasado, a fin de que emitiésemos nuestra opinión acerca de la importancia médica de las mismas y de todo lo que con ellas se relacione.

Comisión es ésta muy honrosa a la par que delicada, pero la aceptamos gustosos, confiados en que nuestros buenos deseos en secundar las miras altamente humanitarias de esa Sociedad patriótica, suplirán la escasez de nuestros conocimientos.

No se necesita, sin embargo, estar muy versado en las ciencias naturales para dejar de conocer, después de meditado el referido análisis, que el doctor Casares añade a una vasta erudición en química la más exquisita escrupulosidad en las operaciones.

Estas dos circunstancias bastan por sí solas para que, aún poseyendo nosotros los conocimientos necesarios y todo el instrumental y reactivos de que carecemos, no intentásemos verificar la confirmación del resultado obtenido por el autor. Tal es la confianza que ha sabido inspirarnos.

El mencionado análisis ha venido a demostrar que no en vano el público atribuía grandes virtudes medicinales a las aguas de Azuaje, y que las esperanzas del mismo público y de los profesores de medicina no han quedado desfraudadas, como así era de presumir en consideración al crecido número de curaciones o alivios obtenidos a beneficio de ellas, a pesar de los abusos cometidos tanto en su empleo, como en el régimen higiénico, y a que los imperfectos análisis que se habían ensayado dieron a conocer varias de las sustancias que contenían en disolución.

Con todo, esto no bastaba para que los facultativos pudieran debidamente prescribirlas, pues se comprende desde luego que sin un conocimiento exacto de los cuerpos en ellas disueltos y de sus respectivas cantidades, no era posible apreciar ni las indicaciones generales ni las dosis y forma en que debieran emplearse.

Hoy, felizmente, puede el médico, con pleno conocimiento, ordenar el uso de las expresadas aguas en las diferentes afecciones en que las conceptúe aplicables, sujetándose para ello a los principios consignados al efecto en la ciencia.

Sabido es que no tan sólo las de cada clase mineral poseen propiedades medicinales que les son propias, y que dependen de su temperatura y de la naturaleza de los elementos que entran en su composición, sino que las de una misma clase pueden llenar, a más de las indicaciones generales, otras particulares, y que están en relación con su temperatura, con el estado electromagnético en que quizá puedan encontrarse las sustancias disueltas, con el mayor o menor número de éstas, con el modo especial de combinación en que se hallen constituidas, por efecto de un secreto de la naturaleza que el arte no ha podido imitar, y con las cantidades porque estén representadas; teniendo en cuenta que no porque existan algunos cuerpos en proporciones mínimas dejarán por eso de hallarse, por decirlo así, *dinamizados*, valiéndonos de la expresión de un sistema médico basado en la acción de los infinitesimales, y ejercer grandes modificaciones sobre el *organismo* o sobre la *fuerza vital* que le determina.

De estas consideraciones se desprende que las aguas minerales artificiales no podrán jamás reemplazar a las naturales, que la acción de las frías es muy distinta de las termales, y que las de cada fuente en particular, aunque pertenezcan a la misma clase, poseen alguna que otra propiedad peculiar que las distingue entre sí, por no ser fácil que se presenten dos manantiales de una perfecta identidad.

También se colige de lo que llevamos expuesto, que para establecer a priori las indicaciones generales que las aguas pueden llenar, debe estudiarse, a la vez que la acción terapéutica de cada una de las sustancias disueltas, el resultado obtenido a beneficio de otras que ofrezcan con aquellas una analogía notable de caracteres; y que por lo que respecta a las indicaciones especiales, únicamente puede darlas a conocer una asidua y bien entendida observación médica.

Sentados estos principios, de inmediata aplicación práctica, emprendemos el examen de las aguas minerales de Azuaje, con tanto mayor interés cuanto que no tememos asegurar que sus resultados han de corresponder a su riqueza mineral, en la que no ceden a las más célebres en su clase.

Se encuentran situadas éstas en el fondo del barranco que las da su nombre, entre las jurisdicciones de Fargas y Moya, a unos 8 kilómetros de la ribera del mar y a 220 metros de altura sobre su nivel.

Brotan en tres puntos distintos, poco distantes entre sí, de una roca basáltica de formación volcánica; siendo la temperatura de una de ellas de 28°, la de otra de 29°, y la de la tercera de 30° centígrados.

La idéntica composición química de todas nos revela que reconocen un origen común, y que pertenecen a la clase de las *carbonatadas*, que reciben la denominación específica de *ácido-carbónicas*, distinguiéndose entre todas las conocidas hasta el día en esta isla, por su cualidad de *termales*.

Esta circunstancia bastaría por sí sola para hacerlas recomendables por más de un concepto, si el análisis cualitativo y cuantitativo no viniese a demostrar de una manera patente que deben ser de la mayor importancia por sus muchas aplicaciones terapéuticas.

El siguiente cuadro sinóptico pone de manifiesto, aunque no con rigurosa exactitud por efecto de la discordancia que se nota en los análisis, la analogía de principios que existe entre las aguas de Azuaje y las justamente célebres de Vichy, Saint Nectaire, Spa, Seltz, Carlsbad y las poco frecuentadas aún de Mondariz y Vellin, únicas que en esta clase se conocen en nuestra Península.

Al examinar con detenimiento el estado que precede, se observa que las aguas de Azuaje contienen en disolución vestigios de cuerpos de que carecen varias de las demás, como litina y estronciana, y que al contrario, algunas de éstas presentan otros que no se encuentran en aquellas, como yodo, bromo, flúor, crenatos y materias orgánicas, cuyas sustancias contribuyen poderosamente, según ya hemos indicado, a dar a cada manantial un carácter distintivo.

No nos sorprende en manera alguna que nuestras aguas no presenten indicios de arsénico, porque si bien es cierto que en las de su clase suele encontrarse con más frecuencia, también lo es que después del valor terapéutico que ha adquirido este metaloide, ha sido cuando se ha descubierto en varias fuentes del extranjero, no conociéndose antes en Francia otras aguas verdaderamente arsenicales que las de la antigua Auvergne.

Lo que hasta cierto punto llama nuestra atención, es la corta cantidad de hierro que encierran las aguas de Azuaje, teniendo en cuenta el sabor ácido astringente (semejante al de la tinta para escribir) que se nota al tomarlas en las fuentes mismas, y el color amarillo-rojizo (propio de algunas sales ferruginosas) del depósito que dejan sobre la superficie de los terrenos por donde discurren.

El ácido carbónico, que está representado en el análisis de nuestras aguas por una cantidad notable, debe, sin embargo, encontrarse en su origen en mucha mayor abundancia, como lo manifiesta el mismo doctor Casares:

Una de las sustancias que, aún cuando común, si no abundante en muchas aguas del extranjero, caracteriza mejor a las de Azuaje, es la sílice, que existe en tanta cantidad que casi pudiera figurar al frente de las silicatadas, tan raras en nuestra nación que no se cuentan más que las tres que aparecen, entre otras bastantes ricas de Europa, en el estado siguiente:

Azuaje	Silicato sódico tribásico	0,3260.
Burgas (Orense)	"	0,2100.
Molgas (Orense)	"	0,1826.
Mende (Orense)	"	0,1420.
Friedrichshall (Alemania)	Sílice, carb. alcal. y sales de alum.	0,5500.
St. Galmier (Loire)	Silicato de alúmina	0,1340.
Porla (Suecia)	Sílice	3,8960.
Plombières (Vosges)		0,0737.

A pesar de que las cantidades porque vienen expresados los demás cuerpos disueltos en las aguas que comprende el primer estado, varían de un modo más o menos considerable, basta, sin embargo, fijarse sobre los principios obtenidos por los respectivos análisis y no precisamente en la indicación de las combinaciones que es casi siempre hipotética, para observar la gran analogía de composición que entre ellas existe, y deducir en tesis general que las de Azuaje no se han de mostrar menos eficaces.

La acción fisiológica de las aguas *termales carbonatadas* de Azuaje, que por su composición química participan de las propiedades de las *alcalinas y ferruginosas*, aunque modificadas en parte por el modo de administración, es en general más o menos excitante, tónica, diaforética, diurética y expectorante, y en su consecuencia estimulan los órganos digestivos, activan la circulación, favoreciendo la hematosis, obran como sedantes del sistema nervioso, promueven la transpiración, la secreción de la orina, la expectoración, y modifican de una manera especial las diversas secreciones mucosas.

De lo que acabamos de exponer, y de lo que resulta de las observaciones hechas en aguas análogas a las de Azuaje, se desprende que éstas se hallan contraindicadas en los individuos pletóricos, de temperamento sanguíneo y predispuestos a congestiones pulmonares y cerebrales, en todos los afectos agudos, en las irritaciones y ulceraciones esténicas de cualesquiera vísceras, en las lesiones orgánicas del corazón, en las de naturaleza cancerosa y en la tuberculización pulmonar.

Siendo las indicaciones que presentan estas aguas en extremo numerosas, puesto que una misma sustancia puede llenar muchas a la vez, enumeraremos, sin sujetarnos a un método riguroso que sería casi imposible seguir, las enfermedades en que la experiencia ha acreditado los buenos efectos de aguas minerales semejantes a las nuestras, y aquellas otras que reconocen por principales agentes curativos a algunos cuerpos en ellas disueltos, con especificación de los mismos.

No siendo posible tampoco fijar de antemano las dosis y modo de administración de las referidas aguas en cada afección particular, nos circunscribiremos únicamente a hacer algunas insinuaciones generales.

Así, pues, atendida la acción terapéutica del ácido carbónico y de los alcalinos las aguas de Azuaje están indicadas al interior en los vértigos de estómago, inapetencias, gastralgias y dispepsias, que tan comunes son en nuestro país, especialmente en esta ciudad, por efecto quizá del clima, en demasía templado, que impide la manifestación de reacciones francas.

La presencia de las mismas sustancias hace también recomendables contra las disneas, catarros crónicos, difterias, albuminuria, infartos de las vísceras abdominales, particularmente del hígado y del bazo, y la hipocondría.

Por la acción simultánea de los expresados cuerpos y del hierro, son propias para combatir los afectos linfáticos, escrofulosos, las metritis, vaginitis y blenorreas crónicas, los infartos uterinos, varias afecciones del ovario y los catarros vesicales, aplicándolas también al exterior.

La existencia del hierro, que no se presta fácilmente a la disolución y a la asimilación, sino en las aguas naturales, las hace sumamente ventajosas, tomadas al interior, en algunas hidropesías, y además en los infartos viscerales consecutivos a las fiebres intermitentes, que cada día son más numerosas en nuestra isla, por no seguirse los preceptos higiénicos recomendados en el cultivo de los nopales, en las hemorragias pasivas, en ciertas caquexias, neuralgias, leucorreas, amenorreas, dismenorreas y sobre todo en las cloro-anemias, muy generales en el bello sexo de la clase más acomodada de nuestra sociedad, y que muchas veces están sostenidas por la vida sedentaria, el celibato bastante frecuente y sus consecuencias.

La sífilis, que tantas víctimas y desgracias produce, la caquexia mercurial, las afecciones herpéticas bajo las formas escamosa, eccematosa, impetiginosa, de liquen, etc., por desgracia muy comunes y de efectos desastrosos en nuestro país, las tiñas, ciertas oftalmias, otitis, ocnas, úlceras crónicas y varicosas y el prurito de la vulva, encontrarán remedio en ellas, aplicadas al interior y al exterior, gracias a los alcalinos y muy particularmente al silicato sódico, cuya sustancia fuera de desear que no se manifestase siempre inerte contra una temible enfermedad que radica entre nosotros, la elefancia.

De mucha eficacia las conceptuamos también en el reumatismo crónico, exostosis, tumores blancos, anquilosis, contracciones musculares y estrecheces de la uretra, por la acción alterante de los alcalinos.

Por la manera especial con que obra el fósforo, excitando el sistema nervioso, están muy indicadas en las paraplegias, varias parálisis, incontinencia de orina, esterilidad y en la impotencia debida al abuso de los alcohólicos y de ciertos hábitos funestos, contra la cual ha sido recomendado muy recientemente.

En los cálculos vecicales, aún en los formados de fosfatos alcalinos, en los renales, que se vienen observando en esta isla con alguna frecuencia, en la diabetes y en la gota, afecciones todas que reconocen un mismo origen patogénico, son muy útiles por la acción del bi-carbonato de sosa, y singularmente de la litina, que uniéndose con facilidad al ácido úrico destruye la materia tófacea, constituyendo un urato lítico muy soluble.

Tales son en resumen las principales indicaciones que pueden llenar las aguas de Azuaje, con cuya exposición debiéramos terminar este informe, si otras particularidades que se relacionan inmediatamente con las mismas, no nos moviesen a entrar en algunas consideraciones, accediendo gustosos a los deseos manifestados por V. S.

Con efecto, si estas aguas pierden necesariamente, por el transporte, parte de su calórico natural, que el artificial no puede sustituir, y del ácido carbónico libre que mantiene en disolución los carbonatos magnésico, cálcico y ferroso, es evidente que sus virtudes medicinales no se mostrarán con la eficacia que si se empleasen en las fuentes mismas.

De aquí se deduce que, declaradas estas aguas de utilidad general, y después de practicados los trabajos conducentes a reunir, si posible es, los tres surtidores en

un sólo manantial, y a proporcionar mayor porción de agua, debe procederse a plantear un establecimiento balneográfico, que esté en relación con la cantidad de agua producida y con las necesidades que el bien público reclame, para cuyo objeto pudiera establecerse una sociedad patriótica, con el carácter de directiva, que promoviese por acciones una suscripción insular, y llevase a cabo las obras con la perfección que exigen los adelantos de la época, poniéndolas al nivel de las más célebres de Europa.

Construido el edificio, que cada año puede estar abierto durante una larga temporada, y al cual debe llegar el agua por medio de tubos, malos conductores del calórico, es preciso que se le provea de serpentines, aparatos de Eydt y de todos los utensilios necesarios para la debida aplicación del líquido al exterior, bien sea que obre por absorción o por impresión, en baños generales y locales, en duchas descendentes, ascendentes y circulares, en forma de chorro, lluvia, polvo y vapor, en inyecciones, y hasta de una manera tópica, utilizando para ello el sedimento mismo.

Atendida, por último, la grande y merecida importancia de las aguas de Azuaje, debe dotárselas de una dirección facultativa médica; hacer conducir al expresado establecimiento algunas aguas ácido-carbónicas frías, de las muchas que existen en el mismo barranco, para varios tratamientos terapéuticos; establecer una vía cómoda de comunicación por medio de un ramal que empalme con la carretera del norte; atender al saneamiento de la localidad, agotando las aguas estancadas, y canalizando las del barranco que riegan predios inferiores, y fomentar, en fin, el plantío de árboles que contribuyen poderosamente a la salubridad de la atmósfera y a los buenos efectos de las aguas.

Terminada la importante comisión que V. S. se ha servido confiarnos, permítanos todavía, aunque no sea más que a título de socios de esa ilustre corporación, con el que nos honramos, que presentemos algunas consideraciones acerca de las aguas minerales de esta provincia, y con especialidad de esta isla, de las que muchas son desconocidas, ignorada en otras su composición química, y las pocas de que se viene haciendo uso superficialmente analizadas.

Nos lamentamos con frecuencia de que manifestándose la naturaleza tan pródiga en esta clase de recursos en la mayor parte de las regiones del globo, se haya mostrado tan avara en nuestro hermoso suelo; pero nos quejamos sin gran fundamento, porque si bien es cierto que carecemos de algunas clases de aguas minerales, especialmente termales, también lo es que no escasean otras de suma utilidad para nuestro clima, como son las ácido-carbónicas frías.

Si éstas últimas, y algunas otras que poseemos, no han adquirido la importancia que realmente tienen, y su uso no se ha generalizado tanto como debiera, depende exclusivamente de la lamentable incuria, o mejor dicho, punible abandono con que se las ha mirado.

Tan así es, que no tenemos entendido que las aguas denominadas del Charco-verde, en la isla de La Palma, que tan saludables efectos parece haber producido en algunas afecciones gastro-hepáticas, hayan sido hasta ahora analizadas.

Lo mismo quizá aconteciera, a pesar de los ensayos hechos en 1844 por un farmacéutico de Sta. Cruz de Tenerife, con las aguas sulfurosas del Pozo de Sabinosa, en la isla del Hierro, a no haber sido por la loable solicitud del Sr. Conde de Vega Grande que, en el mismo año, las hizo analizar por los Sres. Orfila y Lehieu, dando el siguiente resultado cualitativo:

Acido sulfhídrico libre	Cantidades considerables	
Acido carbónico libre		
Sulfidrato de sosa	Cortas cantidades.	
Bicarbonato de sosa		
Carb. de cal.	Cortas cantid.	Mantenidos en disolución por el exceso
Carb. de mag.		de ácido carbónico libre
Carb. de óxido de hierro – Vest.		
Sulf. de cal.		
Clor.º de mag.	Pequeñas cantidades.	
Clor.º de sodio - Abundante		

A las considerables cantidades de ácidos sulfhídrico y carbónico y de cloruro sódico que estas aguas contienen, es debida, sin duda, su conocida eficacia en muchas enfermedades de la piel y en varias irritaciones crónicas de naturaleza herpética, pudiendo ser también muy útiles en las afecciones escrofulosas y reumáticas y en varios infartos de las vísceras.

La isla de Gran Canaria, más favorecida por la naturaleza que las demás del archipiélago en abundantes aguas dulces o potables, se distingue también por la variedad de aguas minerales que brotan de diferentes puntos de su superficie. Empero, nuestra inconcesible apatía respecto a estas últimas llega a tal extremo, que la existencia de algunas es problemática, que la composición química de otras es desconocida o se han formado juicios erróneos acerca de sus principios constitutivos, y que aquellas de que se viene haciendo uso desde tiempo inmemorial, no han sido debidamente analizadas.

Con efecto, ¿existe en realidad, en la jurisdicción de Agüimes, una fuente abundante en arsénico, de la que con frecuencia oímos hablar al doctor D. Antonio Roig? ¿Ha o no desaparecido la vena de ácido sulfhídrico que se encontraba en el Valle de San Roque de Telde, que el Chantre Codina se propuso utilizar en beneficio público, a cuyo fin hizo construir un depósito de agua que disolviese aquel gas? De seguro que nadie podrá contestar de una manera terminante, a pesar de que está al alcance de todos comprender los saludables recursos que la una y la otra suministrarían en diversas enfermedades.

Se citan varios manantiales, a cuyas aguas se las cree dotadas de virtudes medicinales; pero ningunas de ellas han sido hasta el día estudiadas, ni en su composición química, ni en sus efectos terapéuticos. Tales son: las de unas fuentes, situadas en las jurisdicciones de Telde y del Ingenio, que poseen propiedades purgantes; las de otras, en Tejeda, Guía y Agaete, que se suponen ferruginosas; las del pozo de Sta. Catalina, en esta ciudad, que han procurado notables alivios en algunas afecciones gástricas, y se consideran como alcalinas, y las de Las Goterillas, en esta misma jurisdicción, que se creían muy abundantes en nitrato de potasa.

Como la existencia de estas últimas hubiera sido de suma utilidad, tanto por sus muchas aplicaciones, cuanto porque hubiesen sido las únicas conocidas en esta clase, hemos emprendido, en estos mismos días, algunos ensayos analíticos, que si bien han desvanecido aquella idea, han demostrado por otra parte que pueden ser muy ventajosas en varias afecciones, puesto que contienen ácido carbónico libre en corta cantidad, bi-carbonato y cloruro sódicos en mucha abundancia y pequeñas porciones de carbonatos y sulfatos, cuyas bases sólo puede darlas a conocer un examen más detenido.

Entre las aguas frías de que se ha hecho el análisis, simplemente cualitativo, se cuentan las ferruginosas del Valle de San Roque de Telde y las carbonatadas de Firgas y Teror, verificado también por los Sres. Orfila, y Lehieu en el citado año de 1844, a invitación del Sr. Conde de Vega Grande.

La composición química de las primeras es la siguiente:

Bicar. de sosa	Muchas cantidades	Disuelto por el exceso de ácido carbónico libre
Carb. de hierro		
Carb. de calcio	Cortas cantidades	
“ de mag ^a		
Cloruro de sodio	Corta cantidad de calcio	
Sulfato de cal		Vestigios

Las segundas contienen en disolución las siguientes sustancias:

Ácido carbónico libre	Mucha cantidad
Carbonato de sosa	Vestigios
Carbonato de cal	Cortas cantidades
“ de magnesia	
“ de hierro	
Sulfato de sosa	Vestigios
Cloruro de sodio	

Tanto las unas como las otras, que presentan la ventaja de poderse conservar y transportar en botellas herméticamente cerradas, sin experimentar la menor descomposición, tienen muchas aplicaciones en diversos estados patológicos. Aquellas, como tónicas y analépticas, convienen en las cloro-anemias, en varias caquexias,

hidropesias y neuralgias, en ciertos infartos viscerales, en muchas amenorreas, leucorreas, etc.; y éstas, de tanta utilidad en nuestro clima como atemperantes, son muy eficaces como resolutivas en muchas dispepsias y náuseas, en algunos empachos gástricos y vómitos pertinaces, etc.

Las aguas denominadas ácido-carbónicas no termales, son, a no dudarlo, las más abundantes en nuestra isla, especialmente en todo el trayecto del barranco conocido con los nombres de San Andrés, de Azuaje, de Guadalupe y de la Virgen, pero muchas son desconocidas y ninguna de ellas, como acabamos de demostrar, convenientemente analizadas, por cuya circunstancia ni las podemos prescribir siempre con entera confianza ni asimilarlas, para su crédito, a otras de Europa que gozan de merecida reputación.

Atendida, pues, la suma importancia de las aguas minerales, que en nuestro país lo sería doblemente, aunque no sea más que en consideración a la distancia que nos separa del continente europeo, proponemos a V. S., con el fin de llegar a adquirir pronto un conocimiento exacto de cada una de las de esta isla, la adopción de las siguientes medidas:

1° Que se invite a los ayuntamientos y curas párrocos para que remitan a esta Sociedad notas de las fuentes y pozos que existan en sus respectivas demarcaciones, especificando su situación, cantidades de agua que por minuto dan las primeras, y propiedades que vulgarmente se atribuyan a unas y otras.

2° Que adquiridos estos datos, nombre V. S. comisiones de su seno para que, de acuerdo con los socios corresponsales, precedan al reconocimiento de dichos manantiales, examinando la constitución geológica de los terrenos de donde surten, su altura sobre el nivel del mar, la temperatura de las aguas y algunas de sus principales propiedades, por medio de sencillos reactivos.

3° Que de todas aquellas aguas que den indicios de ser minerales, se recojan, con el esmero debido, cantidades suficientes, para que entregadas por V. S. a la comisión facultativa que deberá nombrar al efecto, emprenda los ensayos analíticos que den a conocer la naturaleza de las mismas.

4° En fin, que designadas por dicha comisión las aguas que, por su notable composición química, merezcan un detenido examen analítico, se remitan a profesores que puedan verificarlo de una manera competente.

Documento 2.2

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINERALES DE AZUAJE

	Temp. en gr. centg.	Ac. Carb. libre.	Bi-carb. sódico	Bi-carb. cálcico	Bi-carb. magn.	Bi-carb. ferroso.	Sulfato potásico
Azuaje (Canaria)	28 a 30°	0,6043	0,4275	0,4707	0,3225	0,0340	0,0090
Vichy (Allier)	14 a 45°	0,9080	3,8130	0,2850	0,0450	0,0060	"
St. Nectaire (Puy de Dôme)	25 a 37,5°	0,3720	3,1500	0,4400	0,2400	0,0140	"
Spa (Bélgica)	10°	2,2990	0,2590	0,1143	0,0207	0,0608	"
Seltz (Nassau)	frías	1,0350	0,9990	0,5510	0,2090	0,0300	"
Carlsbad (Bohemia)	51 a 73,7°	0,7860	1,2623	0,3086	0,1783	0,0036	"
Mondariz (Pontevedra)	17,5°	0,9507	2,1713	0,1697	0,0413	0,0480	"
Sousas (Orense)	19°	1,3152	1,3412	0,1010	0,613	0,0036	"

	Sulfato sódico	Silicato Cloruro sódico	Alumina sódica tribás	con ácido fosfórico	Litina	Estroncliana	
Azuaje (Canaria)	0,1205	0,1198	0,3260	0,0025	Indicios	Indicios	
Vichy (Allier)	0,2790	0,5580	sílice 0,0450	ac. fosfórico vestigios	"	"	Arsénico y materias org., Indicios
St. Nectaire (Puy de Dôme)	0,3500	2,4200	sílice 0,1000	"	"	"	
Spa (Bélgica)	0,0115	0,0130	sílice 0,0259	al. 0,0034	"	"	
Seltz (Nassau)	1,1500	2,0400	sílice 0,0250	Al. 0, 0,0250 fosf. de cal. 0,0040	"	Indicios	Cloruro potásico 1,0010, crenatos, bromur. alcal. Y materias orgánicas. Indicios.
Carlsbad (Bohemia)	2,5871	1,0385	sílice 0,0751	Fosf. De cal 0,0002	"	0,0009	Carb. de mangan. 0,0008 y fluato de cal 0,0032.
Mondariz (Pontevedra)	"	0,1486	sílice 0,0690	"	Indicios	Indicios	Bicarb. potas. 0,1989, yodo. - Indicios.
Sousas (Orense)	0,0026	0,0398	0,0616	Fosf. de alum. 0,0011	Bi-carb. Lítico Indicios	Bi-carb. Estr. Indicios	Bicarb. pot. 0,0042, ioduro alc. y materias orgán. Indicios

Abrigamos la confianza que llevados a cabo los trabajos que acabamos de indicar, no serán estériles sus resultados, y que la humanidad encontrará para a sus dolencias otros recursos, a más de los que ya le proporcionan las salutíferas aguas de Azuaje, prometiéndonos a la vez que esa Sociedad acogerá benévola las consideraciones que nos hemos permitido en obsequio del país que nos ha visto nacer.

Las Palmas de Gran Canaria, 12 de abril de 1869. Domingo José Navarro. Gregorio Chil. Pedro Suarez. Miguel de Rosa. Manuel Gonzalez. Luis Navarro. Domingo Déniz

Originalmente publicado en: **Boletín de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria.** 1869, t. 2, n. 81, p. 262–270.

ORIGEN DE LOS PRIMEROS CANARIOS

Sesión del 24 de agosto de 1874

Las Islas Canarias, llamadas en otro tiempo Islas Afortunadas, están situadas frente a la costa de Marruecos, entre los 27° 30' y 29° 25' de latitud norte y los 7° 2' 30" y 12° 2' 30" de longitud oeste, según el meridiano del observatorio de San Fernando de Cádiz.

El aspecto de las distintas islas que componen este grupo difiere mucho de unas a otras; en Santa Cruz de Tenerife, la costa se haya erizada de inmensos roqueales áridos, pero subiendo hacia la antigua ciudad de Laguna nos encontramos con llanos de gran fertilidad; desde La Orotava gozamos de maravillosas perspectivas y, a continuación, pasando los bosques de Agua-García, llegamos al pico del Teide, desde donde la mirada, extendiéndose a lo largo de cuarenta leguas de mar, abarca todas las islas.

En Gran Canaria se encuentran tumbas de los primitivos habitantes de las Canarias enterradas bajo la lava, en una especie de isla volcánica unida a la propia isla por un istmo. Después de pasar una zona de arena que recuerda al Sahara, llegamos a la bella ciudad de Las Palmas, antigua capital de las Canarias, rodeada de terrenos de tal fertilidad que anualmente se realizan tres cosechas. Partiendo hacia el sur, se atraviesa una zona muy accidentada y muy árida y llegamos a Telde, coqueta ciudad rodeada de bosques de naranjos y palmeras, en la que la suavidad de su clima y su salubridad son tales que las enfermedades son casi desconocidas y no son raras las personas de más de noventa y cinco años.

Saliendo de Las Palmas hacia Tafira, en el Monte Lentiscal, encontramos las piconeras, coladas de lava del volcán Bandama, que tienen de tres a cuatro metros de espesor; es el aspecto de una auténtica caldera; las piconeras y el mismo fondo de la caldera se hallan plantadas de viña. Subiendo hacia la Cumbre, desde las altiplanicies, se divisa un panorama espléndido, y sobre uno de los picos más altos se erige un inmenso obelisco monolítico, el Nublo; por último, algo más al sur, detiene nuestro andar el precipicio de Tirajana, cortado casi a pico y de una extensión de cuatro a cinco leguas; sin haberla visto, es imposible hacerse idea de naturaleza tan accidentada. A pesar de ello, existen pueblitos en esta parte de la isla, a la que llamaría el París de la vegetación. Al igual que París se convierte en una segunda patria para los extranjeros de todos los países que en ella abundan y que con pesar la abandonan, las plantas que

ORIGINE DES PREMIERS CANARIENS

Séance du 21 août 1874

Les îles Canaries, autrefois nommées îles Fortunées, sont situées vis-à-vis la côte du Maroc entre les 27°30' et 29°25' de latitude nord et les 7°2'30" et 12°2'30" de longitude ouest comptés du méridien de l'observatoire de San Fernando de Cadix.

L'aspect des diverses îles qui composent ce groupe diffère beaucoup; à Sainte-Croix de Ténérife, la côte est hérissée d'immenses rochers arides, mais en montant à l'antique ville de Laguna on rencontre des plaines d'une grande fertilité; de l'Orotava l'on jouit déjà de merveilleux points de vue, puis, dépassant les forêts d'Agua-Garcia, on arrive au pie du Teyde d'où la vue, s'étendant sur quarante lieues de mer, embrasse le groupe entier des îles.

C'est à Gran-Canaria que l'on trouve enfouis sous les laves les tombes des habitants primitifs des Canaries, sur une presqu'île volcanique reliée à l'île même par un isthme. Après avoir traversé des sables mouvants qui rappellent ceux du Sahara, on arrive à la belle ville de Las Palmas, ancienne capitale des Canaries, environnée de terrains tellement fertiles qu'on y fait annuellement jusqu'à trois récoltes. En marchant vers le sud, après avoir traversé une zone très-accidentée et fort aride, on arrive à Telde, coquette ville entourée de bois d'orangers et de palmiers; la douceur du climat et sa salubrité sont telles que les maladies y sont presque inconnues et que les personnes âgées de plus de quatre-vingt-quinze ans n'y sont point rares.

En quittant Las Palmas, si l'on monte à Tafira et sur le Monte Lentiscal, on trouve les pépérinos, coulées de laves du volcan Bandama, ayant jusqu'à trois et quatre mètres d'épaisseur; c'est le type de la vraie Caldera; les pépérinos et le fond même de la Caldera sont plantés de vignes. En s'élevant jusqu'à la Cumbre, c'est-à-dire sur les hauts plateaux, on a sous les yeux un panorama splendide, et sur le sommet d'un des plus hauts pics s'élève le Nublo, immense obélisque monolithe; enfin, un peu plus au sud, on est arrêté par le précipice de Tirajana presque à pic et d'une étendue de quatre à cinq lieues; il est impossible, sans l'avoir vu, de se faire une idée d'une nature aussi accidentée, et cependant il y a deux petites villes dans cette partie de l'île que j'appellerai le Paris des végétaux. Car de même que Paris devient presque une seconde patrie pour les étrangers de tous pays qui y abondent et ne le quittent qu'à regret, de même les plantes qui croissent sous tous les climats et à des altitudes les plus diverses réussissent parfaitement à Tirajana; ainsi le châtaignier, qui habite les hauts plateaux et auquel le froid et l'humidité semblent favorables, croît à Tirajana côte à côte avec le guayabo du Pérou, et tous deux y donnent de superbes fruits. Les fougères, l'olivier, le grenadier, l'oranger, le noyer, le peuplier, etc., prennent ici des proportions inusitées ailleurs; enfin, tous les végétaux, de quelque pays qu'ils proviennent, s'acclimatent par-

crecen al abrigo de todo tipo de climas y en las altitudes más diversas se dan perfectamente en Tirajana; tanto el castaño, que habita en las altiplanicies y al que el frío y la humedad parecen favorables como el guayabo del Perú, produciendo ambos una fruta soberbia. Los helechos, el olivo, el granado, el naranjo, el nogal, el álamo, etc. adquieren proporciones inauditas; en fin, cualquier planta, sea cual sea el país del que provenga, se aclimata aquí perfectamente, por lo que insisto en afirmar, aunque la comparación pueda parecer forzada, que Tirajana es el París de la vegetación.

La población está formada por tres razas distintas, a saber: descendientes de los canarios primitivos (Guanches), aún pastores y fundamentalmente escaladores, habitan las cuevas más altas del macizo; el andaluz que ha fundado las ciudades; y por último el negro traído de la costa de Guinea, a fines del siglo XV, por el cultivo de la caña de azúcar, y que habita las cuevas de los valles. Estos tres tipos de población se han mantenido ajenos unos a otros; la mujer del grupo andaluz es de una belleza espléndida y está considerada como el tipo ideal de la mujer canaria.

En Tegeda, nos encontramos con el paisaje más accidentado, y los pinos canarios coronan las cimas de los picos más elevados; descendiendo hacia la Montaña de Doramas hallamos un bosque de árboles seculares de follaje realmente exuberante que da asilo a gran cantidad de pájaros propios de la isla o procedentes de las costas de África.

Además: Fuerteventura, más próxima al continente africano, tierra de llanuras áridas en verano, pero cubierta de vigorosa vegetación durante la época de las lluvias; en estas llanuras se crían numerosos rebaños de dromedarios, muy útiles en nuestro accidentado país; Lanzarote, isla volcánica famosa por sus vinos; Palma, célebre por su caldera y sus bosques; Gomera, donde se cría una raza de caballos pequeños, pero muy vigorosos, y por último Hierro.

El habitante de Canarias es un auténtico hijo de la naturaleza; poco ambicioso, sobrio, pacífico, permanece, en un suelo afortunado, ajeno a las guerras de partido que, en estos momentos, ensangrientan la Península Ibérica; sus aptitudes varían de acuerdo con el medio que habita; en Fuerteventura, es un caminante infatigable, que se enorgullece de poder seguir a sus dromedarios a la carrera; en Gran Canaria, la isla de los grandes roquedales, y principalmente en Guayadeque, Tirajana y Tegeda, habituado a descender o a trepar por las pendientes de los precipicios, es un auténtico escalador. Sólo estos *enriscadores* son capaces de explorar las pendientes a pico en las que se hallan situadas las cuevas que servían de morada o de sepultura a los primeros habitantes de la isla. Utilizando a estos hombres para la exploración de las cuevas, yo he podido examinarlas con detenimiento: las plantas de sus pies, y no debe extrañar lo que voy a decir, está cubierta de una auténtica suela espesa y dura que no perjudica, sin embargo, su sensibilidad, pues, sin mirar, al tacto únicamente, saben si la roca a la que van a confiarse ofrece una resistencia suficiente. Los dedos de sus pies son de gran movilidad, con ellos cogen piedras, arrancan matas de hierba, son, en una palabra, verdaderos órganos prensiles; los enriscadores son delgados.

faitement, c'est pourquoi je persiste à dire, quelque forcée quo paraisse cette comparaison, que Tirajana est le Paris des végétaux.

La population se compose de trois races distinctes, savoir: des descendants des canariens primitifs (*Guanches*), encore bergers et essentiellement grimpeurs, ils habitent les grottes les plus élevées du massif; l'andalou qui a fondé les villes; et enfin le nègre amené de la côte de Guinée, à la fin du XVe siècle, pour la culture de la canne à sucre, et qui habite les grottes des vallées. Ces populations sont restées étrangères les unes aux autres; la femme du groupe andalou est d'une merveilleuse beauté et citée comme le type le plus accompli de la femme des Canaries.

A Tegeda, l'on rencontre le pays plus accidenté, et le pins des Canaries y couronne les sommets des pics les plus élevés; en redescendant à la Montana de Doramas on trouve une forêt d'arbres séculaires d'une végétation vraiment exubérante qui donne asile à de nombreux oiseaux particuliers à l'île ou venus de la côte d'Afrique.

Viennent ensuite: Fuertaventura, plus rapprochée du continent africain, pays de plaines arides l'été, mais se couvrant d'une végétation vigoureuse pendant la saison des pluies; dans ces plaines s'élèvent de nombreux troupeaux de dromadaires si utiles dans notre pays accidenté; Lanzarote, île volcanique renommée pour ses vins; Palma, célèbre par sa caldera et ses forêts; Gomera, où l'on élève une race de petits chevaux très-vigoureux, et enfin Hierro.

L'habitant des Canaries est un véritable enfant de la nature; peu ambitieux, sobre, pacifique, il reste, sur son sol fortuné, étranger aux guerres de partis qui, en ce moment encore, ensanglantent la péninsule ibérique; ses aptitudes varient avec les milieux qu'il habite; à Fuertaventura c'est un marcheur infatigable, il met sa gloire à suivre ses dromadaires à la course; à Gran-Canaria, l'île aux grands rochers, et principalement à Guayadeque, Tirajana et Tegeda, habitué à descendre ou à gravir les pentes des précipices, c'est un véritable grimpeur. Ces *Enriscadores* peuvent seuls explorer les pentes à pic où sont situées les grottes qui servaient de demeures et de sépultures aux premiers habitants de l'île. Employant ces hommes à l'exploration des grottes, j'ai pu les examiner à loisir: la face plantaire de leurs pieds, et ceci ne doit pas surprendre, est revêtue d'une vraie semelle épaisse et dure qui ne nuit en rien cependant à la sensibilité, car sans regarder, au tact seul, ils reconnaissent si la roche à laquelle ils vont se confier offre une résistance suffisante. Leurs orteils ont une grande mobilité, avec eux ils prennent des pierres, arrachent des touffes d'herbe, ils sont en un mot de vrais organes de préhension; les enriscadores sont maigres.

Ptolémée fit passer son méridien par l'île Hierro, et sous le règne de Louis XIII, le cardinal de Richelieu réunit à Paris, à l'Arsenal, les plus célèbres mathématiciens de l'époque afin d'établir ce même méridien pour la France.

Les îles Canaries sont connues depuis une haute antiquité, et le commandeur don Christobal Perez del Cristo, père Louis de Anetrieta de l'ordre des Jésuites, a recueilli de nombreux documents qu'il a publiés dans son remarquable ouvrage *Eccelencias de las islas Canarias*.

Les légendes sur les origines des *Guanches* ne font pas défaut; selon quelques auteurs, Gran-Canaria tira son nom de deux des fils de Noé qui vinrent s'y fixer, Crana et

Ptolomeo hizo pasar su meridiano por la isla de Hierro, y bajo el reinado de Luis XIII, el cardenal Richelieu reunió, en París, en el Arsenal, a los más célebres matemáticos de la época con el fin de adoptar este mismo meridiano para Francia.

Las Islas Canarias son conocidas desde muy antiguo, y el comendador don Cristóbal Pérez del Cristo, padre Luis de Anchieta de la orden de los Jesuitas, recopiló numerosos documentos que publicó en su notable obra *Eccelencias de las islas Canarias*.

No faltan leyendas sobre el origen de los Guanches; según algunos autores, Gran Canaria debe su nombre a dos hijos de Noé que vinieron a establecerse allí, Crana y Crano, de donde la isla tomó su nombre de Cranaria, que más tarde derivaría en Gran Canaria; Gomer, hijo de Jafet, dio nombre a la Gomera, y Hero, uno de sus hijos, a Hierro. Según otros autores, fue en el 1542 a.C., bajo el reinado de Habis, rey de España, cuando la isla de La Palma fue habitada por una emigración producto de una sequía que asoló España durante siete años consecutivos. La primera ocupación de Tenerife se atribuye a Quintus Sertorius que, cansado de los disturbios de Roma, se retiró allí para vivir olvidado y tranquilo. Por último, Lanzarote y Fuerteventura se habrían poblado con Mauritanos expulsados de su país.

Citaremos también las leyendas que hacen poblar las Canarias de tribus de Israel, huyendo del yugo de Salmanazar, o por colonias fenicias y por último la que considera a los habitantes de las islas como restos de la nación atlántida refugiada en las cimas más altas durante el cataclismo que hizo al océano tragarse el continente que habitaba.

El único autor que habla de las Canarias con conocimiento de causa es Plinio, el cual cita el informe que Juba envió a Augusto en el que figura el nombre de Canaria con la ortografía actual, nombre que le habría sido dado a causa de la multitud de grandes perros que en ella había; el informe dice también que en ella se encontraban vestigios de monumentos, pero no habla en absoluto de la población, a menos que el capítulo concerniente a ella no se haya conservado.

Estas ruinas, señaladas por Plinio, no podrían ser los restos de los establecimientos fenicios que venían a la pesca del múrice, del que obtenían la púrpura, pues hasta el día de hoy los pescadores canarios que recorren las islas se establecen en campamentos temporales que abandonan al dejar el sitio y que caen rápidamente en ruinas.

Juba, casado con Cleopatra la joven, hija de Antonio y de la reina de Egipto, recibió del emperador Augusto el reino de Mauritania, del que su padre había sido desposeído por haber tomado partido por Pompeyo; el reino había quedado sin embargo bajo la dominación romana y la armada estaba compuesta por soldados mauritanos al mando de oficiales romanos.

Juba, hombre verdaderamente superior, no quiso admitir en sus Estados ciertos cultos en honor a Roma, como el de Venus y el de Príapo; del mismo modo, hizo reconocer las Canarias con la idea de fundar en ellas colonias en las que podría, con-

Crano, d'où l'île prit son nom de Canaria qui plus tard devint Gran-Canaria; Gomer, fils de Japhet, donna son nom à la Gomera, et Hero, l'un de ses fils, donna le sien à Hierro. Suivant d'autres auteurs, ce fut en 1542 avant Jésus-Christ, que sous le règne de Habis, roi d'Espagne, l'île de la Palma fut peuplée par une émigration produite par une sécheresse qui désola l'Espagne pendant sept années consécutives. La première occupation de Ténérife fut attribuée à Quintus Sertorius qui, fatigué des agitations de Rome, s'y retira pour y vivre oublié et tranquille. Enfin Lanzarote et Fuerteventura auraient été peuplées par des Mauritiens chassés de leur pays.

Citons encore les légendes qui font peupler les Canaries par des tribus d'Israël échappées au joug de Salmanazar, ou par des colonies phéniciennes et enfin celle qui considère les habitants des îles comme les restes de la nation atlantide réfugiée sur les sommets élevés lors du cataclysme qui engloutit dans l'Océan le continent qu'elle peuplait.

Le seul auteur qui pane des Canaries avec connaissance de cause est Pline qui cite le rapport que Juba envoya à Auguste et dans lequel figure le nom de Canaria avec l'orthographe actuelle, lequel nom lui aurait été donné à cause de la multitude de grands chiens quelle renfermait fermait; le rapport dit aussi qu'on y trouvait des vestiges de monuments, mais ne parle nullement de la population, à moins que le chapitre qui la concernait n'ait point été conservé.

Ces ruines, signalées par Pline, ne pourraient-elles pas être les restes des établissements des Phéniciens qui venaient à la pêche du murex dont ils tiraient la pourpre, car de nos jours les pêcheurs canariens qui parcourent les îles établissent des campements temporaires qu'ils abandonnent en quittant la place et qui tombent rapidement en ruines.

Juba, marié à Cléopâtre la jeune, fille d'Antoine et de la reine d'Égypte, reçut de l'empereur Auguste le royaume de Mauritanie dont son père avait été dépossédé pour avoir pris le parti de Pompée; le royaume restait cependant sous la domination romaine, et l'armée était composée de soldats mauritiens commandés par des officiers romains.

Homme vraiment supérieur, Juba ne voulut pas admettre dans ses États certains cultes encore en honneur à Rome, tels que ceux de Vénus et de Priape; aussi fit-il reconnaître les Canaries dans la pensée d'y fonder des colonies où il pourrait, tout en gardant la forme gouvernementale romaine, moraliser les croyances religieuses du peuple. Naturellement les chefs de la colonisation étaient Romains.

La croyance en un Dieu était le fond de la religion des anciens canariens; les sacrifices humains et ceux d'animaux étaient inconnus, les manifestations du culte consistaient en visites aux temples vénérés, en grandes processions rogatives dirigées par le grand prêtre (*Faycan*) accompagné des *harimaguadas*, sortes de vestales qui faisaient vœu de chasteté, elles habitaient des grottes spacieuses et élevaient les filles des rois et des grands. Dans les sanctuaires on faisait des libations de fait, on brisait des vases avec certaines cérémonies et le peuple portant des palmes et des branches d'arbres se rendait au bord de la mer en chantant des hymnes pour demander la fin de la sécheresse, et là on frappait l'eau avec les palmes en se plaignant qu'elle retenait les nuages qui déversent la pluie.

servando la forma gubernamental romana, moralizar las creencias religiosas del pueblo. Naturalmente, los jefes de la colonización eran romanos.

La creencia en un solo Dios era la base de la religión de los antiguos canarios; no se conocían los sacrificios humanos ni de animales, las manifestaciones del culto consistían en visitas a los templos venerados, en grandes procesiones rogativas dirigidas por el sumo sacerdote (Faycan), acompañado de las harimagüadas, especie de vestales que hacían voto de castidad, habitaban en espaciosas cuevas y educaban a las hijas de los reyes y de los grandes. En los santuarios, en los que se hacían libaciones de leche, se rompían vasos siguiendo cierto ceremonial y la gente, con palmas y ramas de árbol, se congregaba a la orilla del mar cantando himnos para pedir el fin de la sequía, y allí se golpeaba el agua con las palmas demandando que retuviera las nubes que traen la lluvia.

El poder civil era distinto del poder religioso que, en estas islas afortunadas, obedecía a la autoridad sin pretender suplantarla, y que no se ocupaba más que de las prácticas religiosas y las buenas costumbres.

La realeza era hereditaria, pero el rey no podía nunca tomar ninguna determinación sin consultar el Sabor, cámara electiva compuesta por nobles elegidos por una especie de plebiscito. Cuando se producía una vacante en el Sabor, el rey, el sumo sacerdote y todos los consejeros se reunían, se presentaba el candidato ante la asamblea con el pelo recogido en la espalda y el sumo sacerdote interrogaba al pueblo sobre su conducta; si se presentaban denuncias respaldadas por pruebas, el Faycan, con su cuchillo de piedra, le cortaba el pelo por encima de las orejas y era excluido *para siempre con esta señal de deshonor*; si, por el contrario, la prueba resultaba favorable, el sumo sacerdote devolvía al candidato el magado, arma de guerra de los canarios, y le recordaba que debía, con este arma, defender la ley y la patria, y el rey le proclamaba miembro del Sabor.

La poligamia no existía en Canarias, la mujer era respetada. Cuando una joven era pedida en matrimonio, después de haber aceptado, permanecía treinta días más con sus padres, que la engordaban antes de entregársela a su marido, el cual tenía derecho a repudiarla si no era considerada lo suficientemente robusta como para dar a luz hijos bien constituidos. Por lo demás este privilegio no degeneraba jamás en abuso, siendo los canarios de una honestidad escrupulosa en la ejecución de sus contratos.

El hombre que no trabajaba era despreciado. La pena del talión era el fundamento de las leyes represivas.

La mayoría del pueblo era troglodita, sin embargo construían casas; sus tejidos eran toscos, pero sabían curtir perfectamente las pieles, que teñían de diferentes colores; su alfarería, bastante elegante de formas, estaba adornada con líneas entrecruzadas; conocían el arte de embalsamar a los muertos, pero no empleaban los metales; hasta hoy en día se les había considerado desconocedores de la escritura, pero en el momento de mi partida se acababa de descubrir en Hierro unos signos,

Le pouvoir civil était distinct du pouvoir religieux qui, en ces îles fortunées, obéissait à l'autorité sans chercher à la supplanter, et ne s'occupait que des pratiques religieuses et des bonnes moeurs.

La royauté était héréditaire, mais le roi ne pouvait prendre aucune détermination sans consulter le *Sabor*, chambre élective composée de nobles élus par une sorte de plébiscite. Quand une vacance se produisait dans le *Sabor*, le roi, le grand-prêtre et tous les conseillers se réunissaient, le candidat les cheveux rejetés sur les épaules se présentait devant l'assemblée et le grand-prêtre interrogeait le peuple sur sa conduite; si des plaintes appuyées de preuves étaient formulées, le *Faycan*, avec son couteau de pierre, lui coupait les cheveux au-dessus des oreilles et il était exclu à jamais par cette marque de déshonneur; si au contraire, l'épreuve était favorable, le grand-prêtre remettait au candidat le *magado*, arme de guerre des Canariens, et lui rappelait qu'il devait, de cette arme, défendre la loi et la patrie, et le roi le proclamait membre du *Sabor*.

La polygamie n'existait point aux Canaries, la femme y était respectée. Lorsqu'une jeune fille était demandée en mariage, après l'acceptation, elle demeurait encore pendant trente jours avec ses parents, qui l'engraissaient avant de la livrer à son mari lequel avait le droit de la répudier si elle n'était pas jugée assez robuste pour donner le jour à des enfants bien constitués. Du reste cette faculté ne dégénéra jamais en abus, les Canariens étant d'une honnêteté scrupuleuse dans l'exécution de leurs contrats.

L'homme qui ne travaillait pas était méprisé. La peine du talion était la base des lois répressives.

La majorité du peuple était troglodyte, cependant ils bâtissaient des maisons; leurs tissus étaient grossiers, mais ils savaient parfaitement tanner les peaux qu'ils teignaient ensuite de différentes couleurs; leurs poteries, assez élégantes de forme, étaient ornées de lignes entrelacées; ils connaissaient l'art d'embaumer les morts, mais ils n'employaient pas les métaux; jusqu'à ce jour on les avait considérés comme ignorant l'écriture, et cependant au moment de mon départ on venait de découvrir à Hierro des signes sur lesquels M. le général Faidherbe a, paraît-il, fait un travail dont j'ignore encore les conclusions.

Il y a quelque temps, j'ai trouvé une hache polie et, plus récemment, une deuxième d'un module plus petit, qui auraient pu faire croire à l'existence d'un peuple habitant les îles antérieurement à la colonisation de Juba; mais ces deux faits isolés ne prouvent rien, car depuis le commencement de ce siècle, on a remué tout les pépérinos du mont Lentiscal, pour y planter des vignes, sur une étendue de plus de quatre lieues. Dans beaucoup de localités des autres îles les laves ont aussi été enlevées, et jamais l'on n'a trouvé un seul vestige de la présence de l'homme. Cependant jamais aussi des fouilles minutieuses n'ont été faites et je compte à mon retour à Palma combler cette lacune.

Depuis l'arrivée aux Canaries du célèbre Jean de Béthencourt en 1402 jusqu'à la conquête de Ténérife en 1495, les malheureux Canariens ont été, sous prétexte d'évangélisation, traqués et réduits en esclavage; des prêtres, des évêques, ne craignirent point de diriger eux-mêmes ces entreprises iniques, et jamais cependant les malheureux opprimés n'essayèrent de rendre le mal pour le mal. Malgré tout, la race n'a point disparu et ses descendants, croi-

sobre los que el Sr. General Faidherbe había hecho, al parecer, un trabajo del que ignoro aún las conclusiones.

Hace algún tiempo, encontré un hacha pulida y, más recientemente, una segunda con un módulo más pequeño, que podrían hacer pensar en la existencia de un pueblo que habitara las islas anterior a la colonización de Juba; aunque dos hechos aislados no prueban nada, dado que desde comienzos de este siglo, se han removido todas las piconeras del monte Lentiscal, para plantar viñas, en una extensión de más de cuatro leguas. En muchas localidades de otras islas se han sacado también las lavas y jamás se ha encontrado un solo vestigio de la presencia del hombre. Sin embargo, nunca se han hecho excavaciones minuciosas y cuento, a mi vuelta a La Palma, con rellenar esta laguna.

Desde la llegada a las Canarias del célebre Juan de Bethencourt en 1402 hasta la conquista de Tenerife, en 1495, los infortunados canarios han sido, so pretexto de evangelización, maltratados y reducidos a la esclavitud; sacerdotes, obispos, no temieron ser ellos mismos los que dirigieran estas inicuas empresas y, sin embargo, los desdichados oprimidos no intentaron nunca devolver el mal por mal. A pesar de todo, la raza no ha desaparecido y sus descendientes, cruzados en algunos lugares, pueblan aún las islas. Finalmente la reina Isabel la Católica otorgó una Cámara (Fuero) a las islas y envió a gobernarlas a magistrados justos, obispos dignos y, gracias a su sabia administración, la obra moralizadora comenzada por Juba alcanzó su pleno desarrollo.

DISCUSIÓN

Sr.DALLY. Desea saber qué fue de los normandos que acompañaban a Juan de Bethencourt.

Sr.CHIL. Responde que un cierto número de indígenas de las Canarias, especialmente de Fuerteventura, conservan aún el tipo normando más característico.

Sr.VOGT. Conocemos relatos del completo exterminio de los Guanches. Tal vez sea exagerado, pero, en cualquier caso ¿qué pruebas existen de que los habitantes actuales sean los descendientes de los antiguos Guanches? ¿Cuáles son esas pruebas, especialmente en el plano antropológico?

Sr.BROCA. Siguen existiendo dudas para aquellos que han leído al Sr. Sabino Berthelot, según el cual los Guanches no habrían sido exterminados por los españoles y seguirían constituyendo la base de la población de las Canarias. Es probable que así sea, sin embargo nos siguen faltando hasta la fecha pruebas anatómicas: nos gustaría comparar las osamentas de antiguos canarios con las de los modernos. El Sr. Chil nos habla de las fuentes constatadas más antiguas (a las que podría añadir algu-

sés dans quelques endroits, peuplent encore les îles. Enfin la reine Isabelle la Catholique donna une Chambre (Fuero) aux îles et envoya pour les gouverner de justes magistrats, de dignes évêques, et, grâce à leur sage administration, l'oeuvre moralisatrice commencée par Juba reçut son entier développement.

DISCUSSION

M. DALLY désire savoir ce que sont devenus les Normands qui accompagnaient Jean de Béthencourt.

M. CHIL répond qu'un certain nombre d'indigènes des Canaries, notamment à Fuertaventura, présentent encore le type normand le plus caractérisé.

M. VOGT. Nous avons des récits de l'extermination complète des *Guanches*. Cela peut être exagéré, mais, en tous cas, quelles peuvent bien être les preuves de ce fait que les habitants actuels soient les descendants des anciens Guanches? Quelles sont ces preuves, spécialement sous le rapport anthropologique?

M. BROCA. Il subsiste encore des doutes dans l'esprit de ceux qui ont lu M. Sabin Berthelot, selon lequel les *Guanches* n'auraient pas été exterminés par les Espagnols et formeraient encore le fond de la population des Canaries. Cela est probable, mais il nous manque à cette heure encore des preuves anatomiques: nous voudrions comparer les ossements des anciens Canariens avec ceux des modernes. M. Chil parle des plus anciennes sources constatées (auxquelles il aurait pu joindre quelques médailles) et qui nous conduisent jusqu'à Juba; il en conclut que la population dont il s'agit ne remonte également qu'à Juba. Il me semble, cependant, que ces îles sont bien près de la côte, et la mer qui les en sépare a dû être traversée souvent par les Phéniciens et d'autres navigateurs. Je pense que Juba a fait aux Canaries ce qu'y firent plus tard les Espagnols: il a introduit la civilisation de son pays au milieu d'une population qui occupait déjà ces îles. Les deux types berbères existent aux Canaries: il est possible qu'ils proviennent d'une très-ancienne colonisation partie du continent.

M. VOGT. Il est difficile de croire qu'avec ces deux éléments peu avantageux, les berbères de Juba, puis les catholiques, éléments barbares, il ait pu se former une civilisation aussi heureuse que celle dont parle M. Chil.

M. LAGNEAU. Les os longs des Canariens doivent être soigneusement recueillis; on a déjà parlé de la perforation de la fosse olécrânienne que présentent souvent les Guanches. Quant à leurs orteils crochus, c'est un fait constaté également chez les kabyles; il est dû à l'habitude de vivre au milieu de pays très-accidentés.

M. CHIL. Ce caractère se rencontre chez de très-jeunes enfants. Il a donc été fixé, et il est devenu héréditaire.

nas medallas) y que nos llevan hasta Juba; concluye de ello que la población de que se trata se remonta a Juba igualmente. Considero, sin embargo, que estas islas se hallan muy cerca de la costa, y el mar que las separa ha debido ser muy frecuentemente cruzado por los fenicios y por otros navegantes. Pienso que Juba hizo en las Canarias lo que más tarde hicieron los españoles: introdujo la civilización de su país en el núcleo de una población que ocupaba con anterioridad las islas. Los dos tipos beréberes existentes en las Canarias es posible que provengan de una muy antigua colonización proveniente del continente.

Sr.VOGT. Es difícil pensar que con estos dos elementos tan poco favorables, los beréberes de Juba, más tarde los católicos, elementos bárbaros, haya podido formarse una civilización tan dichosa como de la que habla el Sr. Chil.

Sr. LAGNEAU. Los huesos largos de los canarios deben ser cuidadosamente recopilados; ya se ha hablado de la perforación de la fosa olecraniana que frecuentemente presentan los Guanches. En cuanto a sus dedos de los pies curvos, es un hecho constatado también entre los cabilas; es debido a la costumbre de vivir en medios de países muy accidentados.

Sr.CHIL. Esta característica se encuentra en niños muy pequeños. Por lo tanto, se ha fijado, se ha convertido en hereditaria.

Originalmente publicado en: Congrès de Lille. París: Association Française pour l'avancement des sciences, 1874, p. 501-506.

INFORME DE LA COMISIÓN NOMBRADA POR LA SECCIÓN DE AGRICULTURA

Los que suscriben, individuos de la Comisión nombrada por la Sección de Agricultura con el fin de emitir dictamen acerca de una Memoria presentada por D. Francisco Perdomo y Vallejo, relativa al cultivo del almendro (*Amigdalus dulcis*) en esta Isla, tienen la honra de manifestar a esta Sección:

Que el cultivo del almendro, por su producto propio, por el terreno en que se le planta, por el poco labor que necesita, y como vegetal que regulariza las condiciones meteorológicas de una localidad y de un país, merece desde luego ser considerado y atendido, procurando todos los medios de propagación en nuestra Isla, ya por los beneficios que reporta su arbolado, como también por la utilidad de su producto que constituye hoy uno de los artículos principales de exportación.

La facilidad con que se produce este árbol, la clase de terreno que prefiere, lo sufrido que es a las continuas sequías que soporta, el abundante producto que da casi espontáneamente, y el buen precio a que siempre se vende, son circunstancias muy bastantes para procurar el cultivo en gran escala de tan provechosa planta. El clima donde vive y fructifica mejor esta clase de árbol puede determinarse entre la región del olivo y de la vid, es decir, que no alcanza hasta los grados de latitud que ésta, y pasa los de aquel. Por regla general en puntos en los que vive y fructifica el olivo lo verifica el almendro. La exposición que requiere esta clase de árbol es la abrigada de los aires del Norte, a causa de que reinando, en la época de su florescencia, los vientos propios de la estación en que está vestido el almendro, echa o arrastra muchas de sus flores a la tierra, perdiendo parte de su rica cosecha.

Hay varias clases de almendros, los hay amargos (*Amigdalus communis*) y dulces, de los primeros son nueve sus clases, y de los segundos, se dividen en dos variedades con veinte y dos clases; en nuestro país tenemos muchas conocidas, predominando la clase dulce, siendo la amarga de muy poca utilidad porque los adelantos de la química han quitado la exportación y precios a este artículo, por no utilizarlo hoy día, habiéndose sustituido con otros productos. La cosecha del presente año en esta Isla se puede calcular en mil quintales de almendros dulces, y ciento o poco más de la amarga; de los primeros se obtiene por el comercio en quintal, pesetas 45, y de los

segundos, pesentas 20 a 23. Ahora, bien, si en los términos de Tejeda y Mogán que forma una extensísima cuenca, mayor que la de Tirajana, casi más idónea para el cultivo de que tratamos, estuviese plantado una quinta parte de su suelo de este rico árbol, ¿cuánto no aumentaría la riqueza en dichos términos? la exportación sería grande y proporcionaría al país crecidas cantidades de que hoy tanto necesita. Se ve un descuido lamentable por parte de nuestros colonos, en cuanto al cultivo del almendro se refiere, llegando la malicia hasta el extremo de no querer comprender sus propios intereses, mezclando la almendra amarga con la dulce, y desacreditando de este modo el artículo, siendo esta causa de que se disminuya la demanda. A corregir este mal deben primeramente dirigirse nuestras miras, excitando a la Sociedad patriótica de Amigos del País a que interponga sus buenos deseos por cuantos medios estén a su alcance para extirpar semejantes males, tratando de sustituir el cultivo de la almendra amarga con el cultivo de la dulce, procurando a la vez extinguir aquella clase y procurar el aumento de esta, cuyo fruto es de mucho mayor precio y de más segura exportación. La Comisión, ampliando las ideas del autor de la Memoria, juzga que el cultivo no sólo debe limitarse a la vasta cuenca de Tirajana, si no a las varias localidades o jurisdicciones análogas que se encuentran en la Isla, las que plantadas de esos árboles proporcionarán al país beneficios incalculables, poblando de rica vegetación las partes áridas de las altas regiones, sirviendo de sostén a la tierra vegetal que se encuentra en lo alto de nuestras vertientes que las lluvias arrastran al mar, y sirviendo también de atracción a las escasas lluvias de nuestros inviernos, produciendo el beneficioso aumento de las aguas de nuestros descuidados heredamientos, base primera de la agricultura. Tales son las observaciones que ha inspirado a esta Comisión el examen detenido de la memoria suscrita por D. Francisco Perdomo y Vallejo, que la Sección podrá ampliar y adicionar con mejor criterio y más reconocida ilustración.

Las Palmas de Gran Canaria, 26 de Diciembre de 1874
La Comisión: Diego Manrique de Lara y Gregorio Chil

Originalmente publicado en: Anales de la Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria. 1875, p. 52-55.

LA RELIGIÓN DE LOS PRIMITIVOS CANARIOS, Y LA PIEDRA PULIDA O NEOLÍTICA EN LAS ISLAS CANARIAS

Sesión del 21 de agosto de 1875

Para comprender la teogonía de los canarios primitivos, hay que analizar con particular cuidado todos los escritos antiguos y modernos, manteniéndose alerta contra afirmaciones carentes de pruebas y aceptadas con demasiada ligereza. Muchos autores han escrito que los canarios primitivos no tenían religión, mientras que los cronistas de la conquista, Bontier y Le Verrier, dicen, hablando de Fuerteventura: “Los habitantes son de duras entendederas, y muy rígidos en sus leyes, y tienen iglesias donde hacen sus sacrificios”.

Los indígenas de Lanzarote acudían a la cima de las más altas montañas a rezar a Dios elevando las manos y vertiendo leche como ofrenda a la Divinidad.

En Fuerteventura, se construían templos en lo alto de las montañas; se les llamaba *Efequenes*. Eran circulares con dos muros concéntricos; la puerta, como la de las casas, era pequeña; se oraba a Dios elevando las manos y ofrendándole leche y mantequilla. Las sacerdotisas encargadas del culto gozaban de las mayores prerrogativas; estaban muy bien consideradas y eran temidas por todas las clases sociales. *Tamonante* y *Tibabrin* fueron célebres por sus profecías, que transmitían entre convulsiones y gestos desordenados, al modo de las antiguas Pitonisas.

Los habitantes de Gran Canaria creían en un ser infinito, conservador del mundo, al que llamaban *Alcorac* o *Acoran*. Se le rendía culto, con grandes ceremonias, sobre la cima de escarpadas montañas, y en pequeños templos de piedra llamados *Almogaven* o casa santa. El servicio de los templos era confiado a mujeres llamadas *Magadas* o *Harimaguadas*, especie de monjas que hacían voto de castidad y presidían las grandes ceremonias religiosas. “Estas vestales –dice Viera– que estaban en clausura y vivían de las limosnas, se vestían con pieles más largas y más blancas que las del resto de las mujeres y gozaban de grandes prerrogativas. Ellas eran las que presentaban las ofrendas en el templo, que era un lugar de asilo inviolable.” Estas casas se llamaban también *Tamogante en Acoran*, que significa casa de Dios. Estas mujeres, por otra parte, estaban encargadas de la educación de las hijas de los reyes y de los grandes, que permanecían en grandes conventos de los que no salían hasta la edad

LA RELIGION DES CANARIENS PRIMITIFS, ET LA PIERRE POLIE OU NÉOLITHIQUE AUX ILES CANARIES

Séance du 21 août 1875

Pour comprendre la théogénie des Canariens primitifs, il faut examiner avec un soin particulier tous les écrits anciens et modernes, tout en se mettant en garde contre les affirmations présentées sans preuves et accueillies avec trop de légèreté. Plusieurs auteurs ont écrit que les Canariens primitifs n'avaient pas de religion, tandis que les chroniqueurs de la conquête, Bontier et Le Verrier, disent, en parlant de Fuerteventura: "*Les habitants sont de dur entendement, et moult fermes en leur lob, et ont esglise où ils font leur sacrifice*".

Les indigènes de Lancerote allaient au sommet des plus hautes montagnes prier Dieu en levant les mains et en versant du lait comme offrande à la Divinité.

A Fuerteventura, on construisait des temples en haut des montagnes; on les appelait *Efequenes*. Ils étaient circulaires avec deux murs concentriques: la porte, de même que celle des maisons, était petite: on y priait Dieu en levant les mains et en lui offrant du lait et du beurre. Les prêtresses chargées du culte jouissaient des plus grandes prérogatives; elles étaient considérées et craintes par toutes les classes de la société. *Tamonante* et *Tibabrin* furent célèbres par leurs prophéties, qu'elles rendaient au milieu des convulsions et avec des gestes désordonnés, ainsi que les anciennes Pythonisses.

A la Grande-Canarie, les habitants croyaient en un être infini, conservateur du monde, qu'ils appelaient *Alcorac* ou *Achoran*. On lui rendait son culte, avec de grandes cérémonies, sur le sommet des montagnes escarpées, et dans de petits temples en pierre appelés *Almogaven*, ou maison sainte. Le service des temples était confié à des femmes appelées *Magadas* ou *Harimaguadas*, sorte de nonnains qui faisaient voeu de chasteté et présidaient les grandes cérémonies religieuses. «*Ces vestales, dit Viera, qui étaient en clôture et vivaient des aumônes, s'habillaient avec des peaux plus longues et plus blanches que celles des autres femmes et jouissaient de grandes prérogatives. Elles présentaient les offrandes dans le temple, qui était un lieu d'asile inviolable*». Ces maisons s'appelaient aussi *Tamogante en Achoran*, qui signifie maison de Dieu. Ces femmes, en outre, étaient chargées de l'éducation des filles des rois et des grands, et elles demeuraient dans de grands couvents d'ou elles ne sortaient qu'à l'âge de trente ans pour se marier. Le *Faycan* ou grand prêtre était le chef de la religion; il présidait tous les actes du culte.

Le respect des lieux sacrés était tel, que les criminels qui pénétraient dans la montagne de *Tirma*, à Galdar, et celle d'*Omiaga*, à Tilde, étaient à l'abri de toute poursuite. On jurait par ces montagnes. Dans les grandes calamités publiques, surtout quand la pluie venait à manquer le *Faycan* ordonnait de grandes prières et un pèlerinage à l'une de ces montagnes. Le peuple marchait avec des palmes et des rameaux, précédé des *Harimaguadas*. Arrivées au sommet de la montagne, celles-ci brisaient, avec certaines cérémonies, des vases remplis de lait et de beurre: on dansait et on chantait les hymnes propres à la cérémonie. Après cela, la procession se dirigeait vers la mer et la multitude frappait l'eau avec les palmes et les rameaux en poussant de grands cris.

Il y avait aussi des idoles: et les navigateurs envoyés par le roi de Portugal Alphonse IV, en trouvèrent une dans un temple et ils l'apportèrent à Lisbonne. Cette statue représentait un homme nu ayant une boule à la main. J'ai une de ces idoles en terre cuite, comme on peut le voir dans la gravure.

de treinta años, para casarse. El *Faycan* o sumo sacerdote era el jefe de la religión; presidía todos los actos del culto.

El respeto por los lugares sagrados era tal, que los criminales que entraban en la montaña de *Tirma*, en Gáldar, o en la de *Omiaga*, en Telde, estaban al amparo de cualquier persecución. Se juraba por estas montañas. En las grandes calamidades públicas, especialmente cuando faltaba la lluvia, el *Faycan* ordenaba grandes plegarias y una peregrinación a una de estas montañas. El pueblo caminaba con palmas y ramas, precedido de las *Harimaguadas*. Cuando llegaban a la cima de la montaña, estas rompían, con cierto ceremonial, jarras llenas de leche y de mantequilla: se bailaba y se cantaban los himnos propios de la ceremonia. Después de esto, la procesión se dirigía hacia el mar y la multitud golpeaba el agua con las palmas y las ramas lanzando grandes gritos.

También existían dos ídolos y los navegantes enviados por el rey de Portugal, Alfonso IV, encontraron uno en un templo y se lo llevaron a Lisboa. Esta estatua representaba un hombre desnudo con una bola en la mano. Yo tengo uno de esos ídolos de tierra cocida, como puede verse en el grabado.

Andrés Bernáldez descubrió huellas de idolatría en este pueblo: “En Gran Canaria *—dice—* existía una casa para la plegaria. En ella invocaban a *Tirma*, y había en ella una estatua de madera, como la mitad de una lanza de alta, con los órganos genitales de la mujer: delante de esta estatua había otra también de madera que representaba una cabra con sus órganos femeninos, y detrás de esta había una tercera, igualmente de madera, que representaba un carnero en el momento de cubrir a la hembra. En esta casa, se ofrecía leche y mantequilla como diezmo, y estos alimentos, al envejecer, expandían un olor desagradable por el templo.”

Por último, se creía también en *Gabiot* o *Gabio*, espíritu del mal, y en *Mahio* o *Tibicena*, que eran fantasmas, seres sobrenaturales y desempeñaban un papel importante entre los habitantes.

En Tenerife, los *Guanches*, rendían culto a *Achaman*, que, como en Gran Canaria, se le llamaba también *Acoran* o *Alcorac*. Existían ciertos lugares y templos en los que el pueblo se reunía a orar.

Los Guanches, de acuerdo con sus creencias religiosas, decían que *Guayota*, el espíritu del mal, estaba en el centro de la tierra y que se ocultaba en la montaña, a la que llamaban *Teide*. Además, distinguían al volcán con el nombre de *Echeide*. Hacían sus juramentos por *Echeide* o por *Magec*, nombre que daban al sol. En las calamidades públicas, especialmente cuando faltaba la lluvia, invocaban a sus divinidades con plegarias y ceremonias lúgubres. En este caso, toda la población se retiraba al fondo de un valle; se llevaban allí los rebaños, separaban a las crías de sus madres y los gritos de los animales y los llantos de todo el gentío debían apaciguar la cólera de *Achaman*, Dios creador de todas las cosas.

En la isla de La Palma, se reconocía a un ser supremo que gobernaba todo el universo, tenía su morada en el cielo y se le llamaba *Ábara*. Como esta isla estaba dividida

Andrés Bernaldez trouva l'idolâtrie parmi ce peuple. «A la Grande-Canarie, dit-il, il y avait une maison pour la prière. Là ils invoquaient Tirma, et il y avait une statue en bois, de la moitié d'une lance de longueur, avec les organes génitaux de la femme: devant cette statue il y en avait une autre aussi en bois qui représentait une chèvre avec ses organes femelles, et derrière celle-ci il y en avait une dernière, également en bois, qui figurait un bouc au moment de couvrir la femelle. Dans cette maison, on offrait du lait et du beurre comme dîme, et ces aliments en vieillissant répandaient une mauvaise odeur dans le temple».

Enfin, on croyait aussi à *Gabiot* ou *Gabio*, esprit du mal, et à *Mahio* et *Tibicen*, qui étaient des fantômes, des êtres surnaturels et jouaient un grand rôle parmi les habitants.

A Ténériffe, les *Guanches* rendaient un culte à *Achaman*, que, comme à la Grande-Canarie, on appelait aussi *Acoran* ou *Alcorac*. Il y avait certains lieux et des temples, où le peuple se rassemblait pour faire la prière.

Les *Guanches*, dans leurs croyances religieuses, disaient que *Guayota*, le génie du mal, était au centre de la terre et qu'il se cachait dans la montagne qu'ils appelaient *Teïde*: en outre, ils distinguaient le volcan par le nom d'*Echeïde*. Ils faisaient leurs serments par *Echeïde* ou par *Magex*, nom qu'ils donnaient au soleil. Dans les calamités publiques, surtout quand la pluie manquait, ils invoquaient leurs divinités avec des prières et des cérémonies lugubres. Dans ce cas, toute la population se retirait au fond d'une vallée: on y amenait les troupeaux, on séparait les petits de leurs mères; et les cris des animaux et les pleurs de tout ce peuple devaient apaiser la colère d'*Achaman*, Dieu créateur de toutes choses.

A l'île de la Palma, on reconnaissait un être suprême qui gouvernait tout l'univers, il avait sa demeure au ciel et on l'appelait *Abara*. Comme cette île était divisée en plusieurs états, on élevait en l'honneur de ce dieu des pyramides de pierres qui servaient de point de rassemblement pour faire les offrandes: on y dansait, on y faisait de la musique et on luttait. Mais la plus grande fête de l'île était celle qu'on célébrait dans la vallée d'*Acero*, connue aujourd'hui sous le nom de *La Caldera*. On adorait un grand rocher qui s'élevait en forme d'obélisque et dominait tout le pays, et que les indigènes appelaient *Idafe*. Ils n'en approchaient qu'en tremblant pour lui offrir le cœur, le foie et les poumons des animaux qu'ils tuaient pour leur nourriture. Ces offrandes étaient toujours faites par deux personnes. Quand ils étaient au pied du rocher, celui qui portait ces viscères disait en chantant: *Iguida iguan Idae?* qui signifie: *Idafe* tombera-t-il? et l'autre lui répondait: *Gurie iguana tano*, qui veut dire: Donne-lui ce que tu portes et il ne tombera pas: alors, on jetait les offrandes au pied du rocher.

Les auteurs n'ont rien dit sur la religion des habitants de l'île de la Gomère.

Ceux de l'île de Fer, appelés *Bimbaches*, étaient très-superstitieux. Ils avaient deux divinités, l'une était maître du bien et l'autre du mal. Ils supposaient que ces divinités descendaient du ciel pour écouter leurs prières et qu'elles se plaçaient sur deux grands rochers situés au terme de *Bentayca* et connus aujourd'hui sous le nom de *Santillos de los Antiguos* (petits saints des anciens). *Erahoranhan* protégeait les hommes et *Moreyba* les femmes. Quand les pluies manquaient, tous les habitants de l'île se rendaient à cet endroit, les femmes séparées des hommes, chacun invoquant sa divinité particulière. Ils jeûnaient pendant trois jours, et poussaient de grandes clameurs. Si prières et jeûnes n'apaisaient pas leurs divinités, c'est-à-dire s'il ne pleuvait pas, un vieillard, le plus vertueux d'entre eux, les menait à la grotte sacrée d'*Asthéheyta*, où on nourrissait *Aranfaybo*, qui n'était autre chose qu'un porc encore jeune. Le vieillard entraînait seul et après quelques heures de prières, il sortait avec l'animal caché sous ses habits: il le montrait au peuple, qui le recevait avec de grands cris de joie. Tout le temps que l'eau manquait, *Aranfaybo* se promenait libre dans les champs; mais aussitôt qu'il pleuvait on le reportait en triomphe à sa grotte.

Voilà tout ce que les auteurs ont écrit sur la théogénie des primitifs Canariens; il est à regretter que les chroniqueurs Bontier et Le Verrier, qui se sont trouvés à même d'étudier cette importante question, n'en aient point parlé. Cependant en comparant la cosmogonie et

en varios estados, se elevaban en honor de ese Dios pirámides de piedras que servían de punto de encuentro para hacer las ofrendas. Allí se bailaba, se hacía música y se luchaba. Pero la mayor fiesta de la isla era la que se celebraba en el valle de *Acero*, conocido hoy como *La Caldera*. Se adoraba una gran roca que se elevaba en forma de obelisco y dominaba todo el país, y que los indígenas llamaban *Idafe*. Se acercaban a él, temblando, sólo para ofrecerle el corazón, el hígado y los pulmones de los animales que mataban para alimentarse. Estas ofrendas eran hechas siempre por dos personas. Cuando se encontraban al pie de la roca, el portador de las vísceras decía cantando: *Iguida iguan Idaf?* Que significa: ¿Idafe caerá? Y el otro respondía: *Curie iguan tano*, que quiere decir: Dale lo que llevas y no caerá; a continuación, tiraban las ofrendas al pie de la roca.

Los distintos autores no dicen nada acerca de la religión de los habitantes de la isla de La Gomera.

Los de la isla de Hierro, denominados *Bimbaches*, eran muy supersticiosos. Tenían dos divinidades, la una era el señor del bien y la otra del mal. Suponían que estas dos divinidades descendían del cielo para escuchar sus plegarias y que se colocaban sobre dos grandes rocas situadas en el término de Bentayga, conocidas hoy por el nombre de *Santillos de los Antiguos*. *Erahoranhan* protegía a los hombres y *Moreyba* a las mujeres. Cuando faltaban las lluvias, todos los habitantes de la isla se congregaban en este lugar, las mujeres separadas de los hombres, invocando cada uno a su divinidad particular. Ayunaban durante tres días, y lanzaban grandes clamores. Si plegarias y ayunos no apaciguaban a sus divinidades, es decir, si no llovía, un anciano, el más virtuoso de ellos, les conducía a la gruta sagrada de *Astheheyta*, donde se alimentaba a *Aranfaybo*, que no era sino un cerdo joven. El anciano entraba solo y después de rezar unas cuantas horas, salía con el animal tapado con su ropa; lo mostraba al pueblo, que le recibía con grandes gritos de júbilo. Durante todo el tiempo que faltaba el agua, *Aranfaybo* se paseaba libremente por los campos; pero en cuanto llovía se le devolvía de nuevo triunfalmente a su gruta.

He aquí todo lo que se ha escrito sobre la teogonía de los primitivos canarios; es de lamentar que los cronistas Bontier y Le Verrier, que se encontraban en buenas condiciones para estudiar esta importante cuestión, no hayan dicho absolutamente nada. Sin embargo, comparando la cosmogonía y la teogonía de los pueblos antiguos con lo poco que conocemos de los canarios, podemos extraer algunas conclusiones en lo que concierne a su común origen.

La descripción que el rey Juba hizo de las Canarias, nos indica que los colonos que él envió transmitieron sus creencias, modificadas por la influencia moral que dicho rey ejerció sobre su pueblo.

Efectivamente, los canarios adoraban ídolos, y el Jupiter de los romanos que encontró la expedición de Alfonso IV es una prueba de ello. El relato de este viaje nos cuenta que era una "estatua de piedra que representaba a un hombre con una bola en la mano: este ídolo estaba totalmente desnudo y sostenía una especie de delan-

la théogénie des anciens peuples avec le peu que nous connaissons de celles des Canariens, nous pouvons tirer quelques conséquences concernant leur Commune origine.

La relation, que le roi Juba fit des Canaries, nous montre que les colons qu'il y envoya transportèrent leurs croyances, modifiées par l'influence morale que ce roi exerça sur son peuple.

En effet, les Canariens adoraient les idoles, et le Jupiter des Romains trouvé par l'expédition d'Alphonse IV, en est une preuve. La relation de ce voyage nous, dit que c'était une « statue en pierre qui figurait un homme avec une boule à la main: cette idole était toute nue et portait tait une espèce de tablier dé feuilles de palmier qui lui couvrait les parties honteuses. » La boule représentait le pouvoir et le symbole du monde: et le tablier celui de la chasteté, si en harmonie avec les idées de ce roi.

Les Canariens rendaient aussi un culte aux emblèmes de la fécondité (culte de Priape). Nous voyons le signe de ce culte dans ce que nous dit l'historien Andrés Bernaldez, dont nous avons déjà parlé.

Ils adoraient les éléments, semblaient en bien connaître les propriétés, car, pendant les sécheresses, après avoir été au sommet des montagnes sacrées pour faire leurs prières, ils descendaient au rivage de la mer et fouettaient l'eau avec les palmiers et les rameaux qui avaient servi dans la cérémonie religieuse. Ils avaient donc quelque idée de la relation qui existe entre les eaux de la terre et celles du ciel. Ils portaient comme amulette un triangle renfermé dans un autre, orné de lignes pointillées et terminé en pyramide dont le sommet était perforé pour le porter au con comme les Indiens portaient le lingan, les Grecs le phallus, et comme nous portons les scapulaires et les reliquaires. On peut dire que les Canariens admettaient la Trinité, qu'ils symbolisaient de cette manière: la terre, le ciel et l'eau. Je possède deux de ces triangles et j'en présente un à la Section.

Ces peuples, éminemment pasteurs, faisaient leurs offrandes avec les objets qu'ils estimaient le plus, le lait et le beurre; ils avaient leurs figures allégoriques, la chèvre, et regardaient la mer comme un être qui donnait la pluie, de laquelle dépendait leurs richesses.

Voilà ce que mes recherches jusqu'à ce jour m'ont appris sur la religion des primitifs Canariens.

Je présente maintenant à la Section trois haches polies. La première, n° 1, a été trouvée en 1861 à la ville d'Arucas, située au nord de la Grande-Canarie. Plus tard, M. le docteur Gonzalez me donna l'autre, n° 2, trouvée au pied de la montagne de la même ville.

Ces pierres ou haches sont très-polies, régulières et en forme d'amande. Elles indiquent pour ces îles une époque néolithique parfaitement caractérisée.

D'après les faits historiques, la forme pyramidale des tombeaux, l'ordre des cérémonies religieuses, la séparation du pouvoir sacerdotal et du pouvoir politique, l'embaumement des grands, et tant d'autres faits, je suis porté à croire que les Canariens descendent des colons que Juba envoya dans le pays.

Maintenant, avant cette colonisation, a-t-il existé dans les îles un peuple ayant disparu par une cause ignorée et les haches que je, viens de présenter sont-elles des vestiges de cet âge? Je l'ignore.

M. Roisel, dans son ouvrage, soutient l'existence de l'Atlantide de Platon, et dit que ses habitants envoyèrent de nombreuses colonies en Afrique, en Europe et en Amérique, où ils portèrent leurs principes théogéniques.

La troisième hache que je présente sous le n° 3 m'a été donnée par le commandant Edouard Farinos y Vicente, qui l'apporta de l'île de Puerto Rico, une des Antilles: les habitants considèrent ces pierres comme étant tombées du ciel. Sa ressemblance avec celles trouvées à la Grande-Canarie et celles qui existent dans les différents musées d'Europe est parfaite et l'on peut croire qu'à l'âge de la pierre polie, caractérisée par ces haches et par d'autres

tal de hojas de palma que le cubría las partes pudendas.” La bola representaba el poder y el símbolo del mundo: y el delantal, la castidad, en consonancia con las ideas de este rey.

Los canarios rendían también culto a los emblemas de la fecundidad (culto de Príapo). Vemos huellas de este culto en lo que nos cuenta el historiador Andrés Bernáldez, mencionado anteriormente.

Adoraban los elementos, de los que parecían conocer bien sus propiedades, pues, durante las sequías, después de haber subido a la cima de las montañas sagradas para hacer sus plegarias, descendían a la orilla del mar y golpeaban el agua con las palmas y con las ramas que habían utilizado en la ceremonia religiosa. Tenían pues alguna idea de la relación que existe entre las aguas de la tierra y las del cielo. Llevaban como amuleto un triángulo encerrado en otro, adornado con líneas de puntos y terminado en pirámide cuya cima estaba perforada para poderla colgar al cuello como los indios llevaban el lingan, los griegos el falo, y como nosotros llevamos los escapularios y los relicarios. Puede decirse que los canarios admitían la Trinidad, que simbolizaban de la siguiente manera: la tierra, el cielo y el agua. Yo dispongo de dos de estos triángulos de los que presento uno en la sección.

Estos pueblos, eminentemente pastores, hacían sus ofrendas con los objetos que más apreciaban, la leche y la mantequilla; tenían sus figuras alegóricas, la cabra, y consideraban al mar como un ser que da la lluvia, de la que dependía su riqueza.

Esto es lo que puedo decir acerca de la religión de los primitivos canarios, a la luz de mis investigaciones hasta la fecha.

A continuación, presento en la sección tres hachas pulidas. La primera, nº1, fue encontrada en 1861 en la ciudad de Arucas, situada al norte de Gran Canaria. Más tarde, el Sr. doctor González me dio la otra, nº 2, encontrada al pie de la montaña de la misma ciudad.

Estas piedras o hachas están muy pulimentadas, regulares y con forma de almendra. Indican, en relación con estas islas, una época neolítica perfectamente caracterizada.

A partir de hechos históricos, la forma piramidal de las tumbas, el orden de las ceremonias religiosas, la separación del poder sacerdotal y del poder político, el embalsamamiento de los grandes, y de tantos otros hechos, me inclino a creer que los canarios descienden de colonos que Juba envió al país.

Ahora bien, si anteriormente a esta colonización existió en las islas un pueblo desaparecido por una causa ignorada y de cuya época las hachas que acabo de presentar son un vestigio, lo ignoro.

El Sr. Roisel, en su obra *Los Atlantes*, sostiene la existencia de la Atlántida de Platón, y dice que sus habitantes enviaron numerosas colonias a África, Europa y América, a donde trasladaron sus principios teogónicos.

La tercera hacha que presento con el nº3 me la entregó el comandante Eduardo Farinos y Vicente, que la trajo de la isla de Puerto Rico, una de las Antillas.

objets, les peuples possédaient déjà une industrie assez avancée, et l'on pourrait croire que ces instruments sont sortis d'un atelier unique et avaient la même destination.

Je doute que ces haches aient servi comme instruments industriels et qu'elles fussent employées dans les usages de la vie: dans ce cas, il probable que leurs formes eussent été tout autres, elles eussent été moins finement travaillées et arrangées de manière à pouvoir s'en servir plus facilement, comme le polissoir que je présente. Je me demande donc si ces haches n'ont point servi au culte de ces peuples.

On sait que le feu a été, en grand honneur parmi les anciens: ils l'adoraient comme le plus noble de tous les éléments: eh bien, la forme de ces haches étant celle de la flamme, ne pourrait-on supposer qu'elles ont été employées au culte que les hommes d'une autre époque rendaient à leurs divinités? Ne voyons-nous pas aujourd'hui des objets de formes étranges faits de matières précieuses, employés de même à des usages religieux?

Je ne suis pas en mesure de résoudre cette question, et je laisse à de plus savants que moi le soin de traiter un sujet de cette importance.

Comme on le voit, l'histoire des peuples canariens est encore bien difficile à éclaircir; nous manquons de faits positifs pour nous appuyer. On a aujourd'hui des idées arrêtées sur un sujet et il suffit d'un seul fait pour les changer demain. Cela m'est arrivé déjà, et sur bien des questions: je ne puis rien dire d'une manière claire et précise, et laisse au temps ou à d'autres plus heureux que moi le soin de résoudre ces questions. Aussi l'histoire de ces îles, que je pense publier cette année, aura-t-elle bien des lacunes, car les auteurs, même ceux qui ont été la conquête, gardent le silence sur les mœurs, la religion, le langage, les traditions, etc., des primitifs Canariens.

Sus habitantes creen que estas piedras han caído del cielo. Su semejanza con las encontradas en Gran Canaria y con las que existen en los distintos museos de Europa es perfecta y podría creerse que en la edad de la piedra pulida, caracterizada por este tipo de hachas y algunos otros objetos, los pueblos poseían una industria bastante avanzada, y podría creerse también que este tipo de instrumentos salieron de un único taller y tenían un único destino.

Dudo que estas hachas hayan servido de instrumentos industriales y que hayan sido utilizados para el uso común: en ese caso, es probable que sus formas hubieran sido distintas, hubieran sido menos finamente trabajadas y dispuestas de forma que se hubieran podido utilizar más fácilmente, como el bruñidor que muestro. Me pregunto pues si estas hachas no se habrán utilizado más bien para el culto en estos pueblos.

Se sabe que el fuego gozaba de gran honor entre los antiguos. Se le adoraba como al más noble de los elementos. Pues bien, siendo la forma de estas hachas la de la llama ¿no podríamos suponer que fueron empleadas en el culto que los hombres de otra época rendían a sus divinidades? ¿No vemos hoy objetos de formas extrañas hechos con materiales preciosos, a los que de igual modo se les da un uso religioso?

No estoy en condiciones de resolver esta cuestión, y dejo a los más sabios que yo el cuidado de tratar un tema de tal importancia.

Como puede verse, la historia de los pueblos canarios es aún muy difícil de dilucidar; nos faltan hechos positivos en los que apoyarnos. Hoy en día tenemos ideas cerradas sobre un tema sobre el que bastaría un sólo hecho para que mañana pudieran cambiar. A mí ya me ha ocurrido y sobre un buen número de cuestiones; no podría afirmar nada de manera clara y precisa, y dejo al tiempo o a otros más dichosos que yo el cuidado de resolver estas cuestiones. Del mismo modo, la historia de estas islas, que pienso publicar este año, tendrá muchas lagunas, pues los autores, incluso aquellos que fueron testigos de la conquista, guardan silencio sobre las costumbres, la religión, la lengua, las tradiciones, etc. de los primitivos canarios.

*Originalmente publicado en: **Congrés de Nantes**. París: Association Française pour l'avancement des Sciences, 1875, p. 860–865.*

**MEMORIA
DE LA SECCIÓN DE INDUSTRIA Y
ARTES MECÁNICAS,
LEÍDA POR EL
DR. D. GREGORIO CHIL Y NARANJO**

Señores:

Ardua y difícil es la tarea que se me ha impuesto para este día, y de seguro que a pesar de mis buenos deseos, no llegaré a desempeñarla a satisfacción de mis comitentes, ni del público respetable e ilustrado a quien tengo el honor de dirigir la palabra. Otros, mucho más capaces que yo y con mejores elementos de los que puedo disponer, habrían sido más aptos para cumplir misión tan delicada, por motivos bien conocidos de todos. Y es ardua, señores, porque se trata nada menos que de encomiar dignamente los esfuerzos que durante el trascurso de cien años ha desplegado la Sociedad Económica de Amigos del País de la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria en el fomento y en la protección de las artes y de la industria entre nosotros. Es difícil, porque los multiplicados trabajos hechos durante ese dilatado espacio de tiempo, en las diversas industrias y en las artes mecánicas que han fijado su atención, no pueden compendiarse en pocas páginas, ni decirse en el corto tiempo de que puede disponerse en una reunión en que cada una de las secciones ha de hacer una breve historia de los trabajos parciales de esta ilustre Sociedad. Por ello es que me concretaré lo más que me sea posible; y en algunos puntos de trascendental importancia, en que, por decirlo así, no solo la Gran Canaria sino las islas del archipiélago lo deben todo a esta asociación, seré a mi pesar demasiado breve. Pero, sin embargo, afortunadamente poseo datos de gran interés para rendir a tan benemérita corporación el tributo de un público agradecimiento, y no tardará mucho tiempo sin que así lo haga ver, al paso que demostraré en ello que me honro muy mucho contándome en el número de sus individuos.

Con todo, anticiparé la idea, y ya se verá demostrada, de que no ha existido industria de alguna importancia para nuestro país, en que la Sociedad Económica no haya tomado una parte muy activa, habiendo comenzado por la empresa más noble y digna de una corporación que ha tendido siempre a buscar el progreso de la humanidad, cual es la de educar y moralizar al hombre, para hacerle un miembro útil de la

comunidad, por el estudio de las ciencias, por el hábito del trabajo y por la práctica de las virtudes.

Comencemos.

En 9 de Marzo de 1778, la Sociedad estableció escuelas gratuitas de artes y oficios, constituyéndose sus individuos en *padres de huérfanos*, cuyo piadoso cargo había residido hasta entonces en las corporaciones municipales. Con tal objeto se dividió la isla en dos distritos, denominados de Vegueta y de Triana, dándose a cada uno un padre que procuró el acomodo, la instrucción y la moralidad de los huérfanos, necesarias para el alto fin que se propusieron. Los niños vagos fueron recogidos, enseñados y colocados, según su capacidad. Faltaba un reglamento que organizase esas escuelas, y el Ilmo. Plaza, de feliz memoria, ofreció un premio al que presentase el mejor trabajo sobre tan delicado asunto. Tres fueron los distinguidos, y puestas en armonía las reglas que en ellos se proponían, se constituyó el reglamento que produjo tan óptimos frutos. En cada uno de los distritos ya mencionados, se abrieron escuelas de instrucción y de labores de manos para las niñas, siendo las maestras decentemente remuneradas.

Nueve años después de la inauguración de aquellos establecimientos, el 16 de abril de 1787, los *padres de huérfanos* presentaron los trabajos de sus protegidas, que consistieron en labores de manos, desde la costura en blanco hasta los bordados en blondas y encajes.

Los hilados llamaron también la atención, con tanto mayor motivo cuanto que los progresos que en ellos se habían hecho hasta entonces, eran debidos a la Sociedad, que notando desde 1777 la dificultad de hilar con rueca, por lo poco que se adelantaba y por la pérdida que experimentaba la salud de las hilanderas, no descansó ni economizó gastos, hasta que, en enero de 1787, distribuyó gratuitamente doscientos tornos a las hilanderas de oficio.

Las dificultades que igualmente se ofrecían en el arte de tejer, la movió a adquirir peines que ofreciesen mayores ventajas que los usados hasta allí; y a fuerza de gastos y de actividad logró conseguirlos. Quedábale otra cosa más importante que hacer y otro adelanto más notable que alcanzar en este ramo que constituía entre nosotros una importantísima industria y alimentaba a gran número de familias: los telares mecánicos de última invención con los que se tejían hasta tres varas por hora, no sólo se obtuvieron, sino que no escaseó gasto alguno para que los hijos del país aprendiesen a trabajar en ellos con toda facilidad. ¡Cuál no debió ser la satisfacción de la benemérita Sociedad Económica, cuando tantos y tan laudables esfuerzos se coronaron admirando la finísima coletilla que se tejió en Guía y que llamó justamente la atención de cuantos inteligentes la examinaron!

Si bien existía ya en Gran Canaria la industria de la pita, antes de la fundación de la Sociedad de Amigos del País, su aumento y su perfección se deben a los esfuer-

zos que hizo con las memorias que se escribieran para la esmerada extracción de la hilaza, de la planta que la produce y el modo más fácil de fabricar los objetos a que aquella se dedica.

No pocas veces fue causa la guerra, y como consecuencia de ella los corsarios y los piratas, de que el hambre comenzara a hacerse sentir en la clase pescadora por la falta de la lona para las velas de los barcos y de las járcias para los aparejos; pues importándose hasta entonces de la península o del extranjero, o eran robados y apresados los buques que conducían estos necesarios elementos, o el miedo retraía a los comerciantes de pedir efectos de tanta utilidad. Para remediar tamaño mal, el Ilmo. Plaza, digno director que era de esta corporación, propuso el establecimiento de una fábrica de lonas y járcias en esta ciudad: regaló dos peines de acero para el tejido de las telas, hizo venir cáñamo de Cádiz, y dio además cien pesos para los primeros gastos. Los ventajosos resultados que produjo esta empresa se tocaron bien pronto; pues los trabajos presentados satisficieron tanto a los inteligentes, que se desechó el temor de que una de nuestras más lucrativas industrias encontrase obstáculos en su continuación por falta de elementos tan esenciales, ni que tan gran número de familias se viesen expuestas a la miseria.

Igual motivo hubo para ensayar la composición de la brea, y como la resina de nuestros pinos ha sido y es reconocida por todos como de superior calidad, se comenzó a utilizarla al efecto; mas como siempre ha entrado por mucho el abuso en lo reconocidamente útil, los encargados de su extracción se excedieron tanto, que se temió por la existencia de nuestros pinares, y hubo que desistir de tan beneficiosa empresa.

Las mismas causas que hicieron escasear la lona y las járcias produjeron la falta de la sal, de que tanto consumo se hace en la pesca de la costa de África, y cuyo artículo se hacia traer de las salinas de la provincia de Cádiz. Para remediar mal de tanta trascendencia, que amenazaba sumir en la miseria a innumerables familias, algunos individuos de esta ilustre corporation presentaron importantes memorias proponiendo la construcción de salinas en San Cristóbal, Gando y en las Isletas, siendo esta última la que mereció más aceptación. Es cierto que no llegó el caso de hacerse así; pero sí es la verdad que algunos particulares, aprovechando las observaciones hechas, las construyeron de su propio peculio en otros puntos, con lo que se remedió el mal, hasta el extremo de que hoy muy poca sal se importa de la península, surtiéndose los buques de la pesca y el público todo de la que se recoge en nuestras salinas; y es indisputable que a la Sociedad Económica corresponde el mérito de la iniciativa.

Entre las necesidades que llamaron principalmente su atención, ha de hacerse memoria especialísima de los esfuerzos empleados por ella para mejorar la pesca de ribera y del salado. Hasta 1778 la primera de estas industrias era tan mezquina en sus productos, por la fragilidad de los barquillos que se empleaban y que apenas podían separarse de las costas, que no sólo no satisfacían las necesidades públicas,

sino que con tan débiles elementos, no era posible aprovechar las riquezas en que abundan los mares de nuestras costas. Para acudir al necesario remedio, dar ocupación a los muchos brazos que estaban inactivos y extender la pesca a la variada multitud de peces, muchos de los cuales suministran la grasa tan útil y necesaria para varios usos de la vida, la Sociedad Económica solicitó del Ilustre Ayuntamiento la abolición del gravoso impuesto que pesaba sobre aquella clase pobre y laboriosa, y así le fue acordado inmediatamente. En seguida hizo venir barcos capaces, convenientemente aparejados, y de esta suerte dio principio una nueva era de abundancia para el consumidor y de desahogo y bienestar para aquella utilísimas parte de la sociedad.

Uno de los encargos que el Real Consejo había hecho a la Sociedad, al expedirle la cédula de su aprobación y sanción de sus estatutos, fue el fomento de la pesca de la sama y del tazarte. Con objeto de cumplirlo, acordó en junta general de 6 de abril de 1778, se estudiase el modo de preparar y perfeccionar aquel ramo de pública riqueza. A pedimento del Sr. Fiscal de S. M. quiso la Real Audiencia oír el dictamen de esta corporación sobre las cargas que sufrían las clases marineras y lo evacuó del modo más favorable a ella. A vista de los vejámenes que la misma sufría por los abusos de los dueños de los buques destinados a la pesca en la costa de África, la corporación nombró un socio protector de los marineros, con tal acierto que mejoró notablemente su situación.

Habiendo llegado a noticia de la Sociedad que en los años de 1778 y 1779 se habían salado arenques por algunos dueños de buques de esta población, como asimismo que los ahumados eran superiores a los que venían del extranjero, por su mayor duración, siempre atenta esta Sociedad a promover cuanto tendiera al beneficio público, trató de ensayar la industria de la salazón de la sardina, a cuyo efecto se hicieron venir de la isla de La Palma barcos apropiados, facilitáronse barriles, y se ofreció a los industriales, que vendido que fuese el artículo, se formaría un fondo para distribuirlo entre ellos.

No fueron sólo los asuntos que me han ocupado hasta aquí, los que únicamente llamaron la atención de la Sociedad Económica; hasta los artículos que en cierto modo podían llamarse de lujo y de gusto, fueron objeto de sus cuidados y desvelos. En 22 de marzo de 1777. El Ilmo. Cervera, primer director de esta benemérita asociación dispuso que un valenciano residente en la villa de Agüimes sobre la que ejercía jurisdicción, práctico en la cría de los gusanos y en el hilado de la seda, enseñase a los jóvenes que para dicho objeto le fuesen enviados. La Sociedad señaló también premios a los que más se distinguiesen en esta industria, y publicó varias memorias relativas a la cría de los gusanos, a la plantación de las moreras y al tejido de la seda.

El atraso en que se encontraba la manufactura de las lanas, movió igualmente a esta corporación a ofrecer a los tejedores un batán que construyó a su costa, instruyéndoles en el modo de hacer uso de él y aplicarlo a nuevos tejidos desconocidos

hasta entonces en el país. El resultado sobrepujo a las esperanzas concebidas, y poco después se presentaron telas para mantillas y pañeta azul, superiores al llamado *escalonilla*, además de otros géneros de la misma clase que, si no aventajaban, igualaban a los del extranjero.

El año de 1785 se señaló con una nueva industria hasta entonces no intentada en el país: las alfombras y las colchas, superiores a las que traían los malteses, cuyos trabajos fueron acreedores a que la Sociedad los premiase, haciendo además traer una colección de variados dibujos y obras especiales, que se repartieron gratuitamente.

En la infancia se hallaba en las Canarias la industria de los sombreros al instalarse la Económica; por lo que la misma trató de dar impulso y mejorar una manufactura, que, además de cubrir una de las primeras necesidades de la vida, ocupaba gran número de brazos. Con tal objeto suministró a los fabricantes las mejores lanas de Fuerteventura, pelo de camello y pieles de conejo para que los trabajos fuesen más apreciables y obtuviesen mayor consumo. Para desvanecer toda preocupación, acordó comprar para el uso de sus individuos los mejores que se fabricasen, pagándolos a buen precio. Obtuvieron la preferencia los de Guía y Arucas y al poco tiempo ya los sombreros canarios se consideraron como indispensables. Los fabricantes por su parte correspondieron dignamente a tan laudables esfuerzos, y al cabo de algún tiempo consiguieron que los hubiese de tan excelente calidad, que, por su buena vista y duración, eran preferidos a los que se importaban de Francia.

El curtimiento de cueros y los trabajos de obra prima llamaron su atención por el atraso en que se encontraban éstos y la necesidad de proporcionar a los industriales buenos materiales, baratos y de duración. Sabedora la Sociedad de que en esta población existía un irlandés que sabía curtir y teñir las pieles, comisionó a uno de sus individuos para que consiguiese que aquel extranjero enseñara a algunos de nuestros paisanos; pero habiéndose negado a ello aquel industrial, acordó pedir instrucciones a La Coruña, y con ellas se dio principio al curtimiento de las suelas y becerros, adelantándose tanto que casi no se usaron otros en el país.

Con esto era consiguiente que la industria de la zapatería debiera sufrir un impulso notable, y a ello contribuyó en efecto la estancia en esta ciudad de unos portugueses que sobresalían en la construcción del calzado. Súpolo la Sociedad, y en seguida se nombró una comisión que, avistándose con aquellos maestros, le propusieron enseñasen a algunos jóvenes, remunerándoles decorosamente. Los portugueses aceptaron, y al mismo tiempo que les fueron presentados los jóvenes aprendices se les entregaron doscientos pesos, encargándose además la asociación de cuidar de su manutención y vestido. Cuando ya se encontraron en estado de trabajar por sí, la Sociedad les facilitó el capital necesario para montar sus talleres, y ya sabemos todos el adelanto y perfección que tan necesaria industria ha alcanzado entre nosotros; bastando decir que muchos canarios ausentes en la península española y en el extranjero prefieren mandar por el calzado a esta isla, por la solidez con que se trabaja y los escogidos materiales que se emplean.

El examen de las obras que han salido y diariamente salen de nuestros talleres de carpintería, nos revelan el adelanto que ha alcanzado este ramo de industria, la elegancia en el trazado de los muebles, la gracia y corrección en los dibujos, unidos a la solidez y consiguiente duración, los hacen preferibles a muchos extranjeros, aún siendo estos últimos más baratos. Y no hay duda que ese adelanto se debe a la Escuela de Dibujo Natural y de Adorno que fundó y sostiene la Sociedad Económica de Amigos del País y que siempre se ve frecuentada por aplicados alumnos, la mayor parte mamposteros y carpinteros.

Algo se ha hecho también en la alfarería; pero los esfuerzos de la Sociedad se han detenido no tanto ante lo costoso de las máquinas, como por la abundancia que de ese artículo se ve en nuestras islas y que no puede sostener una competencia que acabaría por arruinar al industrial.

La actividad de los dignos miembros que fundaron esta ilustre asociación parecía multiplicarse, siempre procurando promover el bien del país y estudiando sus menores necesidades. Noticiosos de que por las costas del sur de esta isla se veían cruzar gran número de ballenas durante los meses de abril, mayo y junio, y de que además había un sujeto que entendía perfectamente esta clase de pesca, acordose fijasen carteles, ofreciendo un premio al primero que, usando del arpón, sacase a tierra uno de aquellos cetáceos, dejando en su beneficio todo el producto que de él pudiera extraerse. Al efecto costearon los socios dos escogidos arpones; pero aún cuando salió la expedición el 22 de abril de 1778, no tuvo éxito alguno, por la falta de resistencia de las cuerdas que se rompieron en la pesca. Este mal se remedió, sin embargo, y al siguiente año partió de nuevo la expedición provista de buenos aparejos y de todo el material necesario. El éxito fue tan favorable que el marinero Juan Flores, arponeador único, fue nombrado por unanimidad *socio de mérito, libre de contribución*, acordándose al mismo tiempo dar parte al Rey, por medio del Excmo. Sr. Conde de Floridablanca, del nuevo ramo de riqueza que se presentaba en las Canarias, que, bien explotado, sería una fuente abundantísima para la prosperidad de las islas.

No puedo ni debo ser más largo enumerando el extenso catálogo de todo lo que ha sido y es objeto de los particulares desvelos de esta Sociedad. Las construcciones marítimas, los puertos, las carreteras, el lazareto, las aguas minerales han fijado especialmente su atención; pero no me es posible pasar en silencio los trabajos llevados a cabo sobre las aguas medicinales, que en tanta abundancia existen en Gran Canaria. El curar las enfermedades la ha ocupado de un modo particular, y con tan alto propósito no ha omitido gasto ni trabajo para que esas aguas sean analizadas por los más célebres químicos de España y de Francia: ha iniciado y promovido la construcción de establecimientos balnearios, tratando de remover los obstáculos que oponerse pudieran para tan útil como benéfica empresa. Si no lo ha conseguido, no obstante sus laudables empeños, no ha sido culpa suya, y por sólo haberlo intentado merecerá siempre, bien de la humanidad doliente.

He puesto fin a la tarea que se me ha encargado, no con la extensión, repito, que el asunto merece y a que es acreedora la benemérita asociación que tanto se ha esforzado y esfuerza en promover el bien público, y que, vigilante siempre apenas ha llegado a entender que amenaza un mal a la isla, ha pedido su remedio alzando ante los gobiernos su voz protectora y autorizada.

Yo no diré de la Sociedad Económica de Amigos del País que ¡ojalá corone otro centenario con una diadema de tan egregios laureles como la que se ha tejido durante los cien años que han pasado desde su instalación! Ese ¡ojalá! no es aplicable a estas instituciones, porque siendo su objeto el trabajo, su fin el bien de la humanidad, y sus medios el ejercicio de las virtudes, podemos todos estar seguros de que sus nobles tareas durarán tanto cuanto ellas duren, y cada siglo, y cada año, y cada día, podrá llevar con legítima gloria el lema nobilísimo que la distingue: LA APLICACIÓN ME CORONA.

He dicho

Esta Sociedad Económica, de acuerdo con el Redactor de la Memoria de la Sección de Ciencias y Bellas Artes ha resuelto suspender la publicación de dicha Memoria.

Originalmente publicado en: Anales de 1876 : Centésimo Aniversario de la Sociedad Económica de Amigos del País de Gran Canaria (25 de febrero de 1877). Las Palmas de Gran Canaria: Imprenta de la Verdad, 1877, p. 41-52.

ANTROPOLOGÍA

I

Con razón decía en el Congreso de Nantes el Dr. Ollier, al dar cuenta de los trabajos llevados a efecto en el que tuvo lugar en Lille en 1874, que “la sección de antropología es una de las que ofrecen siempre el más vivo interés por la novedad y la importancia de las cuestiones que en ella se discuten. Nacida ayer, y apenas libre de los obstáculos que se oponían a sus primeros pasos, esta ciencia atrae a sí una falange de trabajadores, animados de grandes deseos, que la enriquecen cada año con sus descubrimientos y os ofrecen sus primicias. La importancia de todas las cuestiones que se ligan al origen del hombre explica el atractivo que ejerce la antropología sobre todos aquellos a quienes sus estudios anteriores colocan en circunstancias de cooperar de lejos o de cerca a su progreso”.

Antes de entrar en el examen de las relaciones que tiene esta ciencia con los otros ramos del saber humano, conviene dar la definición de ella, tal cual la presenta el Dr. Broca, y que ha sido unánimemente aceptada: “La antropología –dice aquel eminente profesor– es la ciencia que tiene por objeto el estudio del grupo humano, en su conjunto, en sus detalles y en sus relaciones con el resto de la naturaleza “

Para tratar como es debido las cuestiones más culminantes que con tanto entusiasmo agitan hoy el mundo antropológico, hemos de enumerar, siquiera sea ligeramente, las ciencias en que descansa y que le sirven de base para llevar a efecto sus trabajos, en los que, a la verdad, no son las Islas Canarias las que menos han contribuido y están contribuyendo a enriquecerla, y que por lo mismo ocupan uno de los puestos más elevados en esa gran exposición de la naturaleza humana, por los estudios a que está dando lugar el origen de sus primitivos habitantes. Porque, parece mentira y sin embargo es un hecho ciertísimo, que todos los ojos y pensamientos de los sabios y antropologistas del mundo estén fijos en estas siete rocas perdidas en la inmensidad del Atlántico, y atentos a los descubrimientos que cada día se hacen de cuanto nos queda de los guanches, aplicando este nombre a los indígenas de las Canarias. El deseo de contribuir con todas nuestras fuerzas a resolver ese problema,

hasta hoy insoluble, dio nacimiento a la formación de El Museo Canario, en el que habrá de reunirse cuanto a ello se refiera.

Comenzando la tarea que nos hemos propuesto en estos artículos, habremos de decir, que si estudiamos la naturaleza en todas sus manifestaciones, tal cual se presenta, sin ideas preconcebidas, y nos fijamos en el hombre, vemos que es absolutamente imposible separarle de ella para constituir un ser aparte, un ser aislado, o, lo que es lo mismo, un cuerpo privado de relaciones con los agentes que le rodean, y de los que toma directamente todos sus elementos, formándose así, bajo la influencia de la vida, el hombre tal cual se presenta hoy, a fin de fijarlo en el cuadro que le corresponde en el orden actual de la creación.

Ahora si echamos una ojeada sobre a las ciencias que más influyen en su conocimiento, encontraremos que la anatomía, esa ciencia que nos da a conocer con toda exactitud su organización o constitución, lo enlaza de tal suerte con los otros seres de la escala zoológica, que podemos seguir paso a paso un aparato o un órgano hasta verlo desaparecer o ser sustituido por otro. Los músculos auriculares poco desarrollados en la raza blanca, aunque suficientes algunas veces para hacer mover las orejas, lo están más en el negro, y cuando llegamos al asno, que es un vertebrado como el hombre, son tan robustos que imprimen fuertes movimientos a las orejas, potentes pabellones auditivos que desempeñan una importante función en aquel organismo. Otro tanto acontece con los demás aparatos.

La fisiología, que tiene por objeto el conocimiento de las funciones que cada órgano desempeña en el estado dinámico, ofrece igualmente cuestiones dignas de estudio. El ojo, por ejemplo, que es un órgano de primer orden de la vida de relación en el hombre, se va modificando hasta faltar en algunas de las especies de los insectos, en los que se halla sustituido por una antena cuya propiedad táctil es sorprendente.

La patología, que nos pone de manifiesto los desórdenes que sobrevienen, ya en la disposición material de las partes constitutivas del organismo, ya en las funciones que aquellas desempeñan, trae en pos de sí la fisiología patológica, que no es otra cosa que el estudio de los actos que desempeña el organismo perturbado. Nos ofrece el mismo orden de fenómenos, así en el hombre como en los animales, puesto que una fractura en el fémur del primero y en el de un caballo, por ejemplo, presenta iguales caracteres en el uno que en el otro, y en ambos también se observa el mismo orden de fenómenos.

La higiene, esa parte tan importante de la medicina, que enseña a excogitar los medios más apropiados para mantener la acción normal de los órganos en las varias edades, en las diferentes constituciones, en las múltiples condiciones de la vida, en las diversas profesiones, en fin, en cualquiera de los climas, obra igualmente en todo el mundo orgánico, según el modo de ser de cada viviente. Y tan es así, que un hombre, un caballo y una planta sufren lo mismo en iguales condiciones al cambiar de clima, de alimentos, etc. etc.

La psicología, que se ocupa del alma humana o de las facultades intelectuales y afectivas; es decir, del estudio moral y de la inteligencia, con absoluta separación de los órganos, no ha podido sostenerse a pesar de los esfuerzos de Royer-Collard, de Laromiguiet, de Victor Cousin y otros, y ha caído como un castillo de naipes a los certeros golpes de la anatomía, de la fisiología, y muy particularmente con los trabajos llevados a cabo por los patologistas y fisiologistas cerebrales. Con razón dice el profesor Dr. Broca: "La psicología sola podría con alguna apariencia de razón aspirar al honor de ser exclusivamente una ciencia del hombre. No obstante, esa apariencia sería engañosa, puesto que los animales poseen, según sus especies respectivas, una inteligencia en la que el análisis imparcial descubre un estado más o menos rudimentario de facultades y sentimientos, de los que nosotros solos nos enorgullecemos." Y así es la verdad, porque si acudimos a examinar los hechos experimentales, nos encontraremos con la demostración palpable de esa doctrina. Un perro va persiguiendo a una liebre. Llega a una encrucijada donde hay cuatro caminos, mas como ignora por cuál ha tomado el animal perseguido, sigue al acaso por uno de ellos, pero a poco, se para, retrocede y elige otro. En éste le acontece lo mismo: toma el tercero con igual resultado; y, por último, se decide por el cuarto y corre por él sin vacilación ni duda. En este caso el juicio del hombre y el del perro son iguales, pues éste ha comparado, ha deliberado y ha ejecutado. Por esto se ve, pues, que por más que los psicólogos han querido aislar al hombre y separarlo en sus facultades mentales del resto de la creación, está enlazado intimamente a ella y la antropología ha venido a demostrarlo más que ninguna otra ciencia.

La embriogenia, que pone de manifiesto el modo de desarrollarse el óvulo, evidencia nuestra fraternidad con los vertebrados. El hombre, la gallina, la tortuga y el perro pueden llamarse gemelos en un período de su desenvolvimiento embrional.

La fisiogenia, que nos enseña las funciones que desempeñan los órganos en las diferentes fases de su desarrollo, corrobora este hecho.

La teratología, o el estudio de las monstruosidades, da a conocer más y más, por la ley del atavismo, que el hombre no ha venido solo al mundo, ni se halla separado de los demás animales. El coxis, cuando todas sus vertebras no han desaparecido en el desenvolvimiento fetal, forma una cola más o menos desarrollada.

La física, que se ocupa de las propiedades immanentes de la materia, con absoluta independencia de toda consideración de formas, de acciones moleculares y de organizaciones, prueba que el hombre se halla sometido a sus leyes como la pesantez.

La química, ciencia que, por decirlo así, se ocupa del conocimiento molecular de los cuerpos y de las leyes bajo las cuales se combinan, se componen y se descomponen, tiene en el hombre, como en los demás seres, un verdadero laboratorio.

La geognosía, que nos da a conocer las composiciones mineralógicas; es decir, el conjunto de los diferentes elementos de que se forma la tierra y las modificaciones que ha sufrido, y la paleontología, esa ciencia creada por Cuvier, que trata de los seres

organizados cuyas especies han desaparecido ya, ponen de manifiesto la cadena de la creación, de la que el hombre no es más que uno de los eslabones que no puede separarse de los demás.

Pues bien, estas ciencias son convergentes o divergentes al hombre; es decir, o partimos de ellas como de los puntos de una circunferencia al centro, o séase al ser humanizado; o de éste, como del centro, nos dirigimos a la circunferencia. En cualquiera de estos casos y siguiendo uno de los dos métodos, nos encontramos siempre al hombre como una de tantas manifestaciones del mundo orgánico.

II

Estrechando el círculo de las ciencias que más directamente prestan su poderoso concurso a la antropología, encontramos que la geología, la paleontología, la arqueología y muy particularmente la antropogenia o la evolución humana, son las que auxilian aquel interesante estudio. Hermanas gemelas todas ellas, contribuyen con los riquísimos documentos encontrados en las diferentes capas de la tierra y en los organismos diversos, al conocimiento de la verdad. La antropología acumula todos esos hechos, los presenta tales como ellos son, deja a un lado las hipótesis más o menos extravagantes, y desde ese punto presenta al hombre un nuevo mundo, desconocido hasta entonces, dilatando los ámbitos de su esfera y de cuyo conocimiento se hallaba privado hace treinta años.

El hombre tiene su organización propia y manifestaciones o actos externos que dependen única y exclusivamente de sus aparatos. Tan es así, que si estudiamos a un hombre de inteligencia superior, pero ciego de nacimiento, la idea que se forma del modo de relación correspondiente a la función del órgano de la vista, está tan llena de inexactitudes que ni aún remotamente forma un juicio que se aproxime a la verdad. La palabra color y sus múltiples combinaciones dan lugar en su entendimiento a ideas disparatadas. Aún más, siendo este órgano necesario para precisar las funciones de otro, cual es el tacto, irregulariza éste de tal modo, que ni aún determina los relieves en las superficies, relacionándolos con otros, por carecer de puntos fijos de comparación y hallarse incapacitado de formar juicios relativos. Pues bien, a la ciencia corresponde regularizar aquel órgano incompleto. Practícase la operación conveniente; la vista se restablece; pero aún necesita el operado que pase largo tiempo para que pueda juzgar con mediana exactitud, puesto que las impresiones nuevas que recibe, no corresponden en manera alguna a las que antes se había formado. Este hecho, sin necesidad de otros análogos, basta por sí solo para demostrar que no puede aceptarse en el terreno de la teoría ni de los hechos, pues no hay ninguno que lo compruebe, la doctrina largo tiempo sostenida y que algunos psicólogos defienden hasta hoy, de las *ideas innatas* en el hombre. Los que tal doctrina sostienen, se parecen a aquellos que buscan propiedades físicas prescindiendo de los cuerpos, y

por lo mismo cometen errores más graves que el que nació privado de la vista antes de ser operado; porque si bien posee una inteligencia superior, carece de un órgano para juzgar el mundo físico, y aquellos con inteligencia y buena vista se ciegan voluntariamente. Si compasión merecen los primeros, los segundos son acreedores a que se les tenga mayor lástima: aquellos nacieron imperfectos, más éstos se han despojado voluntariamente de sus perfecciones.

La antropología con sus hechos ciertos y positivos ha despertado de tal modo y llamado de tal suerte la atención de los hombres de inteligencia, que hasta aquellos mismos que parecían estar más preocupados y prevenidos contra las ciencias de observación por el papel que desempeñan y el puesto en que se hallan, han entrado de lleno en ese terreno firme y seguro, del que no han querido salir, porque viven allí más cerca de Dios y de la naturaleza, viendo y examinando paso a paso la obra de la creación en esa no interrumpida cadena de acontecimientos terribles y repentinos, lentos algunos, pero todos admirables y encaminados a formar el conjunto grandioso de las manifestaciones del mundo orgánico. Fuera de allí les parece mezquino y pura novela cuanto el hombre ha inventado acerca de la creación, no teniendo a la vista aquellos irrefragables documentos que desmienten a cada paso los cuentos forjados sin ellos y que tantos, y generaciones tantas, han creído ciegamente.

Respetables sacerdotes católicos apostólicos romanos han contribuido con sus sabias y perseverantes investigaciones a acumular documentos y a dilatar la esfera de los conocimientos humanos, ya trabajando de lleno en la ciencia antropológica, ya dedicando su tiempo al estudio de las auxiliares de aquella. Honor del clero católico son Monseñor Meignan, obispo de Chalons-sur-Maine, cuyos trabajos personales son de alta importancia, el abate Lambert, y muy particularmente los abates Bourgeois y Delonay, que son los que más han cooperado a demostrar la presencia del hombre en la época terciaria. Esto prueba que la antropología no es una ciencia que conduce al ateísmo, como sostienen esos espíritus mezquinos, limitados más bien por su ignorancia, y por el deseo de persecución a todo lo que sea progreso, que por su ilustración y condiciones de su persona. Los verdaderos ateos son ellos que se valen de la palabra del Dios omnisciente para formar del hombre, que dicen su imagen, un ser embrutecido y abyecto. Pero es en vano; el carro de la civilización sigue y seguirá rodando indefinidamente, sin que puedan detenerlo los vanos esfuerzos de los enemigos de la luz y del progreso.

Puesto que Dios creó todo lo existente, y así debe admitirse, aunque hemos de creer también que dejó obrar las causas naturales, preciso es que llamado el hombre por su inteligencia a acercarse a Dios más que ningún otro ser, estudie en ese gran libro de la naturaleza y trate de sondear en él los secretos de esa obra maravillosa, seguro de encontrar en ella siempre verdades y nunca las elucubraciones de espíritus torcidos y de cerebros torturados. Busquemos, pues, la verdad, marchemos con ella y releguemos al olvido las preocupaciones, hijas sólo de la ignorancia e ídolo de la especulación.

Todos los naturalistas, especialmente los geólogos, están unánimemente conformes en que la vida ha tenido principio en un momento dado, hecho comprobado por la cosmogonía físico-astronómica y por la ontogenia de los organismos. Las especies y los grupos orgánicos no tienen una vida eterna, y principian cuando las condiciones cósmicas se hallan en circunstancias de verificarse, terminando cuando ellas han cesado de obrar. Millones de especies han desaparecido ya de la superficie de la tierra, como lo comprueba la paleontología, y lo confirma aún más el estudio orgánico del globo. Si la historia principia desde que el agua en el estado líquido ocupó parte de la superficie terrestre, y estuvo la naturaleza en condiciones de producir ya la vida, puesto que el organismo no puede subsistir sin agua líquida, es en ese gran período en el que se formaron los seres organizados más simples, la *mónera*, pudiendo seguir desde entonces sus progresos paso a paso hasta llegar al período que algunos antropólogos denominan *edad del género humano*.

Si tomamos la *mónera* en su estado primitivo, nada se opone a que podamos seguir su desenvolvimiento, importando mucho conocer el método de las diversas operaciones intelectuales para llegar a alcanzar lo que constituye la filosofía natural. Para ello hay que apelar, ya a la inducción, ya a la deducción, llegando al encuentro de una ley general después de numerosas observaciones o haciendo la aplicación de esta ley general a un caso particular. La filogenia es una ley inductiva, y la teoría genealógica constituye, por decirlo así, la base esencial indispensable de la teoría universal de la evolución, el conjunto de todos los fenómenos biológicos, esto es, de todos los fenómenos que ponen en nuestras manos la ontogenia, la paleontología, la cronología, la anatomía comparada, la disteleología etc. etc., formándose la gran ley inductiva biológica. Todo se explica por la teoría genealógica que vislumbró Lamarck, que Darwin ha visto más clara y que Broca ha establecido formando sobre ella un cuerpo de doctrina.

La embriología humana demuestra el enlace de los organismos, y los procedimientos anatómicos y microscópicos lo ponen en evidencia. De ellos resulta el hecho ontogenético más notable, cual es el de que el hombre, como cualquier otro animal, tiene su origen en una célula simple ovular, conformada como el óvulo de cualquier otro mamífero, la cual se desarrolla por los mismos procedimientos en todos ellos. De esta célula se forma, por la bifurcación reiterada un cuerpo pluricelular, cuyos elementos constituyen las células agrupadas; de suerte que el procedimiento por el cual se desarrollan los diversos sistemas orgánicos en el hombre y en los demás vertebrados son idénticos. Así que los diversos grados de evolución llevan al hombre a situarlo en los *placentalianos*, y siguiendo paso a paso el trasformismo por la ley de Huxley se ha llegado a conocer el tronco genealógico, o su antepasado, propiamente dicho. La morfología nos ha llevado por su parte a la gran ley biogenética, base fundamental de la biología, por lo que dice Haeckel en presencia de poderosos hechos de observación que “conforme a la ley biogenética fundamental, reconocemos la conexidad etiológica que ligan la ontogénesis y la poligénesis, así que los hechos más

sorprendentes, de la ontogénesis explican todo sencillamente; los fenómenos embriológicos no son más que los efectos mecánicos y necesarios de la evolución filética conforme a las leyes de herencia y de adaptación.” Esto se halla confirmado por la ley de Darwin sobre la selección natural, y especialmente por la disteleología o ciencia de los órganos rudimentarios.

Es verdad que faltan aún numerosos documentos para formular con toda exactitud las leyes genealógicas, y las Canarias, que los poseen en sus capas geológicas, en sus fósiles, en su flora, en su fauna y en sus guanches, deben contribuir a esta obra, cuyo término será un triunfo para las ciencias antropológicas.

III

La relación que existe entre todo lo creado es tan estrecha que nos concretaremos, en gracia de la brevedad, a observarla en los animales superiores. Si examinamos los órganos motores y elegimos como punto de partida el esqueleto del hombre para compararlo con el de los mamíferos, y de éstos seguimos a los vertebrados inferiores, encontramos tal enlace entre ellos, que es absolutamente imposible separarlos: en una palabra, el sistema oso, cualesquiera que sean sus formas y sus condiciones, sigue el mismo orden anatómico que en el hombre, y su estudio nos ha dado a conocer que todos los vertebrados provienen de un tronco común o lo que es lo mismo de un vertebrado primitivo. Aún más, el sistema muscular compuesto de una serie de agentes que toman varias formas, según las funciones que desempeña y cuya íntima relación con el sistema oso es tan grande, puesto que son partes que se adaptan entre sí, demuestra más todavía la gran conexión entre los vertebrados.

Esto mismo lo comprueban la anatomía comparada y la ontogenia. Veamos un hecho: si tomamos la columna vertebral del hombre, notamos que las diversas partes que la componen se hallan conformadas de un modo diferente, y de un modo diferente también articuladas. El número de vértebras cervicales es el de siete, caracterizadas por un agujero que se halla en la base del apófisis trasverso, siendo igual ese número de vértebras con ese propio carácter en casi todos los demás mamíferos; pues aún cuando el pescuezo sea largo, como sucede en el camello y en la jirafa, o corto como en el topo, el número de vértebras es siempre el mismo variando sólo el tamaño de ellas y sus apéndices o séase los apófisis. Vienen después las vértebras dorsales, que son doce en el hombre y en la gran mayoría de los mamíferos, partiendo de cada lado de la columna vertebral doce arcos o costillas que vienen a articularse en la parte anterior en un hueso, que se llama esternón, para formar la caja torácica o el pecho, donde se encierran los pulmones y el corazón. Siguen luego las vértebras lumbares desprovistas de articulación costal; después el sacro colocado entre los huesos de la pelvis, como una cuña, que tiene cinco vértebras, y el cóxis compuesto de un pequeño número de vértebras atrofiadas, hoy sin ningún valor fisiológico en el hombre ni en el antropoideo, terminando en él la columna vertebral. Estas

vértebras del cóxis, que al principio de la evolución embriológica en el ser humano son numerosas, se van atrofiando poco a poco, hasta que al fin desaparecen para no quedar más que cuatro en el hombre y cinco en la mujer, sucediendo otro tanto en el antropoídeo. De aquí el gran interés morfológico que para la escuela antropológica tiene esa parte de la columna vertebral.

Pasando luego a los brazos y a las piernas y a sus apéndices respectivos que son las manos y los pies, modificados por la ley de la adaptación, encontramos la misma estrecha semejanza entre los vertebrados y el hombre.

A la vista de tales observaciones cuya exactitud nadie es capaz de poner en duda, podemos sentar como un hecho real y positivo, que el esqueleto de los miembros se halla formado del mismo número de huesos, así en el hombre como en las cuatro clases superiores de vertebrados; lo cual demuestra claramente que todos ellos se derivan de un mismo tronco antepasado, que se ha ido trasformando por la ley de la adaptación, según los medios en que han vivido o viven y las condiciones de existencia que han tenido y tienen. Así lo demuestra también la embriología de los miembros, que vienen siendo iguales primitivamente en los mamíferos y en los vertebrados, sean cualesquiera las formas de las extremidades, mano, pezuña etc. etc. en la edad adulta. Todos comienzan por iguales rudimentos, y son éstos tan sencillos que en el embrión principian por una simple papila entre la superficie dorsal y abdominal, saliendo sus células, como todas las células del movimiento de la hojilla fibrocutánea. El sistema muscular sigue la propia ley que el oso.

Pasando ahora al sistema digestivo, es decir al órgano vegetativo más importante del cuerpo humano, sin necesidad de entrar en detalles, nos encontramos con que su estudio ha dado por resultado la gran ley inductiva de que: "El tubo digestivo, diversamente conformado, de todos los animales de intestinos, se deriva filogenéticamente de un sólo intestino primitivo"; y su ley deductiva es: "Que en su conjunto el tubo digestivo del hombre es homólogo al canal intestinal de todos los otros animales".

Lo mismo acontece en el sistema circulatorio, y la Anatomía comparada, y más aún la embriología, lo evidencian.

Uno de los órganos cuyo estudio ha contribuido más a fijar la atención de los antropólogos es el cerebro, objeto de cuestiones arduas y de problemas más difíciles y que por algún tiempo se creyeron insolubles. Este órgano proviene de la hojilla cutánea sensitiva, o séase de la primera hojilla germinativa secundaria: en una palabra, el sistema nervioso central se desarrolla por iguales procedimientos en todos los vertebrados.

Esa ciencia que todavía dan en llamar psicología, y que no es sino una parte de la fisiología, es decir la fisiología cerebral, corrobora como ninguna la conexión que liga a los vertebrados entre sí. Todos los naturalistas y fisiólogos reconocen que el sistema nervioso central es el órgano único de la vida psíquica; y tan es así esto que a cada paso vemos pruebas de ello. Un hombre de gran elocuencia, un poeta

sublime que, según el tecnicismo vulgar, son todo alma, en el calor de su discurso o en el entusiasmo con que recita una poesía, da un estornudo: una arteria se rompe, y aquel orador ha perdido su elocuencia y su numen el poeta, quedándose con la falta de esta función cerebral más bajos que el último vertebrado, lo que no impide que llenen por otra parte perfectamente los demás actos de su economía.

También la fisiología comparada demuestra todo esto y lleva al hombre a la más sublime idea; esto es, a la concepción monística que no acepta la escuela dualística, que sin embargo no puede sostenerse. Un día llegará en que los filósofos especulativos acudan a estudiar en ese gran libro de la naturaleza en que Dios ha escrito la verdad con caracteres eternos y sublimes para que el hombre le comprenda, pues a este fin le ha dotado de aparatos maravillosos destinados todos a desempeñar su misión.

Todos los grupos de hombres que constituyen grandes sociedades se han apoyado siempre en la idea antropocéntrica. Los paganos, los budistas, los confucianos, los cristianos, los mahometanos y particularmente los secuaces de la ley mosaica, están unánimes en confesarlo así hasta la intransigencia; pero como su filosofía, su teología y su jurisprudencia no tienen base fija de donde partir, de aquí las diversas escuelas filosóficas que han llegado a no entenderse unas con otras; de aquí las profundas divisiones entre los teólogos que han llegado hasta el punto de suscitar guerras religiosas y que se derrame en ellas torrentes de sangre; de aquí, en fin, la vacilación constante de los legisladores que han tenido que modificar unas leyes, derogar otras y formar nuevas, a medida que las ciencias han ido adelantando, si bien han dejado vacíos notables, hijos del tradicionalismo, de las preocupaciones y de la falta de estudio de aquellas ciencias que conducen a la verdad.

Nosotros comparamos todas esas asociaciones a una multitud reunida en una gran plaza, en medio de la cual se levanta un magnífico edificio, del que cada uno quiere hacer una descripción exacta, pero sin acercarse a él y sin verlo, pretendiendo los unos que acepten los otros su definición, resistiéndose éstos, originándose de aquí, primero discusiones, después riñas y por último guerras y muertes. Más todo eso podría evitarse si uno por uno de cuantos componen esa muchedumbre no hubiera cerrado los ojos y hablado a su capricho, acercándose por el contrario al monumento examinándolo en su conjunto y en sus detalles, registrando hasta la última de sus piedras, analizándolas, en fin, sin que nada les hubiese quedado por descubrir. Seguramente entonces habría sido la opinión una, uno el juicio, y todos hubieran quedado conformes, ahorrándose un tiempo precioso que han robado a las ciencias y una sangre infecunda que han derramado inútilmente.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1880. t. 1, n. 1, p. 4-8; n. 2, p. 37-41; n. 3, p. 70-74

EXPEDICIÓN A GUAYADEQUE

I

Desde que el conservador de El Museo Canario, Dr. Grau Bassas comunicó a la Sociedad el resultado de su excursión a Guayadeque, y manifestó que aún quedaban algunas cuevas en las que no habían podido penetrar los más atrevidos enriscadores, en las cuales debía existir algunos objetos correspondientes a los guanches canarios, se nombró una comisión de su seno para que inmediatamente se trasladase a aquel punto con todos los aparatos e instrumentos necesarios, a fin de que la exploración fuese fructuosa.

Al instante se mandó preparar una sólida escala de cuerda de treinta y cinco metros, con travesaños de madera, se tomaron cabos de trescientos metros, para hacer en ellos nudos de distancia en distancia, y sólidos ganchos de hierro que se pudiesen fijar en los nudos en caso de un ascenso o descenso. Además se construyó un telégrafo de señales, se llevaron pitos con toques convenidos, estuches de cirugía, vendas, medicamentos y todo lo necesario para atender en algún accidente imprevisto o desgraciado.

Discutido el método más conveniente, no tan sólo para llevar a efecto una concienzuda exploración, sino para practicar el procedimiento que hoy se emplea en esta clase de investigaciones, con el fin de extraer los objetos sin deterioro, se hicieron construir instrumentos que llenasen el objeto que nos proponíamos. También se redactó una instrucción o reglamento al que todos debíamos de someternos, y se comunicaron órdenes para que se hallasen en Guayadeque los más afamados enriscadores y también llevamos de Las Palmas dos célebres orchilleros de las vecinas islas de Lanzarote y Fuerteventura.

Se distribuyeron los cargos, siendo el Dr. Grau Bassas y el teniente coronel de artillería, comandante de la plaza de Gran Canaria, D. Santiago Verdugo y Pestana, los únicos que debían entenderse en las operaciones de escalas, registro de cuevas, y estudio referente a todo lo que se creyese notable y útil; D. Domingo del Castillo y Westerling, que formaba también parte de la comisión, fue encargado de la parte administrativa, y el que escribe estas líneas, como el más inútil, había de llevar las notas y tomar las observaciones que creyese convenientes.

Todo dispuesto, el jueves 8 de abril a las ocho de la noche salimos de Las Palmas en un carruaje (*charavanc*) llevando el material y gente agregada para el servicio. A las nueve y media llegamos a Telde, buscamos a nuestro amigo D. Carlos E. Navarro y Bethencourt, y pronto quedó todo arreglado para ponernos en marcha a las cuatro de la mañana del siguiente día.

Durante el viaje nos habíamos ocupado seriamente de la exploración, de sus ventajas y de los resultados que podía suministrar a las ciencias. Insistimos mucho en el orden y método que debía llevarse y la necesidad de que cada uno cumpliera con su cometido, y por unanimidad acordamos formar un consejo de *guayres* al que faltase a su importante cargo.

Luego que se hubo dado de cenar a la numerosa comitiva y comunicadas las órdenes de lo que debía hacerse, cada cual se retiró a sus habitaciones respectivas hasta que se le llamase. A las cuatro de la mañana se cargaron las bestias, se tomó el café y se pusieron en marcha los conductores de los víveres e instrumentos de la expedición. A las cinco ya estábamos nosotros a caballo, agregándonos José Jiménez, célebre luchador que con sus terribles fuerzas nos podía sacar de algún apuro, deferencia que le agradecemos. Atravesamos el barrio de Los Llanos y entramos en la carretera en construcción, que ha de conducir desde aquel punto al extremo sur de la isla. Con sentimiento notamos todos los destrozos que las últimas lluvias habían hecho en ella, y que a no ser tan deplorable circunstancia habríamos podido avanzar con mucha comodidad hasta muy cerca del Ingenio; pero no tuvimos más remedio que resignarnos con nuestra desgracia y seguir cada cual sosteniéndose a caballo según podía. Acaso esta circunstancia nos fue favorable, puesto que pudimos observar al paso, con bastante detención, las numerosas cuevas que se encuentran en aquellos barrancos y la magnífica cosecha de cereales que cubrían los campos. A poco rato dejamos a nuestra izquierda la célebre montaña de las Cuatro Puertas, antiguo santuario de las *harimaguadas*, al hacer cuyo estudio el licenciado D. Emiliano Martínez de Escobar y yo creímos firmemente fuese el Santuario de Humiaya, sin duda por lo espacioso de sus cuevas y la magnífica muralla que la rodea por la parte del sur, error que vinieron a desvanecer los historiadores Gómez Escudero, Cedeño, y muy especialmente el erudito Dr. D. Tomás Arias Marín y Cubas, cuyas ideas se consignaron en mis *Estudios Históricos*.

A poco de haber pasado aquella notable montaña, se presentaron a nuestra vista las célebres llanuras de Gando con su no menos célebre torre cerca de la orilla del mar. Entonces cada uno de nosotros manifestó la impresión que aquellos sitios le causaban siendo el primero nuestro oficial de artillería que siempre marchaba a la vanguardia, el cual volviendo su caballo hacia nosotros, exclamó con verdadero entusiasmo bélico: Salud al castillo de Gando, y con no menor entusiasmo también nos refirió su historia, nos ponderó su utilidad, nos habló de su defensa, del modo de artillarlo y de los estudios hechos sobre aquella histórica torre, tan célebre en los anales de la Gran Canaria. El Dr. Grau Bassas nos expresaba lo importante que sería cultivar aque-

llos terrenos áridos y abandonados hoy, no ciertamente por falta de elementos para hacerlos sumamente productivos, sino por nuestro criminal abandono y falta de empleo de capitales que tantos beneficios reportarían. Hablamos también de la formación geológica de la isla y de lo conveniente que sería hacer por ella una expedición a pie y en tiempo oportuno para formar los herbarios y las colecciones conquitológicas tan importantes hoy para enriquecer nuestro Museo Canario. D. Domingo del Castillo y Westerling nos reñía agriamente, pues al ver un bando de palomas salvajes, increpaba al Dr. Grau Bassas por haberse olvidado de llevar la escopeta de caza que se había preparado; pero yo, como miembro de la sociedad protectora de los animales y plantas, me congratulaba de aquel olvido, pues no quería que el sol naciente, que a todos da vida, nos viese dar la muerte a aquellas pacíficas aves que alegremente surcaban los aires. Jiménez, gran luchador como todos sus hermanos, se extasiaba al contemplar los lugares que varias veces le habían servido de *terrero*, (arena improvisada donde tienen lugar las luchas) y en que tanto él como los suyos habían lucido su habilidad de afamados luchadores. Por lo que a mí hace, recorría en mi memoria la historia del pueblo cuyos restos íbamos a buscar; recordaba los acontecimientos que habían tenido lugar en aquellos sitios, veía en mi imaginación la riquísima vegetación que pobló en un tiempo aquellas hoy desiertas llanuras y pelados montes, lamentando en mi interior el espíritu de destrucción que guió la mano de nuestros antecesores para cometer unos actos de salvajismo incalificables, llevando a cabo un despojo que a ellos no les aprovechó y a nosotros nos está perjudicando.

Todas estas reflexiones eran interrumpidas varias veces por los saludos de los que encontrábamos al paso y que se quedaban no poco sorprendidos admirando la manta que, a manera de abrigo y para preservarse del frío, llevaba el Dr. Grau Bassas, la cual representaba con colores chillones un enorme tigre. Parecíase vestido de aquella manera a uno de los célebres generales de los ejércitos de Aníbal cuyo valor hizo temblar al Imperio Romano.

A las siete llegamos al Ingenio, pueblo de pintoresca situación y de hermosas vistas, e inmediatamente nos dirigimos a la casa de nuestro particular amigo D. José Ramírez, rico propietario de aquella villa. Su señora nos recibió, en ausencia de su esposo, con la mayor amabilidad. Manifestámosle nuestra misión, y del modo más atento puso su casa a nuestra disposición, por lo que le dimos las más expresivas gracias y continuamos nuestro viaje a Guayadeque, siguiendo por el fondo de aquel imponente barranco hasta llegar a una pequeña propiedad, donde se encontraba una cueva que había servido de establo y en la que colocamos nuestras bestias; pero como a poco comenzó a llover, las desalojamos de aquel sitio y nos refugiamos en ella, estableciendo allí nuestro cuartel general, de donde habían de dirigirse las operaciones, comenzando, en obsequio a nuestra Sociedad, por bautizarla con el nombre de *El Museo*.

II

Instalados ya en la cueva de *El Museo*, y hechos los propietarios de ella, así como del corto trozo de terreno que delante se extendía y que estaba cubierto de abundantes pastos, desensillamos nuestras cabalgaduras y les dimos libertad para que allí pastasen, a fin de compensarse de las fatigas y trabajos que habían sufrido durante el largo espacio de tiempo que caminaron por el fondo del barranco, piso escabroso y cubierto de piedras rodadas que muchas veces escapaban debajo de las herraduras, exponiéndonos a caer, lo que por fortuna no aconteció.

Entretanto nosotros admirábamos el grandioso espectáculo que a nuestra vista se presentaba, ya sumergiendo nuestras miradas en las profundas fracturas del terreno, ya fijándolas en los imponentes cortes perpendiculares, donde parecía no haber lugar para posarse el ave más pequeña. Después de una larga contemplación, uno de nuestros expedicionarios rompió el silencio para demostrarnos que lo que a la vista teníamos no era más que los restos de la Atlántida de Platón, sumergida en su mayor parte en el fondo de los mares. Negó la formación de la isla por levantamiento; pues, a su parecer y por donde quiera, no se veía más que la obra de los volcanes, que sin duda contribuyeron a la espantosa catástrofe que los egipcios refirieron al sabio de la Grecia.

La discusión estaba empeñada entre el Dr. Grau Bassas y nuestro oficial de artillería, a quien la ciencia geológica no le es desconocida, cuando fijando éste su mirada en un imponente frontón que se destacaba perpendicularmente al barranco y dominaba toda aquella extensa cuenca, y observando además que la mitad de aquel frontón sobresalía una pequeña explanada: “¡Qué posición!—dijo— con una buena batería colocada allí, con buena provisión de municiones y con poca gente, sería yo capaz de impedir que un ejército por grande que fuese pasase por estos alrededores, so pena de no quedar ni un solo soldado”. Y sus ojos chispeaban considerándose ya realizando su empresa militar.

Nuestra cueva se hallaba en la misma disposición que las que nos describe Homero, sin que se pareciese en nada a la que habitaba la astuta Calipso en la isla de Ojicia, y sin que entre nosotros se encontrase ningún Ulises, ni un joven Telémaco, y desde ella veía yo con sentimiento que la lluvia continuaba cayendo en abundancia sin permitírnos comenzar la exploración. Pero aún así sacaba partido de aquel estado del tiempo, admirando los restos imponentes de un pueblo cuyo origen trataba inútilmente de penetrar en aquel terreno escabroso y lleno de secretos. Sacado fui de mis meditaciones por la voz de mis compañeros que habían resuelto hacer más habitable aquel antro, que de establo pasaba a ser habitación de gente curiosa de estudiar, y entretanto llovía, entretuvimos el tiempo hablando del objeto de nuestra expedición y del favorable resultado que pensábamos obtener.

Impacientes estábamos por el mal estado del tiempo, pero aguardábamos sin embargo a que cesase la lluvia para dar principio a nuestra excursión, cuando

el Dr. Grau Bassas, que no es hombre de mucha paciencia y que no se hallaba bien allí, ensilló su caballo y resguardado por su atigrada manta, continuó acompañado de los enristadores la subida del barranco de Guayadeque. Nosotros seguíamos con la vista su penosa marcha, ocultándonosle algunas veces las anfractuosidades del terreno. Cuando ya no pudo seguir a caballo, continuó su ascensión a pie por una pendiente bastante peligrosa, penetrando por estrechos y profundos cortes y saliendo por otros hasta que llegó a la primera de las cuevas, objeto de la exploración.

Habían llegado nuestras provisiones de boca y el material que había de servirnos para los trabajos, y varios enristadores de los más atrevidos; pero recordando aquel adagio, de que el estómago manda a las piernas, comenzó nuestro administrador, que participaba de nuestras mismas ideas, en sus importantes funciones.

Así fue que a poco nos hallamos delante de un suculento almuerzo, echando de menos a Grau Bassas, que entretenido en sus trabajos, ni siquiera sentía la necesidad de alimentarse.

Cuando ya habíamos satisfecho esa necesidad imperiosa de nuestra naturaleza, y no obstante continuar todavía la lluvia, que hacía difícil toda ascensión, nos pusimos en marcha, no sin antes tratar de informarnos de quién fuese el dueño del terreno en que nuestras cabalgaduras habían estado pastando para indemnizarle; pero sabiendo que pertenecía a un pastor de D. José Ramírez, aplazamos hablarle en aquella noche a nuestro regreso al Ingenio.

Seguimos a pie por el fondo del barranco, y gracias a los robustos brazos de Jiménez que ayudaba a mi voluminosa humanidad, pude saltar por varios puntos el riachuelo que forma el copioso caudal de aguas que riega los campos del Ingenio, Agüimes y Carrizal, notando con harto sentimiento las frecuentes pérdidas de aquel precioso elemento por falta de buenas y seguras acequias.

Al llegar al pie de la pendiente comenzamos a subir, pero siéndome difícil la ascensión, por no decir imposible, tomé la prudente resolución de sentarme en una hermosa piedra, gracias a mi capa y paraguas pude sortear la lluvia que frecuentemente caía. Verdugo, Castillo y Jiménez continuaron subiendo, y desde mi observatorio veía el modo con que iban trepando, habiendo llegado a comprender una vez más en ciertos pasos difíciles el hecho fisiológico de que el hombre es el animal cuyo organismo saca mayores recursos para adaptarse a los medios en que se encuentra.

Desde mi observatorio veía a mi gente entrar y salir en las cuevas que tenía delante, si bien de cuando en cuando me los ocultaba una densa niebla que se hacía más transparente cuando la esparcía el viento, produciendo varios fenómenos curiosos de espejismo que cambiaban la posición de los objetos del modo más pintoresco y extraño.

Había pasado algún tiempo que los exploradores se hallaban en el examen de las cuevas, cuando comenzaron a enviar algunos enristadores cargados con sacos de

huesos y demás objetos que se habían encontrado, y ya así como a las seis de la tarde, descendieron mis compañeros para reunirse conmigo y con D. José Ramírez, que había llegado acompañado de otros amigos que venían a encontrarnos, dirigiéndonos todos a la cueva de *El Museo*. Allí mi compañero Grau Bassas me dio cuenta de la exploración y de sus resultados.

La primera cueva que se presentó, que se sitúa a la parte izquierda del barranco, es de figura regular y bastante practicable; con todo y como quiera que su entrada no estuviese resguardada de los vientos y de las humedades, los huesos y los tejidos se hallaban deshechos por aquellas circunstancias. Los esqueletos estaban revueltos y sin observarse orden en su posición. Los primeros, o séase los de la parte inferior, estaban en el piso del enterramiento; sobre éstos se habían colocado gruesos tablones de pino toscamente labrados, y encima de ellos había otra tanda de huesos. A esta cueva la denominamos con el nombre de *Cueva Tablada*. Según Grau Bassas, a quien llamó sumamente la atención aquel desorden que no se nota por lo común en otros panteones de los guanches canarios, fue debido a la precipitación con que recogieron y depositaron allí los guerreros muertos en algún combate, para librarlos de las profanaciones de los invasores, en el tiempo de la conquista. Y a la verdad no puede comprenderse de otra suerte, cuando en las inmediaciones hay otras cuevas completamente vacías.

A corta distancia de la anterior se encuentra otra que se denominó *Cueva Caída*, pues aunque los enriscadores manifestaron que estaba tapiada, no era así, sino que, desprendida una parte del risco, había obstruído la entrada; franqueada la cual, se vio que estaba vacía en el interior donde se encontró únicamente una tapadera de barro.

Encima de aquella cueva se hallaba otra de cortas dimensiones, en la que se hallaron diferentes cráneos y huesos, lo que indicaba haber servido de sepultura; pero como era bastante accesible, sin duda los pastores todo lo habían destrozado.

Tal fue el trabajo de aquel día, que ya tocaba a su término, por lo que dejando los objetos encontrados en la cueva de *El Museo* y al cuidado de hombres de confianza, nos encaminamos al pueblo del Ingenio y a la casa de nuestro buen amigo el Sr. de Ramírez, donde, entre tanto que su señora esposa daba las órdenes oportunas para prepararnos la cena, no nos faltó a ninguno entretenimiento; que se hubiera prolongado hasta el siguiente día si las ganas de descanso y la voz de la señora no nos hubiese llamado a cenar.

En aquella ocasión tuve el gusto de ser saludado por las numerosas personas que conocí hace algunos años, entre las cuales había gran número a quienes yo había operado al principio de mi carrera, y a las que tuve el gusto de ver buenas y saludables. Por su parte el Sr. Verdugo y Pestana oía a sus numerosos colonos exponer las faltas de sus fincas y la necesidad de pronto remedio. Mas cuando dije que les oía, no fui exacto, pues no sólo no ponía atención a sus manifestaciones, sino que les hablaba de huesos, de tejidos, de cuevas por explorar y de la utilidad y conveniencia de enriquecer el museo con los objetos de los antiguos canarios para que fuesen estu-

diados debidamente. Los colonos le miraban con ojos espantados sin comprender nada de aquello que para ellos era una serie de despropósitos. Grau Bassas no hablaba ni una palabra, mientras su ojo observador no descubría en aquellos hombres algún rasgo que a su parecer les asemejara al pueblo que buscábamos; pero entonces era interminable en sus preguntas. Después de una cena suculenta, nos retiramos a nuestros aposentos, donde nos prometimos conciliar un tranquilo sueño en aquellos blandos lechos hasta el siguiente día.

Antes de retirarnos manifestamos al Sr. de Ramírez nuestro deseo de indemnizarle de los perjuicios que nuestras cabalgaduras le habían causado aquella mañana en el pequeño prado frente a la cueva de *El Museo*; pero con un desprendimiento que le honra y con un amor patrio que le enaltece, no sólo puso aquella, sino todas sus propiedades a nuestra disposición, añadiéndonos que tratándose de enriquecer con objetos de los canarios una sociedad, cuyos trabajos habían de ser tan útiles, tenía la mayor complacencia en servirnos entonces y siempre que lo creyésemos necesario. Seguramente que si no lo hubiéramos sabido ya, aquellas palabras habrían bastado para convencernos de que la afición a las ciencias antropológicas es contagiosa. Dímosle las gracias y nos retiramos.

III

Volvimos al día siguiente a Guayadeque a continuar nuestros trabajos de exploración; y apenas llegamos, deseosa nuestra gente de ganar tiempo, suben los enriscadores por un terreno de difícil ascenso por la pendiente, hasta llegar al pie de un risco que se destacaba perpendicularmente y en cuyo sitio se descubrió una cueva que no había sido visitada.

Para penetrar en ella, uno de los trabajadores tuvo que dominar unas escarpadas rocas, colocándose a una respetable altura sobre la cueva, y fijando una cuerda, se deslizó por ella con pasmosa ligereza hasta llegar a la entrada, penetrando no sin alguna dificultad.

A poco le vimos salir y nos hizo la señal convenida de que había encontrado objetos de importancia, y acto continuo, arroja una cuerda, se tiende la escala, y nuestro teniente coronel de artillería asciende intrépidamente, desplegando a poco todo el telégrafo en señal de satisfacción, y por este fausto hallazgo la denominamos la *Cueva del Artillero*. Siguióle Grau Bassas y varios enriscadores.

Veamos la descripción que mi colega Grau Bassas me facilitó acompañándome un croquis de aquel recinto:

“Tiene la cueva en su interior, hacia la derecha, otra pequeña cueva con salida al exterior y separada de la primera por un muro tallado en la roca. La pequeña cueva parece haber estado destinada a depósito reservado; y en ella se encontraron los restos mejor conservados. La mayor tiene siete metros de largo por cinco de ancho, y en

uno de sus lados existe una ventana. En su interior se ven dos poyos de metro y medio de altura, uno en el fondo y otro a la derecha. Hallábanse los esqueletos paralelamente colocados y todos, sin excepción, cubiertos con envolturas de juncos, teniendo algunos sobre éstas, otras de piel. En el suelo no se encontraron vestigios de sepultura, llamando mucho la atención las especiales condiciones del local para el objeto a que se había destinado. Las tres aberturas se encuentran de tal manera dispuestas, que sea cualquiera el tiempo que reine, se produce constantemente una fuerte corriente de aire”.

Recogieron con el mayor esmero y cuidado todos aquellos despojos que se descolgaron en sacos y cestas a propósito, depositándose para trasladarlos luego al pueblo del Ingenio .

Pasose luego al examen de otra nueva cueva, que el mismo Grau Bassas describe en los siguientes términos:

“Está formada de dos compartimientos iguales tallados en la roca y sostenidos por tres columnas. La parte anterior parece haberse hundido, dejando sólo las columnas y una porción pequeña de las cuevas; y este hundimiento lo comprueba la circunstancia de haberse encontrado algunos esqueletos en la misma entrada, y otros fuera de ella, no pareciendo natural que los indígenas, tan celosos de la conservación de los cadáveres, los fuesen a colocar en sitio tan expuesto a los agentes atmosféricos y a las aves de rapiña. En esta cueva no es posible penetrar de pie a causa de la poca elevación de su techo. Los cadáveres se hallaban igualmente envueltos en tejidos de junco y algunos además en pieles adobadas. Indudablemente esta cueva, lo mismo que la anterior, y la que le sigue, estuvieron destinadas a sepulcro común, pues se encuentran esqueletos de hombres, mujeres y niños todos mezclados. Se observa también que no depositaban los cuerpos en contacto con el suelo, sino sobre lechos formados con astillas de tea”.

Debajo de esta cueva existe otra a la que pude subir, gracias a los esfuerzos de los amigos. Allí encontramos un nuevo necrópolo, y al ver que se hallaba casi a la intemperie, pude observar que en aquel sitio se habían operado grandes desprendimientos y que únicamente a ellos era debido semejante estado.

Di principio a las operaciones; pero como la tarde estaba bastante avanzada, se suspendieron los trabajos para continuarlos al siguiente día. Cargamos las bestias, y regresamos al pueblo del Ingenio, donde pasamos la noche, después de convenir en la hora de nuestra salida al siguiente día, para continuar nuestras investigaciones.

Así lo hicimos, y bastante temprano, emprendimos la marcha, dando principio con mayor empeño a nuestros trabajos.

Verdugo y Grau Bassas subieron por las escalas, e instalado yo en mi cueva, descubrí, por medio de excavaciones, numerosos cadáveres de hombres, mujeres y niños colocados unos sobre otros del modo más irregular, a tal grado que me fue de todo punto imposible extraer un esqueleto completo.

A las cuatro de la tarde habíamos ya concluido nuestras más importantes operaciones, y siéndonos necesario retornar a Las Palmas, dimos orden a los trabajadores para que continuasen las excavaciones, indicando el método que habrían de seguir, y nos pusimos en viaje para la capital a donde llegamos a las diez aquella noche, satisfechos del resultado de nuestra expedición.

Podemos decir, sin temor de equivocarnos, que nuestro museo se ha enriquecido con el producto de esta exploración a Guayadeque, bajo el punto antropológico y loipográfico; que nuestras colecciones son de tal importancia que bastan a suministrar datos suficientes para hacer un estudio que pueda conducirnos de un modo cierto y seguro al conocimiento del antiguo pueblo canario; y que nuestra sociedad debe atender principalmente a recabar arbitrios para llevar a efecto periódicamente excursiones de esta índole, no sólo en esta isla de Gran Canaria, sino también en las demás del archipiélago, a fin de ir completando con objetos de inestimable valor las abundantes colecciones que hoy poseemos y que tanta luz habrán de dar para la historia de nuestros aborígenes y estudios antropológicos.

De esta exploración a Guayadeque, podemos deducir dos hechos históricos de culminante interés: 1º que el pueblo de Agüimes, que todos nuestros historiadores dicen haber sido el antiguo Argones, tan célebre en la historia de la Gran Canaria, no es otro sino Guayadeque; pues a presencia de los hechos y del examen detenido de aquella localidad no queda la menor duda para así asegurarlo. Y 2º que al contrario de lo que hasta hoy se ha creído, no siempre los primitivos canarios colocaban los cadáveres aisladamente y en una misma dirección, con separación de los sexos, pues los hemos encontrado en considerable número, con sus propias vestiduras, en diferentes direcciones y mezclados unos con otros, sin la separación, ni el orden y simetría que todos nuestros historiadores dan como constantes en aquellos indígenas.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. Mayo 1880 - septiembre 1880, t. 1, n. 5, p. 129-133; n. 6, p. 161-166 ; t. 2, n. 13, p. 1-4.

DISCURSO LEÍDO POR EL SR. D. GREGORIO CHIL Y NARANJO, DIRECTOR DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL

Excmo. Señor:

A medida que el ser humano se ha ido desarrollando, sus órganos se han perfeccionado, y su inteligencia ha dilatado la esfera de sus dominios. Por ello es que ha sobrevivido a las especies colosales de las épocas geológicas y arrancado a la naturaleza el secreto de sus procedimientos, hasta haberla llegado a dominar y conocerla en sus múltiples manifestaciones. Este triunfo se debe, según el profesor Broca, “a dos maravillosos instrumentos, más perfectos en el hombre que en cualquiera otra criatura: el cerebro que ordena y la mano que ejecuta”.

En el ser humano todo es movimiento, composición y descomposición, siendo la resultante de ello el *transformismo*. En el mundo físico lucha entre los diversos agentes que constituyen su organismo, y en las manifestaciones morales entre las diversas ideas, venciendo siempre en este combate, el que se halla en circunstancias favorables, debido todo a las grandes leyes de la *selección* y de la *adaptación*. La historia inorgánica de la tierra y la orgánica y fisiológica de los seres así lo confirman.

Siendo el hombre la representación más elevada en la escala zoológica y colocado en la cúspide de los vertebrados mamíferos, ha tenido que sufrir más que ninguno otro ser los efectos de su organismo según los medios en que vive; y sus hechos grandiosos y sus ideas sublimes han necesitado para llevarse a efecto de sacrificios cuando es vencido, resultando de aquí el martirio, o la gloria cuando es vencedor.

La historia de las ciencias registra en sus páginas los nombres de aquellos que han sido héroes o mártires por los destellos de su inteligencia, manifestación la más sublime de la humanidad. El combate no ha terminado; el combate sigue siempre porque la ciencia siempre marcha, siempre vence, y la luz penetra hasta en las regiones más apartadas llegando a los pueblos de inferior civilización y raza,

esparciéndose en ellos hasta dominar como soberana, teniendo por súbdito al hombre, por límite la eternidad y por juez árbitro a Dios.

El hombre ha llegado a un período en que cansado de sus fantásticas especulaciones, hastiado de derramar torrentes de sangre, creyendo mentira hoy lo que ayer juzgó verdad, en una duda continua y sin punto fijo de que partir para fundar un orden estable, ha tenido que consultar a la naturaleza, la que le ha contestado con la sabiduría propia de su autor, demostrándole las pruebas más irrecusables, puesto que ha podido y puede examinarlas con toda detención y criterio sin que tema quedarle duda alguna. Tal es el triunfo de nuestra época: la ciencia ha encontrado el enlace entre todos los cuerpos de la creación. Para examinar sus procedimientos, a nadie declara guerra, ni mucho menos destruye, muy por el contrario, discute, aclara, justifica y rectifica en beneficio de todos, sin tener en consideración las clases sociales, las nacionalidades, ni las creencias que predominen: la ciencia deja a un lado los caprichos humanos, para seguir su marcha vencedora según la ley natural a la que nada resiste. Cualesquiera que sean las fuerzas que se le opongan, las vence como débiles diques, asemejándose a un torrente impetuoso para quien no hay obstáculos en su rápido curso.

Estudiando al hombre con el escalpelo se ha llegado al conocimiento de sus aparatos, penetrando con maravillosa precisión hasta en los órganos más delicados y escondidos: se ha hecho introducir la luz en el ojo que estaba privado de ella, y se ha dado salida a líquidos que estaban encerrados en los tejidos que precipitaban la existencia en medio de dolores acerbos, restableciendo por completo la salud.

Estudiando por medio de la química las moléculas de los cuerpos y el modo de combinarlas, hemos llegado a preparar el cloroformo, que permite practicar las operaciones más dolorosas sin que el paciente tenga conciencia de ello, y por el contrario distraigan su imaginación agradables pensamientos.

La física ha realizado las maravillas que contemplamos hoy, nos hemos apoderado del rayo destructor para conducirlo pacíficamente a donde nuestra voluntad lo ha querido llevar, hemos elevado la temperatura del agua por medio del calórico, y reducida a vapor la encerramos dentro de aparatos para producir el movimiento, y entonces hemos convertido el hierro en órganos, el agua en sangre, el calórico en vida, haciendo que nos transporten con rapidez y comodidad, en los continentes por medio de los ferrocarriles, y en los mares por los vapores, en la industria nos hila y nos teje con maravillosa velocidad y precisión, y estampa por millones en el papel nuestras ideas que circulan con profusión, juzgándose del estado de cultura de un pueblo por la cantidad y calidad de sus impresiones.

La ciencia pone en contacto cuerpos que desarrollan la electricidad, por medio de la cual trasporta el telégrafo el pensamiento instantáneamente, atravesando extensos continentes, descendiendo a la profundidad de los mares y suministrándonos una luz intensa que podemos graduar a nuestro arbitrio y de la que disfrutan los pueblos civilizados.

Los sonidos no podrían formar armonía sin que la ciencia viniese a constituir la música, manifestación la más grandiosa del sentimiento, y la fotografía, por su parte, ese descubrimiento admirable de nuestra época, no existiría sin su concurso.

Hasta la más rústica gruta ha recibido los beneficios de la ciencia, el fósforo ha reemplazado con inmensa ventaja al eslabón, a la piedra y a la yesca, cualquier necesidad que surja en las tinieblas de la noche, cualquier mal de que adolezca una persona, puede ser remediado inmediatamente, gracias al beneficio de ese agente que permite poner en acción todos los medios necesarios para producir la luz.

Armado el hombre de instrumentos propios, hijos de su industria, ha penetrado en los organismos, encontrando la ley fundamental que los rige, y estudiando la tierra nos ha puesto de relieve su flora y su fauna, estudiando en su profundidad las capas geológicas, y en sus fósiles los seres organizados que la poblaron en las épocas remotas. Por este medio ha llegado también al conocimiento de lo que es hoy el hombre, del puesto que ocupa en la creación, de las transformaciones que ha sufrido y de los eslabones de la cadena que lo enlaza con los demás seres.

Pero esta serie de conocimientos, tan útiles como necesarios al cumplimiento de nuestro fin, no ha sido hija de un momento, ni de una época determinada, sino que se han ido sucediendo de un modo lento aunque preciso, desde que el cerebro humano fue capaz de formar las primeras ideas hasta que un desenvolvimiento cerebral progresivo ha dado por resultado la vasta concepción de las ciencias, el buen gusto en las letras y la belleza en las artes. Sin embargo de ese progreso de las ciencias en que cada una adelantaba dentro de su círculo, faltaba el lazo de unión que las hiciese converger todas a un centro común, en el que, auxiliándose mutuamente, había de ser mayor su adelanto y más seguro su resultado. La antropología estaba llamada a ser y ha sido, en efecto, ese lazo poderoso, mediante el cual, según era justo y necesario, todas las ciencias sin excepción han venido a tener por punto de mira al ser humanizado.

Esta ciencia se separa de la tradición y de la autoridad, porque es esencialmente práctica: examina los hechos, investiga con el seguro escalpelo de la crítica racional todo lo que se halla bajo el imperio del hombre, penetra en los organismos y descubre las leyes que los rigen, se dirige la materia inerte y estudia sus propiedades físicas y químicas; entra en la vida de relación y halla los eslabones de la cadena que enlaza toda la creación. Si echa una ojeada retrospectiva descubre el origen del hombre, los combates que ha sostenido, los animales que con él habitaron la tierra en épocas determinadas y cuyas especies han desaparecido ya, por no permitir su existencia las condiciones cósmicas, su espíritu investigador le lleva al conocimiento de una época en que no existía aún, encontrando en ella una flora y una fauna de otro orden distinto, de aquí parte para seguir buscando la formación del globo terrestre por una serie de períodos marcados hasta llegar a aquel en que las primeras moléculas se reunieron después de haber pasado la tierra por una serie incalculable de

épocas en un estado gaseoso, apareciendo, como hoy vemos muchos astros, en forma nebulosa.

Este progreso científico que ha llegado hasta las regiones más remotas del mundo civilizado, no ha podido pasar desapercibido entre nosotros; porque las Islas Canarias, a pesar de su aislamiento y pequeñez no han podido tampoco resistir el empuje civilizador de la época en que vivimos. Las Canarias son una rama del árbol de la creación, y por ello es que ha llegado el momento de manifestarse según la ley evolutiva de la ciencia. Si su extensión territorial es corta, y sus recursos escasos, el lugar que ocupan en el terreno de las ciencias es de gran importancia, ya por haber sido objeto de arduas discusiones entre las escuelas, ya también por los estudios que en ellas se han hecho de algunos años a esta parte por sabios y entendidos naturalistas. A pesar de esas observaciones, respetables para nosotros, todavía se halla en pie la gran cuestión suscitada por el eminente filósofo de la Grecia, el divino Platón.

¿Son las Afortunadas restos de aquella Atlántida famosa, cuya catástrofe refiere Platón en su Timeo, conservada entre los sacerdotes egipcios o por el contrario han sido formadas por levantamiento del fondo de los mares? ¿Fueron los indígenas canarios restos de aquel pueblo que según muchos afirman, llevó su civilización a los continentes de África, Europa y América, o vinieron de la costa de la Libia a poblar estas islas de nueva a formación? Y si fueron de los primeros, es decir, resto de aquel pueblo eminentemente civilizado, ¿cómo pudieron resistir, aún habitando en las alturas, convulsiones del suelo que se hundía bajo sus plantas? Es indudable que en él encontramos, según las relaciones fidedignas de los mejores historiadores, un pueblo poseedor de eminentes virtudes, creyendo en un sólo Dios, sin mezcla de idolatría, respetuoso para con la mujer, desconocedor de la esclavitud, y que podía muy bien haber sido en el orden moral digno maestro de los invasores que arribaron al puerto de Las Isletas.

A la ciencia corresponde resolver tan interesante problema, y El Museo Canario se ha encargado de esta difícil tarea, reuniendo esa preciosa colección de restos de los indígenas de las islas para investigar en ellos su desconocido y misterioso origen. Porque habéis de saber, señores, que la ciencia tiene procedimientos para llegar a un resultado seguro por medio del estudio de los restos humanos, de la arqueología, de la paleontología y de la geología, superiores a la mitología, a la tradición y a la historia; ésta, es verdad, puede ayudar en mucho, pero no es bastante para el antropologista que tiene en aquellos documentos datos más ciertos y seguros para llegar a un resultado exacto.

¿Qué historiador, ni qué tradición nos habla del hombre de la época terciaria? Y sin embargo ha existido. La ciencia lo ha visto, en los museos de Europa se conservan sus esqueletos, y tal ha sido la fuerza investigadora de los sabios antropologistas, por sus métodos de inducción, que han llegado a formar hasta la historia del hombre plioceno, entrando en detalles que sorprenden.

Nuestras crónicas de las Canarias, que alcanzan hasta las esferas de la fábula, dejan respecto de ese punto un vacío inmenso que la antropología está llamada a llenar. Hoy en presencia de esos cráneos, y de otros huesos, documentos inútiles para el que no los sabe leer, pero los más elocuentes y seguros para el antropologista, podemos afirmar y todos pueden comprobarlo que el pueblo guanche de Gran-Canaria era dólico-cefálico.

Tal es el hecho antropológico más culminante que registra esta ciencia, y si nos dirigimos a la cronología arqueológica, nos hemos encontrado el período paleolítico y el neolítico cuyos preciosos ejemplares, que enriquecen hoy el museo, figuraron en la Exposición Universal de París de 1878, siendo la admiración de los inteligentes; de modo que la ciencia antropológica ha demostrado los dos puntos culminantes, base esencial en que descansa: 1º Osteológicamente, que los guanches de Gran-Canaria eran dólico-cefálicos. 2º Que en la arqueología prehistórica pertenecían al período de la piedra tallada o paleolítica y al de la piedra pulimentada o neolítica, y de este hecho venimos en conocimiento de que este pueblo existía en la época geológica cuaternaria y en la edad paleontológica de los grandes mamíferos que habían ya terminado en el período paleolítico.

En mi concepto, la fundación de El Museo Canario y de su biblioteca es el acontecimiento más notable que registra la historia de las islas: en aquel encontramos colecciones mineralógicas, paleontológicas, la flora y la fauna, y como coronamiento los ricos documentos antropológicos y loipográficos del archipiélago. Algunas obras comienzan ya a enriquecer su biblioteca, esperando que tanto aquel como ésta aumenten cada día, gracias al patriotismo de nuestros paisanos y a los amantes del saber. Y ¿cuáles serán los resultados? Lógicamente se desprenden. La ciencia perfecciona al hombre en todas sus esferas, le conduce rectamente por el camino de la verdad, le hace conocer sus derechos y sus deberes y deja en pos de sí ese rastro luminoso abandonando a la vulgaridad a esos hombres a quienes su organismo no les permite separarse de la estrechez de sus concepciones o intereses creados, bajo los cuales existen, en una forma social dada, la preocupación, el despecho, la sátira de mal género, cuando no pueden apelar a la fuerza, a la violencia, al cadalso o a la hoguera.

Las ciencias de observación y de experimentación conducen siempre a la verdad, y la antropología, descansando en esos dos sólidos cimientos, lleva al hombre al conocimiento de sí mismo, de la relación que tiene con los agentes que le rodean, del origen de cada uno de ellos, y de las causas que han producido sus modificaciones, y contemplando la naturaleza en sus detalles y en su conjunto, y concentrado en sí mismo dirige su vista a los espacios y se posterna ante la majestad de Dios.

La resistencia que gran número de hombres oponen al progreso, se encuentra hasta en los pueblos más civilizados y mejor preparados para recibir los nuevos conocimientos; más como las ciencias no tienen patria, termino mi discurso con las justas observaciones hechas por el sabio Monsieur de Quatrefages en la apertura del

Congreso para el adelantamiento de las ciencias, celebrado en Lion en 1873: “No nos hagamos ilusiones, –decía el ilustre anciano – necesitamos de mucha perseverancia. No se cambian en pocos años las costumbres, y las costumbres francesas son poco favorables a nuestra obra. Las generaciones se han sucedido en la indiferencia de lo que nosotros queremos hacer amar; no nos sorprendamos, pues, porque sus descendientes se les parezcan. Ellos nos opondrán esa fuerza de inercia, contra la que se estrellan las voluntades más firmes, las más nobles aspiraciones. Acaso echarán mano de la burla y del desdén. Despreciemos esas armas de la ignorancia y de la pereza y esperémoslo todo del tiempo. ¡Perseveremos! y con la patria por objetivo, la ciencia por medio, el pasado por lección, y con la esperanza en el porvenir, nada olvidemos y sigamos adelante”.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. junio 1880, t. 1, n. 7-8, p. 203-210.

APÓFISIS ESTILOIDEA EN EL CRÁNEO DE LOS GUANCHES DE GRAN CANARIA

Siendo la anatomía la ciencia de observación por excelencia y dirigiéndose las investigaciones del hombre a buscar la verdad en todos los órdenes de conocimientos, ha penetrado en los organismos y allí ha visto lo que su imaginación no había podido concebir hasta entonces, habituado, como se hallaba, a una serie limitada de conocimientos por no tener base fija de que partir para dar razón y explicar de un modo claro y terminante todas y cada una de las funciones físicas e intelectuales de la humanidad

Así es que con razón dice el profesor de la facultad de París Mr. Sappey en su notable obra de anatomía: "Es en el gran libro de la naturaleza donde es preciso buscar la historia fiel y exacta: al hombre debe estudiársele en el hombre mismo". Hoy la atención de los sabios se halla fija sobre la más insignificante alteración que presente cualquiera de las partes del organismo, pues sufriendo alteración el edificio tienen que sufrirla las funciones para que ha sido construido, y de ahí la importancia de la osteología para el antropologista.

El estudio osteológico de los guanches (habitantes primitivos de las Canarias) tiene que ser uno de los documentos más seguros y más positivos para conocer con precisión a este pueblo, cuyo origen preocupa hoy a los hombres dedicados a esta clase de investigaciones.

Por lo que a mi hace y deseando contribuir, aunque poco sea, a reunir algunos materiales que puedan dar luz acerca del origen de los guanches canarios, me he dedicado al estudio de los cráneos que posee nuestro museo, habiéndome llamado sumamente la atención las particularidades que he encontrado en la apófisis estiloides.

Entre los huesos que forma el cráneo se halla el temporal, y al estudiar su cara inferior, lo primero que me ha llamado la atención ha sido el gran desarrollo de la indicada apófisis. Hállase ésta situada en la cara inferior o gular de la roca hacia

adelante y hacia dentro del agujero estilo-mastoideo, siendo su dirección de arriba abajo y de atrás adelante, con bastante oblicuidad; su base se halla fuertemente ceñida por delante por la prolongación de la pared inferior del conducto auditivo externo; prolongación que se termina por un borde cortante llamado apófisis vaginal de la apófisis estiloidea.

Sabido es que la apófisis estiloidea se desarrolla por un solo punto de osificación y se une muy tarde al cráneo, articulándose muchas veces de un modo móvil, por lo que en gran número de preparaciones anatómicas se desprende y no figura en el esqueleto, al paso que en los animales se halla separada constituyendo el hueso estiloideo.

Las dimensiones de esta apófisis es generalmente de 15 milímetros de largo, y en ella se insertan los músculos estilo-hyoideo, estilo-gloso y estilo-faríngeo, como también los ligamentos estilo-hyoideo y estilo maxilar.

De lo dicho se deduce la importancia de esta apófisis en los organismos, puesto que la vemos en el hombre servir no sólo de punto de inserción a músculos sino a ligamentos que tienen la más directa acción sobre los actos fisiológicos de la faringe y de la laringe. La proporcionada relación que guardan los órganos entre sí constituye el orden fisiológico o perfecto estado de salud. Ahora bien, cualquier desproporción en los órganos da lugar a anomalías; y como hasta el presente no he leído en ninguna obra ni he visto en ningún museo de los que he visitado apófisis tan desarrolladas como varias de las que poseemos, llamo la atención de los anatomistas, fisiologistas, patologistas y antropologistas sobre un hecho que puede explicar muchos fenómenos cuyo origen hasta ahora se desconoce.

Las dimensiones de las que se encuentran en varios cráneos de los guanches son las siguientes:

Cráneos	Núm.	1	26 milímetros
id.	"	3	57 "
id.	"	7	30 "
id.	"	8	31 "
id.	"	28	26 "
id.	"	61	35 "
id.	"	167	30 "

Materia es esta de estudio para los sabios, y sólo por lo que a mí toca haré presente, que el sistema oso de los guanches de Gran Canaria es sumamente acentuado, presentando caracteres osteológicos bien determinados.

Por el estudio de esta apófisis, creo que se pueden deducir consecuencias orgánicas y fisiológicas de suma trascendencia; puesto que hallándose suelta en los animales, constituyendo un hueso particular y estando en el hombre más adherida al cráneo que a otros mamíferos, parece que cuanto más unida esté y más desarrollada se encuentre, formando un todo con la roca, predica más a favor de la perfección humana, constituyendo una escala gradual cuyo término es el hombre.

EL DR. PÉREZ Y SU SISTEMA DE ACLIMATACIÓN PREVIA

Para que una semilla germine, es preciso que encuentre un terreno apropiado, pues de lo contrario no podrá desarrollarse hasta que el terreno adquiera las condiciones necesarias para que la germinación tenga lugar.

Esto mismo acontece con las ideas y por verídicas que éstas sean, hallan siempre una oposición continuada y sistemática, necesitándose un valor y una constancia decidida para llevar a feliz término el pensamiento iniciado.

La historia de las ciencias así lo confirma. ¿Cuánto no sufrió Jenner al querer introducir la vacuna, como medio profiláctico para impedir los estragos de la viruela? La lucha fue terrible, pero al fin la ciencia venció. Esto mismo acontece a nuestro ilustrado amigo y compañero el Dr. D. Víctor Pérez al presentar su método de aclimatación para evitar la fiebre amarilla o disminuir su intensidad.

Hallándome en París en 1875, tenía que asistir al Congreso para el Progreso de las Ciencias, que aquel año se celebraba en Nantes, y en su sección de ciencias antropológicas había de tratar sobre la época de la piedra en Gran Canaria. Sabía que mi antiguo compañero, desde que cursaba en la Facultad de Medicina, se dedicaba con ardor e inteligencia a todos aquellos descubrimientos que se iniciaban y que daban lugar a grandes debates no tan sólo en los cuerpos científicos, sino en la prensa. Tenía noticia que era incansable en sus investigaciones y además poseía datos muy interesantes sobre los antipútridos que ha dado a conocer en varias publicaciones, y le supliqué asistiese al congreso. Provisto de todos estos antecedentes, presentó una memoria sobre su sistema de preparación para evitar o disminuir la intensidad de la fiebre en los emigrantes a Cuba, que fue leída en aquella reunión, en sesión de 26 de agosto, sección de Ciencias Médicas.

Esta memoria llamó mucho la atención del cuerpo médico, especialmente a los facultativos de la armada y del ejército, que habían prestado sus servicios en las Antillas y costa de África, los que se propusieron experimentar el plan preservativo del Dr. Pérez. Recuerdo siempre que un amigo y mi maestro que fue de medicina ope-

ratoria, el Dr. Verneuil, hoy profesor de Clínica Quirúrgica de la Facultad de Medicina de París, me habló del modo más favorable del método expuesto por Pérez creyendo que daría resultados seguros.

Más adelante mi querido compañero presentó a la Academia Médico-Quirúrgica de Canarias una memoria titulada *Sistema de aclimatación previa para evitar la fiebre amarilla o disminuir su intensidad*. Esta luminosa memoria dio lugar a una larga discusión en la que nuestros dignos compañeros de Tenerife estuvieron a gran altura, y les felicitamos de todo corazón por el brillo que a la ciencia de curar dieron en aquellos notables debates.

En este trabajo, el Dr. Pérez presenta numerosos hechos prácticos en apoyo de su tesis y que confirman su doctrina. Emplea como modificadores de la economía, el arsénico, los preparados fénicos y el café al interior, y exteriormente en vapores, el aceite de hulla, la benzina y el mismo ácido fénico. Con estos medios, continuados por algún tiempo, se va preparando paulatinamente el organismo al cambio que en él se busca para resistir a las influencias deletéreas de los climas donde ejerce sus estragos la fiebre amarilla.

Hoy el sistema del Dr. Pérez se va acreditando con infinidad de hechos prácticos, y tan es así que la comisión nombrada por los Estados Unidos de América para estudiar en Cuba las causas de esta enfermedad, se ha dirigido desde Nueva Orleans a nuestro compatriota pidiéndole explicaciones sobre su trabajo. Dadas éstas, la expresada comisión está preparando una memoria higiénica con destino a los trabajadores que han de emplearse en la apertura del istmo de Panamá, tomando por base las observaciones, las experiencias y el plan preservativo establecido por nuestro digno compañero.

¿Y nosotros qué hacemos en España en presencia de la enorme cifra que arroja la estadística de defunción de los soldados y emigrantes que van a nuestra grande Antilla? Vergüenza da el decirlo ¡Nada, absolutamente nada! La idea la sembró su autor en el Congreso de Nantes y ya ha principiado a germinar en los Estados Unidos de América, pueblo grande, libre e ilustrado.

¡Adelante Dr. Pérez, siempre adelante! Tenéis el puesto más noble y más elevado que el hombre puede apetecer en este mundo: vencer la enfermedad y restablecer la salud. Nadie os arrancará esa gloria, y nosotros os felicitamos como hijos de estas rocas canarias y como compañero.

Dr. CHIL Y NARANJO.
Septiembre 1880.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 7 octubre 1880. t. 2, n. 15, p. 72-74.

ESTUDIOS ANTROPOLÓGICOS EN TENERIFE

En la necesidad de investigar y de estudiar cuanto pudiera conducirme al más exacto conocimiento de las razas primitivas que habitaron en estas islas, después de examinar los cráneos y huesos que poseemos en El Museo Canario, extraídos de los enterramientos de los guanches de esta isla, resolví pasar a la de Tenerife para hacer en sus museos idénticos estudios a los que en ésta había practicado, pues no de otra suerte podía, si no dar cita a mis trabajos, a lo menos formarme una idea, mediante un estudio comparativo de los pueblos que habitaron el archipiélago.

Hoy me congratulo de haber emprendido un viaje que me ha proporcionado la satisfacción de haber confirmado plenamente la idea que había formado de la raza guanchinesca de Tenerife en cuanto a la parte antropológica y loipográfica. Y no podía ser de otra suerte, pues que los varios puntos de contacto que tenía con los indígenas de Gran Canaria, debían acusar un origen común, aunque con modificaciones si no esenciales, a lo menos accidentales, modificaciones que debían influir e influyeron en gran manera en su organismo y de aquí en su vida social.

Sabía perfectamente, antes de salir de Gran Canaria, que no iba a encontrarme solo en mis investigaciones, sino que distinguidos compañeros y eruditos aficionados a las ciencias naturales, especialmente a la geología, a la paleontología y a la antropología, habían de ilustrarme en mis trabajos. Así aconteció en efecto y tengo la satisfacción de decir que, gracias a tan poderosa cooperación, hice en quince días una serie de estudios cuyos resultados serán harto ventajosos para la historia.

El Museo Antropológico de Santa Cruz de Tenerife contiene una colección completa de cráneos, cuyo número pasa de quinientos. Posee varias momias bastante bien conservadas, gran cantidad de huesos articulados unos y aislados otros, comprendiéndose entre los cráneos y los huesos varios llevados de las otras islas, numerosas piezas de cerámica, pieles y telas de todas clases; una lápida funeraria de Fuerteventura que aún no se ha podido descifrar, molinos de mano de diferentes construcciones, morteros, agujas, anzuelos, algunos de éstos con sus empates de cuerda, numerosas tabonas, magados y garrotes.

Hállanse también otros objetos no menos curiosos y que llaman la atención del observador, no sólo por su clase y cantidad, sino por su procedencia. Son éstos unas grandes masas de la materia balsámica que los guanches destinaban para embalsamar los cadáveres, siendo algunas de ellas de grandes dimensiones. Según se me manifestó fueron encontradas en una cueva cuyo suelo y paredes estaban impregnadas de aquella sustancia; lo que me llevó a deducir que los guanches de Tenerife tenían lugares destinados exclusivamente para la confección de aquel bálsamo; mas como la tradición que hasta nosotros ha llegado nada nos dice acerca de quiénes fuesen los encargados de aquella operación, de aquí la duda que surge inmediatamente de si era la casta sacerdotal la que a ello se dedicaba o estaba aquel trabajo encomendado a una clase abyecta y despreciada como la que en Gran Canaria cuidaba de la extracción de las vísceras y del inmediato embalsamamiento. Mis compañeros y mis amigos participaron de la misma duda, sin que nos sea dado penetrar hoy un secreto que jamás revelaron a persona alguna los guanches que sobrevivieron a la conquista de Tenerife.

Del estudio que practiqué sobre los cráneos de aquel museo obtuve un resultado que con razón debe llamar la atención de los antropólogos, pues habiendo medido más de cuatrocientos, no logré encontrar entre todos ellos uno que fuese braquicéfalo, sino que todos sin excepción eran doliocéfalos; en vista de esto, todas las investigaciones deben dirigirse a los doliocéfalos, llegando algunos de ellos hasta el escafocéfalo. Además encontré en varios cráneos los caracteres propios de algunas razas prehistóricas muy semejantes, no tan sólo en sus detalles sino en su conjunto, a la raza de Neanderthal (*Dolicoplatycéfala*) unos, y otros a la de Cromagnon (*Dolicocyrtocéfala*).

Al encontrar en Tenerife un hecho idéntico al que he observado en los cráneos de los guanches de Gran Canaria, según se puede ver en varios de mis escritos, podemos partir ya de un punto fijo para dirigirnos a la época geológica cuaternaria, de la edad paleontológica de los grandes mamíferos que han terminado, y al período arqueológico paleolítico y neolítico, cuyos preciosos ejemplares podemos ver en el museo de Las Palmas y en el de La Laguna.

De Santa Cruz pasé a Tacoronte, para visitar el antiguo Museo de Casilda, que hoy pertenece al Sr. D. Carlos Lebrún. En él llama principalmente la atención el número de momias, muchas de ellas perfectamente conservadas, las cuales ofrecen un objeto de curiosísimo estudio para los antropólogos e historiadores canarios, no siéndome posible entrar a describir cada una de ellas y ni aún las principales, porque sería un trabajo demasiado largo y cansado, especialmente habiendo observado que ninguna de ellas presenta el lujo de embalsamamiento ni la delicadeza de las pieles que las envuelven, como las que examinó y describió, hace algunos años, mi amigo el licenciado D. Emiliano Martínez de Escobar, y fueron encontradas en uno de los panteones del barranco de Guayadeque.

Además se ven allí pieles, tejidos, magados, tabonas, garrotes, collares y jarros de varias formas, entre los cuales hay uno muy notable por los adornos que tiene, procedente de la isla de La Palma.

Pero de todos los objetos, pertenecientes a los guanches que encierra la vecina isla de Tenerife, ninguno, a mi entender, tiene tanto mérito como el que encontré en el Gabinete de Historia Natural del Instituto Provincial de La Laguna, consistente en una azada de piedra pulimentada, con su mango de madera, con la particularidad de que éste no se halla introducido por un ojo, como hoy se usa, sino sujeto a la piedra por una cuerda que se enlaza al mango de un modo admirable, estableciendo tal adherencia entre el mango y la piedra que parecen formar un solo cuerpo.

Llamome mucho la atención la materia con que se halla torcida dicha cuerda, y a la verdad no me fue posible designar qué clase de filamentos la constituyesen, pero me inclino a creer que se halla formada de los de la raíz del drago, por tener yo algunas muy parecidas de aquella materia. A mi amigo D. Mariano Reymundo, profesor de física del Instituto Provincial, a quien debo singulares atenciones y el que me enseñó aquel precioso objeto, le encargué encarecidamente lo estudiase y me comunicara su modo de pensar en este punto, como asimismo el que se tomase la molestia de investigar de un modo cierto, que no deje lugar a duda, si efectivamente aquel objeto procede de los guanches de Tenerife o de las otras islas, tanto más cuanto que es el único ejemplar de su clase que haya llegado hasta nosotros.

Antes de terminar este artículo debo dar las más expresivas gracias a mis buenos e inteligentes amigos de Tenerife, que no solamente me han franqueado con la mejor voluntad, galantería y finura, cuanto ha estado a su disposición y ha sido objeto de mis estudios, sino que me han ayudado con sus conocimientos en unos trabajos que sin su auxilio hubieran quedado incompletos.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 22 octubre 1880, t. 2,n. 16, p. 103-106.

LA CERÁMICA ENTRE LOS GUANCHES DE GRAN CANARIA

Uno de los datos más seguros e interesantes de que debe valerse el historiador para conocer el estado de cultura de un pueblo, es sin duda el arte cerámica, cuyo estudio tiene que fijar mucho la atención de todo aquel que procure que sus deducciones sean lo más exactas posibles.

Sabido es de todos que el hombre, en las primeras épocas de su existencia, arrastraba una vida miserable; privado de toda noción que no fuese la de cortar una piedra para defenderse de los animales que le rodeaban, sin que muchas veces lo lograra, siendo pasto de ellos, no conoció otras armas hasta más tarde en que echó mano del palo, y después de las armas arrojadas, entre ellas de las flechas y de la onda, constituyéndolas, no sólo como medios de defensa, sino como instrumentos para la caza de todas clases.

Cuando encontró el fuego, y quiso aplicarlo a la acción de los alimentos, comenzó también otra serie de necesidades que aquel hallazgo trajo consigo: nos referimos a los utensilios necesarios para la preparación de esos mismos alimentos, la conservación de los líquidos y su transporte de un lugar a otro, con toda seguridad. La marcha de la humanidad ha sido idéntica en todos sus inventos: la necesidad primero, la comodidad después, y por último el lujo. La cerámica nos ofrece el ejemplo más palpable de ese progreso pues comenzando por el tosco plato de barro cocido al sol, hemos llegado a través de muchos miles de años a la fabricación de objetos que por la materia con que están confeccionados, por sus dimensiones y por sus riquísimos adornos, alcanzan un valor al que sólo pueden llegar las más colosales fortunas.

La raza guanche de Gran Canaria, aunque encerrada en un territorio muy limitado, debió tener un principio rudimentario y un progreso bien marcado en el arte cerámica, llegando, por decirlo así, hasta una altura que, atendida su situación, sus conocimientos y los escasos medios de que disponían, puede afirmarse que alcanzaron al lujo y al buen gusto.

Así lo demuestra la colección de objetos de barro que posee El Museo Canario, cuya colección se enriquece cada día con nuevos y preciosos presentes, debidos a la afición que por los estudios antropológicos se ha desarrollado entre nosotros. Y a la verdad, si algo hay que pueda llenar el vacío inmenso que nuestros antepasados, y en especial los conquistadores del archipiélago, han dejado en nuestra historia respecto del conocimiento de los guanches, nada como el estudio de los restos que la casualidad ha salvado y que nuestra ansia de saber va desenterrando y poniéndolos de manifiesto a la generación presente.

Si fuéramos a hacer un análisis detenido de los objetos de cerámica que poseemos, sería preciso llenar muchas páginas, aunque desgraciadamente sin un resultado satisfactorio para el hombre amante de nuestras antigüedades, por la falta lamentable de no tener entre nosotros un artista que reproduzca esos objetos en cromolitografía; no de otra manera pueden estudiarse y apreciarse debidamente los progresos de una industria, cualquiera que ella sea. En la imposibilidad, pues, de entrar en ese trabajo detallado, haré una breve reseña de los objetos de cerámica que han llegado a nuestro poder.

Debemos decir, en honor de la verdad, que examinando así los objetos completos que poseemos, como los fragmentos de otros, que por desgracia han llegado a nuestras manos en aquel estado, es muy difícil, si no imposible, designar por ellos épocas determinadas: dos tinajas una de ellas de 0,55 centímetros de altura y de 1,30 de circunferencia en su mayor ancho, y otra un poco más pequeña ofrecen un aspecto más tosco que el resto de los que existen en el museo.

Su división la podemos hacer en enseres destinados para la preparación de los alimentos, según puede observarse por estar algunos de ellos ahumados, presentando una figura de nuestros actuales calderos con sus correspondientes asas, muchas de ellas en figura de pico y pocas rectangulares. Los hay también destinados para líquidos, y éstos de cuello más estrecho que el de las ollas, tienen además un pico agujereado que se levanta casi perpendicularmente a la boca teniendo su arranque en la parte más ancha: como las ollas tienen sus asas. Las jarras y tinajas estaban dedicadas a la conservación del gofio y de los higos pasados, según he tenido ocasión de verlo en una extraída de una cueva en la jurisdicción de Mogán, que todavía contenía algunos higos secos. La variedad de los jarros es grande, por su figura y por su tamaño: unos son redondos, otros en forma de cono truncado, siendo en éstos la parte más ancha la que sirve de base. Entre los demás objetos que debían destinarse a poner los alimentos existen de varios tamaños y formas.

En toda esa colección de cerámica se nota un carácter especial, un gusto generalizado y del que no prescindían, por variada que fuese la figura que se les diese y el destino a que los dedicasen, siendo de advertir que todos están pulimentados, excepto uno de fábrica más tosca. Nótase con verdadera admiración la perfecta redondez, así de las bocas como de las demás partes a que se les ha dado ese corte, y que en

varios de ellos el reborde está tan bien cortado y pulido que no se hace mejor en ninguna de las fábricas actuales en que se construye esa clase de cerámica.

No se contentaron los guanches de Gran Canaria con desplegar todo el buen gusto en los objetos mencionados, sino que llegaron hasta el lujo, adornándolos al exterior con dibujos variados, pues en uno se observa una serie de triángulos invertidos, descansando sus bases sobre una faja que rodea el borde. Estos triángulos tienen dentro líneas paralelas a la base o a uno de los catetos. En otros, los mismos triángulos descansan sobre fajas oblicuas, interrumpidas alternativamente por una escalera oblicua, también y con sus traviesas en armonía con la perspectiva. Obsérvase en otro una serie de líneas paralelas a la base que suben hasta el borde; en otros sólo se ven fajas formadas de dos o más líneas paralelas, a igual distancia unas de otras. Los hay que, en lugar de los triángulos o fajas, están adornados alrededor con manchas circulares, ya en fajas, ya alternando unos con otros esos círculos, de suerte que no quedase el inmediato superior sobre el inferior. Existe un fragmento de jarra cuyo adorno, según puede deducirse, consistía en una serie de líneas ondulantes y paralelas entorno del jarro.

Es verdad que esos adornos tienen todos el mismo color encarnado, efecto de la tierra de ocre que poseemos en abundancia, por ser acaso la única, que aplicaron a esa clase de industria.

Pero no se conformaron únicamente los guanches de Gran Canaria con fabricar aquellos útiles para los usos domésticos, sino que de la misma materia hicieron juguetes y otros objetos de adorno de los cuales poseemos algunos. Entre ellos una olla con su tapadera que se ajusta perfectamente a la boca por medio de un rebajo circular donde entra el borde y no permite que la tapa se caiga; esta olla mide una altura de dos centímetros poco más o menos. También se ve una pequeña cazuela de tres centímetros de largo con su asa por uno de los dos extremos.

Igualmente se encuentran sellos de varias figuras, triangulares, redondos, cuadrados, etc. etc.

De lo dicho se deduce que el arte cerámica en esta isla llegó a una altura que con justicia llamó la atención de todos cuantos en la Exposición Universal de París en 1878 tuvieron ocasión de ver los objetos que allí se presentaron, y que, comparados con otros de la misma materia encontrados en Egipto, en Siria, en Caldea, los descubiertos últimamente en Troya y en las ruinas americanas de Palenque, obtuvieron la primacía los de nuestros guanches.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. Noviembre 1880, t. 2, n. 18, p. 161-164.

PLATÓN Y SU TIMEO

I

Agítase en los círculos científicos, especialmente en los geológicos, paleontológicos, antropológicos, topográficos y geográficos, una cuestión de no pequeña importancia para la ciencia y muy especialmente para la historia. Esta cuestión no es completamente nueva, cuenta algunos siglos, nada menos que desde Platón hasta nuestra época; cuestión que se debatió mucho en el siglo XV, después del descubrimiento y conquista de nuestro archipiélago. Los sabios que supieron lo relativo a los primitivos habitantes de las Canarias se acordaron y volvieron a leer con atención un libro que hasta entonces muchos habían considerado como producto de la imaginación de un sabio eminente, *el Timeo* de Platón, y vieron en el grupo de nuestras islas los restos de la antigua Atlántida. Los geógrafos se contentaron por entonces con decir que las porciones de tierras descubiertas eran una continuación de la gigantesca cordillera del Atlas, pero los geólogos pretendieron primero y afirmaron después que las Canarias ofrecían todos los caracteres de haber sido formadas por levantamiento. ¿Cuál de esas escuelas tiene razón? Hace pocos años se vienen publicando libros, folletos y artículos de periódicos que no han resuelto el problema. Esto, no obstante, ha traído descubrimientos científicos de importancia, por el estudio que se ha hecho de nuestra fauna, de nuestra flora y de nuestro suelo, por los naturalistas y geólogos. No es esta la ocasión, que ya llegará, de entrar en el examen de esa serie de instructivos estudios, basta por ahora a mi propósito dar una idea de Platón, de su época y de su *Timeo*.

Platón, el filósofo más eminente que registran las páginas de la historia de la filosofía, nació en Atenas el sexto día del mes de Thargelion (21 de mayo) del tercer año de la 87ª Olimpiada (429 años antes de Jesucristo). Su padre, llamado Aristón, descendía de Codrus, y su madre, Peryctiona, hacía remontar su estirpe nada menos que a Solón, el célebre legislador; de modo que por ambos progenitores provenían de familias que habían dado gran brillo a su patria por el talento, por el saber y por el valor.

Llamábase Aristóteles, nombre que le habían dado por nombrarse así su tío, y más tarde Platón a causa de la amplitud de sus espaldas y de lo espacioso de su

hermosa y despejada frente, donde se destacaban los rasgos del genio que debía alumbrar a la humanidad, y este mismo nombre es aún notable por haberle sido dado por Sócrates, la figura más colosal que jamás se haya levantado entre los demás hombres.

La Grecia, o más bien el Ática, constituía en ese período el estado más floreciente, y se hallaba entonces en el apogeo de la gran civilización. Eran sus contemporáneos Sófocles, Eurípides, Aristófanes, Menandro, Tucídides, Xenofonte, Praxíteles. Este hombre fue discípulo de Sócrates, condiscípulo de Alcibiades y maestro de Aristóteles. Se halló en las condiciones de haber oído en su juventud al extraordinario hombre de estado, Pericles, cuyos bríos en la elocuencia hasta la presente fecha no han encontrado rival, pues la oportunidad de un Cicerón, los arranques impetuosos de un Mirabeau, la profusión de flores de un Castelar son pálidas luces al lado de ese espléndido faro de la antigüedad, cuyo nombre absorbió una época, puesto que se le conoce hoy con el nombre de Siglo de Pericles.

En su juventud cultivó la poesía con gran brillo y compuso un poema épico, en el que quiso igualarse nada menos que a Homero, puesto que en un certamen que se celebraba, según costumbre de a aquel tiempo, se llevó el primer premio.

Entusiasmado con este éxito pensó dedicarse al género lírico. Cuando a los veinte años hizo conocimiento con Sócrates, abandonó todos los sistemas conocidos y siguió la escuela de aquel gran maestro cuya base fundamental era “el mejoramiento moral de los miembros de la sociedad humana”.

La muerte trágica de Sócrates dispersó a sus discípulos, llevando cada uno ese inmenso caudal de sabiduría sin cuyos cimientos aún hoy estaríamos en la barbarie. Traspasado por el dolor el corazón de Platón, y su alma desgarrada por el pesar, no pudo vivir ya en Atenas y se marchó a Megara, y junto con Euclides fundó la Escuela Megariana, que tan gran papel desempeñó en la antigüedad. Más tarde viajó por el Egipto, por el África y por la Italia, y en todas partes adquirió nuevos conocimientos, poniéndose en relación con los hombres eminentes y enriqueciendo aquella cabeza, ya riquísima, con el destello del genio.

De Italia pasó a Sicilia, donde tenía un antiguo discípulo y amigo llamado Dión, favorito del tirano que a la sazón reinaba. Presentóle éste a Dionisio por el que fue cariñosamente acogido, pero como los consejos de un filósofo no podían estar de acuerdo con los vicios que rodean como un fangal a los tiranos, le condenó a muerte. Gracias a la influencia de Dión, pudo salvarle la vida y fue vendido como esclavo. Reconocido por un discípulo, le rescató, le restituyó a su patria y fundó la Academia, la que se llenó de discípulos ávidos de saber, siendo entonces cuando dio principio a escribir las numerosas obras, que hoy admiramos y que con justa razón le han conquistado el nombre del Divino Platón.

Entre sus primeros escritos nos ocuparemos del *Timeo*, obra donde se hallan reunidos todos los elementos de una verdadera enciclopedia de ciencias físicas, matemáticas, naturales y médicas de la antigüedad. Se expresa en forma de diálogos

y proclama el método experimental cuando dice: “Es preciso que la experiencia sirva de base a todos nuestros discursos”.

En el diálogo entre Sócrates y Critias nos refiere que Solón, al viajar por Egipto, llegó a la ciudad de Sais, donde fue espléndidamente recibido; interrogó a los sacerdotes más instruidos sobre la historia de los antiguos tiempos, y este hombre extraordinario confesó que su ciencia y la de sus compatriotas no era nada, que los sacerdotes le manifestaron que los Griegos eran jóvenes de inteligencia y no poseían tradiciones ni ciencia alguna venerable por su antigüedad; que un sacerdote egipcio entró en grandes consideraciones para probar que en Grecia no se hallaban consignados los hechos que ellos mismos habían llevado a cabo, y mucho menos los de los otros pueblos, revelándole que antes del desastre causado por el diluvio, la ciudad de Atenas sobresalía en la guerra y era célebre por la perfección de sus leyes; que sus hechos y su gobierno eran superiores a los de las demás ciudades que se han conocido bajo el cielo. Después le añadió que desde la fundación de la ciudad, sus libros sagrados hablaban de un espacio de ocho mil años, y entre otros detalles le refirió uno de los más notables, y era que Atenas destruyó un poderoso ejército venido del mar Atlántico, que invadió atrevidamente la Europa y el África, porque entonces ese mar era navegable y tenía delante del estrecho que llaman las Columnas de Hércules un territorio más extenso que la Libia y el Asia, formando un verdadero continente. Aquella isla Atlántida se hallaba gobernada por reyes de un poder maravilloso y se extendía por la Libia, el Egipto y la Europa, hasta el mar Tirreno. Estos reyes se coligaron para subyugar “nuestro país, el vuestro y los demás pueblos más acá del Estrecho”. En esta circunstancia fue donde brilló la pericia y valor de los Atenienses, pues, abandonados por los Helenos, ellos solos arrostraron los mayores peligros conteniendo la invasión. Entonces erigió trofeos y libertó a los pueblos de la esclavitud. Una serie de grandes temblores de tierra y de inundaciones abismaron el territorio en un solo día y en una sola noche fatal, y todo lo que había de valiente. La isla desapareció bajo el mar y éste dejó de ser navegable por la gran cantidad de lodo que quedó en el local donde existía la Atlántida.

¿Serán las Canarias, las Azores, las de Cabo Verde, Madera, Puerto Santo, Salvajes y demás escollos, arrecifes y bajos que pueblan esta parte del Océano, resto de ese continente, y sus habitantes los descendientes de los Atlantes, en cuyos detalles entra largamente Platón? Y si estas islas salieron espontáneamente del seno de los mares ¿de dónde vinieron aquellos aborígenes?

Desde este escritor hasta nuestra época es increíble el número de trabajos que se han publicado sobre esta cuestión, y nosotros podemos dividirlos en tres grupos: unos que aceptan el relato tal cual lo escribió el célebre filósofo ateniense, y dan como cierto y positivo lo que refirieron los sacerdotes de Sais a Solón en su viaje a Egipto. Otros niegan por completo el relato de Platón, y entonces dan mil interpretaciones, cada uno según su criterio sobre ese mismo tema, y por último viene gran número de filósofos y naturalistas, entre ellos muchos de fama universal, como

Voltaire y Humbolt, que no se deciden por ninguna opinión, ni tampoco manifiestan las razones en que se fundaron para no decidirse en pro ni en contra de tan importante cuestión.

En otro número trataremos este asunto.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 22 diciembre 1880, t. 2, n. 20, p. 225–229.

PLATON Y LA ATLÁNTIDA

En mi anterior artículo hablé de Platon, de su época y de la Grecia, que constituía entonces el estado más floreciente, y se hallaba en el apogeo de su civilización. Seguramente nuestra admiración crece mientras más se examina aquel período, que sembró los gérmenes de nuestra cultura actual. Sócrates, proclamando el mejoramiento moral del hombre, nos ha traído, como consecuencia, la ineludible necesidad de la instrucción; y así vemos que los pueblos, cuyo gobierno dirige su atención a este ramo de la administración y pone al frente el talento y el saber, son los que ocupan el primer rango, sin necesidad de apelar a otras circunstancias.

-¿Quién no admira a la Bélgica y a la Suiza?-¿Quién no a la Alemania, a la Italia, al Austria, a la Inglaterra, a los Estados-Unidos Norte Americanos y especialmente a nuestra hermana mayor la Francia, cuyo actual presupuesto para la instrucción, sabiamente distribuido, asombra por lo colosal? El pueblo, donde la instrucción ocupa el primer puesto, será siempre grande, y donde sea un accesorio irá de decadencia en decadencia hasta que desaparezca para ser absorbido por otros; pues entonces impera la adulación, la bajeza, la preocupación, el fanatismo y todos los elementos propios para prostituir un Estado, para disolverlo y colocarlo en el caso de ser conquistado por otro, aunque menor en fuerza, más ilustrado.

Platon, sentando la observación de los hechos, nos ha traído el despojar a la historia de sus patrañas y la filosofía de sus múltiples errores; y si los hombres le hubiesen estudiado, se habrían economizado ríos de sangre con que se ha amasado parte del edificio de nuestro estado social actual, y cuyas piedras sudan lágrimas, pesares, desesperación y muerte.

Aristóteles lleva al terreno práctico la experimentación, y da entonces otro giro a la ciencia, encausándola por su camino propio, y cada vez que nos hemos separado de él hemos siempre caído en el error. Hoy todos le siguen, y de ahí los progresos en las Matemáticas, en la Física, en la Química y en la Historia natural, que nos han traído los adelantos que contemplamos en las naciones civilizadas, y de cuyos beneficios se hallan privados los pueblos; unos por falta de criterio, y otros porque su organización inferior no les permite comprender las vastas concepciones de las ciencias y el encanto y belleza de las letras.

De modo que de aquella semilla sembrada en el campo de la inteligencia por Sócrates, Platon, y Aristóteles, ha sido preciso pasar de creencia en creencia, de revolucion en revolucion para llegar á nuestro estado actual, el que aún sufre, sin embargo, los rudos combates de añejas preocupaciones, cuya tenacidad más bien rabaaja al hombre en ciertas condiciones que le eleva en su dignidad. ¡Cuánto adulator rodea á los grandes! ¡Cuánta degradacion en las antesalas de nuestros Ministerios! Y como el puesto no se halla ocupado como corresponde, acontece que el más adulator de la persona de hoy, cuando ésta cae, es el más que la vitupera, y entonces el caido se transforma á su vez en adulator.

A la Grecia tocó la suerte como á todos los Estados: entró la corrupcion, fué conquistada y ha pasado de mano en mano hasta que por los años de 1827 se hizo independiente de la Turquía, y hoy forma una nacion que principia á dar señales de vida y á recordar sus antiguos tiempos, pues la instruccion se halla en un pié bastante floreciente.

Manifesté en el artículo anterior el pasaje más importante para nosotros, y es el que refiere Platon en su Timeo. Hoy me propongo tratar la cuestion de la Atlántida.

¿Existió ó nó ese continente? ¿Las Canarias, las Azores, las de Cabo-Verde, la Madera y Puerto Santo, las Salvajes y los numerosos escollos, arrecifes y bajos que pueblan estos mares, son restos de esa famosa Isla que formaba por sí sola un continente más extenso que la Libia, el Asia y la Europa de aquel tiempo?, ¿Debo tomar el relato de Platon como una bella composicion literaria, fruto de su fecunda imaginacion, como una fábula, ó como base de una idea geológica reinante en aquella época?, ¿Qué fundamento tuvieron los Sacerdotes Egipcios para referir á Solon, respecto de la Grecia, lo que Platon nos trasmite?. El sistema orográfico de las Islas cuya base es el Teide, ¿es proporcionado á la profundidad de sus mares, á la extension de las Islas?, ¿Guarda relacion con las cordilleras del Atlas en Africa y las demás que se encuentran en el Atlántico?, ¿Qué nos dice la geología, la paleontologia, la flora, la fauna y la antropología con referencia á ese hecho tan notable?

Longino no vio en el relato de Platon sino una bella produccion literaria. Amelio, creia descubrir en la destruccion de la Atlántida una representacion terrestre del combate de las estrellas fijas con los planetas. Numerio, la lucha del bien y del mal. Orígenes, la pugna entre los malos y los buenos génius. Proclo la eterna oposicion de la materia y del espíritu. En la edad media y en nuestros dias se han emitido opiniones más ó ménos análogos

Desde los tiempos del mismo Platon los hubo que aceptaron el Timeo: tales fueron, Posidonio, Filon, Crantor, Marcelo y otros. Proclo, comentador de Platon, afirma que Crantor, que floreció tres siglos despues de Solon, habia encontrado en Sais unos estetos llenos de inscripciones, y que al descifrarlos los Sacerdotes Egipcios le habian dicho lo mismo que á Solon, y que Platon refirió. Pero hoy casi todos apelan á la geología, á la paleontología y á la antropología. El primero que trató esta cuestion, bajo el punto de vista geológico, fué Bory de Saint Vincent, quien á principios de

este siglo, no tan solamente creía que el relato de Platon era un hecho verídico y exacto, sino que levantó la carta conjetural de la Atlántida; y para explicar el fenómeno, con vista de documentos geológicos, observó que el Mediterráneo fué en los tiempos primitivos un verdadero lago, sin comunicacion con ningun otro mar. Además está hoy probado que el Sahara era un mar interior, que una de las convulsiones de la tierra, tan frecuentes, se levantó del fondo de ese mar interior y las aguas buscaron una salida, segun la ley general de los líquidos, y las vertió en lo que es hoy el desierto de Barca, entre Trípoli y el Egipto. Volcada esta gran masa de líquido en el lago Mediterráneo, instantáneamente aumentó de tal modo su volumen, que sus diques naturales no pudieron contenerla, y entonces rompió por la parte que menos resistencia ofrecia, que fué por el estrecho de las Columnas, llamado hoy de Gibraltar: entonces las aguas en su impetuosa carrera arrastraron las masas flojas que formaban el continente Atlántico, quedando sólo esas islas, bajos, vigias y escollos que pueblan hoy estos mares.

Los trabajos que se practican en el Sahara, para ver si se puede formar un mar interior, llevados á feliz término por el célebre ingeniero francés monsieur Lesseps, confirman ese hecho, pues sus arenas no son otra cosa sino vestigios de producciones marítimas y tambien se han encontrado conchas enteras de mariscos univalvos y bivalvos; y la prueba de ello la tenemos en nuestras arenas de Santa Catalina y en las de las islas de Lanzarote y Fuerteventura; porque arrastradas aquellas por los vientos del Norte y del Este son precipitadas al mar y llevadas por las corrientes en distintas direcciones.

Todos los naturalistas están de acuerdo en que la organizacion viviente tiene un foco de formacion, perfectamente determinado, y afirman que las floras terciarias de Europa y de la America septentrional han tenido un solo punto de partida, y Heer al ver la analogia que existe entre la flora de los Estados-Unidos y la miocena de la Europa central, sostiene que podrian conservarse, á no haber sido las perturbaciones que produjeron los medios pliocenos y cuaternarios, puesto que se encuentran esas mismas plantas en los medios pliocenos de la Europa, en la época terciaria, que en la actualidad existen en la América del Norte. El estudio de las conchas terciarias de los Estados-Unidos de América guardan gran semejanza con las capas análogas de Francia. El exámen de los insectos tambien ha demostrado su identidad entre las opuestas riberas del Atlántico; numerosos vertebrados fósiles se han descrito, cuya semejanza es palpable en ambos continentes. Todas estas analogías, que se observan no tan solamente en los géneros sino en las especies, hacen sospechar á los zoólogos comunicaciones muy fáciles entre los continentes terciarios; de modo que el estudio de las floras y fáunas fósiles ha hecho sostener á los zoologistas la presencia de un continente Atlántico terciario. Además los estudios geológicos confirman ese hecho, pues nada menos que Verneuil y Collomb sostienen que la Atlántica debió estar unida á la España y al Sur de Francia, durante la época terciaria, porque los grandes depósitos lacustres que se hallan en esa region, confirman la existencia de

inmensos ríos que vaciaron sus aguas, lo que indica la certidumbre de un gran continente; y sobre este particular se han escrito numerosos tratados llenos de datos de suma importancia.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 7 enero 1881, t. 2, n. 21, p. 257–261.

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL DR. D. GREGORIO CHIL Y NARANJO, DIRECTOR DEL GABINETE ANTROPOLÓGICO DE HISTORIA NATURAL

Siendo el menos autorizado de los socios que componen El Museo Canario, para usar de la palabra, no he podido eximirme del compromiso de abusar de vuestra atención durante breves momentos, suplicando encarecidamente la benevolencia del ilustrado auditorio a quien tengo la alta honra de dirigirme. Doy principio:

Señoras y señores:

Las Canarias tienen hoy el raro privilegio de ocupar la atención, no sólo en las academias, sociedades, círculos, congresos y prensa científica, sino que se han llevado a efecto numerosas publicaciones acerca de ellas por los hombres más eminentes y caracterizados de nuestra época.

Efectivamente, el *Timeo* de Platón, en lo referente a la Atlántida, ha dado lugar a eruditos y bien entendidos comentarios de los historiadores y filósofos, la formación de las islas ha ocupado a los geólogos, sus fósiles a los paleontólogos, su flora y su fauna a los naturalistas, su situación y nombres a los geógrafos, su clima primaveral a los médicos; sus aborígenes o guanches a los antropólogos.

De lo que acabo de manifestar se desprende y se deduce lógicamente la importancia de las Canarias, y el extenso, riquísimo y variado campo que ofrece abundantes cosechas a los cultivadores de las ciencias y de las letras. A cooperar con todos sus esfuerzos al progreso de la manifestación humana, tal es la misión de El Museo Canario y ahora mismo vais a oír uno de los problemas que más agitan al mundo de las ciencias, y son las Canarias el campo de batalla donde se cruzan las armas de la inteligencia.

En el IV siglo antes del Cristianismo, era la Grecia el estado más floreciente del mundo civilizado conocido entonces. Hallábase en el apogeo de su cultura, tenía los hombres más eminentes, y fue la cuna de nuestra civilización actual. A ello contribu-

yeron no poco, las fiestas que se celebraban los días Cureotis de las Apaturías, con certámenes poéticos, donde se leían los escritos de los autores contemporáneos y otros inéditos de los que habían dejado de existir, ya en prosa, ya en verso, y a los que se destinaban grandes premios.

Uno de los jóvenes concurrentes a aquellas fiestas nacionales, refirió que si Solón, uno de los siete sabios y el más sabio de los hombres, hubiese terminado, a no haber sido por las perturbaciones de su patria, la obra que había traído de Egipto, ni Hesiodo, ni Homero, ni otro poeta alguno le habría aventajado en gloria, porque su poema versaba sobre el acontecimiento más notable que registran las páginas de la historia. Añadió que cuando Solón viajaba por el Egipto y visitó la gran ciudad de Sais fue perfectamente acogido por los sacerdotes, quienes al saber la categoría del huésped que entre ellos tenían, hicieron todo lo posible por complacerle y satisfacer las preguntas que le hizo.

Dijéronle, además de otras cosas, que entre los libros que se custodiaban en el templo, había uno que comprendía un espacio de nueve mil años, refiriéndose en él que en tiempos muy antiguos la ciudad de Atenas había llevado a cabo hechos tan gloriosos que ningún otro pueblo podía contarlos iguales.

Fueron éstos que la isla Atlántida, gobernada por reyes de un poder extraordinario y cuyos dominios se extendían por toda la Libia hasta el Egipto, y por la Europa hasta el mar Tirreno, se coaligaron un día para conquistar el Egipto y la Grecia, siendo en esta ocasión cuando brillaron más altos la inteligencia, el valor y el genio militar de los atenienses.

Los atlantes invaden a un mismo tiempo aquellas naciones, los pueblos aterrizados huyen, quedando sola Atenas para resistir tan terrible irrupción. Con sus propios recursos sale al encuentro de los invasores, derrota a los atlantes, libra a los pueblos de la esclavitud que se les quería imponer, elévanse trofeos y el nombre ateniense llega a ser citado como significación de heroísmo. Pero violentos temblores de tierra y espantosas inundaciones hacen desaparecer en un solo día y en una sola noche fatal, aquella hermosa isla, más extensa que la Europa y la Libia conocida entonces.

Hundióse en el fondo de los mares que se hicieron innavegables por los bajos y escollos que quedaron.

Es verdad que al estudiar el modo de gobernar de los atlantes y observar la sabiduría de sus leyes, no es de extrañar el poder que se les atribuyó, porque la tradición afirmaba que éstas les habían sido dadas por el dios Neptuno. No conocían otros bienes más estimables que la virtud; y el oro, así como las demás riquezas, eran para ellos una carga insoportable cuando no las acompañaba una buena acción.

Los reyes eran los primeros en dar el ejemplo, y las faltas eran severamente castigadas sin apelación. El trabajo, en todas sus manifestaciones, la honradez en los contratos y el comercio habían hecho tan ricos a aquellos habitantes que era prueba de ello la suntuosidad de sus templos, la grandiosidad de sus palacios y la hermosura de sus ciudades.

La desaparición de la Atlántida y la existencia de las islas que en su lugar han quedado ha hecho suponer a muchos que las Canarias, las Azores, Cabo Verde, la Madera, Puerto Santo, las Salvajes y los numerosos escollos, arrecifes y bajos que pueblan estos mares, son restos de aquel gran continente. Desde Platón hasta fines del siglo pasado, los más sabios geógrafos y viajeros interpretaron el texto de aquel filósofo, aceptándolo unos, negándolo otros, y dudándolo muchos.

Las investigaciones hechas desde principios de este siglo han tomado otro giro, porque ciencias de observación, como la geología, la paleontología y la antropología son las llamadas a decidir cuestiones de tanta importancia y resolver problemas que hasta hoy se han tenido por insolubles.

Los geologistas más caracterizados niegan en absoluto la existencia del continente atlántico. Sin embargo Mrs. de Verneuil y Collomb sostienen lo contrario, fijando su existencia en la época terciaria, puesto que los depósitos lacustres que se hallan en la parte occidental de España y meridional de Francia indican que hubo allí grandes ríos que durante mucho tiempo corrieron en determinada dirección y que por un acontecimiento súbito quedaron completamente en seco.

Los paleontologistas, los botánicos y los zoologistas están de acuerdo en afirmar que toda organización viviente reconoce un foco de creación determinado, y al estudiar las floras y las faunas existentes y los fósiles de las costas de Europa y África y de las opuestas riberas de las Américas, han encontrado tales analogías que les han llevado a sostener la existencia de un continente que ocupó durante un período aquella gran extensión del Océano Atlántico. De suerte que podemos sintetizar cuanto se ha expuesto sobre el particular en las siguientes cuestiones:

¿Existió el continente Atlántico? ¿Fueron los guanches restos de aquella gran nación, que quedaron aislados en las porciones de ese continente, y no tuvieron la desgracia de quedar sumergidos en el fondo de los mares? Y si no existió el continente de Platón, puesto que la formación de las islas es debida según los geólogos a las fuerzas volcánicas, ¿de dónde vinieron aquellos aborígenes? ¿Qué dice sobre ello la antropología? Esta ciencia que estudia al hombre en todas sus fases, así bajo el punto de vista de su organización, como del fisiológico, del patológico, del sociológico y especialmente como uno de los cuerpos orgánicos de la creación, relacionándolo con los demás, es a mi ver la que está llamada por su carácter especial a resolver tan importante problema.

La relación del filósofo griego atrae la atención por su belleza. Pueblos civilizados hasta un grado que no se concibe otro igual en tiempos tan remotos, ciudades de riqueza maravillosa, murallas revestidas de oricalco, puertos cómodos, naves numerosas, jardines de imponderable belleza, lagos, canales, templos, todo cuanto la imaginación pudiera inventar de más bello y deslumbrante, todo se encuentra en aquel relato. Pero en cambio preguntamos: ¿es real o fantástico? La ciencia geológica, ya os lo he dicho, niega que hubiese existido semejante continente que pudiera llamarse encantado. Gran número de naturalistas afirman que existió. ¿Quiénes tienen razón o cuáles de ellos están en lo cierto?

Tales son, señoras y señores, los problemas que agitan el mundo de las ciencias, y que la Sociedad El Museo Canario expone a la ilustración del dignísimo auditorio.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1881, t. 3, n. 31-33, p. 210-214.

MES DE AGOSTO EN PARÍS
CARTAS DEL DR. CHIL
AL LIC. D. AMARANTO MARTÍNEZ DE ESCOBAR,
SECRETARIO GENERAL DE LA SOCIEDAD "EL MUSEO CANARIO"

Elecciones del Congreso Nacional. Exposición Internacional de Electricidad.

I

Hace tres años nos vimos en París. Concurríamos a la célebre Exposición Universal, y entonces en París se hallaba reunido el mundo entero; el mundo científico y el mundo curioso. Muchas veces después de aturdirnos en aquel dédalo de las más admirables manifestaciones de la inteligencia humana, nos comunicábamos nuestras impresiones paseando tranquilamente por las orillas de los risueños lagos del bosque de Vincennes.

También hoy París respira el vivificante oxígeno de la ciencia; pero como no estáis aquí, amigo mío, de seguro me agradeceréis os haga partícipe de mis sorpresas y de mis asombros, que, si os parece, comunicaréis a nuestros consocios de El Museo Canario. Este gran cerebro que recibe las impresiones de todo el mundo para elaborarlas y emitir su manifestación en progreso y ventaja del hombre, ha sido en este mes cuando más se ha agitado y ha puesto como nunca en evidencia su extraordinaria fecundidad.

Dos maravillosas corrientes se han movido con energía razonada. La primera ha sido la corriente política que ha impulsado a la gran masa del pueblo al ejercicio tranquilo del principal de sus derechos, la elección de sus representantes en el congreso; y para formarse una idea de acto tan solemne, es preciso situarse en este país de la democracia, donde la elección es la genuina y verdadera manifestación de un pueblo que tiene conciencia de lo que hace, por su instrucción y dignidad. En los periódicos, en los comités, en todos los centros y en todas las grandes reuniones políticas, los candidatos han tenido que presentar sus programas, sosteniéndolos ante el cuerpo electoral, y para que obtuviesen mayor publicidad aún, se fijaban impresos en todas partes, consignando en ellos la línea de conducta que habían de seguir y los principios que habían de sostener en las cámaras.

Todo esto daba a París un aire de animación desconocido en otras épocas. Durante este período electoral, en todas partes y a todas horas no se oía hablar de otra cosa que de elecciones y de candidatos. En fin llegó el día, y las elecciones se verificaron con orden, y la democracia una vez más triunfante no encontró la menor oposición; pues no debe darse este nombre a una insignificante minoría que chilla sin salir de la madriguera. No queda duda, la gran república se halla ya cimentada en este gran pueblo sobre bases sólidas e indestructibles, y dispuesta a llevar a cabo en todas sus partes el programa de la democracia, única forma de gobierno que corresponde a los pueblos libres, morigerados e ilustrados, y cuya admirable administración es ventajoso resultado de su progreso político. La segunda corriente, que es la que más interesa a nuestra sociedad El Museo Canario por su índole propia, es la de la Exposición Internacional de Electricidad, y de la que habré de ocuparme con la necesaria detención en mi correspondencia, porque realmente no estará terminada hasta principios del próximo setiembre, y los mismos expositores se han admirado ante la importancia grandiosa de este certamen, y no creían encontrarse en este inmenso océano de sorprendentes descubrimientos capaces de perturbar hasta las inteligencias más superiores.

Desde que se publicó el decreto de 23 de octubre de 1880, para llevar a efecto en París una Exposición Internacional de Electricidad, parece que fue el tal decreto una verdadera chispa eléctrica; y todo el mundo científico e industrial y la gran masa de inteligentes y aficionados se agitaron unánimes con febril entusiasmo, y todas las sociedades y empresas, y todos los cuerpos académicos, y todos los fabricantes y todos los obreros, todos, sin excepción, se aprestaron e hicieron esfuerzos sobrehumanos para presentar al mundo el espectáculo más grandioso de que no era posible formar la más remota idea.

Yo admiro a París porque París admira a todo el mundo. Es un verdadero volcán continuamente en ebullición; ya busca lo viejo e indaga en las cavernas y en las profundidades de la tierra los secretos de su formación, o ya pretende salvar las barreras del presente, lanzándose en las conquistas del porvenir, arrancando sus secretos al tiempo que pasó y al tiempo que vendrá.

Este entusiasmo de hoy, que puedo calificar de entusiasmo eléctrico, me recuerda el furor antropológico del año de 1878, en que pudimos admirar todo lo referente al hombre, desde el polo hasta el ecuador, y desde la superficie de la tierra hasta aquellas inmensas profundidades donde las revoluciones del globo habían sepultado a sus hijos en las épocas terciarias. Pero aquella exposición tenía un carácter muy distinto: el deseo de escudriñar la verdad, ese anhelo natural en el hombre de averiguar el génesis de la creación, lanzaba a los sabios por el sendero de la ciencia en busca de la realidad; pero en esta exposición eléctrica, si bien hombres del mismo modo eminentes y adoradores de la ciencia toman parte muy activa en ella, es otro el móvil, otra la emulación, otra la palanca poderosa que impulsa y mueve el engranaje de esta gran máquina, a cuya fuerza principal nada se opone porque no hay

resistencia posible ¡¡La especulación!! Hállanse formadas ya empresas fuertes con inmensos capitales para la explotación de la electricidad bajo sus múltiples aspectos, y los progresos de este invento tienen que ser rápidos y sorprendentes, pues ya ha salido del laboratorio de la ciencia para lanzarse en el vasto campo de la industria.

El 11 de agosto se abrió oficialmente la exposición en el Palacio de la Industria, Campos Elíseos, por el Presidente de la República acompañado del personal correspondiente, pronunciándose los discursos de ordenanza.

Aunque tenía billete para asistir a la inauguración, ese día me fue absolutamente imposible por tener que concurrir a una consulta médica; pero al siguiente fui uno de los primeros que allí se encontraron.

La exposición no estaba sino en bosquejo; por todas partes no se veían sino máquinas y aparatos de las formas más raras y variadas, pintados con colores chillones, y una *infinidad de hilos también de variados colores y de diámetros diversos*. En el suelo, zanjas por todos lados, alarifes y numerosas cuadrillas de obreros que preparaban locales para las máquinas y que con admirable inteligencia colocaban por todas partes tubos, finos alambres y verdaderos cables.

Cada expositor se hallaba ocupado en terminar su sección, y hasta aquel día muchos no habían siquiera principiado por causa de las averías que, durante el viaje, habían sufrido los aparatos.

En las galerías del primer piso estaba ya formado un tendido de hilos de diferentes espesores, que a mi me parecían enmarañadas telas tejidas por numerosas arañas, y en la parte alta del edificio se hallaban ya instalados preciosos productos de la riquísima industria eléctrica; no debiendo olvidarse que una instalación eléctrica no es la instalación de una tienda de comercio, que es cosa más grave y de diferente índole.

Una favorable oportunidad, o más bien casualidad, me proporcionó la buena suerte de encontrar entre los expositores personas que había conocido en los congresos científicos, y a sus explicaciones debo el haber formado idea exacta de cuanto concierne a este concurso, procurando todos los datos referentes al mismo.

Uno de los objetos que desde luego fijaron más mi atención es el aparato para el ferrocarril eléctrico; pero no puede darse conocimiento de él, sino cuando funcione.

El plan que los electricistas han llevado a cabo para el mejor éxito de la exposición, y con objeto de que el público se forme la idea más exacta de cuanto allí se encierra, es la división de todos los objetos en grupos, y éstos en clases.

GRUPO I

Producción de electricidad.

En este grupo se encuentran reunidos todos los agentes susceptibles de producir electricidad. Los fenómenos eléctricos son inherentes a todas las manifestaciones de la materia, puesto que todas las acciones exteriores o interiores tienen por

resultado un fenómeno eléctrico más o menos apreciable a nuestros sentidos o a los instrumentos de que nos valemos al efecto. Así el frotamiento desarrolla electricidad a la superficie de los cuerpos, las pilas galvánicas desarrollan igualmente electricidad por una acción química que circula en los conductores, y empleando la fuerza motriz en las máquinas eléctricas, se determinan los fenómenos de inducción. De aquí la división en tres clases de los aparatos productores de la electricidad.

CLASE I. *Electricidad estática.* La electricidad estática se ocupa de los fluidos eléctricos producidos por ciertas acciones mecánicas, tales como el frotamiento; fenómeno que se desarrolla principalmente en la superficie exterior de los cuerpos.

La electricidad estática no tiene ninguna aplicación industrial y es únicamente del dominio de la ciencia; sin embargo, conviene indicar que la teoría de los rayos y la de la electricidad atmosférica tiene su fundamento en el estudio de la electricidad estática.

Son tantos y tan variados los aparatos que han imaginado los físicos, ya para la demostración de los efectos eléctricos en la enseñanza, ya para las investigaciones meteorológicas, que examinando desde el aparato primitivo ideado al efecto hasta el último inventado, se observan las graduales modificaciones y progresivo adelanto del ingenio humano.

CLASE II. *Electricidad dinámica. Pilas accesorios. Acumuladores.* La invención de las pilas nos lleva a fines del siglo pasado, y nos trae a la memoria los nombres de Galvani y de Volta. Todos saben que Galvani observó que, uniendo por medio de una barra o placa metálica los nervios lumbares y la extremidad de la columna vertebral de una rana acabada de matar, los miembros posteriores eran agitados por contracciones musculares; y este descubrimiento condujo a Volta a la invención de la pila en 1800. Desde esta época hasta la apertura de la exposición ¡que de modificaciones partiendo de la misma base. . .!

Para poder analizar los hechos debo entrar en algunas explicaciones. Toda pila se compone de tres sustancias: cobre, zinc y agua acidulada con un poco de ácido sulfúrico. A consecuencia de las ideas adoptadas en electricidad estática sobre la existencia de dos fluidos eléctricos, resulta: 1º que la pila da origen a una corriente eléctrica. 2º que presenta dos polos distintos; el uno el polo zinc o negativo, y el otro el polo cobre o positivo. Y 3º que si se reúnen fuera del vaso los polos por un conductor (hilo o cable metálico) la corriente se establece circulando del polo positivo al negativo, mientras que en el interior va del polo negativo al positivo. Esta corriente es el fundamento de los telégrafos, de las campanas eléctricas, de las señales para los ferro-carriles, produciendo también efectos químicos como la descomposición de sales metálicas, cuyas variadas aplicaciones han creado numerosas industrias, tales como la galvanoplastia, el dorado, el plateado, el niquelado, etc. etc. Los progresos en la construcción de las máquinas dinamo-eléctricas han hecho ya abandonar la pila

en los grandes talleres; pues al hablarse de pilas, ya se sabe que las de Daniell más o menos modificadas y las de Bünsen son las que han producido una verdadera revolución.

Los acumuladores o pilas secundarias cuya invención es debida a Mr. Planté, y de que tanto se ha ocupado el mundo científico o industrial, lo mismo que de sus galvanómetros y de otros aparatos accesorios, hacen de esta clase una de las más interesantes.

CLASE III. Máquinas magneto y dinamo-eléctricas. Ampère en 1824 estableció las leyes de la acción de las corrientes cuya teoría es universalmente admitida. Más tarde Faraday, en 1832, dio a conocer un nuevo ramo de la electricidad con el nombre de inducción, cuyas leyes son hoy también admitidas, debiéndose al descubrimiento de estos grandes hombres la teoría de las máquinas magneto y dinamo-eléctricas. La historia de estas máquinas es en extremo interesante y los nombres de Pixii y de Clarke se hallan unidos a ellas.

Para terminar las fuentes de la electricidad, tenemos las pilas termo-eléctricas, en las que la corriente es producida por sólo la acción del calor. Las pilas de Nobili y de Melloni han sido los verdaderos modelos de esos aparatos que hoy admiramos en la exposición, lo mismo que de los de gas de Mr. Clamond, que son los más que se emplean en el día.

II

Paréceme que es peor el dédalo en que me he metido al pretender dar conocimiento de esta exposición eléctrica, que la misma exposición con sus enmarañadas redes de cables e hilos telegráficos, cuyas combinaciones admirables causan en todos agradable extrañeza. Vense los aparatos y máquinas, pero los profanos a aquel mecanismo, no pueden darse cuenta de cómo se producen aquellos sorprendentes resultados. Y yo, por mi parte, concretándome a dar cuenta de lo que he visto y he oído, continúo en esta carta la explicación del plan adoptado por los electricistas en la exposición.

GRUPO II

Transmisión de la electricidad.

CLASE IV. Cables, hilos y accesorios. En este grupo se hallan reunidos todos los medios y agentes que los físicos e industriales han inventado para transmitir la electricidad. Se ven allí desde el más delgado hilo hasta cables de todos los diámetros compuestos de numerosos hilos revestidos de diferentes materias para ais-

larlos, y otras para evitar el deterioro, adecuados para atravesar los mares, los lagos y los pantanos.

Puede decirse que en el ramo de trasmisión de la electricidad se ha aquilata-do cuanto ha sido posible la imaginación para presentar lo más favorable, y en cuan-to a precauciones, creo que no exista un más allá. En fin, al decir de los inteligentes, esta sección es una verdadera maravilla.

GRUPO III

Electrométrica.

CLASE V. Compréndense en esta clase todos los aparatos para las medidas eléctricas; y en verdad que esta cuestión de medidas eléctricas es una de las que más agitan el mundo eléctrico, permítaseme la expresión; pues como cada inventor o fabricante ha adoptado la suya, origina esto las consiguientes confusiones, creyén-dose, con fundamento, que en el próximo congreso llegará a ventilarse esta intere-santísima cuestión, llegando todos a aceptar una sola medida científica que unifique la fuerza eléctrica.

GRUPO IV

Aplicaciones de la electricidad.

CLASE VI. *Telegrafía-señales.* El campo de las diversas aplicaciones de la electri-cidad es tan extenso que sorprende a los mismos físicos. Al invento de las máquinas de Mr. Gramme debe indudablemente atribuirse el progreso de la electricidad.

Hace diez años que todos tomaban la pila como su único agente; ella había bastado para presentar las maravillas de la telegrafía terrestre y submarina, de la gal-vanoplastia, etc. etc.; pero la luz eléctrica permanecía en la infancia; el motor eléctri-co no existía sino en los laboratorios; la electro-química pasaba por una utopía a los ojos del vulgo; y esa incredulidad hacía-me recordar lo que en el año de 1864 ocurrió en esas islas, cuando presenté a nuestra Sociedad de Amigos del País los productos extraídos de la hulla o carbón de piedra que podrían en algún tiempo hacer la com-petencia al tinte de nuestra cochinilla, y todos sonreían confiados en que nunca habría de realizarse lo que no titubeaban en calificar de mito.

Hoy está demostrado que no debemos reírnos de nada que a la ciencia se refie-ra, por más imposible que parezca; porque en su marcha de sorprendente adelanto, se encarga de castigar a los que no quieren seguir su progreso.

Para conocer el telégrafo es preciso saber el principio sencillísimo en que des-cansa, pues estriba sólo en un electroimán en forma de herradura teniendo delante de cada extremidad una armadura de hierro dulce sostenida a muy corta distancia por

un resorte antagonista que atrae la armadura y la pone en contacto venciendo la resistencia del resorte. Si se interrumpe la corriente, el imán se suspende y el resorte atrae la armadura a su antiguo sitio. He ahí como se establece a las mayores distancias ese continuo vaivén de la armadura, y esos movimientos alternativos, que convenientemente combinados en extensión y número, dan por medio de una interpretación acordada todas las señales que se quieran.

Los volúmenes que se han escrito relativos a las modificaciones aplicadas a los aparatos telegráficos desde su introducción en Francia, por los Sres. Bréguet y Gounelle en 1845, forman hoy una verdadera biblioteca, como puede verse en la misma exposición, donde se ven también funcionar los telégrafos a cuadrante que se usan en los caminos de hierro por su extraordinaria sencillez, y los de Morse con sus señales de puntos y líneas, sin contar el inmenso número de telégrafos que escriben, y los dúplex y cuadrúplex que permiten enviar muchos partes por un mismo hilo simultáneamente. Diversas clases de estos últimos se ven en la exposición del Ministerio de Correos y Telégrafos de Francia, Inglaterra, Austria, Bélgica, Alemania, Rusia, Holanda, y especialmente en la de los Estados Unidos de Norte América.

CLASE VII. Telefonía, microfonía, fotofonía. Estas son recientes invenciones cuyo perfeccionamiento nunca podía imaginar. El teléfono práctico, es decir, el teléfono que permite la comunicación de la palabra a la distancia, data de cuatro años. Débese su descubrimiento a los norteamericanos, a Mr. Graham Bell, a quien el Instituto de Francia adjudicó el gran premio por el maravilloso descubrimiento.

A este hombre eminente débese igualmente el descubrimiento del fotófono, que permite utilizar la luz, o más bien, los rayos caloríficos de la luz para la reproducción de la palabra a la distancia; el micrófono es una curiosidad científica debida a Mr. Hughes, que nos permite oír sonidos imperceptibles a nuestro tímpano.

Cuando se habla en la embocadura del teléfono, se reproduce la voz a una distancia de muchos kilómetros hasta con el timbre propio y peculiar de la persona; pero la extremada sensibilidad del aparato transmitía los sonidos que no eran perceptibles a nuestro oído, y para modificar tan notable sensibilidad se están haciendo trabajos y experimentos entre París y Burdeos con muy favorable resultado.

El fotófono puede decirse que no ha salido aún de los laboratorios; pero llama la curiosidad de todos.

El *micrófono* es un instrumento que podemos llamar el microscopio de los sonidos; pues, según he indicado, nos hace oír ruidos que de otro modo nos es imposible percibir.

CLASE VIII. Luz eléctrica. En esta parte se ha aguzado más que en ninguna otra el ingenio de los electricistas, poniendo todos en juego los últimos esfuerzos de sus respectivos ingenios. Es preciso ver, examinar y entender las diversas combinaciones de los aparatos para saber admirarlos. Los nombres de Jablochhoff, Jamin, Wilde,

Reynier-Werdermann, Maxim, Edison, Swan, Tommasi y muchos otros figuran brillantemente. Ya tendré ocasión de dedicar algunas líneas a este particular, uno de los más interesantes por su directa aplicación a la industria especulativa.

CLASE IX. Motores eléctricos. Transporte de fuerza. La transmisión de la fuerza motriz por la electricidad es otro de los más asombrosos descubrimientos que ocupan privilegiado lugar en este recinto de las ciencias, y más que ninguno despierta la curiosidad, porque no es posible preveer el desarrollo que tomará la electricidad como fuerza motriz ni la revolución industrial que habrá de ocasionar.

Las transmisiones eléctricas están basadas en el empleo de las máquinas dinamo-eléctricas reversibles. Gramme hizo la aplicación desde 1873 en la exposición de Viena, y desde esa época todos, y especialmente Mr. Félix de Sermaize han trabajado sobre el mismo tema, habiendo éste hecho aplicaciones a las faenas agrícolas, a las labores mineras, operaciones de transportes, etc. etc. siendo uno de los que más se han dedicado a este ramo el célebre Siemens, de Berlin, que ha establecido ya pequeñas líneas férreas servidas por locomotoras eléctricas. Puede decirse que los grandes estudios de los electricistas se hallan reconcentrados en la luz y en el transporte de fuerzas.

CLASE X. Electricidad médica. El cuerpo médico no podía ser indiferente al descubrimiento de la electricidad; así es que son muchas y variadas las máquinas que he visto, como son también muchas y variadas sus aplicaciones. Los trabajos de Mattenci, en Italia; Duboys-Reymond, en Alemania; Onimus, en Francia y especialmente Mr. Marry el célebre profesor de fisiología del Colegio de Francia, han producido una verdadera revolución, convirtiendo la electricidad, por sus numerosas aplicaciones terapéuticas, en poderoso agente curativo, y hasta en agente investigador en ciertos casos quirúrgicos como en su aplicación para la extracción de proyectiles.

CLASE XI. Electro-química. No son menos numerosas las aplicaciones de la electricidad a la química, y conocidas son las muchas industrias que han creado los variados procedimientos de depósitos metálicos sobre los cuerpos; hoy se usa para la desinfección de las flemas en las destiladeras de remolachas.

CLASE XII y XIII. Instrumentos de precisión. Electrómetros e imanes. Relojería eléctrica. Cuando se trata de la electricidad, todo el mundo sabe que no hay otros instrumentos de más exacta precisión, y ya se comprenderá el número y variedad de aparatos que habrán de existir en esta sección que se encuentra casi instalada. No es posible dar idea de tanta diversidad de objetos, cada uno de los cuales revela el principio de la gran revolución que en todos los ramos industriales y en muchos científicos habrá de producir la aplicación de la electricidad.

GRUPO V

Mecánica general.

CLASE XIV. *Generadores. Motores a vapor y a gas aplicables a las industrias eléctricas.* Puede decirse que en estas máquinas casi se ha llegado a la mayor perfección, siendo más bien objetos de arte que de industria. Existen aparatos que imprimen una velocidad de más de 1.500 vueltas por minuto, con la más extraordinaria regularidad; pues sabido es que las máquinas motores y las transmisiones representan el primer papel en las aplicaciones de la electricidad; y tanto, que una buena instalación eléctrica depende muy especialmente de las cualidades del motor. Por eso, en este ramo se ha desplegado el mayor cuidado y la atención más sorprendente.

GRUPO VI

Bibliografía. Historia

CLASE XV. Esta clase contiene todas las colecciones bibliográficas de cuantas obras se han escrito sobre la ciencia o industria eléctricas, mapas, planos y demás concierne a este admirable fenómeno.

CLASE XVI. En esta clase se han reunido cuantos antecedentes existen sobre la electricidad desde su descubrimiento.

En todas las exposiciones se procura hoy presentar los trabajos sucesivos concernientes a una ciencia, para que se vea desde luego su desarrollo y progreso y su perfeccionamiento gradual. Por eso en las clases XV y XVI hallarán los historiadores reunido todo cuanto se ha escrito sobre el particular, no sólo obras que son del dominio público, sino trabajos inéditos, y hasta la correspondencia privada y confidencial, donde se tratan y dilucidan amistosamente interesantes cuestiones sobre electricidad.

Si me es posible, enviaré pronto algunas otras noticias sobre esta admirable exposición, conocido ya el plan que los electricistas han creído más prudente adoptar, para que se vean y estudien con la mayor exactitud el adelanto en la ciencia y sus múltiples aplicaciones.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. Octubre-noviembre 1881, t. 4, n. 40, p. 106-112; n. 41, p. 142-148

MUSEOS ANTROPOLÓGICOS Y DE HISTORIA NATURAL EN EUROPA

Desde que mi compañero y amigo el Dr. D.Víctor Pérez, de paso por esta isla en su viaje para Francia e Inglaterra, me visitó, y al consultarle sobre mis padecimientos, me aconsejó emprendiese igualmente un viaje por Europa, con objeto de restablecer mi salud, dispuse mi marcha, trasladándome desde luego a Santa Cruz de Tenerife para tomar pasaje en el vapor que debía conducirme a El Havre.

Antes de partir, comuniqué a mis compañeros de la Sociedad El Museo Canario mi resolución, y con tal motivo mis dignos colegas me recomendaron estudiase en los museos antropológicos y de historia natural de las poblaciones de importancia donde me detuviera, cuanto se relacionase con el objeto y fin de nuestro instituto, a efecto de conseguir que este centro, en correspondencia con los de igual índole, pudiese obtener conocimiento exacto y hallarse al corriente de cuantos descubrimientos se hiciesen para el adelanto de las ciencias.

Así lo ofrecí y así también lo he cumplido.

Desde mi llegada a Tenerife, aprovechando el corto tiempo que allí había de permanecer, fue mi primera diligencia ver el museo de aquella ciudad, teniendo la satisfacción de observar que, después de mi última visita, se había enriquecido con importantes objetos, que, aunque ya conocidos por poseerlos de igual clase nuestro Museo Canario no dejan de ser de gran estima para el estudio de la ciencia antropológica de estas islas.

Gran satisfacción recibí luego al visitar El Havre, ciudad por mí conocida desde los tiempos venturosos en que estudiaba en la facultad de París, e iba en la estación del estío a aquel puerto a tomar los baños del mar. El adelanto y desarrollo de aquella población eran notables; pero lo que me sorprendió sobremano fue el considerable aumento de su museo, pues no siendo bastantes los locales que antes ocupaba, había sido necesario adquirir un vasto edificio que se hallaba primorosamente exornado, y en cuyos salones figuraban riquísimas colecciones de objetos pertenecientes a los tres reinos de la naturaleza, y a la paleontología, arqueología y antropología.

Su director, Mr. Lennier, presidente de la Sociedad Geológica de Normandía, me recibió del modo más atento y cordial, y no solamente recorrió conmigo el establecimiento, haciéndome curiosas explicaciones sobre los ejemplares más importantes de cada sección, sino que, con motivo de haberse celebrado en aquella ciudad el Congreso para el Adelantamiento de las Ciencias y una exposición geológica y paleontológica en 1877, me obsequió con un ejemplar del *Boletín*, que contenía todo lo referente a dicha exposición.

La bondad de carácter de Mr. Lennier me proporcionó la oportunidad de entablar con él relaciones de franca amistad, que se intimaron al saber que Mr. Broca, presidente que fue del referido congreso, había sido mi maestro y respetable amigo, y al recordar el congreso celebrado en Lille en 1874, al cual había asistido Mr. Lennier, y donde me cupo a mí el honor de ser el primero que iniciase la cuestión sobre el aún desconocido origen de los guanches, primeros pobladores de estas Islas.

Le hablé largamente de nuestro Museo Canario, de nuestro plan y trabajos, del valor científico de los objetos que habíamos encontrado, y de nuestras esperanzas para el porvenir de la antropología; y exponiéndole, a nombre de la misma sociedad, sus deseos de ponerse en relación con todos los centros de igual índole, me manifestó que no sólo abundaba en los mismos deseos, sino que me ofreció que por su parte procuraría cooperar a enriquecer nuestro establecimiento con importantes donativos de objetos mineralógicos y paleontológicos, esperando que a su vez se le favoreciera con otros, cuyos ejemplares apareciesen aquí por duplicado, y de que allí se carecía.

Al recordar los buenos oficios del ilustrado director del museo de El Havre, Mr. Lennier, no puedo dejar de consignar la expresión de mi gratitud por la cariñosa acogida con que me favoreció, por los buenos consejos y las instrucciones que me dio, con el loable fin de que nuestro museo prospere y ocupe en breve tiempo el puesto que le corresponde entre los establecimientos de su clase.

Pocos días después me hallaba en París.

Cuando llegué a aquella ciudad me parece que llegaba a mi casa, porque allí he pasado mi juventud, allí tengo numerosos amigos, y en las sociedades que me han distinguido admitiéndome en su seno, cuento con antiguos camaradas que hoy ocupan privilegiado puesto en el templo del saber.

El Dr. Passant no permitió que fuese a ningún hotel, sino que me obligó a hospedarme en su casa, a que formase parte de su familia; y entre las atenciones inagotables de su simpática esposa, el cariño de sus hijos y las bondades de su padre político, pasé días tan agradables que hasta me parecía encontrarme más aliviado de mis dolencias.

Siempre es uno de mis primeros cuidados cuando llego a París dirigirme a la Escuela de la Facultad de Medicina; voy allí a recordar mejores tiempos; voy a sen-

tirme más joven, porque la imaginación me traslada a otra época de goces venturosos y de esperanzas ya pasadas.

Encontré al profesor Mr. Verneuil, cuya ciencia y cuya habilidad le colocan entre los cirujanos más eminentes de nuestros tiempos, y cuyo carácter bondadoso y verdaderamente filantrópico le han captado el público cariño.

Le expuse mi estado de quebrantada salud, y después de haberme oído me dijo:

-Yo no me ocupo sino de cortar, déjame llamar a un compañero.- Y en efecto, a poco tiempo se presentó con el profesor Peter, quien me oyó, me examinó con la debida detención y cuidado, y me ordenó el tratamiento y régimen que debía seguir.

Después de oír al profesor Mr. Peter, casi me hallaba dispuesto a volver a esta isla de Gran Canaria; pero no fue así, porque deseaba ver algunos centros científicos fuera de los de París, y sólo esperaba la ocasión para ello. Esa ocasión se me presentó. Entre tanto, y durante mi residencia en la capital de Francia, me dediqué a examinar y a estudiar cuanto podía tener relación con el encargo que se me había hecho.

Mi cuartel general fue, por decirlo así, la Escuela de Antropología; creación que bastaría a inmortalizar el nombre del Dr. Broca, a quien El Museo Canario debe también la vida; porque amante de la ciencia antropología y deseoso del adelanto del saber universal, contribuyó con sus consejos y acertada dirección a la creación de este establecimiento que es honra ya, no sólo de la Gran Canaria y su provincia, sino de la nación entera.

Por eso el Dr. Mr. P. Broca, que desgraciadamente ya no existe, figura el primero entre los socios de honor de El Museo Canario; y esta sociedad honra siempre su memoria.

Debo de consignar que la Escuela Antropológica de París no sólo me manifestó, por medio de su director el Dr. Topinard, lo dispuesta que se hallaba a ayudar en cuanto le fuese posible al adelanto y desarrollo de El Museo Canario sino que en prueba de ello, le obsequió desde luego enviándole por mi conducto una colección de cráneos de los antiguos parisienses, estudiados por el profesor Broca, y cuyas medidas, que me fueron entregadas por el Dr. Maneuvrier, preparador de aquella escuela, fueron sacadas de los registros que el malogrado maestro había hecho y que hoy se custodian en la biblioteca de la misma escuela, como documentos verdaderamente notables.

Además, como prueba del interés con que la Escuela Antropológica de París atiende al incremento de El Museo Canario, Mr. Topinard dispuso la preparación de varios objetos que enriqueciesen nuestro establecimiento, entre ellos los moldes de los cráneos prehistóricos.

Puedo desde luego asegurar que la Sociedad El Museo Canario tiene las simpatías de todos los hombres de verdadero saber que se hallan al frente de la Escuela antropológica de París.

El mismo Mr. Maneuvrier, cuyos artículos publicados en la *Revista de antropología* se leen siempre con sumo interés, y el venerable anciano y jefe de las ciencias, Mr. de Quatrefages me han ofrecido prestar su valioso concurso publicando en nuestra revista algunos de sus trabajos, como lo hace en la actualidad el doctor Verneau, cuyos escritos dan crédito y nombre a nuestra publicación .

Por todo ello El Museo Canario puede y debe ser considerado hoy como un establecimiento verdaderamente nacional, que vendrá a ser sin duda alguna el mejor en su género de España, por el interés científico que hoy tiene cuanto se relaciona con la historia y origen de los primitivos habitantes de estas islas. Por ello el doctor Hamy, que fue el primero que probó la relación entre los guanches y el viejo de Cro-Magnon; el doctor Verneau que preparaba su exposición para Venecia remitiendo objetos importantes que pertenecieron a los antiguos habitantes de estas islas, a las cuales vino en comisión científica por disposición del Ministerio de Instrucción Pública, y que trabaja hoy con la mayor asiduidad en una obra de importancia referente a nuestras antigüedades canarias, y el aplicado joven D. Diego Ripoché, nuestro paisano y uno de nuestros socios fundadores, que con más empeño trabajó para la instalación de este museo, a todos ellos les podemos considerar y contar entre los miembros más activos de nuestra sociedad, por el empeño con que procuran elevarlo a la altura que está llamado a ocupar.

A poco de hallarme en París encontré al doctor Pérez, de vuelta de su viaje a Londres, quien me aconsejó tomase las aguas de Mariembad, en Bohemia, para conseguir definitivamente con ellas el restablecimiento de mi salud.

Seguí su consejo, deseoso de llegar hasta Viena, recorrer una parte de Alemania y visitar las encantadoras márgenes del Rin, viendo al mismo tiempo las bibliotecas y los museos antropológicos y de historia natural de las importantes poblaciones por donde había de pasar.

A mi llegada a Viena fue el primero de mis cuidados visitar la Facultad de Medicina, en la que, dicho sea en honor de la verdad y sin pasión, nada nuevo encontré que no hubiese ya visto en París. Después recorrí las bibliotecas y los museos, que ocupan magníficos edificios y se hallan arreglados con un gusto exquisito, y debo confesar francamente que, si bien no aventajan en riqueza de objetos antropológicos a los de la capital de Francia, posee uno de antigüedades egipcias, que creo sea el mejor del mundo. Ante aquellos restos del pueblo que se consideraba ser uno de los más antiguos de la tierra, recordé a Platón y su Atlántida, me representé lo que, poseemos de los guanches, y me dediqué a comparar aquellos objetos de la primitiva población del Egipto con los de los aborígenes canarios; pero nada, absolutamente nada encontré que pudiera relacionar a un pueblo con otro, ni a unas industrias con otras: la ventaja está siempre de parte de los guanches. ¿Qué pueblo fue éste que con su aislamiento conservó con tanto esmero unas industrias que parecen acusar una antigüedad fabulosa? Yo no lo sé, y sin embargo es un hecho cierto manifestado ante nosotros en la Sección de antropología de nuestro precioso

museo, por el sabio director del Británico, Lord Carnavon, presidente de la Sociedad Arqueológica de Inglaterra y Ministro de las Colonias de S. M. Británica, quien nos dijo bien claramente que los trabajos de cerámica de los guanches no tenían otros iguales en el mundo.

Tal vez mi visita y mi estudio comparativo de las antigüedades egipcias hayan tenido una influencia notable en mis ideas sobre el origen de los canarios primitivos, y ahora comprendo con mayor claridad el por qué de esa curiosidad de los antropólogos en buscar la cuna de aquel pueblo y calcular su antigüedad.

En Francfort, en Maguncia, en Colonia y en otras ciudades de Alemania, aún cuando vi ricas bibliotecas y buenos museos, nada encontré en ellos que me llamase la atención, si se exceptúa lo magnífico de los edificios y la acertada disposición de las diferentes secciones que los componen. No debo, sin embargo, hacer caso omiso de la pequeña ciudad de Heidelberg, sobre el Weckar, en el Gran Ducado de Baden, con quince mil habitantes.

Pues bien, esta ciudad, menos poblada que la nuestra de Las Palmas, tiene una universidad célebre por sus sabios profesores, una biblioteca con más de ciento cuarenta mil volúmenes, importantes manuscritos, archivos históricos de gran valor, jardín botánico, gabinete y colecciones científicas, una escuela de agricultura, sociedades de ciencias naturales, de medicina, de literatura, etc. etc. A vista de este ejemplo, ¿qué podemos decir de nuestras ciudades del Archipiélago Canario?

A mi regreso a París me despedí de todos mis conocidos; tomé el ferrocarril hasta Marsella, donde me reuní con mi amigo y compañero el doctor Pérez y su apreciable hijo, al primero de los cuales debo la salud que conseguí, y tomamos el vapor que nos condujo directamente a estas Islas Canarias, donde tengo la satisfacción de ofrecer a mis compañeros de El Museo Canario mis pobres servicios.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. Febrero 1882, t. 4, n. 47, p. 325–328; n. 48, p. 357–358

**DISCURSO
PRONUNCIADO POR EL SR. DIRECTOR
DEL GABINETE ANTROPOLÓGICO
Y DE HISTORIA NATURAL,
DR. D. GREGORIO CHIL Y NARANJO**

Excmos. señores, señoras, señores:

En situación difícil, verdaderamente difícil, me coloca el puesto que ocupo en la Sociedad El Museo Canario, cuya dirección debo única y exclusivamente a una inconcebible benevolencia de mis dignísimos consocios, y de ningún modo a merecimientos que no tengo; y es tanto más comprometida y angustiosa esta misma situación, cuanto abrigo fundado terror de molestar con un discurso que procuraré breve, ya que no alcanzo a revestirle con ese tinte de amenidad y de atractivo tan necesarios para no hacerme cansado; pero supla la galantería del ilustrado auditorio a la pobreza de mi palabra y a la esterilidad de mi pensamiento.

En el primer aniversario de la instalación oficial de esta sociedad, que a la Muy Noble y Muy Leal Ciudad de Las Palmas honra y enaltece, me ocupé de la interesantísima cuestión de la Atlántida de Platón y de la importancia de las Islas Canarias, y en este segundo, que hoy celebramos, cúmpleme hablar de la historia de los museos, y de su influencia en la civilización de los pueblos.

El sentido propio de la palabra museo, su verdadera y genuina significación es la de *Templo de las Musas*, edificio destinado a cultivar el arte, las letras y las ciencias, y con especialidad la poesía. Las academias que en los museos de Atenas y de Alejandría se celebraron, los elocuentes discursos que en ellos se pronunciaron, las inspiradas poesías que se recitaron y cantaron, los monumentos mandados construir por los Tolomeos para la propagación de las artes, de las letras y de las ciencias, han dejado huellas luminosas en la historia de la manifestación humana.

Al presente, la palabra museo se aplica bien a los edificios o lugares destinados para el estudio de las letras, de las ciencias y de las bellas artes, en cuya acepción parece confundirse con la de ateneo, bien a los sitios o monumentos destinados a recibir objetos de industria, de artes y de ciencias, para facilitar su estu-

dio, coordinándolos sobre principios y bases determinadas, como modelos útiles de investigación y de enseñanza. Es verdad que los objetos colocados en los museos, con especialidad las obras de arte pertenecientes a la antigüedad, y cuyo hallazgo se debe a la exploración de los sabios y aficionados a esta clase de estudios, si bien se admiran por su belleza y perfección, no inspiran esa religiosa veneración de respeto artístico que satisface al espíritu, pues les falta el conjunto armónico que atrae y excita la imaginación, que despierta todo nuestro entusiasmo, que habla al alma y vivifica el entendimiento; porque carecen de ese atractivo que produce o inspira la relación del objeto con el lugar donde se hallaba, la unidad, digámoslo así, de ese conjunto verdaderamente indisoluble que forma el objeto y el sitio para que fue destinado.

Así, cuando vemos esos espléndidos monumentos destinados a museos, y en ellos admiramos los dioses paganos de tamaño colosal, parece que les hace falta el templo, con su estilo tradicional que nos revele esa expresión característica de la época al paso que cuando a las estatuas de Venus se las contempla en los jardines, las de Diana y sus ninfas en los bosques, las Nereidas en las orillas del mar, las de Apolo y Baco y las de Neptuno en las cascadas, admiramos ese efecto artístico verdaderamente estético que revela armonía y unidad en el conjunto, y la belleza de la concepción y del idealismo.

De aquí el hecho indiscutible que para formarse un juicio exacto de cualquier objeto artístico y hasta científico, no basta examinarlo ni analizarlo aisladamente, debe estudiarse en relación con el local para que fue destinado, a fin de que produzca el efecto verdadero y pueda apreciarse toda la importancia de su mérito.

Lo mismo acontece en el terreno de la historia; y, localizando mi idea, ¿quién al atravesar los campos de Llano Alegre, al norte de esta isla, y al admirar de repente desde la altura de la Cuesta de Silva aquellos inmensos campos que se desenvuelven a nuestros ojos y aquel aterrador precipicio, no recibe la misma impresión que debió recibir el noble prisionero del cerco de Gáldar? ¿Quién, al recorrer las extensas llanuras de Gando al sur, no trae a la memoria las traiciones infames de un Herrera, y los hechos heroicos de Maninidra? ¿Quién, al visitar las cuevas de Tara y Cendro, en el histórico pueblo de Telde, que fue el primero que por su importancia recibió el título de ciudad, no siente respeto y veneración hacia los hombres que las habitaron? Ante estos recuerdos, el espíritu se extasía de tal modo que el espectador involuntariamente se detiene y se traslada con su imaginación a aquellos tiempos y a aquella sociedad.

Pero en la imposibilidad de estudiar el arte aislado, se ha comprendido desde la más remota antigüedad la necesidad de reunirlos, con el fin de compararlos; y las primeras colecciones las encontramos en los peristilos de los templos, como el de Delfos, célebre ciudad de los oráculos, el de Juno en Samos, y la Acrópolis de Palas, en Atenas. Todos estos monumentos se hallaban ocupados por obras de arte que habían llevado allí la piedad de los fieles, objetos que se hallaban colocados con estudiada inteligencia, demostrando el refinado gusto artístico de aquella época, de

que no sólo la historia nos da cuenta, sino que se revela en los restos que aún se conservan de otros monumentos de la antigüedad.

Los sucesores del conquistador Alejandro se esforzaron en reunir esculturas que pusiesen de manifiesto sus triunfos y los trasmitiesen a la posteridad, y hermosas estatuas adornaban con profusión las ciudades, dando de este modo brillo a las artes, a la vez que también servían de estudio y de modelo a los escultores

Roma siguió el ejemplo de Alejandría, y cuando llegó a la cúspide de su colosal poder y al apogeo de su brillante civilización, el arte cooperó eficazmente a elevarla a su grandeza con sus bellas producciones.

Las imágenes representando los dioses de los pueblos conquistados, contribuían también a enriquecer el capitolio. Nerón hizo traer de Delfos quinientas estatuas para adornar su palacio imperial y aumentar de este modo el esplendor de la gran capital.

Los alcázares de los emperadores, los monumentos públicos, los palacios de los opulentos, las plazas, los jardines, los paseos y hasta las vías públicas se hallaban adornadas con bellísimas figuras. El arte se entretrejía de mil modos, y esto aumentaba el encanto.

El Imperio Romano siguió la infalible ley de su evolución. De un pueblo miserable de las márgenes del Tíber fue creciendo hasta llegar a tener bajo su dominio el mundo entero, entonces conocido y civilizado. Pero pronto la pereza sustituyó al trabajo, la prostitución y el lujo corrompieron aquella sociedad; su administración representada por sus prefectos se convirtió en una administración de estafadores del pueblo que la protegían con el manto de la ley; sus magistrados en prevaricadores. Las legiones perdieron su vigor, los jefes nombrados por el vil interés no sólo eran incapaces de vencer, pero ni aún siquiera conseguían hacerse obedecer de los soldados, y los emperadores perdieron con su estúpido orgullo hasta la dignidad de hombres, encontrando aduladores, especialmente en la casta sacerdotal, que les fabricaban genealogías, cuya ascendencia subía hasta encontrar por progenitores a los mismos dioses del Olimpo.

De repente los bárbaros del norte, cual estrepitosa avalancha, se arroja sobre ese podrido imperio; le hacen jirones, la civilización greco-romana desaparece, y la tierra oculta bajo su suelo aquellos tesoros del arte para sustraerlos a las masas invasoras poseídas de un odio mortal y de un espíritu de destrucción contra lo bello, contra lo sublime, en una palabra, contra todo lo que fuese adelante, progreso y civilización.

Pero llegamos a ese período histórico aún mal definido llamado Edad Media; y si con la invasión fueron sepultadas las artes lo mismo que las letras, a pesar de la presión político-religiosa de aquellos tiempos, el genio humano se abría paso entre las cárceles, los calabozos, los cadalsos y las hogueras, hasta que llegamos al siglo XVIII, cuya brillante apoteosis fue la revolución de Francia, que selló con la sangre de los mártires del 93 los inmensos beneficios de nuestra civilización actual.

¡Prestad atención! A principios del silo XV, Roma, la ciudad que encerró en su seno las bellezas del arte griego y también la que creó el arte romano, poseía únicamente cinco estatuas de mármol y una de bronce!. Los Médicis dieron gran impulso a las investigaciones artísticas, y un soberano pontífice salido de esa ilustre familia, llamado Leon X, llevó a Roma el buen gusto y eligió en el Monte Pincio el sitio donde se iba depositando cuanto se encontraba, y desde entonces el deseo de coleccionar obras de arte se extendió por Italia y luego por toda la Europa, comprendiendo ya no sólo las artes, sino también las ciencias. Pero hasta antes de la revolución francesa, los museos eran propiedad particular y considerados únicamente como reuniones de curiosidades, lo cual impedía su incremento y desarrollo.

La España no podía permanecer indiferente ante ese movimiento, y comprendiendo que la idea no es patrimonio de un hombre, ni de una nación, sino que pertenece a la humanidad, vio prosperar y florecer en su suelo esos establecimientos de ilustración, llegando a las Canarias, donde el célebre historiador de ellas D. José de Viera y Clavijo, fue el primero que formó un pequeño museo que le sirvió para escribir su *Diccionario de Historia Natural*, notabilísima obra, donde el autor pone de manifiesto sus conocimientos adquiridos en sus numerosos viajes.

A su muerte acaecida en Las Palmas en la madrugada del 21 de febrero de 1813, ese museo desapareció y aquellas preciosas reliquias murieron también. Más tarde en Tenerife, D. Juan Mellorini principió a reunir objetos de antigüedades guanches y de historia natural, y a su muerte también desaparecieron, excepto algunos pertenecientes a los guanches que compró D. Sebastián Casilda, quien los legó a D. Diego Lebrún. En el año de 1846, cuando llegó de Madrid nuestro paisano D. Manuel Ponce de León, uno de los socios fundadores de El Museo Canario, y cuya pérdida lamentamos, terminados sus estudios en pinturas con D. Federico Madrazo, principió a reunir cuadros y algunos objetos de historia natural, formando un pequeño y curioso museo, que era visitado y elogiado por cuantos llegaban a esta ciudad. Por el año de 1854 los Jesuitas comenzaron a formar en el Seminario Conciliar de esta ciudad otro de bastante importancia para el estudio de los seminaristas. Posteriormente, el que tiene la alta honra de dirigiros la palabra, comprendiendo la necesidad de adquirir y conservar objetos que pertenecieron a los antiguos canarios, y que exploradores de otras naciones nos arrebataban para enriquecer los museos extranjeros, emprendió con afán su obra, formando un Gabinete Antropológico y de Historia Natural, presentando variadas colecciones conquiliológicas en la Exposición provincial que se celebró en esta misma ciudad en 1862, y teniendo el placer de reunir objetos científicos, que han servido de estudio a eminentes antropólogos y de base para el descubrimiento del origen de la raza primera que poblaban las Islas Canarias; pero todos estos gabinetes propiedad particular, no podían llenar las aspiraciones y las necesidades científicas de un pueblo; era preciso la fundación de un centro de esta clase que mereciese el nombre de museo, donde se reu-

niesen y coleccionasen cuantos objetos fuesen dignos de conservación y estudio, llevando a efecto exploraciones y excursiones científicas y formando un instituto que en su clase sirviese de llamamiento a los hombres de estudio, no sólo de las Canarias, sino del mundo entero.

Pero siguiendo el orden cronológico que me he propuesto y que es deber de justa imparcialidad, debo consignar que antes que, nuestro Museo Canario fundado a fines del año de 1879 e instalado oficialmente en 24 de mayo de 1880, se constituyó en Santa Cruz de Tenerife una sociedad con el nombre de Gabinete Científico, del cual forma parte un museo público digno de estudio y de consideración. Pero la misma imparcialidad me obliga a exponer que El Museo Canario, fundado bajo los más ventajosos auspicios, ha llevado a exceder a nuestras esperanzas. La necesidad de crear este establecimiento en el país era tan imperiosa, como que todos sus habitantes han contestado inmediatamente a nuestro llamamiento concurriendo con sus recursos para su sostenimiento o contribuyendo con sus donativos para su enriquecimiento. En el estado actual, ya lo he dicho, juzgamos de la importancia de las poblaciones, por el desarrollo de sus museos y demás establecimientos de enseñanza y de instrucción, encontrando en los primeros la historia verídica del hombre; pues estudiando sus producciones leemos su cultura. En ellos se hallan reunidas esas colecciones de minerales que sirven a la agricultura, y son base de la construcción y de la metalurgia. En ellos encontramos esas colecciones de botánica de donde sacan innumerables productos la industria, las artes, las ciencias y en particular la medicina. En ellos se guardan y se conservan esas colecciones zoológicas que suministran los medios y recursos más importantes para la vida. En ellos vemos esos instrumentos y aparatos que facilitan el trabajo. En ellos encontramos esas colecciones de pinturas y esculturas que elevan el espíritu a sublimes pensamientos.

Basta lo dicho para conocer desde luego la importancia de los museos y que éstos son la base de su riqueza industrial, artística y científica. Bástame decir que, por lo que respecta a la paleontología canaria, nadie hasta ahora se ha ocupado debidamente de su estudio; pero ya en nuestro museo se principian a reunir numerosos y preciosos ejemplares que aclaran la tan debatida cuestión de la Atlántida, y por lo que respecta a la parte antropológica y loipográfica, podemos asegurar que ningún país ostenta un museo de la naturaleza del nuestro, único en su especie, pues poseemos riquísimas colecciones en esos ramos, que son la admiración de los numerosos extranjeros y nacionales que lo visitan, encontrando novedades desconocidas aún para los hombres más eminentes, sin hablar de otras colecciones, como la conquiología, en la que tenemos especies desconocidas en las ciencias.

Tal es, pues, la importancia de la sociedad que representamos con legítimo orgullo, honra de las islas, y muy particularmente de la ciudad de Las Palmas, cuya Excma. Municipalidad la ha tomado bajo su amparo dándole acogida en su palacio municipal, proporcionándole los salones que allí ocupa, y contribuyendo con sus fon-

dos a su sostenimiento; garantía muy elocuente de su estabilidad y fomento, dadas la protección y apoyo que incondicionalmente le dispensa la corporación que administra los intereses de nuestra querida población.

He dicho.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. Junio 1882, t. 5, n. 55, p. 209–216.

IMPORTANCIA DE LAS EXPLORACIONES

I

La antropología, ciencia iniciada en nuestros días, produce constantemente resultados tan ventajosos y admirables, que ni aún las personas más inteligentes y versadas en las ciencias pudieron nunca preverlos.

Ignorábamos el camino que debía conducirnos al exacto conocimiento de la historia del hombre, y no teníamos más noticias que aquellas que nos enseñaban tradiciones adulteradas, fabulosas invenciones y escritos más o menos verídicos y mejor o peor interpretados. De aquí las dudas, las vacilaciones y las diversas teorías y escuelas creadas, cuyos resultados han sido luchas desastrosas, siendo muchas de esas escuelas y teorías la base fundamental, nada menos, del estado social de las naciones que ocupan el primer rango en los pueblos civilizados y que tienen la presunción de marchar a la vanguardia del progreso; sin alcanzar a comprender que la senda de ese ficticio progreso se halla a cada paso entorpecida, obstruida y hasta desquiciada, si así puede decirse, por preocupaciones tenazmente arraigadas por el discurso de los siglos, y que es difícil, si no imposible, arrancar de un solo golpe, porque sobre esas mismas preocupaciones descansan los intereses creados por los favorecidos de la fortuna o por aquellos que, vencedores en la lucha, se imponen a los demás en el reñido y perpetuo combate de la existencia.

El espíritu humano, sin embargo, destruyendo esas añejas preocupaciones, ha dado principio ya a la historia real y positiva de su progreso, introduciendo el libre examen y dirigiendo sus investigaciones por cuantos medios constituyen su esfera de acción; y según la índole propia de cada organismo, se lanza sin ideas preconcebidas y sin temor a presiones ni a dictérios a las indagaciones científicas, que van descubriendo el velo que oculta los misterios de pasadas generaciones y de ignorados siglos. Y adelante siempre en su empeño, ni lo retraen la satírica burla de la ignorancia, ni el desprecio de los que sistemáticamente se oponen al desenvolvimiento de la manifestación humana, persiguiendo la ley del amor a lo desconocido, que es ley inherente a su organismo, como cualquiera de esas funciones necesarias, sin cuya acción no podría realizarse la vida.

La historia de las Islas Canarias no podía eximirse de la acción de esa ley enunciada, y como la historia propiamente dicha tiene por campo al hombre; el estudio

del hombre es el centro a donde dirige sus principales trabajos, siendo su origen y los acontecimientos pasados la base de todas sus operaciones.

Existiendo en las islas actualmente los mismos errores que en los países de donde ha emanado este orden de cosas, ha tenido la antropología que venir con sus múltiples y variados medios de investigación a esclarecer los hechos que los historiadores de mejor reputación y sano criterio dan como verídicos e indubitados.

Así es que a pesar de hallarse todos los historiadores conscientes en afirmar la destrucción de este pueblo por las armas y por otros medios empleados por los conquistadores, hasta el punto de haber desaparecido completamente la raza primitiva de la faz de la tierra, a pesar de que este hecho parecía no admitir duda; la antropología, con la verdad de sus justificantes, nos ha demostrado lo contrario; puesto que es un hecho que la raza primitiva no desapareció totalmente, e impera actualmente en las Canarias, como impera también en los países de América, donde fueron a establecerse, y donde se conservan los caracteres distintivos de la raza indígena de estas islas.

Verdad es que si fuésemos a dar crédito a los historiadores y especialmente a los genealogistas que tan triste papel representan en las cuestiones de familias, nos veríamos a cada paso desmentidos por los hechos antropológicos, como lo han sido los que más versados se han considerado en las históricas tradiciones de su mismo pueblo.

Por eso debemos recurrir siempre a la ciencia antropológica para investigar y tratar las importantes cuestiones referentes a la curiosa historia de las Canarias; por más que hasta ahora la antropología presente algunas dificultades que producen dudas y vacilaciones, porque dirigiendo sus investigaciones hacia un lado o a otro, considera como ciertos hechos que se presentan luego en oposición con otros; siendo entonces necesario investigar de nuevo, y recurrir a la geología y a la paleontología, para fijarse en el hombre, y roturando el terreno de sus hechos, separar los numerosos materiales que ha acumulado la serie de pasados siglos y descubrir al fin la verdad continuando la marcha emprendida.

Hoy la historia de las Canarias ha tomado su verdadero giro, pues se retira del campo de la interpretación de los textos y de la autoridad del escritor, para entrar en el de la exploración. Por eso nos encontramos en posesión de la verdad de hechos que hasta hoy han parecido dudosos, de otros negados por nuestros cronistas de más crédito, y de muchos que han permanecido ignorados.

La época paleolítica y la neolítica ignoradas por los historiadores es hoy un hecho, y en El Museo Canario pueden admirarse magníficos ejemplares. La momificación en esta isla de la Gran Canaria se halla también confirmada por las momias que hemos encontrado en nuestras exploraciones y que allí se conservan. Dudábase de que los indígenas conociesen el cerdo, y hemos hallado pieles de esos animales perfectamente adobadas. Créase que todas sus industrias fuesen rudimentarias, y sus curtidos, sus tejidos y sus objetos de cerámica acreditan lo contrario; pues las

pieles se encuentran curtidas de una manera admirable, y unidas por costuras que de seguro superan a las de los más afamados fabricantes de guantes, y las formas de sus ánforas y jarros, muchos de especial elegancia, revelan el buen gusto de los fabricantes, y que no eran ajenos al arte de la pintura, pues aparecen algunos adornados con dibujos de colores y líneas que forman un conjunto armónico. Tenían talleres para la fabricación, que han sido descubiertos y se conservan las puntas de huesos con que perfilaban o hacían sus trazados, y cuyos instrumentos hemos hallado sucios aún con el barro, como para demostrarnos su empleo. Los bolsos y estuches de cuero y de tejido, y los pequeños objetos de tierra cocida que servían de juguetes a los niños y las numerosas y variadas pintaderas, como las llama el Dr. Marín y Cubas, amuletos o sellos, nos revelan una época de adelanto y ciertos conocimientos que habrán de ilustrar a la historia.

La investigación nos ha demostrado también que los antiguos habitantes de estas regiones tenían grandes centros de población, siendo uno de los más importantes el de Telde, cuyas habitaciones podemos poner hoy de manifiesto, lo mismo que sus sistemas de construcción y hasta la distribución interior de sus viviendas.

Podemos asegurar que de la historia de las teorías, hemos pasado a la historia de la verdad; y ya que hemos mencionado a la población de Telde, de la cual sólo se ocupa con algún detalle el antiguo y ya nombrado historiador Marín y Cubas, si bien con la parquedad con que en aquellos tiempos se trataban esas cuestiones, justo es que demos a conocer la importancia de las exploraciones, hablando en primer lugar de los resultados que ha dado la de Telde, para que se comprenda la necesidad de continuarlas, no sólo en esta isla de la Gran Canaria, sino en todas las demás del archipiélago.

II

Gómez Escudero, uno de los historiadores de más nota del tiempo de la conquista de esta isla de la Gran Canaria, y de cuyo escritor me he ocupado con bastante detenimiento en mis *Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las islas*, refiere cómo los canarios le manifestaron que en tiempos remotos, la isla se halló gobernada por un solo rey que fundó a Telde, donde tenía su corte.

Otros cronistas dicen que la isla se hallaba antes dividida en varios cantones independientes entre sí, con sus correspondientes jefes que eran soberanos absolutos en sus respectivos estados, hasta que una joven de estirpe real, de superior hermosura, de esclarecido talento, pero de ambición desmedida, llamada Andamana, natural del cantón de Gáldar, casó con Gumidafe, Guaire que disfrutaba en el país de justa y merecida reputación por su valor y gallarda presencia y brillantes cualidades morales.

Establecidos en Gáldar, emprendieron la conquista de la isla, consiguiendo, ya por medio de halagos, ya por medio de la fuerza, realizar sus ambiciones de mando, empuñando en una sola mano el cetro real de toda la Gran Canaria.

De este matrimonio nació un niño llamado Artemi Semidán, quien, según los historiadores, murió heroicamente en la gloriosa batalla de Arguineguín, contra los normandos que vinieron con Juan de Bethencourt, y habiendo Artemi Semidán dejado dos hijos, se dividieron el reino, estableciéndose Tenesor Semidán, que era el primogénito en Gáldar, y Bentaguayre Semidán en Telde; y dividida la isla en dos partes, separaron de acuerdo sus respectivas fronteras.

Ninguna exploración se había hecho para confirmar este particular histórico, que no todos aceptan, hasta que las investigaciones antropológicas practicadas últimamente por El Museo Canario han venido a demostrar la realidad de esa división territorial, poniendo de manifiesto a la vez nuevos hechos históricos desconocidos para nuestros antiguos y eruditos cronistas.

Por virtud de esas mismas investigaciones, podemos afirmar hoy que Telde fue un gran centro de población, donde residía lo más escogido de la que puede llamarse primitiva sociedad canaria, demostrándolo así los interesantes restos que aún se conservan de las cuevas y edificios que habitaban, y más particularmente los objetos de cerámica encontrados, entre los cuales existen varios trozos de jarros, únicos en su especie, abrigando la esperanza de que lleguemos a encontrar algunos ejemplares completos.

El antiguo reino de Telde se hallaba dividido en tres grupos, teniendo cada uno su carácter peculiar, según se descubre por los vestigios de las habitaciones que allí existen; notándose una inteligencia superior en la elección de los sitios para formar sus viviendas, pues escogían siempre los puntos más ventilados, agradables y amenos.

En efecto, no podía encontrarse un sitio más aparente. Telde en aquellos tiempos debió ser una extensa llanura de sorprendente belleza, pues todos sus montes y eminencias, que hoy desgraciadamente aparecen desnudos y despojados de toda vegetación, eran antes un rico manto esmeralda, hallándose vestidos de lentiscos, acebuches y seculares palmeras y dragos, extendiéndose al monte lentiscal hasta el mismo barranco de Telde y hasta invadiendo la orilla opuesta.

La situación de aquella localidad, la fertilidad de sus vegas, sus ricos caudales de agua, los bosques que la rodeaban y la abundancia de sus materiales de fabricación, la hacían aparente para agradable residencia de los antiguos habitantes y sus tres grandes barrios o grupos de población se hallaban separados por los barrancos de Telde que es uno de los más importantes de la isla y se forma al pie del Saucillo, una de las mayores alturas que coronan la cordillera central de la isla, y el de la Higuera Canaria que tiene su origen al pie de esa misma cordillera. Estos dos barrancos corren en dirección oblicua y se vienen aproximando hasta encontrarse en Telde, en el punto que denominan Tara, formando un espolón que se extiende en terreno

declivoso hasta la montaña de Las Palmas, constituyendo esa gran meseta central las fértiles vegas de Valsequillo.

De modo que los tres grupos de población se hallaban formados en la siguiente forma: Tara, al centro, Telde al sur, y Cendro al norte, siendo de tal importancia toda esa población, que, según Marín y Cubas, tenían hasta calles empedradas.

El grupo de Telde ocupaba lo que hoy llamamos Las Cuevas, muchas de ellas espaciosas y actualmente habitadas; y se situaba en el precioso y risueño valle de la Fuente y Santa María, ocupando numerosas casas, donde hoy se encuentra situado el barrio de la Montañeta de San Francisco.

El de Cendro era más importante y se extendía por la extensa cordillera, donde se ven multitud de cuevas y restos de antiguas casas de los canarios, hallándose hoy esas ruinosas cuevas habitadas, constituyendo el pago de su nombre frente a la ciudad de Telde.

En este punto, según el Dr. Marín y Cubas, habitaba el Guanarteme; pero deteniéndonos en el examen de aquellos grupos y comparando la situación de Tara, sus espaciosas viviendas, sus numerosas casas, cuyos restos hemos explorado, su posición central teniendo a un lado el grupo de Telde, y al otro el de Cendro; considerando la proximidad de la montaña de Las Palmas a Tara y la facilidad para descubrir desde aquella atalaya cualquier invasión de que pudieran ser víctimas los indígenas y prepararse para resistir cualquier ataque; y si tenemos en cuenta otras muchas consideraciones, hay motivos sobrados para creer que la verdadera residencia del Guanarteme fue Tara, y no Cendro, como supone Marín y Cubas.

La disposición de las casas, la forma de las cuevas, las necrópolis que tenían en cada uno de los tres grupos, y el modo de dar sepultura a los cadáveres, son circunstancias especiales y muy atendibles que han venido a esclarecer muchos hechos referentes a la historia de estas islas y de que habré de ocuparme más adelante.

Por lo que hace a la estructura de las cuevas es interesante y en extremo curiosa. Hállanse abiertas artificialmente en una roca de canto blanco, fácil de labrar con los instrumentos de piedra que usaban, que eran los únicos que poseían llamando la atención los trabajos sorprendentes que con ellos practicaban.

Como el suelo era bastante declivoso, trazaban la entrada que debía luego dar acceso a varios departamentos, cuyo número se hallaba en relación con la importancia y riqueza de la persona que debía habitarla; notándose igual orden en todas las que pertenecían a la clase rica.

Encuétrase en primer lugar un espacioso salón oblongo de techo abovedado cuyo fondo es perpendicular al suelo y en el centro de ese fondo se encuentra una escalinata de dos metros de elevación, por al cual se sube a otra cueva superior tan espaciosa o quizás más que la primera. Muchas veces el paso a esta segunda cueva es tan ancho como la misma cueva, dejando por delante y como por vía de división, un pretil o borde tallado en la misma roca, en algunas bastante alto; y por los lados abrían ventanas que servían de ventiladores a la vez que de entrada a la luz.

En el primer departamento, que servía al parecer de atrio, se reunían la familia y los amigos, y allí se comía y se bailaba; y en el segundo se guardaban los granos sirviendo también de depósito para los pastos.

En estos departamentos solían abrir nuevos huecos laterales que les servían de alcoba, y entre las muchas que he recorrido he encontrado algunas bastante curiosas, cuyos grabados, a ser posible su publicación, llamarían la atención, demostrando aún más la importancia de estas exploraciones.

Veamos la descripción de algunas:

La primera es un oblongo que mide 80 metros cuadrados de superficie por 3 de altura, y se encuentran las paredes perfectamente labradas; pues al parecer tenían singular cuidado en no dejar superficies irregulares, formando el techo una bóveda completa.

La segunda, oblonga también, mide 72 metros de superficie por 3,50 de altura. En el fondo se abre otra cueva del modo que he descrito anteriormente, y que tiene un área de 70 metros cuadrados por 3 de altura.

La cueva tercera tiene el primer departamento circular con 72 metros de superficie y 3 de altura, y la que ocupa el fondo es también de igual figura redonda con 108 metros cuadrados de superficie por 6 de altura. En el fondo de este segundo departamento hay una alcoba bastante oblonga de 4 metros de altura, y junto a esta tercera cueva otra pequeña que parece servir igualmente de alcoba.

La cuarta es notable por lo espacioso de la sala de entrada que mide 144 metros cuadrados. Es ovalada y tiene otra cueva en el fondo de 55 metros por 2,50 de altura; otra a un lado de 40 metros, y en el lado de enfrente otra de 60.

La quinta tiene también una gran sala de entrada y otra al fondo con 147 metros de superficie, viéndose porción de cuevas laterales, pues tiene nada menos que cinco por un lado y tres por el otro.

Las habitaciones de las gentes pobres no eran tan suntuosas, pues en una especie de culata, abrían una cueva muy pequeña y en la parte anterior levantaban paredes en las que dejaban un hueco que servía de puerta de entrada, colocando fuertes maderos que apoyaban en el risco y en las paredes delanteras, sobre los cuales colocaban lajas, y encima tierra que apisonaban, en disposición de que fuese, por decirlo así, continuación de la superficie decliviosa del sitio.

Por lo que respecta a la fabricación de las casas, que eran bastante numerosas, según se descubre por los restos que allí quedan, tenía forma diversa, siendo unas circulares, para lo cual hacían una excavación en el suelo de 50 centímetros a un metro. Partían las piedras rodadas del barranco para presentar la cara llana al frente de la pared, y las colocaban sin tierra, es decir de piedra seca; otros edificios eran cuadrados, contruidos de igual modo; y a veces hacían una excavación de 2 metros, por donde le daban la salida y fabricaban luego la casa con numerosas habitaciones o alcobas al interior, dejando siempre una sola puerta de salida.

Cada grupo de viviendas, según he indicado, tenía un cementerio especial: el de Telde se hallaba donde dicen El Roque, sitio lleno de escorias volcánicas llamadas entre nosotros, malpaís; el de Cendro en los arenales que dicen de La Primavera; y el de Tara en los lomos del mismo nombre.

Por lo que queda referido, puede irse comprendiendo cuán importantes son las exploraciones, principalmente en nuestras islas, donde tanto hay aún que observar y tanto que descubrir y estudiar.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1882–1889, t. 5, n. 57, p. 289–292;
t. 6, n. 58, p. 4–9

DISCURSO INAUGURAL DE LA VELADA LITERARIO-MUSICAL EN HONOR DEL NOVELISTA, HIJO DE LAS PALMAS, BENITO PÉREZ GALDÓS

Señores:

Cada siglo tiene su genio, e imprime en sus hombres el sello característico de la época, y la idea iniciada en la habitación cerebral, implantada sobre el papel, por medio de la máquina, sea mano o aparato, traspasa los límites del gabinete, y comunicada a los demás hombres, invade la inteligencia para no desaparecer, mientras ocupe en la creación su forma orgánica actual.

Las fuerzas físicas de la tierra trastornan, cambian y destruyen la formal disposición de las islas y continentes, de los ríos, de los lagos y de los mares no dejando otro recuerdo, sino los documentos geológicos y paleontológicos que las investigaciones de las ciencias han dado a conocer, reconstituyendo islas, continentes, ríos, lagos, mares, flores y faunas.

Desaparece el individuo, desaparece la nación, desaparece la raza, y en esta lucha, y en este combate de la naturaleza inorgánica y orgánica, que mirada bajo el prisma de la superficialidad, parece que sólo encontramos destrucción, meditando hallaremos siempre vida en el gran laboratorio de las diversas materias, cuya resultante es la idea, creada por particular disposición molecular del órgano cerebral, y sembrada luego en el campo humano, quedando unida como atributo adquirido a la mansión de la inteligencia.

Del mismo modo que en el cuerpo del hombre existen órganos especiales donde se desarrollan las funciones más elevadas de la manifestación humana, parece que hay en algunos sitios aparentes aptitudes que no sólo les distinguen de los demás, sino que les elevan hasta las mansiones del genio, abarcando el espíritu de su siglo, enlazándole con las épocas anteriores y con las venturosas del porvenir.

Nótase siempre en la marcha del progreso humano un derrotero en el camino de los siglos, que si aún no le explicamos, sin embargo es palpable a todos. Si recorremos la historia, encontramos la cuna de nuestra civilización en Grecia. Allí vemos a Homero, ese poeta que mientras más se lee y más se meditan sus obras, más nos sentimos arrastrados por un atractivo invisible a identificarnos con sus personajes, poeta que al observar el empeño con que todos los pueblos se disputan su nacimiento, sería preciso llamarle, según la expresión sarcástica del célebre Proclus-Homero, el ciudadano del mundo. Este autor en su *Odisea*, que no es otra cosa sino el relato de las exploraciones fénico-helénicas, pinta con pluma singular acontecimientos que pasaron en estos mismos mares, debiendo ser la Gran Canaria la célebre isla de Ojicia mansión de los amores de Ulises y Calipso como lo han demostrado algunos autores.

Platón en su *Timeo* describe la Atlántida y en estos mismos sitios fue también donde tuvo lugar la catástrofe que aquel divino autor pinta con original maestría.

La mitología colocó aquí los Campos Eliseos, mansión de las almas dichosas, y los poetas, traduciendo en su brillante imaginación las ideas de aquellos tiempos, sostienen que las Canarias es el Jardín de las Hespérides, las Gorgonas y otras. De modo que las dibujan como el país dispuesto a producir los dones con que los dioses favorecen a sus escogidos.

Grecia es absorbida bajo el punto de vista político, pero el genio de sus hombres la separa radicalmente de los otros países y la eleva de tal modo que brillará por encima de los demás pueblos. Roma conquista el mundo civilizado de entonces conocido, y, embriagados en la majestad de su grandeza, sus hombres notables buscan un asilo en las Afortunadas por ofrecerles lo que el imperio del mundo les negaba. ¡¡La felicidad!!

El Imperio Romano se desploma por el peso de sus vicios, y el brazo fuerte y nervudo de los bárbaros del norte lo hacen trizas, y en ese cataclismo quedó sepultado el saber y la civilización greco romana, y entonces se abren las puertas de este triste período histórico, aún mal definido, llamado Edad Media. El espíritu humano marcha porque su marcha es la consecuencia ineludible de su organismo, lucha por emanciparse de las cadenas con que le oprimía la ignorancia, la preocupación y el fanatismo, y busca en lejanas tierras aún desconocidas, expansión al espíritu, que la Europa les negaba; y las Canarias se presentan como la base de un gran problema que puede decirse vino a resolverse en esta isla y en su Puerto de la Luz, hoy de Refugio.

Un hijo de un miserable cardador de lanas de Cogureto, dotado de ese genio reservado sólo a ciertos hombres, simple naviero primero, y luego piloto dedicado al estudio, fue en estos mares y probablemente en esta isla donde concibió ese gigantesco proyecto que oscureció todos los grandes acontecimientos de los siglos anteriores. Para llevarlo a efecto lucha contra la miseria y la ignorancia, hasta que una soberana, digna del solio que ocupaba, venció todas las dificultades, empeñó sus

joyas, compró barcos, los entregó a Colón y arriba a la bahía de Las Palmas el 3 de agosto de 1492, donde refrescó sus víveres, puso el timón a la nave Pinta que un temporal le había arrancado, cambió la vela latina de la Niña en otra redonda, tripuló con canarios parte de las naves y fue por último en este puerto y en esta ciudad donde ese cerebro se agitó brotando esos arranques propios y exclusivos del genio, legando a la Europa un continente hasta entonces desconocido.

Por lo que acabo de manifestar vemos a las Canarias dibujarse en los Campos Eliseos de la mitología pagana, más tarde en la mente de los poetas y por último en la realidad de los cosmógrafos. ¿Qué faltaba a este país afortunado por su clima, por sus frutos y por esa bahía providencial que sirve de abrigo seguro a los que navegan por este antiguo mar de las tinieblas? ¿Qué faltaba a este país, notable ya por los hombres que en los diferentes ramos del saber han elevado a su patria a una altura envidiable? Faltaba quien recogiese esos laureles esparcidos y tejiese brillante corona presentándola al mundo como gloria de su patria.

Un hijo ilustre de esta ciudad de Las Palmas entra en el bello campo de las letras y con su genio las hace brillar en todos los pueblos cultos cualquiera que sea la nación y cualquiera que sea el idioma.

Madrid ofrece al mundo un espectáculo desconocido hasta hoy, espectáculo que tomó proporciones colosales, y no podía ser de otro modo. Madrid e igualmente los hombres ilustres de todos los países allí residentes, rinden tributo a nuestra nación y obsequian nuestras letras en su representante más eminente, en la colosal figura literaria de D. Benito Pérez Galdós. ¿Cómo la ciudad de Las Palmas podía ser indiferente a lo que acontecía en la coronada villa? Los pueblos saben tejer coronas y levantar monumentos conmemorativos a sus hijos beneméritos; han aprendido ya a hacer justicia al talento, y nuestra España, queriendo tal vez corregir pasados errores, comprende que la gloria de sus hijos es su propia gloria, y los lauros ofrecidos al talento y la historia de esos genios, ilustran su propia historia.

La isla de Gran Canaria se asocia esta noche para demostrar a Benito Pérez Galdós que su patria canaria, si es pequeña por su importancia es grande por su corazón, por el cariño que le profesa y más grande aún rindiendo tributo de admiración a su talento y a su fama ya universal.

He dicho.

Originalmente publicado en: La correspondencia de Canarias. 14 de junio de 1883.

DISCURSO LEÍDO POR EL SR. DR. D. GREGORIO CHIL Y NARANJO, DIRECTOR DEL MUSEO

Señores:

En el desenvolvimiento de los pueblos se nota una tendencia unánime y homogénea que constituye el genio de la época, y los que no siguen esa tendencia, no sólo se encuentran postergados en ese concierto armónico, sino que representan un tristísimo papel en la civilización, papel que también representarán más tarde en la historia. Porque cualesquiera que sean las causas que aduzcan en defensa de su retraimiento, no son ni pueden ser bastante a justificar tan negligente conducta, ante la marcha evolutiva del siglo, considerándoseles como tropiezos en el camino del progreso indefinido.

Es una verdad innegable que los pueblos y las naciones que, por circunstancias especiales, no siguen este orden de constante adelanto, tienen que ser infaliblemente absorbidos por otros pueblos y por otras naciones que les obliguen a modificar su organismo por cruzamiento, y su manifestación social por nuevas ideas, impeliéndoles a romper con la ignorancia del pasado y con el fanatismo del presente, y hasta con los explotadores de ese fanatismo y de esa ignorancia, que, por medio de una enseñanza errónea, procuran dirigir a las masas despojándolas del ineludible derecho de pensar, privándolas del disfrute de los múltiples y variados beneficios que la ciencia prodiga y en la que fían las naciones que la cultivan los destinos del presente y del porvenir, considerándola como el único medio de perfección individual y colectiva.

Esta serie de hechos fundamentales, produciendo consecuencias exactas, se ha elevado ya a ley; y hoy se juzga de la civilización e importancia de las naciones no tan sólo por su adelanto y desarrollo material, sino muy especialmente por el pro-

greso en su instrucción científica, bastando para juzgar de ese mismo progreso, por las consignaciones en sus presupuestos para el sostenimiento de esos centros de instrucción y de sus museos, y hasta de la calidad de su personal, antes que por la extensión de su territorio y por sus numerosos ejércitos.

Sería interminable si me ocupase del actual estado de esos magníficos museos que constituyen otras tantas exposiciones permanentes en París, Roma, Viena, Berlín, Bruselas, San Petersburgo y otras muchas capitales que han levantado espléndidos monumentos donde se atesoran valiosos objetos de inestimable riqueza para la ciencia, y en los cuales el hombre estudioso aprende a descifrar los enigmas del pasado. Esos monumentos realzan el esplendor de sus inestimables riquezas, presentándolas del modo más favorable para que produzcan impresión en el visitante y positivo provecho en el hombre estudioso: sus techos y paredes se ven adornados con pinturas que representan escenas geológicas y acontecimientos científicos, y hasta su mobiliario, armarios, muestrarios, urnas, mesas, gradillas, cortes en láminas de los cristales se hallan con tal profusión y esmero combinados, que parece que el arte, haciéndose eco del espíritu de las ciencias, forma un conjunto armónico e inseparable, que admira y atrae; siendo notable el delicado gusto con que el objeto, de cualquier orden que sea, se halla montado, y cuyo esmero forma hoy uno de los ramos más necesarios y hasta indispensables en todo museo.

Pero ¿para qué hablar de esas capitales emporio de las ciencias? Poblaciones de un orden inferior como Budapest, Munich, Dresde, Heidelberg, Strasburgo, Stuttgart, Lille, Ruan, Nantes, Lyon, Marsella, Argel, Nápoles, Turín, Génova, Milán, Barcelona, y todos los pueblos que se precian de ilustrados, se disputan hoy la primacía del culto a las ciencias; pues el espíritu de la investigación y del saber todo lo invade, y en los más ocultos países se encuentran ricos y preciosos veneros de científica riqueza.

Por lo que respecta a los gastos que ocasionan el sostenimiento y adelanto de los museos de San Petesburgo, Londres, París, Berlín y Roma, puede formarse idea sabiendo que el nuevo de Viena tiene señalados para gastos de instalación como mínimo 400.000 florines, de los cuales la mitad consume la zoología, y se han señalado 500.000 para gastos de ventilación y surtido de agua.

No me es posible dejar de llamar la atención sobre la nación belga, que ocupa hoy uno de los primeros puestos entre los pueblos ilustrados: el Museo de Bruselas es una joya de inestimable valor, disponiendo de 50.000 francos anuales para la adquisición de colecciones tan solamente, sin tomar en cuenta los extraordinarios e inmensos recursos y donativos con que cooperan a enriquecerlo los amantes del saber con el producto de sus exploraciones, aumentándolo periódicamente de un modo fabuloso.

En vista de esta verdadera invasión científica, las Islas Canarias no podían permanecer indiferentes, y por ello la Gran Canaria, inspirada en el genio de la época, ha creado en esta ciudad de Las Palmas un museo que es orgullo de sus fundadores y gloria del mundo científico. Nuestro Excmo. Ayuntamiento coadyuvando

a tan noble propósito, ha facilitado el local necesario dentro de su mismo palacio municipal, y ha consignado en sus presupuestos sumas de importancia, prestándole decidido apoyo para que lleve a efecto su noble cometido. No han bastado, es verdad, los esfuerzos de la Excm. Corporación para el sostenimiento de El Museo Canario, pero como complemento a esos esfuerzos, nunca bastante encomiados, ha venido el patriotismo de los habitantes del archipiélago, quienes, a costa de verdaderos sacrificios, han elevado este establecimiento a la categoría en que hoy se encuentra.

Los hombres de ciencias, así nacionales como extranjeros, atraídos por la fama de los preciosos objetos antropológicos que poseemos, vienen aquí a estudiarlos, haciendo expediciones con ese único fin, buscando solución a arduos problemas aún no resueltos.

Poseemos un salón de mineralogía bastante completo, donde sobresalen riquísimos materiales de construcción y productos volcánicos tan abundantes, que se estudian con detenimiento para la resolución de la cuestión del volcanismo tan debatida hoy entre los geólogos.

El de prehistoria es abundante en vaciados y en multitud de originales que guardan relación con las épocas de la piedra de los diferentes países y continentes.

El de zoología paleontológica figura ya de un modo notable entre todos los de su clase; pero donde la sociedad ha dirigido especialmente sus esfuerzos, ha sido a la antropología y loipografía, cuyos objetos y restos de antiguas razas están dando lugar a las cuestiones más trascendentales que hoy se agitan en el campo de las ciencias y a cuyo frente se hallan los hombres más eminentes sosteniendo divergentes opiniones.

El Museo Canario ha entrado con pie firme y seguro en este terreno, ofreciendo abundante material para el estudio de esas cuestiones y una riquísima colección osteológica y de anatomía patológica bastantes a esclarecer de un modo decisivo el origen de estos antiguos pueblos canarios.

Las momias, las pieles, los tejidos, la cerámica y los sellos o pintaderas, de los cuales se ha ocupado el Dr. Verneau en un notable trabajo, considerándolos la primera colección del mundo, han dado a El Museo Canario gran importancia, como el primero en su especie, llamado a resolver uno de los problemas que agitan los espíritus más elevados.

Verdad es, Excm. Señor, que las aspiraciones de la sociedad son muy grandes; verdad es que la Excm. Corporación desearía disponer de grandes recursos para levantar un monumento donde colocar debidamente clasificadas las riquezas que encierran las Islas Canarias en sus diferentes ramos; pero aunque ésto parezca imposible por lo angustioso de la hacienda municipal, no debe abandonarse la idea, porque hay veces en que con escasos recursos y con mucha voluntad puede hacerse más que con el dinero, y de aquí la realidad de los milagros. Así lo ha consignado nuestro socio honorario D. Salvador Calderón en su notable obra sobre la *Organización y arreglo de los museos de historia natural*, cuando ha dicho: "El entusiasmo, el

celo y el fuego sacro del personal de un establecimiento pueden, en ciertos límites, sustituir la falta de dinero, al paso que con éste no se compran ni el amor a las ciencias ni la laboriosidad.”

He dicho.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1885, p. 29–34.

LA SARDINA: ESTADO DE LA PESCA EN FRANCIA, ESPAÑA Y PORTUGAL, Y VENTAJAS QUE OFRECEN LAS ISLAS DE GRAN CANARIA, LANZAROTE Y FUERTEVENTURA PARA ESTA INDUSTRIA

I

Nuestro período histórico se distingue por la competencia que los individuos y los pueblos emplean como elemento de lucha para el logro de los fines que se proponen, obteniendo la victoria el que más trabajo realiza y más inteligencia despliega en igualdad de circunstancias. Esta ley ineludible, síntesis del estado social de nuestra época, tiene lógica aplicación a estas islas, que pueden influir de un modo importantísimo en los mercados del mundo, lanzando en ellos los variados productos de estos vírgenes mares, en condiciones de calidad y precio como tal vez ningún otro pueblo pueda ofrecer.

No hay necesidad de hablar de la posición geográfica de las Canarias, de su clima incomparable, y de la laboriosidad de sus habitantes, especialmente, los de la clase marinera: sobrios, trabajadores, inteligentes, poseen las mejores condiciones para las duras faenas del mar.

La honradez, la inteligencia y el capital son factores que, asociados, constituyen una poderosa palanca que da impulso a un negocio, y resultados proporcionales a la naturaleza del mismo. Una industria lucha al crearse con grandes resistencias, y, ya éstas vencidas, la consecuencia es recoger el beneficio. La preparación de la sardina fue industria que, como todas, pasó por aquel primer período; trabajó para buscar consumidores y una vez formado el gusto, éste acabó por transformarse en necesidad.

Esta riquísima industria que hacía vivir numerosos pueblos en Francia ha decaído visiblemente en aquel país, y puede nacer robusta y vigorosa en Canarias según la ley de la compensación o de equilibrio mercantil, surtiendo nosotros los mercados del mismo artículo de mejor calidad y a precios más bajos, extendiendo así el consumo y llevando hasta las últimas clases sociales y al centro de los grandes continentes las variadas preparaciones de los mares canarios.

La variedad, calidad y cantidad de productos marítimos, aplicados unos a la alimentación y otros a infinitas industrias, son incalculables, pues los tratados y estadísticas especiales arrojan sumas fabulosas. La explotación de los mares en los puntos adecuados ha producido un beneficio tan colosal que a su amparo han nacido poblaciones numerosas donde circulan capitales inmensos. Que suene la hora de explotar el privilegiado mar que nos rodea, y, como por encanto de hadas, veremos repetirse aquí esos prodigios surgiendo poblaciones en que tengan asiento las múltiples industrias derivadas de la pesca, y con ellas la abundancia y la riqueza allí donde ha imperado la miseria con sus tristes y fatales consecuencias.

II

Ningún espectáculo se ofrece al hombre como el de la naturaleza, ni estudio más sorprendente y curioso que el de la emigración de los animales. ¿Qué singular instinto dirige a las aves de norte a sur, de este a oeste, de las alturas a los llanos y viceversa, ya solas, ya en bandadas que guardan perfecta disciplina, viajando las unas de noche, las otras de día en determinada dirección?

Y esto que pasa en la tierra ocurre también en los mares: el océano es atravesado por innumerables caravanas que llevan siempre la misma dirección, buscando climas aparentes, buenos alimentos y puntos donde desovar.

En este mar tenebroso de los antiguos donde no osaban aventurarse sus bajelas, contrúyese, merced a esfuerzos nunca bastante agradecidos de ilustres hijos de este país, un importantísimo puerto de refugio donde los buques encuentren abrigo seguro, puedan refrescar sus víveres y reparar sus averías, gracias a una maestranza inteligente. Numerosos faros alumbran nuestras costas, y el de primer orden de Maspalomas, al sur de Gran Canaria, será a manera de estrella polar de los navegantes que crucen por aquellas latitudes. Pues bien, ese mar antiguamente temido, podrá verse en breve poblado de buques que arrojen en nuestras playas los ricos productos arrancados a su seno, para enviarlos luego a todos los países del mundo.

¿Quién no conoce la juguetona sardina de brillantes colores y brincadora marcha? Nosotros la miramos hoy casi con indiferencia, ni más ni menos que hacíamos en otro tiempo con los nopales, y sin embargo, como éstos y aún más que éstos, la sardina es un elemento de colosal riqueza.

En la antigua Grecia la sardina era objeto de una pesca importante, pero tan poco valor científico le daban los sabios de aquel culto país que ni aún siquiera se dignaron determinar su especie, y es preciso llegar hasta Aristóteles para verla figurar en sus interesantísimas clasificaciones. Las ciencias en su no interrumpido progreso no han olvidado la sardina, y hoy los zoologistas la han colocado en la gran familia de los clupeoideos; pero no están de acuerdo acerca del género que le corres-

ponde, pues mientras unos la figuran en el género *clupea cherpodus* o en el *clupea sprattus*, otros forman un genero separado con el nombre de *clupea sardina*.

A la llegada de la primavera numerosos bancos de sardina se presentan en la costa de Francia, y desde esa época hasta la entrada del invierno se halla también en el litoral del Mediterráneo y en las costas del océano, desapareciendo entonces sin saberse con certidumbre el derrotero que toma, aunque suele encontrarse en las costas meridionales de España.

En América es completamente desconocida, pues si bien en los Estados Unidos se consumen en grandes cantidades unas preparaciones hechas en las friturerías del estado del Maine, y vendidas con el rótulo de "Sardinas de Nantes", no son tales sardinas, sino arenques muy jóvenes que invaden aquellos mares en ciertas épocas del año en grandes bandadas.

III

Desde la primavera hasta fines de otoño la sardina es objeto de una pesca muy activa en las costas de Francia, para la que se emplean diversos aparatos, siendo la carnada o cebo generalmente adoptado las huevas de bacalao saladas. Prepárase este producto en Noruega y en Irlanda, y es materia de un comercio muy importante, pues la exportación sólo de Noruega alcanza a más de 50.000 barriles, llegando en 1878 a 58.000, con peso cada uno de 125 kilogramos. Irlanda exporta unas dos mil toneladas, cuyas nueve décimas partes se consumen en las pesquerías francesas. El precio de cada barril ha sufrido grandes oscilaciones; a principios del siglo vendíase a 500 pesetas, bajó a 60 en 1876, y en los años siguientes se ha repuesto un tanto su valor, que en 1883 fue de 140 pesetas. Visto el considerable coste de este cebo, pensose en librar a Francia de tan crecido tributo, fabricando carnada con aracnoideas, con la cigarra de África y otras composiciones; pero sin que se sepa la causa, el hecho positivo es que no ha tenido aceptación.

Los progresos de nuestra época han alcanzado también a la pesca de la sardina. En 10 de octubre de 1878, el presidente de la República Francesa dio un decreto autorizando el empleo de un nuevo aparato, llamado La Senne Belot. Esta red que tenía 250 metros de largo por 25 a 30 de alto, costó más de 300.000 francos, siendo destinada a reemplazar las redes de otras formas en los días fríos con mar picado. Hasta la fecha el expresado aparato no se ha empleado sino en la célebre bahía de Donarnenez, pero se notan tendencias a propagar su uso por sus excelentes resultados, pues de un solo lance cogió más de cien barricas de pescado, que se vendieron a 100 pesetas cada una.

El trasmallo de un barco de sardina cuesta por lo menos de doce a quince mil pesetas, y, a pesar de ese gasto y de los demás que son bastante crecidos, los armadores sacaban buenos rendimientos. Los dos tercios se distribuían entre la tripula-

ción, y el resto correspondía al armador, resultando que éste obtenía grandes beneficios del capital empleado y los marineros ganaban lo suficiente para vivir con holgura. Hoy el alejamiento de la sardina ha llevado la ruina al armador, la más completa miseria al marinero, lo mismo que a los demás trabajadores empleados en las múltiples operaciones de la preparación de este artículo.

La pesca y conservación de la sardina era, puede decirse, una industria francesa. Deseando conservar el monopolio de la misma en vista de la competencia que empezaban a hacerles España y Portugal, los industriales franceses obtuvieron en 1748 una real cédula prohibiendo en absoluto la entrada de sardina en Francia, disposición que se conservó en todo su vigor hasta 1786, y a su amparo creció de tal modo la industria, que se contaban dos mil chalupas, tripulada cada una por cinco hombres, destinadas únicamente a la pesca de la sardina, siendo los más importantes los puertos de Donarnenez y Concarneau, los cuales han conservado su supremacía hasta la fecha.

La derogación de la citada real cédula en 1786 causó tal desastre, que el gobierno de Francia hubo de apelar a medidas protectoras tan exageradas, que casi equivalían a la derogada cédula, como que indirectamente prohibían la importación de sardina toda vez que la gravaban con un impuesto de cuarenta pesetas por quintal (31 de enero de 1791), impuesto que fue reducido a la mitad en el año XI de la República. Mas levantada esta última barrera, 31 de mayo de 1808, por el tratado de San Juan de Luz, el comercio quedó en libertad absoluta, desarrollándose desde entonces la industria en España, a causa del precio económico de la mano de obra y de la inteligente elaboración, hasta el punto de que hoy las factorías españolas y portuguesas hacen rudísima competencia a las más afamadas de Francia como son las de Nantes y Burdeos, y con etiquetas francesas los productos de la industria española invaden el mundo entero.

Los establecimientos más importantes de España radican en Santander, Vigo, Coruña, Cádiz, Algeciras y Málaga; y en Portugal, Olhao, Setúbal, Lagos, Villareal y Porto. Solamente Santander exporta hoy más de tres millones de kilogramos de sardinas ya saladas, ya en aceite, cuyos precios varían de 4 a 15 pesetas el millar de las primeras y de 30 a 35 pesetas los 00 1/4 de latas de las segundas. En la Coruña existen 10 fábricas de primera clase exclusivamente dedicadas a conservas; en Cádiz se pescan anualmente más de cuatro millones de kilogramos de sardina; en Algeciras la pesca es también abundantísima, vendiéndose la arroba de sardinas a 1'25 o a 1'50 pesetas. En Vigo el año último el término medio de la pesca fue de 6.000 sardinas por día y por barco, y como son 2.000 los dedicados a esta faena, resulta que se recogían doce millones de sardinas diariamente.

En Portugal las primeras fábricas de conservas datan del año 1800, y hoy funcionan más de veinte rindiendo grandes beneficios, que aumentan cada día. Muchas de estas fábricas envían sus productos a Burdeos y allí se les viste con etiquetas francesas para obtener precios más ventajosos.

Las cosas han cambiado radicalmente para Francia. La sardina se ha retirado de sus mares, y no falta quien aconseje transportar a las costas de Portugal y Galicia todo el material existente en las de Bretaña, donde se carece de alimento para los hombres que con aquella industria, si no adquirirían grandes riquezas, llevaban el sustento a sus familias. Al contrario, en España cada día se montan nuevas fábricas que prosperan, mientras en Francia no sólo no pueden sostenerse, sino que dejan pérdidas, saliendo los barcos y volviendo con las redes vacías.

En prueba de lo dicho consultemos los datos que arroja la estadística del Ministerio de Marina de Francia.

El número de sardinas pescadas en los mares franceses del Mediterráneo y del Océano se elevó a unos dos mil millones en 1878: en 1879 bajó a 1.811.000.000, a 628.000.000 en 1880, a 512.000.000 en 1882; en 1883 hubo ligero aumento, pero en 1884 no llegó sino a 391.000.000, y en 1886 la baja ha sido aún más notable.

Los precios de venta no guardan proporción con la cantidad de sardina cogida, sino que están sometidos a la ineludible ley de la oferta y la demanda. Mientras que en Lorient 24 millones de sardinas se vendieron en 1.223.000 francos o pesetas en el año de 1882, sesenta y cinco millones no produjeron sino 859.000 francos en Sables d'Olonne. En 1883 se vendieron en Quimper 79 millones de sardinas en 1.100.000 francos, mientras que en Belle-ile 66 millones de sardinas llegaron a la suma de 2.000.000 de francos. Los precios han variado también según los años: los dos millares de millones de sardinas pescadas en 1878 se vendieron en 14.000.000 de francos, mientras que los 512 millones recogidos en 1882 alcanzaron un valor de francos 16.000.000; pero la baja se ha acentuado tanto a partir de ese último año, que el producto de la pesca de sardina en 1885 no pasó de 8.000.000 de francos. Esta decadencia, tan desastrosa para la marinería, alcanza necesariamente a las industrias dependientes de la pesca.

La situación actual no puede ser más grave para Francia. Así lo demuestran las informaciones dirigidas al Ministerio de Marina por las cámaras de comercio de puertos tan importantes como Saint Nazaire y La Rochelle en cuyas circunscripciones se hallan Croisic, La Turballe, Lerat, Le Pouliguen, Sables d'Olonne y otros puntos de la misma importancia, en los que existían numerosas fábricas que preparaban por día de sesenta a ochenta mil sardinas cada una.

En vista de estas quejas, el ministro ha encargado el estudio de la cuestión a una persona autorizadísima, a Mr. Bouchon Brandely, secretario del Colegio de Francia. Aún no es conocido su informe, pero algunas opiniones se aventuran sobre las causas originarias del estado que se lamenta. Creen unos que lo ha producido un cambio de dirección del *Gulf Stream*; atribúyenlo otros a la gran cantidad de peces voraces que hacen terribles estragos en los bancos de sardinas; hay quien piensa que la pesca, realizada sin método, ha tenido por fin que dar este resultado, porque las artes de arrastre destruyen los desoves; y muchos por último, opinan que los establecimientos de España y Portugal, con su activa pesca, impiden que la sardina llegue hasta las aguas de Francia.

Sea lo que quiera, el hecho definitivo, indudable, es que la sardina ha desaparecido de las costas de Francia, mientras se la encuentra abundantemente en los mares canarios

Originalmente publicado en: **Revista de pesca marítima**. 1887, n. 3, p. 102–105 y 122–125.

CERÁMICA ISLEÑA, DOS NUEVOS HALLAZGOS

Es indudablemente uno de los principales favorecedores de El Museo nuestro queridísimo presidente el Dr. D. Teófilo Martínez de Escobar, que, a pesar de su aislamiento en las Salinetas de Telde, al sur de esta ciudad, indaga, explora, busca y encuentra.

Y como en este centro científico nada se admite que no revista carácter de verdadera autenticidad, el presidente ilustrado y de todos querido y respetado, enriquece nuestros escaparates antropológicos con una piedra oblonga socavada al centro en el sentido de su longitud, y dos manos de mortero de piedra perfectamente adaptada a la cavidad de la pileta, que demuestran desde luego que servían para triturar o para moler materias colorantes, de las cuales una de las indicadas manos de mortero aparece impregnada, como si se tratara de una operación hecha inmediatamente, o el día anterior. Y todo encontrado en excavaciones practicadas a la orilla del mar donde moraban tribus de indígenas pescadores.

Indudablemente ese almagre, de que se halla impregnada la piedra, o bien servía para moler el color con que acostumbraban las antiguas canarias hermohear su cuerpo, o bien para dibujar o barnizar las piezas de barro de que se servían para sus usos domésticos.

De todos modos la adquisición es valiosa, y esperamos con impaciencia las nuevas exploraciones que proyecta hacer el Dr. Martínez de Escobar en las Salinetas de Telde; exploraciones que ya anteriormente han dado igual favorable resultado y no poca honra y provecho a nuestro museo.

No debo soltar la pluma sin felicitar antes cordialmente a un joven y queridísimo amigo, amante de nuestro centro científico, que también con provechoso éxito practica exploraciones por los vecinos campos de Tamaraceite, y nos acaba de traer una pileta con su bruñidor y varios pedazos de jarros de nuestros aborígenes que constituyen una buena adquisición. Y siento en verdad no consignar su nombre, pero si nuestro voto de gratitud, ya que su modestia extremada así me lo exige. No obstante su nombre figurará en los registros del museo, esperando mucho de su cooperación.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1889, t. 6, n. 61, p. 116-117.

INFORME DE LA SOCIEDAD EL MUSEO CANARIO SOBRE LA ARENISCA (1884)

Los socios que suscriben, nombrados por la Junta Directiva de la Sociedad El Museo Canario, para emitir informe sobre la memoria presentada por el Sr. Ingeniero Jefe de la Provincia don Juan de León y Castillo, acerca de los bancos de arenisca que se observan en varios puntos de esta isla, su formación, y la relación que existe entre dicha arenisca y las dunas que con frecuencia la acompañan, no pueden menos de elogiar el celo con que el ilustrado ingeniero ha procurado estudiar una cuestión de *trascendental interés para esta isla por la invasión siempre creciente de terrenos robados a la agricultura y a la pública riqueza*, dando pruebas su autor de una vasta erudición y especialmente de sus ardientes deseos de que se fije la atención sobre un asunto, que entraña vital interés. Y secundando los informantes esos buenos deseos creen oportuno exponer algunas consideraciones que se apartan un tanto de las apreciaciones emitidas por el Sr. de León, especialmente en cuanto se refiere a la formación de la arenisca.

Esa formación geológica tiene, sin duda alguna, la misma importancia que la formación volcánica: ocupando una extensión tan grande que abraza las islas de Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria, y todo el fondo del mar que las separa del continente africano, hallándose al descubierto en la Isleta, Gando, Maspalomas, y en todo el literal del distrito de Gáldar, siendo extraída del fondo del mar con los corales, y señalándola también las sondas en muchos sitios. En esta arenisca se encuentran muchos foraminíferos fósiles de la época terciaria inferior; deduciéndose de ello que su formación es la más antigua de la isla, pues es subyacente a la formación lávica, como puede verse en La Isleta, en Maspalomas, en Gando y en Gáldar, en cuyos puntos es bastante común ver entre ella y la capa volcánica una capa de arena oolítica amarilla y lechos de calizas muy ricos en fósiles marinos. Obsérvase que la arenisca constituye una capa horizontal inferior al nivel del mar, pero que se deja ver en los sitios donde el volcán la ha levantado. Es una formación terciaria de sedimento

neptuniano, y está constituida por restos de conchas de foraminíferos, de los cuales hoy ya no existen sino muy pocos comparados con el gran número que precedió a su formación. En la obra de Berthelot se mencionan cuarenta y tres especies, estudiadas en Tenerife, aún cuando hay poderosos motivos para creer que existan más. En la misma arenisca se observan ciertas estrechas fajas oscuras que son de arenas cloríticas.

La idea que se tiene de que estas rocas crecen, si realmente es cierta, debe atribuirse al levantamiento general de las islas, estudiado y comprobado por el Barón von Fritsch, y bajo ningún concepto a los foraminíferos, en razón a que estos animales viven sólo en grandes profundidades y sueltos, pues no están agregados como los pólipos. El número que hoy se conoce, sesenta y siete géneros, no es suficiente para formar bancos por pequeños que éstos sean; a más, las arenas que constituyen los bancos de Canarias son restos de nummulites foraminíferos fósiles de la época terciaria.

Tanto en las arenas sueltas como en las agregadas, se ha comprobado la existencia de los fósiles propios de la época terciaria. Por consiguiente, las dunas están formadas por arenas arrancadas de las rocas areniscas, existentes de antiguo. El desgaste de estas rocas produce, pues, la gran cantidad de arenas que en forma de dunas se ven en ciertos sitios. Si las dunas son producto del desgaste de las rocas inmediatas, o bien son arrastradas por el viento y las corrientes desde largas distancias, es este un problema difícil de resolver con los datos que se tienen, inclinándonos a creer que las dunas son producto de las rocas areniscas y muy especialmente de las cubiertas por el mar. En algunos puntos son las corrientes tan fuertes, que se ven arrastrar las arenas suspendidas por la violencia de la misma corriente.

Si se fija la atención y el estudio tan solamente en La Isleta, Gando y Maspalomas, como sitios productores de la arena movediza, ciertamente que no se concibe que produzca el desgaste de las rocas vecinas tan gran cantidad de arena, sin disminuir visiblemente de volumen: pero si se tiene en cuenta que existe una gran capa de arenisca tan extensa como la superficie de las islas y mares vecinos, no es de extrañar la cantidad de arena de las dunas. Las de La Isleta son producto del desgaste de la zona de arenisca que se extiende desde El Confital hasta más allá de Sardina (Gáldar) y arrastrada por la corriente litoral entra por el sitio llamado Las Canteras, con los vientos del primero y último cuadrantes, formando esas montañas movedizas que inundan y sepultan los terrenos cercanos a la costa y aún las alturas.

El ilustrado autor de la memoria opina que el banco de arenisca está en formación por el acúmulo de restos animales, los cuales unos, arrojados a la playa, constituyen las dunas, y otros, aglutinándose en el fondo, contribuyen al crecimiento de los bancos. Y le inclina a sostener esta teoría el observar en la roca arenisca ciertas fajas de arena negra que, según él, es producto del desgaste de las rocas volcánicas. Pero los informantes, fundados en las observaciones que dejan apuntadas, no son del mismo parecer, viniendo a las siguientes conclusiones:

1ª Que existe una formación geológica arenisca que se ha comprobado en las Islas Canarias, sus mares y costa vecina de África.

2ª Que esta formación corresponde a la época terciaria inferior y se halla constituida por arenas cloríticas y especialmente por foraminíferos de esa época, encontrándose los nummulites del tipo de los heliocostegos que han desaparecido ya, como especies vivas, de la superficie de la tierra.

3ª Que se observan con frecuencia sobre ella lechos de arenas oolíticas y capas calizas ricas en fósiles marinos.

4ª Que las dunas que se observan en algunos puntos son producto del desgaste de las rocas areniscas cercanas y acumuladas en determinados sitios por las corrientes y los vientos.

5ª Que no hay datos para creer que la roca arenisca crezca por el acúmulo de foraminíferos existentes hoy, Al contrario la arenisca existente es una formación de la época terciaria.

6ª Que si tal crecimiento existe, puede atribuirse, antes que al acúmulo de foraminíferos, al levantamiento general de las islas, observado por el Barón von Fritsch.

Estas ligeras observaciones bastarán para que a lo menos se fije la atención por las sociedades geológicas, y se practiquen estudios acertados al objeto de evitar, si posible fuere, los daños que hoy lamentamos, cabiendo el honor de la iniciativa al Sr. Ingeniero Jefe de esta Provincia a quien la misma tendrá mucho que agradecer si se llegara a una favorable solución.

Las Palmas, diciembre 20 de 1884. Gregorio Chil. Juan Padilla. Es copia. *El Secretario General*, Amaranito Martínez de Escobar

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1899, t. 6, n. 67, p. 299–302.

LA ANTROPOLOGÍA, AUXILIAR DE LA HISTORIA

En todos tiempos la verdadera ciencia ha descansado en la observación de los hechos, y de ella ha deducido consecuencias que a veces dieron tacha de dudosos a muchos acontecimientos y otras sirvieron para declararlos fabulosos o atribuirlos a la fantasía del escritor.

El Museo Canario, con sus ricas colecciones de antropología, loipografía, paleontología, anatomía normal y patológica y de prehistoria, puede aportar datos interesantes a la resolución de múltiples cuestiones que hoy apasionan a los hombres de ciencia, tanto por el número de objetos que guarda, cuanto por su autenticidad jamás puesta en duda.

Entre otros, sirva de ejemplo y de objeto a estas líneas el cráneo que allí figura con el número 236 del catálogo, y cuyo estudio antropométrico no ha sido posible realizar hasta hoy, ni importa para mi propósito.

El cráneo en cuestión puede calificarse, a simple vista, de típico, por reunir todos los caracteres del aborigen de Gran Canaria; es un dolicocefalo perfectamente caracterizado. Lo interesante para su estudio es el hueso frontal. Ya se sabe el papel que éste representa bajo el punto de vista estético: ocupa toda la región de la frente y sirve de base a los tejidos que lo cubren, notables por su movilidad y sobre todo por la expresión que da a la fisonomía. Así, cuando decimos, "hermosa y despejada frente", tomamos la frase como sinónimo de gran desarrollo intelectual. Dada esta importancia, no es de extrañar que las lesiones que lo interesan sean objeto preferente de estudio por afectar a la cubierta protectora de los centros intelectuales, donde tienen su asiento las portentosas facultades que distinguen al hombre en la serie animal, y cuyo desarrollo tanta y tan estrecha relación guarda con las razas humanas.

Este hueso, en el cráneo que estudiamos, presenta la arcada orbitaria derecha y parte de la región supra orbitaria correspondiente, destruida por una fractura conminuta que se extiende hasta dos milímetros de la apófisis externa. Su forma es ovalada con su mayor diámetro de arriba abajo, alcanzando en este sentido hasta cuarenta y tres milímetros, cuarenta en el transversal y diez y ocho en profundidad. Todos

los fragmentos están soldados, lo mismo en los bordes que en el fondo, aunque en éste se observan pequeños huecos interfragmentarios que el periostio debió recubrir.

Bastan estos datos para asegurar que el individuo curó de su lesión y vivió por largo tiempo.

¿Con qué arma fue producida esta horrible herida?

Nuestros historiadores, y por ahora me concreto a los contemporáneos de la conquista como el Licenciado Gómez Escudero, capellán de Juan Rejón y Antonio de Cedeño, natural de Toledo, soldado de la “compañía de los pardillos”, así llamados por el color del capote que llevaban, al referir los encuentros con los canarios, relatan las numerosas bajas que sufrieron debido a las piedras que los indígenas lanzaban con puntería y habilidad extremadas. Lo mismo habían escrito antes Bontier y Le Verrier, que en 1402 acompañaron a Juan de Bethencourt, como capellanes, misioneros y cronistas.

De esas piedras, arma favorita de los canarios, posee el museo numerosa colección: unas son ovales, otras esféricas, algunas presentan aristas y todas son de peso proporcionado. ¿Quién sabe si las pulimentaban o las escogían simplemente? De todos modos revelan que aquellos aborígenes poseían un arsenal de guerra, y que si sus costumbres eran propias de la época, también en la mansión de las sombras afortunadas, el sañudo Marte sentó sus reales, estableció sus talleres bélicos, y excitó el valor de aquellos primitivos pobladores, valor demostrado por la historia de la conquista.

La lesión ósea ya descrita parece indudablemente hecha con esta arma primitiva de cuyos efectos la herida puede dar idea. Algunas de las piedras que posee el museo ajústanse perfectamente por su tamaño y configuración a la lesión objeto de estas páginas.

Dr. Chil y Naranjo.

Abril, 1899

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1899, t. 6, n. 66, p. 274–276.

DISCURSO DEL SR. DIRECTOR DEL MUSEO DR. D. GREGORIO CHIL Y NARANJO

Excmo. Señor, Señores:

Nada existe aislado en el mundo. Hay entre todos los elementos que lo componen una cohesión tal, que vienen a formar para el hombre observador una masa enlazada por eslabones de una cadena no interrumpida que constituye esa armonía admirable de la creación, donde se desenvuelve como verdadero protagonista el ser humano cuya función cerebral se va dilatando y engendrando hipotéticos sistemas, según las zonas y las razas. De aquí la emisión de ideas que unos afirman y que otros niegan, siendo la resultante de estas fuerzas encontradas, la lucha. Y como ni los unos ni los otros proceden con precisión matemática, prodúcese de la diversidad de ideas el odio y el encono hasta llegar al exterminio, negando al vencido el derecho de vida y apelando para ello a todos los medios de destrucción.

Tal es el espectáculo que nos presenta la humanidad de siempre; y dada su constitución orgánica y su índole y su deseo de conseguir la posesión de la verdad, ciégale ese mismo deseo, entorpece su razón y se necesitan condiciones especiales y de una verdadera idiosincrasia para acertar después de laboriosa gestación y de encontradas fuerzas sociológicas, violentas las unas y lentas las otras, para llegar al apogeo de las razas superiores, y hacer las naturales deducciones descendiendo hasta perderse en la masa orgánica continuando la acción físico-química y llegar al depósito universal que llamamos Tierra.

Este proceder que tiene su aplicación a todo, lo tiene igualmente a nuestro territorio, y por eso, estos mares y estas islas conocidos desde la más remota antigüedad histórica por el mundo grecolatino, nos ofrecen uno de los problemas que más han perturbado las investigaciones de los sabios.

¿Serán las Canarias, las Azores, las de Cabo Verde, las Salvajes, Madera, Puerto Santo, arrecifes y bajas que pueblan estos mares, restos de la isla Atlántida que formaba por sí sola un continente más vasto que la Libia, el Asia y la Europa de aquellos tiempos conocido, y que nos descubrió el divino Platón con el inimitable colorido exclusivamente propio de su genio?

Llama la atención hoy más que nunca por el amor a la investigación, que desde 400 años antes de la Era Cristiana hasta el presente, la Atlántida de Platón haya sido estudiada y discutida por eminencias de las letras y de las ciencias; y ese mismo estudio constituye hoy y forma, respecto a las Canarias, verdadero centro de gravedad de donde arrancan todas las fuerzas para esclarecer el importantísimo acontecimiento geológico-histórico-antropológico de la Atlántida de Platón.

¡Cuántos sueños y cuántas teorías respecto a formación de estas islas y origen de sus primitivos habitantes! ¡Cuántas inducciones y cuántas deducciones más o menos acertadas, sin llegar a pisar el terreno del axioma!

Era a principios de este siglo cuando todos los espíritus investigadores se dedicaron a discutir e interpretar textos y a formar teorías más o menos fantásticas sobre la formación de nuestro archipiélago.

Un joven ingeniero militar, que fue luego distinguido general, Bory de Saint Vincent, atacó la cuestión científica después de un examen detenido de las Canarias y de otras islas atlánticas y de la costa occidental de África, discurriendo que una convulsión geológica levantó el Sahara que era el fondo de un mar, cuyas aguas volcaron en el Mediterráneo, y no teniendo bastante resistencia el istmo que unía Europa al África, lo rompió formando el estrecho de Gibraltar. Esta gran masa de agua desbordada tropezó con tierras del continente Atlántico que estaba a poca altura sobre el nivel del mar, e inundándolas quedaron solamente las partes elevadas.

¿Serán los aborígenes canarios restos de la nación de Atlante? ¿Tendrá fundada razón Bory de Saint-Vincent?

Y si no existió este continente, ¿de dónde venimos?

La cuestión ha sido abordada por gran número de geólogos, paleontólogos y antropólogos que han agotado todos los medios de investigación, así como por los historiadores, filósofos y lingüistas que han acumulado inmensos materiales entrando como gran factor las inscripciones halladas, y trabajos y estudios para los cuales ofrece El Museo Canario un verdadero arsenal con sus colecciones antropológicas, loipográficas y paleontológicas, sin que se haya pronunciado aún la última palabra sobre esta cuestión capital, a pesar de tanta labor constante y verdaderamente colosal científicamente considerada.

Así es en efecto; pues de la parte paleontológica de nuestro museo se han hecho en Munich concienzudos trabajos por ejemplares que llevó el Dr. Von der Hemen A. Rothpletz, profesor de aquella escuela, siendo notables los estudios de V. Simonelli, joven italiano y uno de los hombres más respetables de aquella ilustre universidad, especialista en fósiles terciarios de los que descubrió hasta cien especies, encontrando diez desconocidas hasta esa época.

Nuestro museo ha prestado y sigue prestando a la ciencia valiosos elementos de investigación, formando parte interesante de la literatura paleontológica; y aún debo decir para satisfacción de la sociedad y gloria de la Excm. Municipalidad que

la protege, que la expedición de sabios franceses que llegó a esta ciudad, a principios del pasado abril, en el vapor Ecuador y visitó este museo, formando parte de dicha expedición nuestro socio honorario, el Dr. Verneau, manifestó que en la parte antropológica y loipográfica es sin duda nuestro establecimiento el que posee mejores y más completas colecciones.

Verdad es que tenemos otras colecciones incompletas cuyos vacíos no ha sido posible llenar. Pudiéramos y aún debiéramos poseer colecciones de los ricos minerales canarios, pero a pesar de mis súplicas a los ingenieros y sus ayudantes, nada he podido conseguir, y si algunos prismas de preciosas canterías figuran en nuestras vitrinas, han sido obsequio personal de honrados labrantes y canteros, acreedores a nuestra gratitud y reconocimiento.

También son pobres nuestras colecciones de la flora y fauna canarias, y en cuanto a la ictiología tan interesante para la ciencia y base de una de nuestras más ricas industrias, tenemos el sentimiento de manifestar que, si bien en los museos de Roma y Florencia se ven colecciones completas de ictiología canaria y costa occidental de África perfectamente presentadas, las que nosotros poseemos se hallan en un tonel, sin que nos haya sido posible hasta hoy adquirir los envases necesarios para su colocación.

Tal es nuestra pobreza.

Esa misma pobreza se revela también en que, poseyendo como igualmente poseemos un riquísimo monetario y medallas de gran valor, no nos ha sido posible adquirir los útiles necesarios para su instalación, como asimismo otro de nuestros valiosos elementos y más preciadas adquisiciones, que es nuestra biblioteca, no ha sido posible establecerla debidamente por falta de local, y gracias a nuestro municipio, nuestros libros han encontrado alojamiento en el entresuelo donde se halla la Biblioteca Municipal, y nuestro bibliotecario don Francisco Cabrera y Rodríguez, cuida de su conservación con solicitud y ha formado los catálogos de un modo escrupuloso y esmerado.

Y por último, entre las riquezas que posee, sus álbumes figuran al mismo nivel: uno de ellos compuesto de varios cuadernos hecho por nuestro consocio el Dr. D. Víctor Grau Bassas, consigna con artísticos dibujos las exploraciones que hizo al centro de la isla señalando el santuario Humiaya y otros sitios de importancia para la historia, sin contar el que tenemos dedicado a notables visitantes, cuyos pensamientos, firmas, dibujos y composiciones musicales han dado fama universal en el mundo del saber a estos centros.

Nuestros lamentos son fundados, pero nos alienta el deseo y el amor a la ciencia, y seguimos adelante.

Dios nos proteja y premie nuestros afanes.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1899, t. 7, n. 70, p. 20–24

EL MUSEO

EN SUS RELACIONES CON LA INDUSTRIA CANARIA

DISCURSO DEL SEÑOR DIRECTOR. AÑO DE 1889

Excmo. Señor y Señores:

La situación de la Sociedad El Museo Canario ha tenido que resentirse indispensablemente con el estado afflictivo que atraviesa el país, y no puede ser de otro modo. Necesitando fondos de consideración para las exploraciones antropológicas, paleontológicas y excursiones científicas, además de los gastos que ocasiona preparar, montar y conservar los objetos de su gabinete, con especialidad los de zoología, y careciendo de arbitrios para todas esas atenciones, le ha sido imposible llevar a efecto el desarrollo a que aspira y que la imperiosa necesidad de la época exige.

La ciencia en nuestros días ha tomado un giro muy distinto de lo que era en otros tiempos aún no lejanos, ha salido del terreno de la especulativa para entrar en el campo de la práctica y de la realización de los hechos. En ella descansa hoy la fuerza y riqueza de los estados y los eleva al apogeo de su grandeza y de su civilización. Es la ciencia la que por sus múltiples medios de investigación aplicados al mundo inorgánico y orgánico, libra las situaciones de los pueblos que en ella buscan su áncora de salvación, por el único recurso noble y legítimo que es dado al hombre: el trabajo.

Si fijamos nuestra atención en la posición geográfica de las Canarias, si estudiamos las condiciones de su suelo y de su atmósfera, si por la aplicación del trabajo obtuviéramos la diversidad de productos que nos presentan, ¿sufriríamos las desgracias que hoy nos atormentan y afligen y oprimen el corazón? ¿Pasaríamos por la vergüenza de ver invadidas las calles y caminos por hombres y mujeres y niños en demanda de la caridad pública, cuando pudiéramos ver por todas partes la abundancia y el bienestar? No seríamos testigos de semejante espectáculo si nos pusiésemos a la altura del siglo en que vivimos, y para que no se me acuse de visionario, correspondeme probar lo que acabo de manifestar con algunos hechos prácticos.

La isla de Gran Canaria tiene desde la conquista hasta la presente fecha el tridente de Neptuno en estos mares, y su industria de la pesca la ha practicado en una escala que sólo ha bastado a cubrir las precisas atenciones del país y una insignificante exportación para la isla de Cuba. Ahora bien, ¿cuáles son los peces que más

abundan y las especies de más valor para el consumo y exportación? Una de las primeras atenciones en que más se ha fijado El Museo Canario, ha sido en reunir en este ya interesante establecimiento la colección ictiológica de estos mares. Pero si bien conoce su importancia y la incalculable riqueza que tiene perdido el país en ese líquido campo donde tantos tesoros se encierran, falta aún aquí la aplicación de la ciencia a esa industria, como acontece en otros países donde se han creado numerosas escuadras que han producido y producen inmensos capitales, que funcionando de un modo honrado e inteligente desenvuelven el germen de riqueza a grado tal que asombra.

Las Islas Canarias, con especialidad esta de la Gran Canaria donde tantos elementos existen actualmente, podía ser el centro de esas grandes operaciones industriales, y sin embargo yace en su más primitivo estado. ¿De qué depende? De la indiferencia manifestada por sus producciones, por el abandono punible con que se miran aquellas instituciones que realzan al país, a la par que desenvuelven la riqueza.

Doloroso es manifestarlo; pero es preciso hablar claro y muy claro. La ciencia no conoce dobleces, su lenguaje es el de la naturaleza, es el de la verdad. Mientras se halla dinero en abundancia para arrojarlo a puñados en cosas hasta tal vez perjudiciales, carece nuestro museo de recursos hasta para comprar un miserable pescado y ni siquiera tiene con que adquirir las materias para prepararlo, ni para montarlo, ni para conservar aún los que existen a costa de los sacrificios de unos y de los deseos de otros.

Si el museo ostentase en sus salones los peces tanto sedentarios como de tránsito, que en ciertas épocas del año pasan por estos mares, y tuviéramos expuestos los medios aún primitivos empleados actualmente en la industria pesquera de las Canarias, ¿cuál sería el resultado al poner ante los ojos del viajero, del publicista, del capitalista y del especulador un elemento base segura y sólida de una industria cuya extensión es hoy imposible calcular?

Si examinamos el suelo de las Canarias, vemos inmensas extensiones de tierras pobladas de tabaibas y balos, consideradas hoy como improductivas; pues bien, en esas tierras se produce con extraordinaria lozanía la pita que es hoy una de las plantas de más valor, no solo por su materia textil sino por el alcohol que de ella se extrae, llamado pulque y es una de las bebidas más agradables y de mayor consumo con especialidad en América. Sin embargo han existido patricios que han llamado la atención sobre este particular en interesantes publicaciones, aunque sin resultado ninguno satisfactorio, como así lo hizo el licenciado en jurisprudencia D. Bartolomé Martínez de Escobar.

Si interrogamos la climatología de este país providencial, ¿no es el cultivo del nopal y cría de la cochinilla el más elocuente hecho histórico? ¿No es una sabia lección dada a los pueblos que así abandonan sus más caros intereses? Las Canarias han sido célebres desde la más remota antigüedad y han dado bastante que escribir

a los poetas, a los filósofos, a los historiadores y a los naturalistas. Lógico es que presente en este solemne acto a la consideración del ilustrado auditorio algunos hechos referentes a la propagación en esta isla de la cochinilla, a cuyo cultivo tanta riqueza debimos.

En una huerta de la plaza de San Francisco, anexa a la casa que habitó el Sr. D. Pedro Déniz, se hallaba una pequeña maceta con un nopal y en una de sus palas había unos cuantos insectos de cochinilla, que su dueño cuidaba con esmero, pues imaginaba la gran riqueza que debía de traer al país, puesto que en las oficinas de farmacia se vendía la libra a onza de oro y el comercio la compraba a catorce duros. Unos miraban aquel insecto con desprecio; otros con indiferencia y muy pocos con estimación excepto una persona que por su ilustración comprendía el gran porvenir; ¡fue el héroe de la cochinilla y fue su mártir!

Todos conocen el año de 26 con el nombre del año del temporal; en ese invierno fue tal la cantidad de agua meteórica que cayó durante los días seis y siete de noviembre, que creyeron que la isla iba a ser arrastrada al mar. Al amanecer el día siete, cuando aún con dificultad se podía pasar el puente a causa de haberse atravesado unas palmas y varios corpulentos árboles, se produjo una balsa, que dio lugar a que se desbordase el barranco por los barrios bajos de esta ciudad de Las Palmas. Se vió un hombre que despreciando el peligro atravesó el puente y los lodazales con toda precipitación; aquel individuo no llevaba otro objeto que ver si se había salvado la maceta donde se hallaba plantado el nopal, pues D. Pedro Déniz no encontrándose en aquellos momentos en Las Palmas, ni tampoco su sobrino, joven inteligente a quien había confiado el cuidado y que más tarde fue el gran patricio. Dr. D. Domingo Déniz, el padre de los pobres, aquel hombre repito, con el mayor arrojó fue a ver si conseguía salvar aquel verdadero tesoro. ¡Cuál fue su desolación! El agua había desprendido los insectos de la pala y la cochinilla no se hallaba. Principia a buscar y felizmente encontró unos cuantos granos que no llegaban a una docena, y recogidos cuidadosamente los calentó con sus manos, puso unos en la tunera y se trajo cinco o seis para su casa y en su habitación principió a cultivarlos poniéndolos al sol y abrigándolos de noche, dedicándose de tal manera a estas operaciones que descuidaba sus atenciones, lo que produjo sátiras de muy mal género de unos, y las burlas de otros, suscitándose disgustos hasta en el seno de su familia.

Cuando consiguió la reproducción de algunos granos principió a repartir, y se iba por los campos a hablar de la cochinilla y propagarla en los tunerales, pero como observasen los campesinos que aquel insecto era perjudicial al desarrollo del fruto del nopal, se formó una cruzada contra la cochinilla y dieron principio las demandas judiciales por causa de este beneficio y los jueces condenaban al propagador a pagar los daños y los perjuicios y aún llegó a tal extremo que un habitante de la ciudad de Guía, habiendo visto cochinilla en las tuneras, intentó demanda contra el propagador, quien se hallaba en cama en Las Palmas y ni aún a Guía había ido, pero como se encontró el cuerpo

del delito pronto se hallaron testigos que juraron que por la noche había ido a aquel pueblo a propagar la cochinilla para no dejar prosperar el fruto y el juez le condenó.

Pero más tarde, el valor de la cochinilla y el precio que obtenían, dejaron las demandas, los mejores terrenos se pusieron de nopales, la riqueza, la abundancia y el bienestar creció como por encanto. Pero la ciencia en su marcha progresiva le ha presentado un terrible enemigo en nuevos tintes que han batido en el campo industrial a la cochinilla y de ahí la depreciación que en estos tiempos ha alcanzado produciendo la ruina, la miseria, el hambre y por último la espantosa emigración que hoy asola a los desvalidos hijos de esta tierra querida.

El héroe de esta historia fue, Excmo. Sr. y Sres., el licenciado en farmacia, el Sr. D. Manuel Fernando López de Villavicencia. ¡Fue muy honrado, murió pobre!!

¿Podremos acobardarnos por estos contratiempos? De ningún modo. Los recursos de las Canarias son inagotables, su clima, su suelo y la posición geográfica le salvan. Estudiemos las ciencias, amparémonos en ellas, protejamos las instituciones que a ellas se dedican y no registraremos mártires en la historia ni presenciaremos el cuadro desgarrador que nos rodea y oprime.

El Museo Canario presenta hoy como novedad entre los numerosos objetos con que se ha enriquecido en este año gracias a los donativos de beneméritos patrios, la muestra del primer azúcar, de la primera miel y del primer aguardiente que se ha extraído bajo el punto de vista industrial en Gran Canaria, donado por el licenciado en farmacia D. Ramón Chessa. ¡Fenómeno extraño! La tertulia de la farmacia del licenciado D. Manuel Fernando López de Villavicencia fue la que inició la cochinilla, y otra tertulia de igual índole nos ha demostrado como el cultivo de la caña de azúcar puede sustituir con sus rendimientos al de la cochinilla, a la ciudad de Guía donde debido a la iniciativa de D. Rafael Almeyda ha tenido lugar la fabricación del azúcar con los más halagüeños resultados.

¿No podrían ser las Canarias el jardín de aclimatación del mundo? Pero, ¿hay recursos para preparar los herbarios y demás objetos a este fin? ¿No podía ser la estación más apropiada para los enfermos sustituyendo con ventajas incomparables a Niza, a Alejandría, a la Madeira, a Argel y otras estaciones de salubridad?

Es necesario ponernos en condiciones, de un modo seguro y estable para que el país esté al abrigo de las perturbaciones por que ha pasado y está pasando. Todo, Excmo. Sr. y Sres. todo lo debemos esperar de la honradez, del trabajo y de las ciencias y nada de la maldad, de la pereza y de la ignorancia.

He dicho.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1889, t. 7, n. 74, p. 138-143

LAS EXPLORACIONES DE 1886

MEMORIA DEL SR. DIRECTOR DE EL MUSEO

Excmo. Señor, Señores:

El procedimiento más positivo para esclarecer y dilucidar todo lo que ha constituido un pueblo es la exploración, del mismo modo que la investigación es el verdadero procedimiento para resolver los problemas científicos. Este dualismo síntesis de nuestro siglo, es el objetivo de la Sociedad El Museo Canario, y para realizarlo apela con energía a todo lo que alcanza su esfera de acción. La primera idea en que un pueblo debe fijar su atención es en el conocimiento de su historia, porque sabido es que los pueblos nacen, crecen, decrecen y terminan, y de aquí la necesidad de conocer, de indagar la causa de esos diversos periodos, para consignarlos en la historia, a fin de que, analizándolos la filosofía, podamos con acierto deducir consecuencias y corregir los defectos; tal es su verdadera misión.

Conocer la climatología de un país, su posición geográfica, sus producciones y demás accidentes que con el mismo se relacionen, todo ello constituye la base fundamental del progreso. La ignorancia hace vacilar, produce la duda, engendra la ruina, y los pueblos que son víctimas de la ignorancia son absorbidos por otros que saben aprovechar y los explotan en su beneficio. La masa social, cuando su resultado no alcanza a la ilustración de su siglo, vive de asaltos y de sorpresas, llevándole las unas al apogeo, las otras a la miseria, sin darse cuenta del agente productor de este estado, revolviendo su pobre fantasía en buscar medios para salir de su precaria situación, pero, envueltos en la tupida red de su ignorancia, tiene riqueza a donde quiera que dirija su vista sin saberla explotar hasta que un acaso le saque de su postración.

De las investigaciones del laboratorio, ha salido la aplicación del vapor de agua como fuerza motriz. El cloroformo que permite practicar las más duras operaciones, mientras el enfermo privado de sensibilidad pasea su imaginación en bellos ideales. La electricidad cuyas maravillas en sus variadas aplicaciones, deja en éxtasis al más familiarizado con ese agente. Las materias tintóreas extraídas del carbón de

pedra, cuyas consecuencias han palpado los pueblos productores de la cochinilla y el de Gran Canaria más que otros. Estos progresos de las ciencias jamás perjudican a los pueblos que las cultivan y fían su porvenir exclusivamente en ellas, pues pronto hallan un agente que sustituya y llene con ventaja el vacío dejado.

Pues bien, Excmo. Sr. y Sres. doloroso es manifestarlo: poco se hace por lo útil, por lo real, por lo positivo, más debíamos hacer. Todos los pueblos reclaman protección de todos los gobiernos, y todos los partidos ofrecen protección hasta para respirar. Desgraciado del hombre a quien la ley le impone una curaduría ejemplar, y pobres y miserables los pueblos que solo piensan prosperar a la obscura sombra del Estado. Trabajad en todas las esferas de la manifestación humana, producid continuamente. Pedid al filósofo ideas, al científico hechos, al industrial productos, al agricultor frutos. Procurad que la inteligencia acompañada del trabajo sea el sólido cimiento del progreso y conseguiréis conquistaros verdadero imperio sobre los otros pueblos convirtiéndolos en tributarios por medio de la victoria de la industria y de las ciencias, único medio de que sobresalga y brille el más inteligente y trabajador sobre el ignorante, negligente y perezoso.

El Museo Canario pudiera poseer a esta fecha un suntuoso monumento que contuviese todas las producciones de su suelo y de sus mares, pudiera haber completado sus riquezas antropológicas protohistóricas, prehistóricas e históricas. Y a la vista de esta exposición permanente y persuadido el inteligente emprendedor industrial de la fertilidad de nuestras tierras y de la abundancia y calidad de los peces de nuestros mares, no temería lanzar sus capitales para realizar cuantiosos beneficios llevando la riqueza a su familia y el bienestar a todas las clases. Debíamos tener ya la flora y la fauna que pone de manifiesto las distintas zonas climatológicas de las islas, tan utilísimas para la cura de numerosas enfermedades. Las riquísimas y variadas aguas minerales, venero de riqueza a la vez que de salud. En fin, Excmo. Sr. y Sres. Dios nos ha dado el bienestar a manos llenas, pero nuestra indiferencia, nuestro abandono y sobre todo nuestra ignorancia nos abisman en la pobreza hasta conducirnos a la indigencia.

El Museo Canario, a pesar de la estrechez de sus recursos, cuando se le presenta la más insignificante oportunidad emprende sus trabajos, cumpliendo así con la misión de su instituto, y ya que después de haber librado una batalla de titanes se pudo conseguir del Estado siete mil ochenta pesetas, gracias a los esfuerzos del Excmo. Sr. D. Fernando de León y Castillo, ha emprendido trabajos cuyos resultados han sido utilísimos. No me ocuparé de la modificación que se ha llevado a efecto en el interior del museo, me ocuparé sí de las exploraciones ya practicadas, a pesar de que nuestro inteligentísimo como entusiasta secretario, robando a su salud el tiempo que dedica al museo ha hecho en su sabia y bien redactada memoria indicación de lo mismo.

Como todos saben, las exploraciones son de distinto género. El fabricante que manda un comisionista para colocar sus productos, las sociedades o el Estado que

manda a reconocer el suelo, la flora y la fauna de una región determinada, para explotaciones metalúrgicas o agrícolas. La del museo, tiene su índole especial en armonía con sus estatutos. A las exploraciones debemos que muchos hechos históricos que los autores más serios y los críticos más exigentes hayan dado como ciertos, hayan venido luego a ponerse en duda y aún a demostrar palpablemente el error. Todos los escritores, por ejemplo, estaban contestes en que Homero, ese poeta inimitable, sólo había pintado con el fuego de su imaginación hechos y personajes ficticios a quienes daba vida su brillante y fecunda inventiva. Nada de eso, Excmo. Sr. y Sres. Homero relató la guerra de Troya, hecho comprobado por las exploraciones del célebre alemán Dr. Enrique Schliemann, del mismo modo que un historiador relata un hecho contemporáneo con todos sus detalles y peripecias. Pues bien, a la Historia de las Canarias le ha de acontecer lo mismo, pues las exploraciones van abriendo el camino de la verdad y dándonos luz sobre hechos que pasaron. Relataré muy superficialmente algunas de las llevadas a efecto, sólo sea someramente por no permitir otra cosa la índole de mi discurso.

La exploración llevada a efecto en Mogán en el mes de marzo del presente año dio por resultado el descubrimiento de construcciones notables, llamando la atención las paredes hechas con piedras ajustadas sin acompañamiento de ripio ni argamasa, viéndose en su contorno grandes ruinas, y siendo de inferir que aquellos edificios por su disposición especial estaban destinados a practicar los embalsamamientos, por numerosas semillas allí encontradas de leña buena (*Ilex angustifolia*, Lamark) y otros objetos más que garantizan la verdad de nuestras aseveraciones. A esas construcciones se les conoce en el país con el nombre de "goros", nombre que dan nuestros pastores a las paredes y pequeñas chozas que fabrican con el fin de abrigarse de la intemperie. En la colina izquierda del barranco de Mogán llamada Lomo de los Gatos, y en su parte más elevada se halla el goro conocido con el nombre de Cascarón, de la más perfecta construcción canaria, la más sólida y la mejor conservada, y probablemente destinada también a los embalsamamientos por las numerosísimas sepulturas y cuevas sepulcrales que existen en la vertiente de la colina. Esta construcción sorprende por la perfección en el ajuste de las piedras. Los aplomos son perfectos así como los ángulos y las aristas en tal disposición que un buen maestro se vería hoy muy comprometido para hacer una obra de esta naturaleza sin escuadra y sin plomada.

Toda la ladera del Lomo de los Gatos se halla poblada de cuevas sepulcrales, unas abiertas y otras tapiadas y en la parte más baja de la vertiente se notan varias construcciones y una de ellas de piedra suelta bien ajustada, cuya altura varía de uno a dos metros, siendo su extensión a lo largo de dos o tres metros terminadas por una montera o sombrero cónico de piedras amontonadas. Los dólmenes son iguales a los anteriores con la diferencia que una de sus caras forma un arco de círculo bastante grande, y quitada la cúspide se presenta una segunda pared paralela a la externa. En estos dólmenes se practicaron excavaciones, pero no se encontraron restos ningunos.

Los sepulcros se hallan en grupos aislados pero siempre a la parte posterior de los dólmenes como protegidos por éste. Son más pequeños y se componen de dos partes, una pared externa y una cavidad mortuoria, compuesta de grandes lajas colocadas de canto, y cubiertas por otras colocadas de plano. Dentro de estas cavidades se encuentran huesos descompuestos pero ningún vestigio de tejidos ni de pieles. El sabio explorador después de entrar en consideraciones muy juiciosas sostiene y da razones para creer que aquellos monumentos y sepulcros son más antiguos que los de Guayadeque, pues a pesar de observarse mejores condiciones de conservación, todo está destruido, al paso que en Guayadeque se encuentran hasta momias.

En Tirajana ha sido indudablemente donde el inteligente y atrevido explorador ha esclarecido un hecho histórico de reconocida importancia. Gómez Escudero y el Dr. Marín y Cubas escribe el primero por referencia y el segundo por haber probablemente visitado aquellos lugares dice: "el mayor adoratorio donde hacían romerías era Almogarán de Humiaya" y más adelante refiere: "y si había niños hábiles los enviaban a Humiaya como a mayor universidad". A pesar de mis investigaciones en Tirajana y de mis indagaciones y preguntas a las personas más conocedoras de aquella localidad sobre aquellos lugares, si bien me señalaban Riscos Blancos, el Alto del Campanario, un llano al pie de Riscos Blancos llamado Almogarán, y a pesar de hallarme convencido de que debía haber grandes vestigios, como murallas en ruina, cuevas espaciosas o grandes montones de piedras por la relación de los historiadores, todos a unanimidad me decían no haber nada de lo que preguntaba y que al fin me hizo dudar de la veracidad de los cronistas o de la verdadera situación de ese célebre santuario. Pero gracias al atrevimiento del afortunado explorador se ha esclarecido ese hecho histórico y para que se vean las dificultades transcribiré unos renglones del notabilísimo álbum formado con los más curiosos dibujos de aquellos sitios inexpugnables. "Nada más imponente que el tal Almogarán. Como se me suplicó el estudio de este sitio, he gastado tres días para hallarlo, registrando todos los Riscos Blancos, sin que nadie dé razón del tal sitio, solamente me dá una esperanza el existir un llano al pie de Riscos Blancos llamado Almogarán; después de tanto buscar, un pastor me dice que en el Alto del Campanario había unas pilas y preguntándole por que llaman Alto del Campanario, dice que allí tuvieron los canarios una iglesia. Desde el sitio en que me da esta noticia el pastor J. Monzón al Alto del Campanario, hay medio día de camino, pues se sube La Plata, operación que hice a las seis de la mañana, caminamos hacia el este gran parte de La Cumbre y si llego a caballo hasta la orilla del risco, el guía me señaló el sitio por donde únicamente se podía entrar, y a no ser el compromiso contraído yo no me aventuro a tales precipicios". Basta lo antes citado para comprender la importancia de la exploración y el valor inaudito del explorador que expone su vida en honor y gloria de la ciencia.

No es este el solo almogarán de aquella región; existe otro no menos importante donde llaman La Fortaleza; su notable túnel, sus paredes, las espaciosas cue-

vas y con especialidad las sepulcrales llaman con razón la atención. No ha sido esto solo el brillante resultado de la exploración, pues poseemos también dibujos del cementerio de Artenara con sus numerosos sepulcros, siendo el álbum del explorador una de las joyas más preciosas que conserva El Museo Canario en sus archivos como muestra de sus importantes trabajos. La exploración de Fuerteventura también ha sido fructuosa según habéis visto por la memoria de la secretaría y numerosos objetos de todas estas investigaciones que se custodian en los estantes y que el público aprecia hoy en su justo y real valor.

Por lo manifestado veis, Excmo. Sr. Sres., que El Museo Canario debe ocupar un puesto preferente, que es preciso atender a los grandes gastos que ocasiona no sólo la adquisición de los objetos sino su preparación y conservación y que sería muy conveniente facilitar el acceso a esos sitios desconocidos para que el viajero ilustrado pudiera visitarlos, y aún debemos pedir al Gobierno de S. M. una ley para que todos esos monumentos se puedan adquirir para conservarlos y entraríamos de lleno entonces en el círculo de los pueblos ilustrados y amantes del saber.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1899, t. 7, n. 78, p. 273–279

EL MUSEO CON RELACIÓN AL PASADO HISTÓRICO DE LAS CANARIAS. MEMORIA DEL SEÑOR DIRECTOR

Excmo. Sr., Señores:

Cumpliendo con el acuerdo de la Junta Directiva, que no me ha sido dado eludir, en virtud del cargo que en el seno de la misma ejerzo, como director del museo permitidme que por un momento abuse de vuestra atención, ocupándome del interés de este centro, en cuanto se relaciona con el pasado histórico de nuestras islas y su importancia científica.

Las Islas Canarias no podían ser indiferentes, ni quedarse postergadas ante el movimiento progresivo que se manifiesta en todos los pueblos ilustrados y en todas las esferas de la actividad humana cuya resultante es un beneficio, tanto más directo cuanto más se aproxima al punto de elaboración. La experiencia ha confirmado esta ley y la ciudad de Las Palmas no podía ocupar el puesto que hoy tiene entre los pueblos cultos si no hubiera cooperado como los demás al desenvolvimiento de las ciencias, única base segura y sólida de prosperidad y cuyo bienestar llega siempre a todos los hombres, desarrollando las fuerzas productoras.

De aquí la creación de El Museo Canario que ha principiado ya a llenar su misión, dando a conocer las innumerables riquezas científicas e históricas que nuestro territorio encierra, por más que hasta ahora en ciertos ramos no haga más que tocar superficialmente el objeto de su instituto.

Pero es llegado el tiempo de acometer la empresa en todo cuanto le concierne, y es preciso arbitrar recursos para ello porque debemos persuadirnos de que por más que nos evanezcamos de poseer una verdadera riqueza de objetos en ciertos ramos queda aún mucho que hacer, muchísimo que explorar y mucho también que adquirir correspondiendo a nuestra misión de conservar y poseer en estado de ser visitados los monumentos que nos quedan de un pueblo cuya interesantísima historia fija la atención de los hombres de todos los países, donde la inteligencia se cultiva, y trabaja constantemente en descifrar y resolver los misterios de la creación.

A ello debe animarnos el ver que numerosos viajeros y profesores en ciencias de las universidades más afamadas y de más sólida reputación de Europa y América se dirigen hoy a Las Palmas con el fin de estudiar esos arduos problemas que la ciencia antropológica ha planteado, creyendo con fundamento que en nuestro suelo existen datos para llegar a la posesión de la verdad.

Los geólogos al estudiar la formación de estas islas y sus relaciones con los continentes de Europa, África y América han producido tal divergencia de opiniones que se hace muy preciso acopiar y presentar en nuestros gabinetes todos aquellos productos, todos aquellos documentos necesarios e indispensables para llegar a la unidad de una solución científica.

Al paleontologista, al botánico y al zoologista les acontece lo mismo al estudiar aisladamente sus respectivos ramos. Pero en el terreno de las ciencias de investigación, es la antropología la que está llamada a resolver cuestiones de tal magnitud y de tan vital interés, como que es ella la que tiene que ligar con los diversos elementos que forman la tierra, constituyendo unidad, la dualidad del mundo orgánico o inorgánico.

El problema de la Atlántida de que nos habla Platón está en la actualidad en pie y es objeto de animados debates en presencia de documentos hasta hace poco tiempo desconocidos, y enriqueciendo con gran copia de datos la ciencia. Tanto que el geologista, el paleontologista, el botánico, el zoologista y el antropólogo estudiando, compilando y comparando periodos a los cuales la historia no puede alcanzar, han podido hacer más fácil la solución de esos mismos problemas que abrazan hoy lo más secreto de la misma ciencia. El historiador a su vez, despojándose de toda idea preconcebida y de todo cuanto pueda oscurecer y ocultar la verdad del hecho, presente el acontecimiento tal cual ha sido, sin revestirlo de la fábula ni de lo sobrenatural. De modo que se puede afirmar que todas las investigaciones, aunque de distinta índole, convergen a un fin, siendo éste el desenvolvimiento de la verdad ya pertenezcan al mundo inorgánico o al orgánico en sus múltiples y variadas manifestaciones.

Todo esto inclina a demostrar por lógica deducción que nuestra sociedad debe trabajar incesante por reunir en su museo cuantos datos y objetos sean necesarios para coadyuvar a su fin. Mas para esas adquisiciones que se han de obtener por medio de investigaciones acertadas y exploraciones numerosas, es necesario que el Estado así lo ordene facilitando recursos y teniendo en cuenta que interesa la posesión de lo que nos falta y de cuanto nos resta de un pueblo cuyo origen tanto importa conocer. Es preciso estudiar ese santuario de las harimaguadas en Telde, escudriñar, que así debe decirse, los magníficos sitios de Tara, Caserones y Cendro, en cuyos lugares y en otros aún ignorados existen cuevas dignas de detenido examen.

La ilustrada villa de Gáldar nos ha dado un ejemplo digno de imitarse. Deseando conservar las gloriosas tradiciones y monumentos de la antigua Corte de los Guanartemes, custodia con celo inteligente una cueva que ciertamente es de las más preciosas joyas que poseemos, siendo muy de sentir el deterioro que actual-

mente sufre a causa de filtraciones producidas por los riegos de los terrenos que se encuentran sobre su techo. Urge remediar el daño.

Entre los numerosos monumentos que aún existen y que fácilmente podríamos poner en disposición de ser visitados, de manera que el amante del país, el viajero inteligente, el artista, el historiador y el turista pudieran encontrar solaz y enseñanza, es el almogarén de Umiaya situado en un elevado risco de Tirajana. No tan sólo era el más importante de los santuarios de la isla, donde residían las altas jerarquías sacerdotales, sino que se le consideraba como centro de enseñanza. Sobre este particular dice el doctor Marín y Cubas:

“El mayor adoratorio donde hacían romerías era el almogarén de Umiaya. Había hombres que vivían en clausura a modo de religiosos, vestían de pieles largo el ropón hasta el suelo, barruntaban lo porvenir y eran faycanes; observaban algunas moralidades, y en corridos sabían de memoria las historias de sus antepasados que entre ellos se quedaba; contaban consejas de los Montes Claros de Atlante en África en metáfora de palomas águilas; éstos eran maestros que iban a enseñar muchachos a los lugares. Había nobles para nobles y villanos para villanos, y si había niños hábiles los mandaban a Umiaya, como a mayor universidad.”

El Museo Canario ha tenido particular cuidado en dirigir también sus investigaciones a este orden de cosas y después de estudiar los autores más escrupulosos y que mejor han tratado estas cuestiones, ha formado y conserva un precioso álbum, en el cual se determina el almogarén de Umiaya y sus contornos. Desde aquella inmensa altura se domina la grandiosa y sorprendente Caldera de Tirajana, ejemplar geológico único en su clase. Desde allí se contempla una flora cuyas especies han abandonado sus condiciones climatológicas y topográficas para asociarse y vivir hoy en armonía las unas al lado de las otras ostentando sus flexibles tallos o sus duros troncos, engalanándose de frondosas hojas y hermosas flores, embalsamando el ambiente con variados perfumes y formar a porfía un conjunto encantador que seduce y admira. No hay espectáculo más sorprendente. Allí la naturaleza ha desplegado sus potentes fuerzas productoras.

Pues bien. ¿Qué satisfacción no recibiría el viajero si al llegar al almogarén de Umiaya pudiera visitar aquellos restos, y de una ojeada admirar tan sublime cuadro?

Lo mismo sucede al norte de la isla con otros monumentos análogos que se encuentran en diversas localidades.

Si del terreno de las ciencias descendemos a la explotación industrial de la riqueza que posee este archipiélago ¿qué observamos? que no sólo es rico en su suelo, sino también en sus mares. ¿Dónde está la colección que el museo debiera exhibir en sus salones para que el sabio la estudiase y el industrial la explotara? Triste es decirlo, pero faltan recursos para su adquisición.

¿Y qué diremos de esta isla como estación sanitaria? Basta recordar que según la opinión de los médicos más autorizados, la Gran Canaria es por su suelo y clima la más privilegiada estación que presenta la Europa a sus dolientes enfermos.

Pero esto solo no es suficiente, se necesitan las comodidades y distracciones indispensables para esa población que viene a buscar entre nosotros la salud y la vida, y objetos científicos para satisfacer la curiosidad del sabio.

En cuanto a esto último no necesitamos de grandes capitales. Los hombres de ciencia con poco hacen mucho. Con una nueva especie que enriquece nuestras colecciones, con un hueso que presenta determinada forma para apoyar una teoría, con un pedazo de jarro que de a conocer el antiguo procedimiento de su construcción, con una pintura que tenga raros dibujos, con una tela de distinta trama, con una piel curiosamente cosida, con un documento que aclare un hecho histórico, con cualquiera de estas cosas queda satisfecho el sabio que venga a visitarnos.

En el campo de las ciencias es donde se conquista la verdad, por hallarse siempre ante los ojos las páginas escritas por la naturaleza.

No son hojas producto del hombre, engañosas y falibles, sino textos escritos por la mano de Dios.

El sabio que cultiva la ciencia estudia en aquellas la verdad y es ese el único medio de cumplir con su sublime misión en la tierra y contribuir al progreso y bienestar de sus semejantes.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1899, t. 7, n. 8, p. 343-348.

ANATOMÍA PATOLÓGICA DE LOS ABORÍGENES CANARIOS. LESIONES DE LOS HUESOS, FRACTURAS

I

Llama la atención que en un pueblo entregado a ejercicios violentos como la lucha, en la que dos hombres se agarraban fuertemente y por medio de movimientos combinados trataban de arrojarse al suelo, sufriendo el que caía rudo golpe sobre el pecho, por el contrario caer encima con suma frecuencia, no fueran a más frecuentes las fracturas de costillas, clavículas, omóplatos y esternón, sin contar las que puede tener efecto por otros golpes.

Tenían otros ejercicios no menos rudos y arriesgados. Uno de ellos consistía en colocarse un hombre sobre una altura dispuesta al efecto y el contrario en otra semejante, y dada la orden se lanzaban piedras y dardos preparados al efecto, bajo ciertas reglas consistiendo el mérito en desviar el cuerpo para no ser herido, demostrando así su agilidad. ¿Serán las fracturas de los huesos de algunos cráneos que poseemos en el museo resultado de estos desafíos? Terminado este primer acto, se daba principio al segundo y era el del garrote: se preparaba una vara de acebuche, por ser el árbol que tiene condiciones de resistencia, elasticidad y no astillarse, como de dos metros de largo, arma que manejaban con destreza, y primor.

Preparado el campo y los combatientes colocados a distancia, bajo el más profundo silencio, los padrinos daban la señal, se acercaban y parando los golpes o recibéndolos cuando había algún descuido, seguían hasta que terminaban por imposibilidad de uno o porque los padrinos satisfechos daban por terminado el espectáculo con frenéticos aplausos de los numerosos concurrentes. ¿Serán las fracturas de los brazos recuerdos de esos denotados campeones? Además, tenían otros ejercicios sumamente peligrosos. Eran estos: el de saltar, andar y trepar por riscos escarpados, e indudablemente algunos debían de haber sido víctimas de su atrevimiento y en caídas de esta naturaleza suelen presentarse todo linaje de fracturas.

El contingente de fracturados parece debía ser numeroso, no sólo por vivir el mayor número en cuevas, muchísimas situadas en encumbrados riscos rodeados de

abismos, sino por sus ejercicios: la lucha, la pedrea, el garrote, los saltos, andar por escarpados que aterriza el mirarlos, constituyendo la hermosura de Canarias y la admiración del naturalista, con especialidad el geólogo y el botánico. Sin embargo del modo de ser de los canarios, he visto pocas fracturas y me hace sospechar, al leer en la historia la alta consideración que disfrutaban los que tomaban parte en estas lides, si los canarios tendrían algún panteón destinado a recibir los restos de sus héroes para perpetuar la memoria de su fama. Nada puedo decir sobre esta hipotética opinión y continuaremos con las fracturas.

II

1° *Fractura del húmero izquierdo*. El hueso está roto oblicuamente por la parte media del tercio inferior de afuera adentro y de arriba abajo a dos centímetros y cinco milímetros de la epitroclea y a ocho centímetros del epicóndilo, de modo que la oblicuidad de esta lesión es sumamente pronunciada. La fractura cicatrizó, habiendo quedado el brazo en situación normal. No podemos indicar el agente que dio lugar a esta fractura.

2° *Fractura del húmero izquierdo*. Ésta tuvo efecto en la parte inferior del tercio superior. Su dirección es de adelante atrás siendo los extremos de los fragmentos poco inclinados, de modo que el hueso se rompió casi perpendicularmente a su eje y probablemente debió haber sido producida por un golpe directo sobre el punto lesionado. ¿Sería esta fractura consecuencia de un garrotazo en uno de sus juegos en los que tanta fama adquirirían los que en ellos tomaban parte?

Observación. La disposición que presentan estos huesos fracturados, me indica que empleaban aparatos de contención, pues de haberlos dejado libres, las contracciones musculares hubieran desviado el eje del hueso y me lo confirma el siguiente hecho, que aún recuerdo con precisión. El año de cincuenta y ocho había hecho un viaje a El Ingenio, llamado para visitar a un enfermo y terminada mi misión, pregunté si se encontraban momias, huesos, jarros, tejidos u otros objetos pertenecientes a los canarios, contestándome se hallaban en abundancia en las “cuevas de los canarios” en el Barranco de Guayadeque, y lo sabían porque de las cuevas estaban sacando guano para venderlo a los que se ocupaban del cultivo de la cochinilla. Quise ver esos guanos y me condujeron a un estercolero y entre los numerosos restos allí acumulados de tejidos, cueros, pedazos de loza, de barro y huesos humanos la mayor parte de ellos rotos al intento, vi una envoltura, la cogí y me encontré con un antebrazo al que le faltaba parte de la mano y solamente había unos huesos del metacarpo y todo el carpo unidos por sus ligamentos.

Esta envoltura estaba ligada con cuerdas de junco y tiras de cuero. Desprendí las cuerdas y correas y me hallé con un vendaje circular de tela de junco al que seguía otro de cuero, todo esto embadurnado con resina de pino. Este vendaje descansaba sobre un entablillado de tabaiba la que por su aspecto debía ser la *Euphorbia mauritania* Lin. y levantado esto me encontré el cúbito y el radio fracturados por la parte media, lo cual me dio a conocer que los canarios conocían y aplicaban aparatos de fracturas.

Hasta hoy en los campos se emplea, con especialidad en las luxaciones, cuando quedan infartos acompañados de dolores, un tubo de cáscara de tabaiba verde con bastante savia, en las muñecas, en los codos, en las rodillas, en la garganta del pie y en planchas en los hombros, y en la articulación coxo-femoral con el objeto, como dicen, de “sacar el frío”. La verdad es que es un potente y enérgico revulsivo al que le he visto dar muy buenos resultados en las artritis traumáticas cuando se hacen crónicas.

III

3° *Fractura del fémur derecho*. Esta fractura se llevó a efecto por encima del pequeño trocante hasta la extremidad inferior del tercio superior. Es oblicua de arriba abajo y de adentro afuera, con desgarramiento del tejido óseo y desprendimientos de varios fragmentos. No habiendo sido posible reducir la fractura (la que no puede tener efecto sin cloroformo a causa de la resistencia muscular) quedó el fragmento superior desviado, mientras el fragmento inferior montó por encima del pequeño trocante habiendo quedado un espacio interfragmentario de dos centímetros, el que fue más tarde rellenado de tejido óseo dejando varios puentes y quedando el fémur sumamente desfigurado.

Observación. La longitud de este fémur, el grosor de sus trocantes, el desarrollo de la línea áspera, crestas y rugosidades, la magnitud de los cóndilos y sus tuberosidades nos demuestran perteneció a un hombre de gran talla y fornido. Suponemos con probabilidades de certidumbre que esta grave lesión fue producida por una caída de gran altura sobre el talón. ¿Sería resultado de esos desafíos que consistían en trepar y correr por riscos y escarpados imposibles?

4° *Fractura del fémur derecho*. Esta fractura no presenta novedad. Se llevó a efecto por la parte media, es ligeramente oblicua de adelante atrás habiendo montado el fragmento superior sobre el inferior. El callo es abultado y el hueso tiene disminuida su longitud y ligeramente su dirección desviada. ¿Sería efecto de alguna lucha?

5º *Fractura de la tibia derecha y su peroné*. Esta fractura se halla situada en la parte media del tercio inferior de la tibia y la del peroné en la parte superior del tercio inferior. Estas fracturas son oblicuas de arriba abajo y de afuera adentro, existe un callo que unió los fragmentos y el peroné a la tibia, habiendo quedado desviación del peroné.

6º *Fractura de la tibia derecha y peroné*. Esta horrible fractura es oblicua de adelante atrás y de abajo arriba. Rompióse la tibia cerca de la articulación tibio-tarziana terminando en la mitad del hueso, siendo el corte sumamente sesgado, y otro tanto aconteció con el peroné. Los fragmentos pasaron uno sobre otro, llegando el superior de la tibia a bajar hasta descansar sobre la articulación tibio-peroneal, formando así un ángulo habiendo sobrevenido una inflamación que terminó con una anquilosis con la astrágala formando un conjunto óseo, habiendo quedado la pierna desfigurada y el pie torcido, haciéndose imposible la marcha sin muletas o palo.

Observación. Se halla en las mismas condiciones que lo dicho en la 3ª fractura femoral con la diferencia de ser ésta tibio-peronea.

Dr. Chil y Naranjo.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1900, t. 8, n. 83, p. 43–44; n. 84, p. 79–80; n. 85; p. 111–112; n. 86, p. 139–141.

**DISCURSO
DEL DIRECTOR DEL MUSEO
DR. D. GREGORIO CHIL Y NARANJO,
EN EL 10º ANIVERSARIO DE DICHA SOCIEDAD**

Excmo. Señor, Señores:

Por lo que habéis oído en la memoria a que se acaba de dar lectura, ya El Museo Canario es digno de su nombre. Ostenta riquísimas colecciones de historia natural, de antropología, de loipografía y de prehistoria, a tal grado, que el científico, el filósofo y el historiador encuentran en este centro ancho campo para sus investigaciones. El sabio, donde estudiar y meditar sobre muchas de las arduas cuestiones y problemas más culminantes que se agitan en los campos dilatados de las ciencias. El filósofo, donde indagar con detenidas lucubraciones sobre la sociología de un pueblo que se dibuja en la más remota oscuridad de los tiempos. El historiador, donde buscar por entre el polvo de los siglos las huellas de acontecimientos que pasaron en el seno de aquella sociedad.

El genio de nuestro siglo ha armado al hombre de poderosos medios de investigación, ya para indagar en la bóveda celeste, por medio del telescopio las maravillas del mundo sideral, ya en la tierra, con auxilio del microscopio, el mundo infinitesimal. Estudia el globo desde las más altas hasta las más profundas regiones; admira esa acertada distribución de la tierra y de las aguas; estudia éstas en sus profundidades, dándonos a conocer un mundo orgánico, cuya variedad e inmensidad ya no puede abarcar en su totalidad la limitada inteligencia humana y penetrando en la cavidad de aquella, encuentra por medio de la paleontología un mundo que vivió en remotas épocas geológicas, y por medio de la química, con sus variados reactivos, llegamos a conocer el orden molecular de los cuerpos y las leyes que los rigen.

La semilla idea sembrada en el campo humano, germina en el terreno cerebral, nace, se desarrolla, crece y se abre paso hasta romper con el pasado, presentando nuevos y dilatados horizontes, depositando poco a poco en el panteón de la historia, creencias religiosas, costumbres, razas, estados y naciones, dando, con desconocidas manifestaciones, nueva vida a otro orden de cosas, sometido todo a la ley evolutiva encontrada en nuestra época.

Concretándonos a las Canarias, objeto esencial de nuestros estudios y observaciones, sostenemos, con documentos irrefutables como lo es la osteología que la raza indígena fue la de Cro-magnón, porque la osteología, que es el documento realmente auténtico que conserva el hecho histórico de la raza, así lo demuestra y patentiza. Pruebas de nuestro aserto: En absoluto domina en el cráneo el dolicocefalismo, y en el cuerpo el platignemismo, muy acentuado en las tibias, extendiéndose este carácter hasta en las falsas costillas, consideradas hoy como apéndice del esqueleto torácico. Y es raro que esta ley impere hasta en aquellas regiones donde parece no debiera presentarse, como acontece en las extremidades de los miembros.

El pie, cuyo tarso lo compone la parte posterior; el calcáneo, la astrágala y el escafoídeo, piezas que forman una pilastra de puente, cuyo arco constituido por el cuboídeo y los cuneiformes completando el cargo, descansa en la segunda pilastra formada por los cinco huesos del metacarpo. Y esta disposición osteológica da al pie una constitución arqueada manifestada por una convexidad en la región dorsal y una concavidad en la parte opuesta. Las caras o faces articulares son bastante inclinadas, y a causa de esta disposición para sostener los huesos en su puesto se ven fuertes y resistentes ligamentos. Aún más: la articulación tibiotarsiana sobre la que descansa el peso del cuerpo, la superficie articular y ligamentos está tan favorablemente dispuesta que le permite llevar a cabo grandes movimientos de ligereza y de agilidad. Finalmente, hasta el último apéndice que son los dedos tienen caracteres anatómicos en armonía con el metatarso y tarso.

Lo propio acontece con las manos. Los huesos del carpo son prolongados, y este mismo carácter se nota en el metacarpo y dedos. Los ligamentos articulares son potentes, como se ve en las articulaciones radiocarpianas, carpianas, carpo-metacarpianas y en las de las falanges, dando a la mano fuerza y delicadeza, tal cual la desea el fisiologista y la busca el artista como modelo para sus obras.

Sabemos además que el lenguaje nace espontáneamente, crece, decrece, y termina perdiéndose en la masa donde imperó sustituido por otro, quedando siempre restos, ya aislados, ya combinados, que el lingüista y el filologista buscan para reconstituir el idioma del mismo modo que el paleontologista por un resto fósil reconstituye la flora y la fauna que han poblado la tierra, cuyo ciclo cronológico es de millones de siglos y no del tiempo limitado que vulgarmente se cree.

Ahora bien, acreditado por los antropólogos, con éstos y otros datos, que la raza primitiva que habitó estas islas era la de Cro-magnon, hecho que ha contribuido a confirmar nuestro museo, ¿podemos plantear y resolver algunos otros problemas? Dada una raza, conocidas sus industrias y dibujándose en el fondo-oscuro de otra raza algo de su manifestación social, ¿podrá escribirse su historia con tanta verdad y con tan acertado juicio como la historia contemporánea? Creemos que sí, y que el problema se resuelve con la demostración antropológica y loipográfica. ¿Cuál será el afortunado que haga con la Historia de las Canarias lo que Cuvier con la paleontología, y Champollion con los jeroglíficos egipcios?

Probado se halla por la antropología que la población actual de las Canarias la constituye casi en su totalidad el elemento aborígen aunque lo contrario crean los fabricantes de genealogías o procuren hacerlo creer para sostener esa industria lucrativa, pues en apoyo de esta verdad basta saber que los indígenas que fueron llevados a España para venderlos como esclavos, volvieron a las islas, luego de terminada la conquista, por disposición de Isabel la Católica. La guerra no los exterminó en su totalidad. La vida de las mujeres, mancebos y niños fue respetada y la raza continuó con esos elementos de su origen.

Luego se hicieron cristianos, y como era necesario acreditar lo que se llama "limpieza de sangre" para ocupar ciertos destinos o cargos remunerados, pasaron por españoles y por nobles dando al olvido su ascendencia.

Sabido es que una raza en su manifestación social nace, crece, decrece y termina, pero deja siempre restos de su cruzamiento en medio de ese nuevo elemento, como lo confirma la ley de la naturaleza. Cada raza tiene sus aptitudes; y los canarios y guanches, a pesar del tiempo y de la Inquisición, que disponía de medios enérgicos para destruir, supieron conservar, como aún hoy conservamos, muchísimos de sus usos y costumbres, pues es imposible eliminar los vestigios del elemento primitivo inherente a la raza. Ni es posible extirpar de raíz todas las costumbres, ni en absoluto tampoco las creencias. ¿Por ventura el cristianismo ha hecho desaparecer completamente la religión dominante donde la ha sustituido? En modo alguno y entiéndase que hablamos con el libro de la historia y de la verdad en la mano. En Francia, a pesar de ser gran civilización progresiva en cada época, a pesar de ser la hija primogénita y más halagada por Roma, existen aún muchísimas reminiscencias drúidicas mezcladas con el cristianismo. Al mahometismo le sucede otro tanto, y así acontece siempre en toda nueva idea importada, implantada y sustituida.

La raza de Cro-magnon ha seguido la ley de la evolución. Por todos lados donde un elemento poderoso se introduce por la fuerza, se impone al principio, luego se mezcla con el habitante, y llega a ser patria. Pero si ese mismo elemento entra por la persuasión y por sólo la predicación de la doctrina, entonces resalta siempre la creencia aborígen, la creencia primitiva, las inspiraciones de la infancia, y al inmiscuirse el invasor con otro elemento, da lugar a la formación de otro tercer nuevo elemento donde domina aquel que más habilidad ha tenido. En prueba de ello, veamos lo que ha pasado en las regiones colonizadas por ingleses, franceses y españoles en tiempos históricos casi contemporáneos.

El inglés impone su idioma; lleva su espíritu comercial industrial y su pastor.

El francés impone su idioma; lleva su ciencia, su literatura, su industria de buen gusto antes que lucrativa y su cura.

El español impone su idioma; lleva su cura, algo de literatura, poco de ciencia y mucho de su genio levantisco.

Conocido el carácter peculiar de cada país, se deducen consecuencias matemáticas indiscutibles.

Entre los ingleses, el hombre más considerado es el capitalista.

Entre los franceses, el sabio.

Entre los españoles, el obispo.

Confirma lo enunciado el estudio o examen del presupuesto de gastos de cada nación, ya sean directos o indirectos.

Los ingleses dedican grandes sumas al sostenimiento de sus escuelas industriales.

Los franceses a sus universidades, y con especialidad a la enseñanza de las ciencias.

Los españoles a sus catedrales.

Este mismo orden de cosas se encuentra hoy implantado en todos los países donde ha dominado respectivamente cada uno de los factores enunciados. Estúdiense las repúblicas americanas y se verá la verdad del aserto.

La civilización canaria era la misma que distinguía a la raza de Cro-magnon, raza muy avanzada en moral que debiera ser envidiada por muchas naciones de hoy que pretenden marchar a la vanguardia de la civilización y creen poseer una moral revelada, y sólo consiguen resolver los problemas sociales en la misma forma que, hace ya siglos, los tenían resueltos estos gajos de la raza que nos ocupa.

Un orador sagrado, en su sermón sobre la conquista de esta isla, ha hecho partir la civilización de los primeros habitantes de la Gran Canaria de la predicación de San Avito llegado a esta isla en los albores del cristianismo, martirizado en la Plaza de Arauz, en Telde, con referencia a lo que escribió el erudito doctor D. Tomás Arias Marín y Cubas.

Débil es la doctrina, y no es posible aceptar semejante criterio, porque, ni Gómez Escudero, capellán de Juan Rejón, ni Cedeño, soldado de la "compañía de los pardillos", llamados así a causa del color pardo de los capotes que usaban, y que vino en la expedición, ni el P. Espinosa que narró los portentosos milagros de la Virgen de Candelaria en Tenerife, ni el Canónigo Cairasco, ni el médico Viana, ni el Padre Abreu Galindo, ni Núñez de la Peña, ni Fr. José de Sosa, cronistas todos que escribieron antes que el Dr. Arias Marín y Cubas, nada han dicho referente a semejante particular. Y por la lectura de los capítulos que hacen relación a semejante pasaje, se comprende desde luego que el célebre Doctor de la Universidad de Salamanca era hombre de gran inventiva literaria, de un inmenso caudal de conocimientos y sólo quiso demostrar que le eran muy familiares los clásicos latinos.

Para ser historiador se necesitan libros y archivos; para antropologista, profundos conocimientos de la ciencia; para loipografista, restos de industria y obras de arte. El que carece de todos esos conocimientos, se expone y tiene necesariamente que incurrir en funestos errores. Debemos sin embargo apetecer que del seno de nuestro Cabildo Catedral salgan imitadores de espíritu levantado, pero a la altura de la presente época, ocupando por su saber lugar tan distinguido como el que ocuparon el arcediano de Fuerteventura, célebre historiador, D. José de Viera y Clavijo, y el

doctoral D. Graciliano Afonso, gloria de nuestras letras, condenado a muerte por cumplir con su deber cuando fue diputado, con otros muchos que irán honrando la ilustre corporación con su saber, su ciencia y sus virtudes.

La ciencia hoy, con datos irrefutables, va disipando las sombras del pasado; y por lo dicho se comprende, se demuestra y patentiza como El Museo Canario sirve de estímulo a los sabios para romper errores de la ignorancia, dando paso a la verdad de los hechos.

He dicho.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1900, t. 9, n. 97, p. 110-116.

DISCURSO
LEÍDO EN EL X ANIVERSARIO DE LA FUNDACIÓN
DE ESTA SOCIEDAD POR EL SR. DIRECTOR
DR. D. GREGORIO CHIL Y NARANJO

Excmos. Señores, Señores:

La ciencia no tiene patria ni religión marcada sobre la tierra. Pertenece a todos los hombres, a todos los países, a todas las edades, y la resultante de su fuerza es fecunda semilla que se siembra en el campo humano, dilatando sus conocimientos y llevando a todos lados los benéficos efectos del saber, perfeccionando así la entidad física y moral de la humanidad.

Ya es tiempo de que fijemos muy especialmente la atención sobre todo lo que a nuestro país incumbe en cuanto a los problemas científicos que hoy con laudable empeño se trabaja por resolver, teniendo muy presente que no hay nada en el mundo despreciable ni insignificante cuando de tan importante materia se trata; y que son nuestras islas, al presente, objeto predilecto de estudio por parte de numerosos sabios de todos países y nacionalidades que las recorren las observan y las estudian, dando luego a luz, en acreditadas publicaciones, el resultado de sus meditados trabajos.

Por ello me propongo hoy, sólo sea rápidamente, dar una breve idea del estado actual de nuestro museo, para que pueda obtenerse conocimiento aproximado del orden y distribución de cuanto en sus galerías contiene, y de esta manera apreciar el valor que para la ciencia tiene este centro, objeto siempre de nuestra preferente atención y de nuestros constantes desvelos.

He dicho que para el mundo de la ciencia, para el campo de las investigaciones, nada hay insignificante ni despreciable, pero al tratarse de estas islas, de estas peñas, que como dice Mr. de Belcastel, son cimas de montañas que salen del mar, no puede calificarse ni de insignificante ni de despreciable su estudio, porque por razón de su misma naturaleza, de su aislamiento en medio del océano, de su formación geológica, de sus primitivos moradores y de su origen, han dado lugar no sólo a los trabajos de la inteligencia, sino a la inventiva de la fábula y a la fantástica inspiración de los poetas. Para los mitólogos fueron los Campos Elíseos, feliz mansión de las sombras afortunadas donde venían a descansar las almas justas, donde se disfrutaba

de un clima perennemente primaveral bañado por el soplo del suave zéfiro. Para los poetas eran el Jardín de las Hespérides. Para los filósofos... ¿a cuánto no ha dado y da que hablar y escribir el relato del célebre discípulo de Sócrates, Platón, al describir con sublime lenguaje la catástrofe de la Atlántida?

La ciencia hoy ha reclamado todo su imperio y ha comprendido que para el estudio de lo desconocido, es necesario descifrar y reconstituir la historia por medio de los vestigios que encontremos en los lugares que las razas extinguidas habitaron, por el estudio de observación de los objetos que les pertenecieron, por la síntesis de todos los elementos que puedan dar luz sobre la materia que indagemos y de ahí la necesidad de este museo y su reconocida importancia para los sabios y los inteligentes, que comprenden y publican hoy en todas partes y en todos los congresos que hemos venido a llenar un inmenso vacío en el campo del saber .

Y no hay duda: desde que se penetra en nuestras galerías y se fija la atención, es preciso detenerse para dar principio al estudio con espíritu observador. Verdad es que el salón de entrada, que es de mineralogía, puede calificarse de pobre, porque si bien poseemos magníficos productos volcánicos, sobresaliendo entre ellos el hermoso ejemplar de obsidiana, regalo del licenciado don Elías González Espínola, y hay muchos y variados ejemplares de lavas en del Hierro, Palma y de las demás islas, y calizas de esta isla y de la de Fuerteventura y otros varios minerales, se observa la falta de nuestros materiales de construcción, tan ricos, consistentes y variados, los cuales no nos ha sido posible conseguir, a pesar de nuestro empeño para ello. Sin embargo, abrigamos la esperanza de que se subsane la omisión que no es en modo alguno disculpable tratándose de nuestros propios productos, de lo que nosotros mismos poseemos.

De este salón o galería, se pasa a los de loipografía, en cuyas carpetas se hallan las “épocas de la piedra”, admirándose muchas, talladas y pulimentadas. Se ven también allí los adornos que usaban las damas canarias, los sacos de pieles y tejidos de juncos, punzones de hueso, instrumentos para hacer fuego, diversidad de esteras, y existe en esta misma sección un trozo de piel tan perfectamente curtida y con añadidos o pequeños remiendos tan delicadamente cosidos, sin el uso de instrumentos de metal (que los indígenas no conocían), que dejan muy atrás sus costuras a las de los guantes más afamados del mundo elegante.

Los molinos que los canarios usaban, las piletas, morteros y otros objetos de piedra, revelan los adelantos de su industria. Hay que fijar mucho la atención en cuantos enseres y materiales decoran aquel salón para poder apreciar su valor. Hay allí un magnífico bastón de mando colocado bajo una urna, una puerta de pino de Canarias, curiosas inscripciones en piedra, una de ellas donada por el célebre naturalista Mr. Sabin Berthelot, y, en fin, diversidad de cosas que cada una de ellas da lugar a serios estudios y a meditadas observaciones.

En el salón que le sigue se halla instalada con orden y método cuanto concierne a la cerámica, rica conexión que a primera vista manifiesta el adelanto en

esta industria de una raza que no se comunicaba con las demás del mundo. Vense allí desde la elegante jarra, tinajas, platos, ollas y demás batería de cocina, hasta pequeñísimos objetos de esta naturaleza que debieron servir de juguetes para los niños o de adornos para sus habitaciones; algunas figuras de barro y existen también allí vasijas conteniendo la manteca de ganado que empleaban en sus usos domésticos, y hasta higos secos de aquellos remotos tiempos que conservaban para su alimento. Hay una rica colección de pintaderas que ha sido clasificada por los hombres de ciencia como la mejor y más completa de todo el mundo, y la diversidad de opiniones referentes a su uso ha dado lugar a curiosos debates, sin que hasta hoy se haya podido saber con exactitud el servicio a que se destinaban. Y si por mi parte sostuve en un tiempo que eran objetos pertenecientes al culto, por haber encontrado una de ellas en un santuario, sosteniendo otros que eran meramente especie de sellos que usaban las mujeres para pintarse, hoy me inclino a creer que eran signos para escribir el lenguaje, como lo hacen actualmente los japoneses que, bajo esa forma gráfica, escriben lo mismo que nosotros. Por lo tanto, la cuestión se halla hasta ahora en pie.

Pasamos a la sección de historia natural y de paleontología, la cual no deja de ser notable, a pesar de no haberse enriquecido como era de esperar. Entre los animales vertebrados, tenemos algunos mamíferos como la cabra, el puerco y el perro, que habitaban las Canarias antes de la conquista, y se observa que, si bien la cabra por la disposición de sus cuernos y su implantación guarda analogía con la de los antiguos egipcios, como se observa por el cráneo de una que se halla en el salón, el perro era especial de esta isla, perteneciendo a una raza pura ya extinguida, según los estudios hechos por los paleontólogos, con vista de los cráneos que de estos animales conservamos encontrados en Guayadeque y junto a momias que se hallaban en aquellas escarpadas cuevas.

La ornitología comienza a dar señales de vida, poseyendo numerosos ejemplares no sólo de las aves sedentarias, sino de las de tránsito, haciendo caso omiso de las extranjeras. Entre los reptiles figura el tan celebrado lagarto de las Canarias, que ha dado mucho que escribir, y que gracias al Dr. Oskar Simmony es hoy conocido.

De los bacracionos tenemos numerosos ejemplares.

Y por lo que respecta a la ictiología, mucho, muchísimo pudiera decir sobre la importancia y diversidad de peces que habitan nuestros mares y se extienden por la parte occidental del vecino continente de África. ¡Por cuántas penas tiene que pasar la pobreza, como ha indicado muy oportunamente nuestro querido secretario! Fácil es de comprender nuestro sentimiento cuando nos vemos obligados a consignar que el mismo Dr. Oskar Simmony, profesor de la Universidad de Viena, entusiasmado con las riquezas de nuestro museo, se ofreció a montar la sección de ictiología de nuestros mares y no pudimos aceptar el ofrecimiento por carecer de recursos para adquirir los envases. El Dr. Stassano, que vive entre nosotros, que es verdadero entusiasta por las glorias científicas de nuestro país, castizo escritor de vastos cono-

cimientos que ha montado en el Museo de Roma la colección ictiológica de estos mares, dando a conocer el centro industrial que podría crearse, se ha ofrecido gustoso, como campeón de nuestro progreso, a llevar a cabo en nuestro museo lo mismo que ha hecho en el de Roma, y que proyecta hacer en los de Nápoles y Florencia por orden del Ministro de Instrucción Pública de Italia. Pero necesitamos para ello envases, líquidos para su conservación, y otros muchos preparativos; pero desgraciadamente carecemos de recursos, y tal vez tengamos que lamentar la pérdida de tan favorable oportunidad.

Los articulados son numerosos, gracias a la cooperación que voluntariamente nos ha prestado uno de nuestros consocios, inteligente obrero D. José Moreno y Naranjo, a cuyo desprendimiento y vastos conocimientos debemos la instalación de una rica colección de hexápodos, que continúa aumentando. Debemos gratitud y reconocimiento a cuantos contribuyen a ir levantando el espíritu de las ciencias en las Canarias.

Los crustáceos abundan y los malacozoarios o moluscos se hallan dignamente representados. Nada tan curioso y variable como la forma de estos animales, cubiertos generalmente por una coraza pétreo, esqueleto externo que ha dado lugar a un estudio especial llamado conchilología, cuya sección ha sido clasificada por mi malogrado compañero e inolvidable amigo el Dr. D. Juan Padilla y Padilla, dejándonos, entre tantos recuerdos, este recuerdo más de su actividad y conocimientos.

También tenemos muy variados ejemplares de los zoófitos, ser intermedio entre el animal y la planta. Y por lo que respecta a la teratología o monstruosidades no escasean, en verdad; pudiendo dar a conocer esas enfermedades embrionarias, ligadas a la anatomía patológica por un lado y por otro a la fisiología patológica, de cuyas observaciones se han sacado esas leyes de biotaxia patológica que nos llevan a la medicina y al enlace científico que se observa en el mundo orgánico.

La paleontología ofrece en nuestro museo muchísimo que estudiar. Véanse en esta sección un magnífico ejemplar de lagarto dentro de una toba de La Isleta, conos, aliotides, bucios etc. etc. recogidos, como se ha dicho en la memoria de la secretaría, en el solar donde estuvo el convento de San Ildefonso y en la faja que se extiende por encima de esta ciudad del Real de Las Palmas.

Entrando luego en el gran salón de antropología, es de admirar la riquísima colección craneológica instalada y numerada. La abundancia de huesos largos, anchos y cortos, las pelvis, maxilares inferiores, y dientes sueltos, que tanto interés tienen en este estudio. Momias, miembros del cuerpo humano momificados, raros ejemplares de anatomía patológica, como fracturas consolidadas del cráneo, del húmero, del fémur, de la tibia y peroné, y varios osteítis. Allí se encuentran, en fin, cuantos materiales desear pueda el antropologista más exigente que se ocupe del sistema óseo.

La importancia de este estudio, aún para los no inteligentes, se comprende a primera vista, fijando la atención en las urnas donde hemos colocado huesos largos

y el vaciado de Cro-magnon con dos cráneos encontrados en esta isla, en Guayadeque, que dan a conocer desde luego su inmediato parentesco, ofreciendo diferencias escalonadas con el vasco, el antiguo parisién y el africano. Estudio curioso para la investigación del origen de las razas.

Ya comprenderéis que es materialmente imposible hacer observaciones detenidas sobre cada una de estas secciones, pues un objeto solo basta para un discurso verdaderamente científico.

Hay otro salón también de gran importancia para el estudio. Es el de prehistoria, donde se ven las épocas de la piedra de otros países, una rica y valiosa colección de antigüedades mejicanas, obsequio de nuestro ilustrado compañero el Dr. D. Andrés Navarro y Torrens, y gran número de armas antiguas, cotas de malla, maderas, diversidad de objetos de etnografía y otras preciosidades allí contenidas.

Pero nos hace suma falta una sección especial destinada a la agricultura que tanto interés y tantas variedades ofrece. Desde las muchas clases de tierra suelta, como las areniscas del ex Monte Lentiscal hasta las más trancadas como las arcillosas de Tamaraceite, San Lorenzo y otras localidades, impenetrables al agua y cuya impermeabilidad las hace tan apreciables para ciertas construcciones hidráulicas hasta la infinita variedad de productos exclusivos de nuestro país, y cuyo estudio tanto bien produciría a nuestros propietarios y colonos. Pero no todo puede hacerse en un día. Es necesario el trabajo constante impulsado por una buena voluntad para llegar al fin.

No os quede duda: es preciso comprender que de estos establecimientos nace el engrandecimiento de las naciones, el bienestar de los pueblos y hasta la moral de la familia. Porque el estudio de la ciencia todo lo enseña, y fuera de ello no hay más que la ignorancia y el rutinarismo con sus degradantes consecuencias, como lo ha demostrado del modo más evidente el único español que ha hablado claramente a su patria, el Excmo. Sr. D. Miguel López Martínez en su obra titulada *El absentismo*.

He concluido, señores. Fijad vuestra atención en nuestro museo, que no a nosotros, sino a todos pertenece. Fijaos en que hacemos un gran bien a nuestro país y al mundo entero cuidando y cultivando ese frondoso campo de las ciencias.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. 1900, t. 9, n. 101, p. 239–246

ESTUDIOS CLIMATOLÓGICOS DE LA ISLA DE GRAN CANARIA

Les savants n' étudient que leurs systemes source eternelle d'e-rreurs; etudions la nature, source eternelle des verités. C' est en recherchant ses lois et non en lui appliquant les nôtres qu' on peut se promettre d' être utile aux hommes et agreable a Dieu.⁽¹⁾

INTRODUCCIÓN

Siendo el objeto de la climatología el estudio de los distintos agentes obrando sobre los seres orgánicos, propóngome al emprender este trabajo ser única y exclusivamente un fiel expositor de los fenómenos climatológicos, tales como se han presentado a mi observación. Investigar la verdad y ponerla de manifiesto por medio de hechos prácticos es la misión del escritor científico.

Hay que advertir que en el estudio de la climatología y en sus divisiones no puede haber una exactitud matemática, y teniendo esto en cuenta, en mis triángulos climatológicos he agrupado todo aquello que tiene más analogía, aunque con frecuencia las condiciones de orientación, exposición y suelo hagan cambiar radicalmente los caracteres. Es preciso, sin embargo, someterlos a una clasificación fija para formar una regla que sirva de norma.

Se encontrarán en estas páginas episodios muy largos y descripciones de amenidad e interés escasos para la generalidad de los lectores, como por ejemplo, la parte que dedico al tratado de los montes. Un crítico no hallaría en este trabajo esa perfecta unidad que constituye la belleza de una obra, toda vez que he querido buscar en ella antes lo útil que lo agradable. Y si en algunos puntos llego a pecar de exagerada minuciosidad en los detalles con que presento ciertos hechos, consiste en que no he podido prescindir del deseo de conservar y transmitir a la pos-

(1) *Introduction aux oeuvres de Jacques Henri Bernardin de Saint Pierre*, por L. Aimé Martin, a Paris MDCCCXXXVI. p.8

teridad documentos que tal vez dentro de poco desaparecerán por el deterioro en que se encuentran, y que el día que por cualquier circunstancia se pierdan, lamentarán los inteligentes, como lamento yo hoy, que una mano caritativa no los hubiera conservado.

He sacrificado la belleza y elegancia del lenguaje a la exactitud, no importándoseme en algunas cuestiones repetir con insistencia un mismo principio, pues creo que en la exposición de ciencias que tienen tan alto fin como el bienestar del hombre y su progreso físico y moral, nunca será un defecto el exceso de claridad.

Ciertamente, el estudio de la ciencia es árido para los que no sienten por ella el cariño entrañable que yo la profeso por ver en ella, sin tortuosidad, la línea recta que debe seguir el hombre como ente sociológico. Cuanto se ha escrito sobre las Canarias me ha parecido siempre sumamente compendiado y de extraordinario interés, y cuanto papel impreso o manuscrito ha caído en mis manos ha merecido mi atención. Tenga en cuenta esta índole propia mía el lector para quien resulten enojosas algunas digresiones. Por lo mismo a este trabajo he dado el nombre de *estudios*. Mi norte ha sido presentar los hechos tales como en la realidad son, anteponiendo la verdad a todo. Podré haber incurrido en errores o en equivocadas apreciaciones, pero mi conciencia de escritor queda tranquila por haber puesto de mi parte todo lo posible para el mejor acierto.

De un modo incidental, pondré fin a estos estudios con una sucinta idea de la patología y terapéutica del país en apoyo de la misma climatología. Las ciencias no tienen fronteras, su acción gira sobre todo lo creado, y por ser hoy la medicina el centro donde convergen, en el cuerpo médico se hallan los cerebros más nutridos, las inteligencias más elevadas, llevando altamente erguida y muy a vanguardia la bandera de la salud del hombre. Y si hay una ciencia cuya práctica acerque y asemeje al hombre a la Providencia es, sin duda alguna, la ciencia médica, que logra muchas veces conservar la vida arrancándola de una muerte inmediata y siempre da consuelo al que sufre.

I CLIMA

El clima es a las localidades lo que el género a la especie, dice Michel Levy, y esta verdad científica se encuentra a cada paso palpablemente comprobada en la isla de Gran Canaria.

El clima en su acepción general comprende el conjunto de todos los agentes que obran sobre nuestro ser, caracterizado por la semejanza de condiciones. La imposibilidad de poderlo determinar con precisión por líneas geográficas en los países continentales, donde no son tan rápidos los accidentes del terreno, es mucho mayor en esta isla, que presenta, en su corta extensión de 1.376 kilómetros cuadrados, una

serie de climas con especiales circunstancias y condiciones particulares que le dan un carácter excepcional y la distinguen de los demás países del mundo. No obstante, ya que no los podemos señalar bajo el punto de vista geográfico, climatológicamente considerada puede dársele el lugar que legítimamente le corresponde entre los templados, pues, como dice d'Avezac hablando de las Canarias, "no existe región alguna del globo cuyo clima sea constantemente tan suave y benigno." Y el Dr. D. Juan Bta. Bandini, que desempeñó la primera cátedra de agricultura que se instaló en Canarias, en el Seminario Conciliar de la Diócesis, y que debía conocer perfectamente sus cualidades climatológicas se expresa en estos términos: "El clima es muy templado y benigno; y todas las estaciones guardan cierta regularidad que hace muy agradable y sana su morada. Los más rigurosos inviernos no impiden jamás se vean adornados de rosas muy fragantes los campos, y de variedad de flores las casas, desconociéndose en este suelo afortunado hasta el nombre de invernáculo, de estufa y de chimenea para calentarse, pues, según observación constante de muchos años, ni aún en los inviernos más rudos ha bajado de los 60 grados el termómetro de Fahrenheit. Deben exceptuarse, no obstante, algunos parajes de cumbre, donde el frío es más intenso y llega a helarse el agua."

Verdad harto demostrada por la notable regularidad de las oscilaciones atmosféricas y por la vitalidad de los seres impresionables a los cambios más insignificantes de temperatura, a quienes la menor alteración contraria a su economía particular basta para que dejen de existir. La propagación prodigiosa y no interrumpida de la grana o cochinilla (*Coccus cactis*) sería suficiente por sí sola a demostrar nuestro aserto. Este insecto exige para su desarrollo una imperturbable regularidad en los agentes meteorológicos, durante larga serie de días que han de transcurrir desde su nacimiento hasta su recolección. La mayor o menor intensidad del calor o del frío, el aire más o menos fuerte, acelera o interrumpe su desenvolvimiento, y hasta la orientación de la hoja en que habita y de la que se alimenta influye de una manera notable en su existencia. Repetidas experiencias han dado ya a conocer de un modo exacto los lugares a propósito para esta clase de industria, determinados particularmente por las montañas, que son como las barreras que los limitan. De estos datos indudables, puesto que son el resultado de un hecho experimental, partiré muchas veces para sentar ciertos principios de no pequeña importancia. Esta región, que llamaré "cochinillífera", se distingue de las demás por la insignificancia de las variaciones meteorológicas y constante regularidad del clima, ventajas que no existen en el decantado de la Madeira, ni mucho menos en la parte más meridional y templada de la Península Española y la septentrional del África. En ninguna de estas regiones se logró aclimatar la grana a pesar de los repetidos ensayos que se hicieron, especialmente en aquella isla, que habría visto desaparecer con esta industria la penuria que afligía a sus habitantes después de la pérdida de sus famosos vinos, que tanto renombre alcanzaron en el mundo.

En Gran Canaria obtuvo este difícil problema tan fácil y ventajosa solución que ella sola exportaba más de treinta y cinco mil quintales por año. Más aún: en la famosa exposición universal, celebrada en París en el año de 1867, la cochinilla de Gran Canaria obtuvo el primer premio no obstante la competencia que le hicieron la de Honduras, Méjico y Guatemala. Una observación casi constante hecha por los cultivadores del nopal bastará para formarse una idea exacta de la admirable regularidad que distingue la región de la cochinilla.

Desde el momento que se verifica la operación de la pega, o lo que es lo mismo, desde que la cochinilla madre se pone en la hoja para que se propague en ella, se puede fijar y se fija, sin temor de equivocarse, la época de la recolección, a no ser que sobrevenga uno de esos accidentes bastante raros que apresuran o retardan el desarrollo del insecto.

Esta observación natural nos lleva a sostener la misma idea de Fleury, que no admite sino una climatología sumamente limitada, es decir, una climatología de localidades. En Gran Canaria, donde cada valle, cada montaña se puede decir es una estación con sus caracteres especiales que dominan completamente, obsérvanse fenómenos de naturaleza orgánica de los que se pueden sacar hechos prácticos de grande importancia. Uno de ellos, y por cierto notable, es que el cuerpo en ciertas localidades y condiciones meteorológicas es mucho más sensible a las impresiones de frío y calor que no corresponden a la observación termométrica, influencia de localidad que tiene su empleo en terapéutica, pues es sabido que el clima es uno de los agentes más poderosos y que producen sus efectos. Un clima, dice Fonssagrives, "es un medicamento y frecuentemente un medicamento enérgico. Tiene por consiguiente, según su naturaleza y según la enfermedad a la cual se aplica, sus indicaciones y sus contra indicaciones que so pena de empirismo, exigen con cuidado a ser rigurosamente determinadas."

En Gran Canaria es tal la variedad de climas que si bien, como he manifestado, es el tipo de los templados, se nota en unas regiones una regularidad de temperatura primaveral y todos los fenómenos meteorológicos parece que se han asociado para no interrumpir aquella suave armonía que reina en todas las estaciones del año. Sucédense estas unas a otras sin oscilación sensible, como en Telde; vientos fuertes y calores intensos en el Ingenio, Agüimes, Carrizal y Juan Grande; calor insoportable, fríos, vientos húmedos o secos según las estaciones, grandes perturbaciones atmosféricas como en la vasta caldera de Tirajana los ruidos reflejándose unos y chocando otros contra aquellas rocas producen intensos efectos; en las altas regiones de la isla tenemos estaciones deslindadas y grandes perturbaciones atmosféricas. En todas estas localidades hay sus climas especiales y basta una montaña para imprimir un carácter particular y tan es así que el vegetal que no fructifica en un punto, cuyo desarrollo es incompleto, se le cambia diez o doce metros y se produce. Los mismos labradores tienen tal práctica que en una misma hacienda cultivan el mismo fruto en distintas épocas, pues de no hacerlo así perderían sus cosechas o habría de ser muy

irregular el fruto, y así es que mientras en un punto está en aptitud para la recolección, en otro se halla verde, siendo plantado en el mismo día, en igual calidad de tierra y recibiendo el mismo cultivo, fenómeno que depende de la orientación y disposición orográfica. El vegetal en su desarrollo lo demuestra y hay localidades aparentes a su índole propia. Así el castaño, por ejemplo, que vive en las altas regiones de la isla, baja en algunas localidades hasta las partes cálidas. En Las Palmas, en la hacienda de Pambaso de D.^a Clara de León de Mujica existía uno extraordinario por su tamaño, pero no daba cosechas. Con el guayabo acontece lo contrario: este vegetal propio de las costas y que no fructifica en las altas regiones, hay localidades donde se produce bien. Yo los vi en la Vega de Enmedio, pero al abrigo de las brisas, y daban sazonados frutos. Por eso hago presente estos hechos para corroborar lo difícil que es la aplicación del medicamento clima y para cuyo estudio es preciso echar de lado la poesía, las simpatías de localidad y las erróneas apreciaciones, como el Sr. de Belcastel al hablar de La Orotava. La Orotava tiene su aplicación pero no su generalidad. Lo mismo digo de los demás puntos y otro tanto de las cuatro estaciones climatológicas, superiores a cualquiera región del mundo, que son Las Palmas, Telde, Tafira y el ex Monte Lentiscal, lo mismo que las demás localidades cada una de las cuales tiene su aplicación y produce su resultado favorable o adverso según las condiciones terapéuticas.

En vista de hechos tan palpables y dignos de tomarse en consideración, fácil es calcular las consecuencias terapéuticas que podemos deducir de ellos. Por lo pronto creemos haber dado un gran paso al determinar una zona climatológica, de propiedades peculiares, que conocida de los médicos inteligentes puede conducirles a resultados satisfactorios en el tratamiento de muchas dolencias.

La altura, la naturaleza y la extensión del terreno, la ausencia o presencia de la vegetación, el mayor o menor vigor de ésta, la existencia o falta completa de nieves y de aguas, las condiciones, dirección y predominio de los vientos y sus cualidades físicas influyen en el estado de la temperatura. De suerte que podemos decir con Levy “que las causas que contribuyen a modificar los climas en proyección horizontal, producen también sus efectos en los otros climas superpuestos y elevan o deprimen la columna termométrica”. He tenido motivos de examinar en grande escala este fenómeno en Canaria, aunque me ha quedado siempre el sentimiento de no haberme provisto de buenos instrumentos para apreciar con toda exactitud las variaciones atmosféricas. Sin embargo, no omitiré referir las impresiones de que yo mismo he sido objeto en una de las varias ascensiones que he hecho a las sierras de la isla.

Habíamos algunos amigos proyectado una expedición a una de las partes más elevadas de ellas conocida vulgarmente con el nombre de La Cumbre. Con este objeto salí de la ciudad de Las Palmas el 26 de Junio de 1866, por la tarde, en dirección a la de Telde, de cuya población habré de ocuparme bastante en otros lugares. Allí comencé a experimentar en mi organismo tan grata impresión, producida por su de-

liciosa atmósfera saturada del aroma de los naranjos y tan ricamente oxigenada por las emanaciones de los numerosos árboles que pueblan aquellos campos, que como por encanto cedió la excitación nerviosa que hace años me aqueja, con especialidad cuando me hallo en centros populosos. Aquella noche dormí con un sueño tranquilo y no interrumpido, y al siguiente día por la tarde continué mi viaje en dirección a Valsequillo. A medida que ascendía el terreno que pisaba adquiría mi imaginación una extraordinaria lucidez, recordando perfectamente cuanto acerca de este fenómeno había leído hacía años en Bernardino de Saint Pierre, Humbolt, Buffon y Chateaubriand. Eran las cinco de la tarde cuando me reuní a mis compañeros de expedición que me esperaban en la deliciosa Vega de los Mocanes y que como yo, disfrutaban ese bienestar que solo se siente por completo en presencia de una naturaleza rica y variada. Desde allí seguimos a Tenteniguada, al pie de las últimas montañas, donde llegamos al empezar la noche, después de dos horas de continua ascensión por un terreno quebrado, pero delicioso, poblado de alquerías y pequeños grupos de casas y cortado por profundos barrancos cuyas cuencas encierran pintorescos valles. En este oculto país posee una magnífica propiedad mi amigo el Sr. D. Baltasar Llarena, que debía ser el punto de nuestra estancia. Conozco a su apreciable familia, a la que he dado varias veces mi asistencia facultativa, y en este concepto he podido apreciar las condiciones constitutivas de cada uno de sus individuos, su índole y temperamento, sobre todo al hijo político, joven de veinte y nueve años que padecía de ataques nerviosos al corazón que se le han desarrollado con gran intensidad cuando le ha sobrevenido un empobrecimiento de la sangre. Sorprendíame en gran manera el aspecto de salud y robustez que se notaba entonces en él, aunque todavía llevaba poco tiempo de campo, debida única y exclusivamente a las propiedades climatológicas del país, como más tarde tuve ocasión de examinar.

Efectivamente la disposición geológica del terreno que no permite las aguas estancadas, la abundancia de las corrientes, la atmósfera en un estado higrométrico que refresca de continuo la superficie cutánea y pulmonar, favorecen poderosamente al organismo y contribuyen a realizarlo de un modo vigoroso. Y ahora que me ocupo de las aguas de aquella localidad debo manifestar que me sorprendió su transparencia, su ligereza y las admirables cualidades digestivas que poseen. Por grande que sea la cantidad ingerida en el estómago, ni pesa, ni fatiga y su misma frescura agradable incita a usarla siempre, sin que fastidie ni cause extrañeza, sea cualquiera la hora, en que se tome. Recuerdo con placer una preciosísima fuente que cae desde una altura, formando una pequeña cascada para perderse luego corriendo sobre menudas guijas entre juncos y helechos. Allí, bajo los árboles frondosos que la tejen como un verde y espeso pabellón, al lado de los buenos amigos que me hospedaban, pasé una mañana cuyas horas habría deseado prolongar indefinidamente. En aquel sitio me acordé de tantos infelices que arrastran una existencia lánguida en esos climas que la moda o el capricho han hecho célebres, y que ignoran existe una comarca donde una naturaleza rica y vigorosa ofrece sus más preciosos dones. Es verdad que faltan

en ella los edificios que necesidades ficticias han hecho necesarios, y sin los cuales no les parece ser posible aliviar sus dolencias, pero yo les aseguro que en aquellas rústicas habitaciones, en aquel terreno desigual, bajo aquellos árboles seculares, junto a aquellas fuentes, entre aquellos sencillos campesinos, es donde se recobran la salud y robustez que con tanta ansia y a costa de tantos sacrificios se buscan sin enormes dispendios y sí con algunas aunque leves y acaso convenientes privaciones.

Desde las tres de la mañana del siguiente día estaba pronta nuestra caravana, encontrándose entre los expedicionarios varias señoritas y entre ellas una joven de veinte y tres años y una jovencita de trece. Ignoraban éstas que ellas iban a ser objeto de más observaciones con su piel delicada y su poca costumbre en sufrir la intemperie. Una de ellas tomó un sombrerillo de paja un poco roto por el ala, circunstancia que le hizo abandonarlo, pero a instancias mías y exponiéndole que a pesar de su deterioro ninguna otro tocado la resguardaría como aquel de la influencia del sol, le tomó de nuevo. Realmente era mi objeto observar lo mismo que ella quería evitar, puesto que en ello no corría peligro ninguno la salud de mi buena amiga, al mismo tiempo que esto me proporcionaba una ocasión de estudiar en su rostro delicado la influencia de la luz y del calor solar.

Por su parte no se descuidaron en prevenirme tomase un buen abrigo, pues el frío en aquellas horas debía ser penetrante. Mas yo que, en la posición en que nos encontrábamos, sentía un fresco delicioso, rehusé la oferta y sólo después de reiteradas instancias consentí en tomarlo.

Así prevenidos montamos a caballo y emprendimos nuestra marcha a las cuatro menos cuarto. A medida que íbamos subiendo la cuesta de los Alfaques, llena de escabrosas e interminables cuestas, se hacía el frío tan intenso, que al internarnos ya en los vértices de las cumbres, creí que los pies y las manos se me congelaban, en términos que cuando llegamos a la Caldera, situada ya en la cima de las más altas montañas, me encontré sin resistencia. Eran las seis de la mañana. Todos mis compañeros sufrían como yo, especialmente nuestras bellas y jóvenes amigas que durante todo el viaje habían guardado un silencio profundo. Cuando estuvimos en la acequia de los Marteles hicimos alto junto a aquella agua tan cristalina y deliciosa y para entrar en calor comenzamos a hacer violentos ejercicios. A poco la sangre circulaba libremente, los miembros habían recobrado su elasticidad y un apetito voraz se despertaba en todos sin excepción, haciendo completo honor a un abundante y succulento almuerzo que puso el colmo a la alegría que todos sentíamos, terminado el cual y reanimadas las fuerzas nos dispusimos a continuar nuestra excursión.

Es indudable que el organismo había sufrido en todos una extraordinaria modificación. Los pulmones funcionaban con notable facilidad, la imaginación concebía con viveza y recordaba la memoria con maravillosa facilidad, la sangre, que el frío había hecho refluir a los órganos centrales, había vuelto a la periferia y los movimientos se ejecutaban con facilidad y soltura.

Cuando nos separamos de aquellos lugares el sol estaba ya bastante alto y el día avanzaba con rapidez. Aún teníamos que subir al Saucillo, una de las eminencias más elevadas de la isla sobre la misma cumbre. El cuadro que allí se descubre compensa y aún excede en mucho a las penalidades que el ascenso ocasiona. Desde su cima se puede examinar de un golpe de vista la parte más importante de la isla con sus numerosos pueblos, sus bien cultivados valles, sus hermosas vegas, sus extensas llanuras, sus antiguos pinares, sus profundos barrancos y sus terribles precipicios. Después recorrimos las mesetas centrales y aún habríamos pasado a contemplar la parte del poniente, la más escabrosa y menos visible de la isla, desde la cumbre, si el calor ya bastante intenso no nos hubiera empezado a molestar. Acogímonos a la sombra de unas enormes rocas buscando junto a los altos helechos el fresco que el aire nos negaba. Todos sentimos la exaltación de los órganos periféricos, la actividad de los órganos exteriores y la depresión de los centrales. Buscando cada uno los medios de pasar lo menos mal posible aquellas horas, llegó la de comer, lo que hicimos al pie del estanque de los Navarros. Los dispersos se reunieron entonces y para ponernos a cubierto del sol, especialmente las señoras que eran sin duda alguna las que más sufrían, lo que se revelaba claramente por los capilares del rostro en gran manera inyectados, improvisamos unas cortinas de helechos sostenidos con cañaheja (*Ferula communis*? *Thapsia villosa*?), la que abunda en aquellos sitios. El apetito no había disminuido y las provisiones que habíamos llevado se consumieron en algunos minutos. Es verdad que la franqueza y la alegría entraron por mucho en aquella ocasión para estimular la necesidad que no era pequeña.

El sol descendía ya y era preciso levantar el campo para, antes de nuestro regreso a Tenteniguada, acercarnos a examinar desde una altura inmensa la famosa cuenca de Tirajana, tan celebrada por los naturalistas que han recorrido la Gran Canaria. Llegamos, en efecto, a la meseta llamada Morro del Cuervo, especie de palco natural desde donde se domina uno de los cuadros más sublimes que la providencia haya puesto a la vista de los hombres para que comprendan su grandeza. Al descubrirlo y abarcar de una sola mirada aquella concavidad gigantesca de más de 35 kilómetros de circunferencia con sus bordes casi tajados hasta una profundidad imponente, un sentimiento unánime de sorpresa nos hizo enmudecer a todos. Nuestras miradas vagaban atónitas en aquellos abismos como queriendo arrancar a las rocas el secreto del terrible cataclismo que debió producir aquel fenómeno geológico. Recordé allí la Atlántida de Platón y encontré tan cierta la tradición egipcia que ninguna duda me quedara de su existencia si alguna vez la hubiera abrigado. Pero ¿cómo se verificó ese hundimiento? ¿Cuándo? He aquí lo que se ignora, pero el hecho es indudable, y los sabios que lo han puesto en duda ni han examinado la Caldera de Tirajana, ni el barranco de Telde, ni han contemplado la parte del O. E., ni han subido al Teide, ni han visto las islas de Lanzarote y la Palma. A haberlo considerado como yo, habrían cambiado de opinión. Bory de Saint Vincent no es un visionario ni un compositor caprichoso de cartas geográficas. La Atlántida debió existir, existió y

si al trazar los contornos de aquel desconocido continente pudo equivocarse, abrazando mayor o menor extensión de terreno, diseñando más o menos exactamente las costas, eso no desvirtúa la esencia del hecho. El mismo Platón pudo haber sido engañado por los sacerdotes egipcios en la descripción de los pueblos que existieron en aquel mundo ignorado, en la ponderación de sus riquezas y carácter de sus habitantes; pero en el fondo de esa relación más o menos adornada con las galas de la poesía, entre el exagerado colorido con que unas imaginaciones naturalmente vivas recargaron aquellos cuadros, se descubre un viso de verdad, que ante los escombros que de ella restan no se puede científicamente negar. Hércules no fue un semidiós: pero ¿se negará que pudo existir un hombre dotado de fuerza tan colosal que llevase a cabo hechos maravillosos y extraordinarios que le conquistasen el respeto de sus contemporáneos hasta el punto de acercarlo a la divinidad? Sansón no es un mito, nadie niega su existencia; su historia fielmente conservada en los sagrados libros se ha transmitido hasta nosotros. ¿Quién duda que si la tradición se hubiera encargado solamente de revelarnos su existencia exagerando su fuerza y sus proezas, no habría sido colocado por la posteridad al lado del Hércules pagano?

Sin embargo, en contra de mi opinión se halla la del Barón Dr. en filosofía K. Von Fritsch, el que ha hecho los trabajos geológicos más importantes sobre las Canarias. Sus superiores conocimientos, el examen detenido y concienzudo que ha hecho de las islas, harán que su opinión sea de gran peso en las ciencias. En su primer viaje que hizo el año 1862 tuve el gusto de tratarle, después le debí la fineza de haberme obsequiado desde Alemania con los trabajos publicados sobre las Canarias y en 1872 tuve el gusto de volverle a ver y apreciarle más de cerca y estar convencido del gran favor que dispensó a mi patria tan eminente sabio como noble y distinguido caballero, de cuya amistad guardo el más grato y profundo recuerdo ⁽²⁾.

Hoy el fondo de esa inmensa dislocación es un valle escabroso pero bien cultivado, a un lado del que se levantan los dos pueblos de San Bartolomé y Santa Lucía, y al cual se desciende, desde las más elevadas eminencias, por cuestas bastantes pendientes y por veredas muy difíciles, familiares sólo a los habitantes del país, como son el Paso del Perro y el de la Lajilla, siendo los mejores caminos el Paso de la Plata y las vueltas de Taidía.

Me arranqué con pena de aquellos lugares, llenos para mí de objetos dignos de un profundo estudio, pero nos obligó a ello el aire húmedo que empezaba a hacerse sentir. Ya habíamos sido sorprendidos por un magnífico fenómeno de espejismo. Habiendo dirigido mi vista al horizonte, descubrí la taza de plata de Cádiz, pero

(2) Leyendo las obras completas de Platón, me dejé llevar de aquellas ideas sublimes: el relato es escrito de mano maestra, seduce a todo el que lo lee y yo admirando su descripción y ver analogías en las Canarias, la tomé como un verdadero historiador de la catástrofe atlántica, pero más adelante, tratando a célebres geologistas en los diversos congresos de ciencias a que he asistido y con sus observaciones, estoy convencido que el *Timeo* de Platón, es una sublime composición literaria la que desaparece en presencia de los hechos, como lo he probado en mi capítulo sobre Platón.

dudando de este fenómeno, interrogué a uno de nuestros compañeros de expedición *que hacía poco tiempo había ido a la Península y al preguntarle que le parecían aquellas nubes*, me contestó “esas no son nubes sino la imagen de Cádiz”. Y efectivamente, no se engañaba, pues en varias veces que me he embarcado con rumbo a dicha ciudad se me ha grabado profundamente el aspecto que ella presenta al entrar en su preciosa bahía, el mismo que tuve el gusto de contemplar desde aquellas cumbres. Antes de emprender el descenso hicimos alto por algunos momentos en la casa de unos pastores donde tomamos leche y cuajada en abundancia, pero empezaba a anochecer y nos despedimos de La Cumbre con sentimiento, después de un día tan agradablemente pasado en el seno de la franqueza y la amistad, a la vista de una naturaleza imponente y fecunda en espectáculos grandiosos. Si aún vivo algunos años más, quiero recorrer de nuevo aquellos sitios con mayor detención estudiándolos en sus más insignificantes pormenores, buscando un rayo más de luz que esclarezca puntos todavía sepultados en la sombra de la duda. Ignoro si me estará reservada tal fortuna, pero en todo caso habré hecho algo por la ciencia y dejado el camino abierto a otros más inteligentes o más dichosos.

A las nueve y media de la noche nos hallábamos de regreso en casa del Sr. de Larena *ante una mesa cubierta de magníficos manjares, cuyo delicioso perfume excitaba vivamente el apetito*. Avalanzámonos todos a ellos con un ansia devoradora, cual si no hubiésemos comido en todo el día.

Ya en aquella misma noche, y a la mañana siguiente, sentíamos en la piel un ardor molesto y una excitación general en el organismo, especialmente nuestras amables compañeras cuyos rostros y manos, en los puntos que el guante o el tocado no habían cubierto, en gran manera congestionados, presentaban manchas escarlatinosas con tensión y dolor en la piel. Mi amiga la del sombrerillo roto había sufrido más que ninguna otra, pues los rayos solares al penetrar por la rotura habían producido en su cara una erupción flictenoídea con fuerte tensión y suma sensibilidad al tacto. Estos fenómenos terminaron al fin más o menos pronto por una exfoliación de la epidermis, volviendo la piel a su estado fisiológico.

Ahora bien ¿qué consecuencias terapéuticas podemos deducir de estas condiciones climatológicas e hidrológicas? Innumerables sin duda. Las congestiones crónicas y latentes de los órganos centrales, con especialidad los parenquimatosos, hallarían en estas circunstancias su cura radical. La atonía general y parcial, debida a la falta de incitabilidad nerviosa, la alteración y modificación de los fluidos por pereza de nutrición, las demacraciones, todas las enfermedades en fin que principian a desarrollarse debidas a ciertos vicios adquiridos o congénitos que aún no han hecho su explosión pero que comienzan a disponer la economía para ello, como por ejemplo la tisis, el cáncer, la gota y aun las afecciones escrofulosas y huesosas, encontrarían un poderoso agente modificador que impediría su desarrollo reaccionando favorablemente el organismo por medio de aquellos poderosos agentes naturales, únicos que producen efectos ciertos y seguros contra ese fárrago de charlatanismo que con

unas cuantas píldoras y brebajes pretende salvar un individuo que necesita reconstituirse en todas sus partes.

La Gran Canaria, por su posición geográfica, su figura, la dirección de sus montañas, la colocación de sus valles, las corrientes de los vientos, la ausencia o presencia de aguas corrientes o estancadas, la amplitud y calidad de su vegetación, lo bien situado de las localidades, ofrece una serie de climas tan variados, que se hallan en ella desde el caliente hasta el frío con todas las temperaturas intermedias, en tal manera que en su corta superficie se puede encontrar y se encuentran en cada una de las estaciones del año temperaturas suaves, benignas, en donde los seres más impresionables a cualquier mudanza meteorológica viven y se desarrollan con una robustez y lozanía que prueban lo inalterable del clima en que se encuentran, y fuera de los cuales estarían expuestos a perecer en fuerza de las violentas oscilaciones atmosféricas que se experimentan en las altas regiones de aquella isla.

Se ha establecido por algunos meteorologistas la siguiente clasificación de los climas:

PRIMER CLIMA O CLIMA INFERIOR

EXPOSICIÓN DEL NORTE

Límites: Desde el nivel del mar hasta 1.500 pies sobre él.

- TEMPERATURA CALIENTE

Máximo del calor en las costas al nivel del mar 30°

Mínimo del calor en las costas al nivel del mar 16°

Diferencia de temperatura con la del nivel del mar, según la altura de las situaciones, de 1° a 2°

Estado de la atmósfera: Brisas regulares variando del NNO. al ENE. Cielo casi siempre sin nubes. Algunas lluvias de noviembre a enero.

EXPOSICIÓN DEL SUDESTE AL SUDOESTE

Límites: Desde el nivel del mar hasta 2.500 pies sobre él, y aún más en ciertas localidades.

- TEMPERATURA MUY CALIENTE

Máximo del calor en las costas al nivel del mar 33,3°

Mínimo del calor en las costas al nivel del mar 18,8°

Diferencia de temperatura con la del nivel del mar según la altura de las situaciones, de 1° a 2,5°

Estado de la atmósfera: Calma algunas veces interrumpida por vientos del O. o del SE. Cielo casi siempre sin nubes. Lluvias muy raras aún en el invierno.

SEGUNDO CLIMA O CLIMA INTERMEDIO

EXPOSICIÓN DEL NORTE

Límites: Desde 1.500 pies de altura hasta más de 5.000.

- TEMPERATURA HÚMEDA

Diferencia de temperatura con la de las costas, según la altura de las situaciones, de 2° a 8°.

Estado de la atmósfera: Brisas frescas variando del NNO. al ENE. Cielo casi siempre cubierto de nubes, sobre todo durante el día. Brumas y neblinas frecuentes en estío. Tempestades y fuertes lluvias en invierno.

Observación: Las nieves que en la estación invernal llegan algunas veces al límite superior de este clima, se deshacen casi al instante.

EXPOSICIÓN DEL SUDESTE Y SUDOESTE

Límites: Desde 2.500 pies hasta cerca de 4.000 y algunas veces menos, según las localidades.

- TEMPERATURA CALIENTE Y SECA

Diferencia de temperatura con la de las costas, según la altura de las situaciones, de 3° a 6°.

Estado de la atmósfera: Calma algunas veces interrumpida por los vientos del SE. muy calientes. Cielo casi siempre sin nubes, solamente algunas neblinas en los valles poblados de árboles. Lluvias raras, tempestades instantáneas en invierno.

Observación: La nieve llega raras veces al límite superior de este clima y se deshace al instante.

TERCER CLIMA Ó CLIMA SUPERIOR

Observación preliminar: Las nubes se quedan ordinariamente estacionadas bajo la zona en la que se halla comprendido el tercer clima, y las brisas del mar ejercen poca influencia en esta altura.

Límites: 4.000 pies hacia el sur hasta la cima de las mayores alturas (11.424 pies)

Límites: Desde 5.000 pies hacia el norte.

Temperatura: Bastante caliente y seca durante el día, fría y algunas veces húmeda durante la noche.

Diferencia de temperatura con la de la costa, según las diferentes situaciones, de 9° a 18°.

Estado de la atmósfera: Viento flojo y caliente durante el día, sobre todo en las mesetas superiores y las cúspides de las montañas. Calma durante la noche, aunque esta calma es frecuentemente turbada al nacer el sol por borrascas súbitas y pasajeras que se manifiestan en las mayores alturas.

Cielo sin nubes, aire muy enrarecido, sol ardiente, noches frías, lluvias muy raras en estío, tempestades instantáneas en invierno.

Observaciones: Las nieves se acumulan sobre las altas cimas, pero lo más frecuente es que se deshagan al instante o desaparezcan barridas por los vientos. La nieve no es permanente sino sobre el pico del Teide durante dos meses más o menos. Muchísimos inviernos hay en que sólo dura dos o tres semanas. El hielo existe todo el año en la Gruta de la Nieve a 9.312 pies de elevación sobre el nivel del mar. Hiela algunas veces por la noche, hacia fines de diciembre y en el mes de enero sobre las rocas aisladas y a la sombra, pero estos casos son raros y no se manifiestan casi nunca a menos de 7.000 pies.

El hombre, hallándose en contacto con todos los agentes, recibe directamente las influencias del medio en que se halla, y por lo mismo experimenta su acción.

Dividida la Gran Canaria en dos secciones por la cordillera de montañas que se extiende del NE. al SO., a medida que nos acercamos a la parte sur el país ofrece un aspecto diametralmente opuesto al del norte, pues que las brisas continuas que van de las regiones septentrionales son de distinta naturaleza que las que soplan en aquel territorio, como procedentes del África. La disposición orográfica de la isla, la calidad y color del terreno, los vientos más o menos frecuentes que recibe modificados por las localidades, imprimen al reino orgánico un carácter peculiar, principalmente en las enfermedades que aquejan al hombre y cambian la acción de las medicinas empleadas para curarlas. Es tesis general y a fin de facilitar el estudio, acepto la división de Mr. Berthelot, hecha, se puede asegurar, con datos casi matemáticos; pero fisiológica, patológica y terapéuticamente hablando no guardan la relación que

sería de desear, pues parece increíble haya en Canaria localidades donde algunos años, cuando las cumbres están heladas y las nieves bajan hasta la Vega de San Mateo, existe una temperatura de 20 grados centígrados, hecho que depende de su peculiar situación y de los vientos que recibe. Comparemos si no dos puntos en los que se halla invertido el orden climatológico, que es lo que como médicos nos importa conocer. Tomemos el pago de Marzagán-Jinámar, rodeado de una cintura de lomas, con un suelo de naturaleza volcánica y arenoso, de color negruzco, preservado de los vientos del norte, recibiendo solamente los del sur, y comparémoslo con el pago del Carrizal, cerca del Ingenio, situado sobre una loma al sur de la isla, expuesto a fuertes vientos de todo el cuadrante y cuyo terreno duro y resistente refleja con viveza el calórico y la luz. Examinemos el estado fisiológico y patológico de cada uno de ellos y encontraremos, por decirlo así, fenómenos opuestos. Los habitantes del primer punto, por su disposición local y su constitución, se adaptan a los medios tranquilos en que viven: sus movimientos revelan la pereza, los músculos no presentan resistencia, la piel expuesta a la intemperie se halla siempre sobreexcitada, la transpiración es muy frecuente y la respiración cansada. De carácter astuto y vengativo, no carecen de viveza y de imaginación. Las enfermedades en aquella localidad toman un aspecto particular: los enfriamientos les producen muy comunmente repercusiones; las pleuresías, los reumatismos locales, y en especial los musculares, y el hígado se afecta con preferencia a cualquiera otro órgano. La tifoidea se ofrece casi siempre con el carácter abdominal de forma hepática y las membranas del encéfalo son atacadas, acompañándose toda la sintomatología de un gran aparato cerebral. Como consecuencia terapéutica la medicina diaforética en los primeros casos es la base del tratamiento y en el segundo los evacuantes del aparato digestivo son la indicación general, salvo las circunstancias especiales, que por lo común se manifiestan siempre en cualquiera enfermedad.

Los habitantes del Carrizal, expuestos de continuo a fuertes brisas, tienen una piel contraída por la activa evaporación que se obra en su superficie, haciéndose así más densa la epidermis que pierde por ello mucho de su impresionabilidad. Son en extremo ágiles; gustan de la vida nómada y, habituado su organismo a la aridez de que se hallan rodeados, prefieren la naturaleza en que han nacido y se han criado a los lugares poblados de vegetación. La respiración es activa, los músculos están bien nutridos, la constitución es enjuta, el temperamento es nervioso, la imaginación viva y sumamente impresionable. De aquí es que las enfermedades estén casi indicadas como he tenido ocasión de observarlo varias veces. Con los tiempos fríos son raros los derrames en las cavidades, las pleuresías son pocas, pero en cambio son frecuentes las pulmonías. Las tifoideas presentan el carácter abdominal de forma hepática pero con frecuencia el aparato nervioso domina el estado patológico, particularmente las meníngeas acompañándose de delirio, de sobresalto de los tendones, convulsiones y hasta cierta rigidez tetánica. Los evacuantes intestinales están marcados, continuándolos hasta producir una fuerte excitación del tubo digestivo, acompaña-

dos de enérgicos revulsivos en las extremidades, sin olvidar los calmantes adecuados que tranquilicen la irritabilidad nerviosa.

De tanta importancia es la exposición en Canaria que hay más analogía entre Gáldar y el Carrizal, a pesar de ser éstos pueblos más opuestos entre sí por su posición geográfica, que Telde y Marzagán-Jinámar que están poco distantes el uno del otro y sólo se hallan separados por lomas de poca elevación. La convalecencia no deja de ofrecer también diferencias notables. En Marzagán-Jinámar es lenta y más propensa a recaídas. Para llegar el organismo a adquirir allí su estado fisiológico pasa primero por una pequeña serie de ligeros recargos, fenómenos que no se observan en el Carrizal, en donde las enfermedades presentan con frecuencia la forma franca en todos sus periodos. La convalecencia marcha de una manera constante y, en el caso de alguna variación contraria, la recaída ofrece siempre síntomas, alarmantes

Así es que, atendiendo a estas circunstancias, no puedo aceptar del todo una clasificación climatológica en Gran Canaria, aún cuando hay sin embargo caracteres que guardan entre sí gran analogía, caracteres que importa siempre estudiar y conocer. La disposición de una localidad tiene tal influencia en el reino orgánico, particularmente en las enfermedades, que si nos limitáramos a observar la forma patológica que presentan éstas en dos puntos situados a corta distancia creeríamos hallarnos, así se puede afirmar, en climas o países opuestos, y no obstante se encuentran a la misma altura variando únicamente la orientación. Hecho es este de gran influencia y que merece por lo mismo el que me detenga un poco en su examen.

Recorramos el pago de Tafira desde las casas del primer grupo hasta la cuesta inmediata al segundo. La exposición de esta interesante localidad es al norte, la vegetación toma el carácter alpino y los frutos conservan un aroma delicado y un gusto exquisito. En la pera, en la ciruela y el melocotón que he tomado, desprendiéndolos yo mismo del árbol, me llama la atención lo exquisito del fruto, por lo poco fibroso y lo rico que es en materias sacarinas y aromáticas. El helecho se encuentra, aunque raquítico, y algunas flores, particularmente cierta clase de rosas, hallan en aquella localidad un suelo privilegiado. El color de las hojas de las higueras, la disposición de sus tallos y la forma de su fruto dan un carácter especial al árbol comunicando a aquel un gusto desagradable, debido a las condiciones particulares del suelo en que vegetan.

Viviendo el hombre en estas circunstancias, recibe su organismo el sello especial de los agentes que le rodean, que asimismo influyen y caracterizan las enfermedades.

Las fiebres en general toman allí la forma inflamatoria, y sobre todo las tifoideas van acompañadas de congestiones activas. Es muy común verlas unidas a ligeras congestiones pulmonares con tendencia a una verdadera pulmonía que si no se ataca con tiempo es casi seguro su desarrollo. La inyección de los vasos de la esclerótica, así como una pesantez en la cabeza de carácter congestivo indican cierta plasticidad de la sangre. De tales individuos podemos decir en tesis general que las infla-

maciones activas y francas, encuentran en Tafira una localidad favorable a esta forma patológica.

Pero demos vuelta a la montaña del mismo nombre, examinemos aquel punto donde llaman El Fondillo hasta San Francisco de Paula y observaremos un cambio completo. La vegetación ofrece otro aspecto: la alhulaga o aliaga (*Sonchus spinosus*), el balo (*Loranthus canariensis*) se hallan como en su tierra clásica, el helecho (*Pteris aquilina*) ha desaparecido; las tuneras (*Opuntia tuna*, *Opuntia ficus indica*, *Opuntia coccinillifera*, *Opuntia vulgaris*) abandonadas a sí mismas toman formas especiales que no tienen en la vertiente opuesta.

Su fruto se distingue por su sabor y su frescura. La ciruela, la manzana, el melocotón por lo raquíticamente que allí se desarrollan, dejan bien comprender que no es el clima aparente para ellos, al paso que la higuera, con especialidad la de fruto veraniego, toma otro aspecto y su fruto tiene un sabor gráfisimo. Nada demuestra mejor las notables diferencias de una a otra localidad como la manera de vivir de ciertos animales. El lagarto (*Lacerta agilis*), animal muy impresionable a la influencia de los agentes metereológicos, sobre todo al frío, es raro en Tafira y los pocos que allí hay andan como llenos de temor, cuando, por el contrario, en El Fondillo están como en su verdadera patria y de su abundancia son prueba los numerosos rastros que en todos lados se ven.

Los habitantes de El Fondillo presentan también en sus síntomas patológicos formas diametralmente opuestas. Las fiebres toman el carácter bilioso, se nota pereza en los órganos digestivos y hay poca vitalidad en las mucosas. En las fiebres tifoideas domina por completo el hígado presentándose subirritaciones especiales de una naturaleza sui géneris tomando el carácter bilioso. La esclerótica revela siempre en su color el predominio de la secreción biliaria, la piel se pone árida y rugosa y aun que a veces se halla exaltado el cerebro, es lo más común suceder la postración.

En Tafira predomina el temperamento sanguíneo con tendencia a las inflamaciones francas. La vida es activa en los órganos centrales, el apetito es más enérgico, consumen en su respiración más oxígeno y necesitan por lo mismo de un alimento que contenga mayor cantidad de cuerpos grasos.

En El Fondillo sucede lo contrario: las afecciones nerviosas y hepáticas dominan por lo general; la piel impresionada por el calórico es más morena, la respiración no es tan activa y es mayor la irritabilidad de los órganos periféricos.

He manifestado que la patología es especial, y de la misma manera que no puede haber una climatología extensa sino muy limitada, acontece lo propio con las enfermedades. Éstas presentan matices únicos y exclusivos a las localidades, y al ver de la manera que unos patologistas quieren agruparlo todo bajo el punto de vista del diagnóstico y otros separarlo, formando por decirlo así una patología de los síntomas principales, es este, a mi parecer, un grave error sostenido en perjuicio de la salud del enfermo y a causa de esta parte estar ligada la salud con la enfermedad, tengo que hacer algunas observaciones que servirán de punto de partida para lo

sucesivo. La llamada fiebre biliosa de los países cálidos no puede ser admitida en Canaria, no existe, pero sí la biliosa simple, y al tratar de biliosas debe entenderse de ésta la que se presenta con caracteres propios y es una fiebre esencial cuyos síntomas completamente deslindados constituyen una enfermedad sin connivencia con las demás y lo mismo acontece con la nerviosa catarral inflamatorio tifoidea, las que, amalgamándose, ofrecen entonces caracteres atáxicos o adinámicos. Preséntanse también estados tifoideos que no son la fiebre tifoidea por el aspecto tífico y algunas veces la fiebre tifoidea hasta sin fiebre, como aconteció con un caso que me refirió el Dr. D. Manuel González, observado en el Hospital de San Martín, de cuyo establecimiento era el médico. Ahora, hechas estas reflexiones, veamos las diferencias que ofrecen y que realmente son notables.

Las circunstancias de localidad determinan también las necesidades de sus moradores. Una prueba de ello es el hecho conocido de que cuantos cerdos crían los habitantes de El Fondillo y sus análogos, como Los Hoyos y Marzagán-Jinámar se consumen en Tafira; y las cabras y carneros, que crían los de Tafira en El Fondillo, Los Hoyos y Marzagán-Jinámar. Este canje de alimentación está en armonía con la localidad, con su estado fisiológico y patológico, y guarda perfecta relación con las costumbres e instintos de cada uno. Los habitantes de las tres vertientes que hemos mencionado son más impresionables. Agrádanles las fuertes emociones, el baile, el juego, son sus más predilectas distracciones y la constante excitación les inclina ardentemente a las mujeres; por último, los licores alcohólicos les agradan en gran manera. A los de Tafira les gustan más las comidas grasas acompañadas de los alcoholes, y aunque a todos les agradan los mismos alimentos y modo de vivir, sin embargo, en los pueblos indicados se notan de una manera más clara las diferencias de las inclinaciones.

En las ferias es donde principalmente se observa la índole que cada clima imprime a los habitantes. En la de Jinámar, que se celebra anualmente el 8 de diciembre y donde concurren casi todos los moradores de esa comarca, he visto que los de Tafira se meten en las ventecillas a comer carne de puerco en adobo y a beber con sus familias y conocidos. Sus manifestaciones de amor las hacen obsequiándose con un pedazo de carne de puerco cargada de grasa, al paso que los de Marzagán, Hoyos, Fondillo y regiones limítrofes se ocupan en comer naranjas, beber ginebra y bailar, como si estuviesen poseídos de un verdadero vértigo, al aire libre. Sus pruebas de amor las dan bailando a saltos delante de sus amadas al compás de sus sencillas músicas.

Desgraciadamente haré una triste observación. La cantidad de bebidas espirituosas, especialmente la ginebra, que se consume en esta isla es escandalosa. La estadística de introducción y la proporción en que se consume llama la atención, a tal punto que la Sociedad de Amigos del País, con un celo del más digno de elogio, trató esta cuestión que puede traer tristísimos resultados. Hay una idea falsa de este

producto que sólo el deseo de perturbar la razón la puede comprobar, y es que en Teror, Valleseco, Moya y Tirajana, regiones de la isla donde las oscilaciones meteorológicas ocupan una gran escala, dicen, con un cinismo repugnante, que en verano beben ginebra para refrescarse y en invierno para calentarse. Ahora es digno de notarse este hecho, y es que los que antes se embriagaban con vinos del país sin estar adulterados, solían morir viejos, mientras que los que abusan de esos vinos adulterados que llegan de otros países, y especialmente del ron y ginebra, sucumben prematuramente, siendo muy común el *delirium tremens*, aún en las personas que no llegan a embriagarse. Tales son los efectos funestos de esas bebidas compuestas en las que, por lo común, entran sustancias muy excitantes, como el enebro en la ginebra.

El clima en algunas regiones de la Gran Canaria considerado en general, es del tipo de los templados, y en algunas localidades se puede decir que es tan sumamente benigno que las perturbaciones atmosféricas son desconocidas, como sucede en la ciudad de Las Palmas y particularmente en la de Telde, donde los fenómenos de frío y calor jamás se hacen sentir con intensidad, como tampoco las grandes lluvias y vientos consiguientes a las estaciones. Los nocivos efectos meteorológicos son completamente desconocidos. Las diversas fases del año se continúan sucesivamente con un método y una regularidad se puede decir inmutable. No acontece otro tanto en las partes altas y centrales de la isla y mucho menos de las vertientes que miran al norte. Allí se observa otro orden de fenómenos: las brumas, las lluvias, los vientos, el calor y el frío presentan una larga serie de vicisitudes. No obstante, haré observar que la disposición geológica del terreno, particularmente la orografía, la calidad del suelo, su color, su composición química, sus propiedades físicas, especialmente su permeabilidad, la disposición de los valles, su altura, su proximidad al mar o su alejamiento, las corrientes de aire que en ellos se establecen, son causas todas que han de estudiarse en Canaria con detención, pues influyen considerablemente sobre el clima. Citaré un hecho en corroboración de lo expuesto. Un amigo mío, D. Cristóbal del Castillo, poseía una magnífica quinta en la parte alta del ex Monte Lentiscal donde construyó una elegante casa que adornó con exquisito gusto, y hace años que en aquella vasta propiedad había venido plantando árboles frutales de todos los climas y regiones. En efecto, había conseguido todas las buenas clases de frutas que se cultivan en el norte de España y Francia, no así los de la isla de Cuba y otros países cálidos, que a tanta costa había hecho llevar, cuyo desarrollo se operaba con mucha dificultad, estando íntimamente persuadido que no llegaría el caso de fructificar, pues los tenía colocados en la parte del jardín y en posición de recibir las brisas del norte. Viendo ésto los mudó de situación unos cuantos metros en una pequeña cañada, quedando así al abrigo de las brisas. Los vegetales como por encanto cambiaron de aspecto y se hallan hoy como si estuviesen en su tierra natal.

Tenemos también las causas accidentales, como las intemperies que producen en las estaciones ciertas marchas anormales como la lluvia, el viento, el calor, el frío, es decir, donde se hace sentir estos fenómenos con más o menos intensidad y que dan origen a las épocas lluviosas, frías, secas, ventosas, pero que no impide por eso la regularidad fundamental del clima que es lo que distingue a Gran Canaria de los demás puntos del globo. En las vertientes del sur los tumultos atmosféricos y accidentes que he enumerado no ofrecen esas grandes perturbaciones y la escala atmosférica se mantiene siempre bajo la influencia de una regularidad bastante sensible, excepto cuando nos hallamos en presencia del tiempo SE., en que la intensidad del calor es insoportable por la depresión que causa en el organismo.

Para demostrar nuestro aserto no hay que salir de la ciudad de Las Palmas. Todas aquellas casas cuyos propietarios tienen sus habitaciones al norte conservan otros caracteres que los que durante su existencia han vivido al sur. Las enfermedades, sobre todo, toman en ellos un aspecto particular. En los primeros he observado la forma inflamatoria, al paso que en los segundos es generalmente el sistema gastro-hepático el que se afecta. Las tifoideas en las casas expuestas al norte presentan generalmente el tipo torácico y en las expuestas al sur el tipo abdominal. En un mismo barrio, en el de Vegueta, he visto palpablemente esta diferencia en enfermos del barrio de la Plaza del Mercado y del Hospicio, a un kilómetro de distancia uno de otro, pero con una notable diferencia de elevación en el terreno. El antiguo práctico Dr. D. Antonio Roig decía muchas veces hablando de la villa, hoy ciudad, de Guía y de la influencia que en ella ejercía la orientación, que para obtener la curación de las intermitentes le bastaba hacer trasladar los enfermos de las habitaciones del norte, que reciben las influencias pantanosas del barranco, a las del sur.

Obrando estos fenómenos sobre el organismo, producen efectos muy marcados. Así vemos que los individuos que desde épocas muy remotas habitan el centro de la isla, en las partes altas expuestas al norte y que reciben las impresiones meteorológicas más frecuentes, como los de los Altos de Guía, las Vegas de Santa Brígida y San Mateo, Artenara, Tejeda, Tenteniguada, Teror, los de La Cumbre, existe mucha más elasticidad orgánica que en los individuos sitiados en las costas, como Agaete, Gáldar, Guía, costa de Lairaga, Arucas, Tamaraceite, ciudad de Las Palmas, Telde, Ingenio, Carrizal, Agüimes; y aún en las mismas costas expuestas al sur como Arguineguín, Juan Grande y otros, son de una susceptibilidad extraordinaria a las impresiones de la temperatura fría: su organismo tiene muy poca elasticidad y energía para exponerse a frecuentes impresiones sin que sufra.

Tal es la influencia de la posición y del terreno, que los habitantes del pago de Marzagán-Jinámar, situado entre la ciudad de Las Palmas y la de Telde ocupando casi una extensa caldera al abrigo de las brisas del norte y recibiendo muy directamente las del sur por el barranco de Jinámar, no obstante ser todos trabajadores del campo y sólo alguno que otro propietario que vive del trabajo que emplea sobre su flaco terreno y estar expuestos por sus ocupaciones y condición social a las vicisitudes

atmosféricas, se resisten a ir a trabajar a las partes altas y vertientes del norte, porque se constipan y les dan, según ellos mismos se expresan, punzadas de costado, dolores en las articulaciones, y prefieren los trabajos en las costas y hacer las recolecciones de las cosechas en los puntos donde se sienten con mayor fuerza los nocivos efectos de los vientos del África, más connaturalizados con su organismo a causa de la similitud de circunstancias, que ir a las altas regiones de la isla donde con menos trabajo ganarían más pero donde se hallan expuestos a sufrir los males mencionados. Su misma organización, así en las masas como en las familias e individuos, y sus lesiones patológicas, demuestran el predominio del sistema nervioso hepático, consecuencia de la naturaleza del país que habitan.

En Gran Canaria el reino orgánico presenta caracteres generales, locales y hasta se puede decir individuales, cual en ningún otro país. Las plantas de esta región llevan un sello especial y las que son comunes a otras se distinguen por caracteres peculiares que las diferencian aún dentro de la misma isla. Cada valle, cada montaña, cada paso es una verdadera región botánica.

El reino animal se resiente de las condiciones de la vegetación particular. La paloma salvaje (*Columba laurivona* o *Columba livia*) y la perdiz (*Perdix rufus*) tan abundantes en esta isla, contrastan con las de otros puntos por muchas propiedades especiales que hacen que sus carnes sean en gran manera delicadas, aromáticas y nutritivas. La res vacuna (*Bos taurus*) importada desde la conquista, ha recibido en su organismo una modificación favorable que hace se la mire como un tipo hermoso por su excelente índole, la abundancia de leche, su resistencia para el trabajo y por las escogidas carnes con que proveen al abasto público, debidas a las inmejorables calidades de los pastos. La cabra (*Capra domestica*) originaria de esta isla, ofrece notables particularidades, que no he visto en las de los países que he recorrido, por su esbeltez y ligereza y la ubre que es un verdadero manantial por la cantidad y exquisita calidad de su leche.

Expuesto el hombre a todas estas influencias se modifica también gracias a la elasticidad de su organismo y revela en su constitución los medios favorables en que vive por la perfecta distribución de sus aparatos y el equilibrio en sus multiplicadas funciones. En este clima la pubertad y la menstruación guardan por lo regular bastante armonía con la organización humana, no obstante no ser extraño el que muchas jóvenes menstrúen ya a los once años, sobre todo las que habitan en las costas. A favor de las condiciones expuestas, el habitante de esta isla posee una completa independencia tanto en el orden físico como en el moral y pasa su existencia en medio de una serie de fenómenos regularizados que constituyen la felicidad de la vida.

Estas mismas influencias obrando sobre el hombre enfermo ofrecen caracteres especiales, pues la patología canaria recibe las influencias del clima en que se vive y la regularidad en unos puntos, las perturbaciones en otros y sus estados medios, producen tales fenómenos patológicos generales y aun especiales que

puedo asegurar, sin que se me tache de pretencioso, que constituyen una ciencia peculiar a este país por los caracteres radicales que las distinguen de lo general de otras regiones. Sin embargo haré notar que la marcha patológica sigue un orden bien caracterizado que nos señalan terminantemente la sucesión de las estaciones. Según las leyes de patología general, reinan en el invierno las inflamaciones, en la primavera los catarros, en el estío las afecciones del tubo digestivo, particularmente las irritaciones, disenterías, las hiperemias del hígado, en una palabra excitación del aparato gastro-hepático y excitación enérgica en el sistema cerebro-espinal, sobre todo en las vertientes que miran al sur; en el otoño, la forma catarral acompañada de abundantes mucosidades debidas a las alteraciones meteorológicas que aun cuando a veces presentan una forma benigna, se agravan de repente con fenómenos adinámicos o atáxicos con tendencia a ampararse de los centros nerviosos, pero estos caracteres comienzan a ceder al entrar el invierno. Tal es la marcha de las enfermedades en los climas templados.

Algunos puntos de esta isla, como la ciudad de Las Palmas y sobre todo en la de Telde, donde por la regularidad casi imperturbable de su clima se puede decir que reina una constante primavera, puesto que las oscilaciones meteorológicas son casi desconocidas, son muy distintos bajo el punto de vista patológico. Las enfermedades ofrecen en ellos caracteres muy marcados y exageran la acción estacional cuando los instrumentos no marcan el máximo y mínimo que se observa en París o Madrid. Pero donde más se nota esto es en las aplicaciones de los medicamentos, es a la influencia del clima, con particularidad en Las Palmas, donde se necesita elevar las dosis relativamente a las empleadas en Europa, para que produzcan los efectos que se desean, y en especial con los purgantes y el opio.

Preséntanse constituciones médicas ligadas a las atmosféricas. Esta constitución atmosférica, que viene representada por el conjunto de los fenómenos meteorológicos imprimiendo un sello o carácter particular a las enfermedades, origina las constituciones médicas y epidémicas. Aquellas pueden ser permanentes durante un período de tiempo más o menos largo y estacionales. Se observa con frecuencia que suelen combinarse ambas. Stoll vio establecida en Viena durante medio siglo una constitución médica biliosa, cuyo carácter se reconocía en las diferentes afecciones estacionales de otra índole. Según me manifestó el Dr. D. Manuel González, Broussonnet, manifestaba (1846) que después de 40 años la constitución médica de Montpellier había sido catarral. Esta misma constitución encontró el Dr. González en Gran Canaria, la que persistía en 1872. Ahora las constituciones médicas estacionales o intercurrentes, una vez fijadas, no desaparecen tan pronto como cambian las circunstancias atmosféricas, sino van cediendo paulatinamente su lugar a las que vienen a reemplazarlas. De este modo se explica que las afecciones ocasionadas por los vientos del sur no ceden sino con lentitud, aún cuando sean reemplazados instantáneamente por las brisas.

A pesar de usar todos nuestros campesinos vestidos tan ligeros que dejan expuesta gran parte de su cuerpo a la intemperie sin que por ello se resguarden más en la época de los fríos, hechos que se notan en los habitantes de las costas, pues los de las medianías y cumbres se abrigan en la estación invernal con tejidos de lana, sin embargo se puede determinar con toda exactitud el lugar de su residencia atendiendo a la estación en que se observen, sólo por los síntomas patológicos que presentan y que se hallan solamente invertidos.

Voy a demostrar esta ley general en Gran Canaria con la serie de hechos prácticos que durante cuatro años consecutivos tuve lugar de observar y que fijaron mi atención de un modo especial por lo notable y por la perfecta relación que guardan con el método de vida y los hábitos del cuerpo que se adapta y acomoda siempre a los medios que le rodean para existir.

Precisado a pasar largas temporadas en el ex Monte Lentiscal, habitaba una casa colocada en el vértice de una loma que domina una larga extensión de la isla, situada en el clima inferior e intermedio de Bertholot y, deseando olvidar a todo trance y alejar de mi los tristes pensamientos que por entonces me preocupaban, eché mano a la historia natural y particularmente a la patología, y di principio a una serie de observaciones cuyo resultado forma hoy el núcleo de los presentes estudios.

En aquel campo se hallaban trabajando jornaleros de las partes altas de la isla, sobre todo de la Vega de Santa Brígida, región donde se experimenta una larga escala meteorológica, y de las bajas, como Marzagán, es decir, de las costas, donde se reciben en gran parte las impresiones africanas. Unos y otros ofrecían caracteres opuestos, a pesar de la corta distancia que los separa. Los primeros, sensibles en alto grado a las impresiones de los rayos, solares, buscaban siempre en la sombra de los árboles y entre los arbustos un refugio en las horas de descanso que son las de más intenso calor, en tanto que los de Marzagán parecían experimentar particular satisfacción en recibir su influencia y no contentos con esto eran precisamente aquellas las horas que muchos de ellos elegían para cazar y hacer ejercicios violentos o coger la yerba que llevaban a la noche para sus animales, operación que los otros ejecutaban a la caída de la tarde al tiempo de retirarse del trabajo.

Las lluvias producían asimismo efectos opuestos. A los de la Vega les agradaba y lo demostraban por las muestras de satisfacción con que la recibían sin resguardarse de ella, antes bien se complacían en mojarse; los de Marzagán, al contrario, abandonaban al instante los instrumentos del trabajo y corrían a refugiarse bajo el primer techo que encontraban o se abrigan con sus pesadas camisetas de lana. La antítesis era perfecta, y estos hechos repetidos un año y otro me persuadieron de que estos fenómenos tenían su origen en la naturaleza misma de aquellos hombres modificada por los elementos climatológicos en que vivían unos y otros.

Los síntomas patológicos son también dignos de estudios interesantes. El calor producía en los de Marzagán supersecreciones biliosas acompañadas de cólicos y diarreas, al paso que los de la Vega sufrían constipados, que muchas veces tomaban el carácter de bronquitis, acompañados de incomodidad en la respiración, opresión y hasta dolor. Al tiempo de las lluvias se cambiaban los papeles: los marzaganeños eran acometidos de fuertes constipados complicados muchas veces de un aparato inflamatorio que no era otra cosa que una bronquitis aunque más vulgarmente una laringitis, al paso que a los de la Vega les producían ligeros dolores en el vientre acompañados de supersecreción intestinal demostrada por largas y frecuentes evacuaciones. Tal es el efecto que el mismo agente produce en los habitantes de distintas localidades y los fenómenos que presentan.

También hay que desconfiar mucho en Tafira de los evacuantes del tubo digestivo, remedios heroicos en sus opuestos y convecinos los de El Fondillo y Marzagán. En una palabra, los eméticos de ipecacuana añadiéndole diez centigramos de tártaro emético, lo mismo que los purgantes salinos, intercalados a veces con un ligero drástico y acompañados de una corta porción opiácea, son la medicina soberana en Marzagán-Jinámar. Es decir, excitación del tubo digestivo con aumento de secreción, para derivar, y los opiáceos para calmar. La excitación y supersecreción del tubo digestivo es cuanto reclama la terapéutica de las pulmonías en Marzagán. Las pequeñas sangrías repetidas, los contraestimulantes y los revulsivos cutáneos, en Tafira. La convalecencia guarda siempre, con este tratamiento, un período regular, pues si bien los de Marzagán-Jinámar tienen en la sangre menos globulina, como tampoco se ha extraído, pronto vuelve el enfermo a recuperar su estado de salud.

No obstante lo dicho y teniendo en cuenta que en medicina es muy perjudicial ser exclusivista, debe el facultativo emplear los medios que los casos requieran y su prudencia le aconseje, teniendo empero muy en cuenta las constituciones médicas reinantes en las que vemos producir efectos realmente heroicos a cierta clase de medicamentos que se han considerado como verdaderos específicos, pero que a la desaparición de este estado no tan solamente son nulos en su acción, sino hasta perjudiciales, como ha sucedido con la ipecacuana en las epidemias de peritonitis y con el opio y sus preparaciones contra el cólera morboasiático.

Tal es la marcha climatológica de las enfermedades en Gran Canaria. No se necesita poseer un ojo médico de primer orden para observarlas, pues teniendo en cuenta la espontaneidad orgánica general y de familia, examinando con detención las localidades y las variaciones que éstas producen en los seres orgánicos que las habitan, son fenómenos puramente naturales que el hombre puede muy bien aprovechar con ventaja para su existencia y en particular para su salud, fácilmente se pueden prevenir las consecuencias desagradables que sin estas circunstancias resultarían, arrojando al facultativo en un piélagos de confusiones del que difícilmente saldría sin este guía tan seguro como eficaz, caso de que por incidencia o por causas que no se hallen a nuestro alcance llegue a perturbarse, preciso es disponerse para

que vuelva de nuevo a su estado natural de perfecta salud, interrumpiendo las causas que han sido el móvil de estos síntomas patológicos y, caso de sernos desconocidas, combatir la enfermedad por los medios que están al alcance y que aplicados de una manera inteligente siempre dan resultados favorables.

Sin embargo, como voy a tratar la climatología, no puedo menos de hacer algunas observaciones antes de entrar en detalles. Todos los climas no convienen a la misma enfermedad y mi objeto es determinarlos. La higiene terapéutica es quizá la ciencia más difícil de tratar pues depende única y exclusivamente de la observación severa de los hechos sin tener de antemano ideas preconcebidas. Un modificador de la naturaleza del clima, produciendo profundas mutaciones en el organismo es preciso deslindarlas de cualquiera otra clase de agentes para presentar el hecho real y positivo. “Un clima –dice Fonssagrives– es un medicamento y frecuentemente un medicamento enérgico”. Por consiguiente tiene sus indicaciones y contra indicaciones que es preciso designar so pena de causar males irreparables pertenecientes al enfermo, a la localidad, a la familia y a la sociedad.

El clima, ha dicho con sobrada razón el célebre higienista Reveillé París, “no es solamente el frío y el calor; es un ser colectivo que se compone de la temperatura, de la luz, de la electricidad, de la sequedad, de la humedad, de los movimientos del aire, de la naturaleza de los lugares, de las producciones del suelo, de la situación del terreno, de la cultura.” A éstas añade Fonssagrives: “la altitud, la dirección de los vientos reinantes, la presencia o ausencia de abrigos contra cada uno de ellos, la posición continental, rivereña o insular, etc., etc”. Sintetizando la acción de todos estos elementos y otros más que se presentan, no es otra cosa que la acción de los efectos cósmicos obrando sobre el organismo. Es tal la variedad con que se manifiesta esta acción, que sus diferentes elementos se combinan, se mezclan o predominan unos sobre otros. Así es que no puede existir una climatología general. En esto acepto la opinión de Fleury que niega la posibilidad y utilidad de una climatología general y no admite sino una climatología de localidades. Efectivamente tan es así que no existen en Canaria dos localidades que se asemejen ni aun en las mismas poblaciones. Los agentes cósmicos varían y siendo el hombre el reactivo más sensible, especialmente cuando sufre ciertas afecciones mórbidas, que al instante resalta el cambio que ha sufrido de un local a otro, de una habitación a otra. En la misma casa se sienten en Las Palmas efectos que pertenecen a la variedad de los objetos que rodean al individuo, como lo iré manifestando. Así es que fijando la atención, la identidad de climas no existe, es imposible encontrarse, pues tienen que presentarse modificaciones correspondientes ya del suelo ya de la atmósfera, las que obrando sobre los seres organizados los modifican e imprimen ese sello especial que caracteriza las localidades y los sitios. Tan es así que se ha visto por la experiencia que dos localidades de la misma latitud poseyendo las medianas termométricas anuales estacionales o inyectemerales muy análogas, teniendo la misma altitud, colocadas a igual distancia del mar, etc., etc. en la una la tisis se paraliza con tendencia a modificar el organismo de una manera favorable, al par que

la otra los precipita con una rapidez espantosa. En vista de esto, el clima es más bien la relación de la causa al efecto del organismo con los agentes que le rodean, dando lugar a sus multiplicadas manifestaciones. Es un grave error la idea vulgar de que las mismas condiciones meteorológicas producen los mismos efectos y el empleo de esta condición como medio terapéutico es el mismo. En Gran Canaria se nota a cada paso la falsedad de este principio, como se ve en las producciones del suelo, en el hombre y especialmente en sus enfermedades.

No pudiendo fijarme en cada una de las localidades, para no hacer indigesto el trabajo, tomo aquellas que por su importancia climatológica y patológica merecen fijar principalmente la atención. Pero el hecho más notable, más sorprendente y que manifiesta las condiciones específicas del clima de la Gran Canaria es el resultado favorable de las operaciones quirúrgicas practicadas en Las Palmas, puesto que no sobrevienen, como frecuentemente sucede en Europa y América, inflamaciones, erisipelas graves, delirio nervioso, tétano, podredumbre de hospital, reabsorción purulenta, etc., etc. Por tradición médica se sabe que jamás se complican las operaciones.

El Dr. González me ha manifestado no haber visto complicaciones en el hospital ni en su larga clientela particular. Por lo que respecta a mí, que me he ocupado con especialidad de cirugía, que he tenido que hacer operaciones sumamente delicadas por la extensión y la localidad donde era preciso operar, hasta el presente no he visto ninguna complicación. La suturas por primera intención se llevan a término con una rapidez extraordinaria.

Hechas estas observaciones generales paso a tratar las particulares.

II ATMÓSFERA

Para los físicos, la atmósfera no es otra cosa que la masa de aire que rodea la tierra. Para el naturalista, y mucho más para el médico, debe ser objeto de especial estudio, no tan solamente la composición de ese mismo aire, sino la de los cuerpos que viven a expensas suyas y hasta las enfermedades que acarrearán según los cambios que ha sufrido. La química enseña su composición, que varía según ciertas circunstancias aunque siempre concurre para formar una mezcla de oxígeno, azoe y ácido carbónico, agentes indispensables y maravillosamente dispuestos para la conservación de los seres orgánicos que pueblan la tierra, que cambiando entre sí los agentes atmosféricos constituye ese admirable equilibrio entre las plantas y los animales, que a todos da la vida sin usurparse ninguno un átomo de su existencia. La importancia de este agente es tal que Michel Levy dice a este propósito: "La acción del aire sobre la economía no tiene límites, es igualmente eficaz para fortificar como para perturbar la salud". Bajo este punto de vista y considerando su influencia en Gran Canaria, tra-

taremos esta cuestión y empezando por los modificadores atmosféricos lo seguiremos paso a paso.

• ELECTRICIDAD

Todos los que se han ocupado de esta cuestión, cuyo porvenir y portentosos resultados no podemos calcular puesto que exceden ya cuantas esperanzas se habrían podido concebir, están de acuerdo en afirmar que cada vez que se ponen dos cuerpos en contacto se desarrolla la electricidad bajo la forma positiva en el uno y negativa en el otro. La tierra y la atmósfera se hallan en posesión de ella y sus tensiones eléctricas deben ser más o menos intensas según las condiciones del aire y la composición de los terrenos, pero se puede decir que la superficie del suelo y los cuerpos que se hallan en él están electrizados negativamente al paso que la atmósfera lo está en sentido opuesto, siendo tanto mayor esta misma tensión eléctrica cuanto más se eleve el observador sobre sus capas superiores.

La electricidad atmosférica experimenta cambios diurnos según la temperatura y la estación, con las que guarda un perfecto equilibrio: en diciembre y enero la tensión es mucho más fuerte que en junio y julio en que está en su mínimo. Hemos de advertir que el estado higrométrico de la atmósfera, así como las corrientes de los vientos, tienen gran influencia y hacen variar considerablemente la fuerza de las tensiones.

Este importante agente ha recibido en nuestros días una extraordinaria aplicación en las ciencias orgánicas, tanto para las experiencias fisiológicas como para la cura radical de un gran número de enfermedades. Entre sus innumerables propiedades sabemos que tiene una influencia notable sobre la circulación capilar, que con la aplicación del fluido eléctrico las secreciones se modifican profundamente, que hay grandes corrientes en el organismo y que se llevan a efecto, gracias a su composición, una serie numerosa de reacciones orgánicas. En el hombre la tensión eléctrica varía según su nutrición, el estado de la sangre y sobre todo de su sistema nervioso.

Cuantos se han ocupado de la acción de la electricidad sobre nuestro organismo, ya en el estado patológico ya fisiológico, señalan un orden de fenómenos diametralmente opuestos, según que la electricidad es vítrea o resinosa, en atención a la marcha de las corrientes. Así que la electricidad vítrea o positiva activa la circulación capilar y las secreciones; la resinosa o negativa las disminuye y hasta las paraliza. Por consiguiente, siendo por sus elementos constitutivos nuestro organismo, un conductor de primer orden, resulta que no le puede ser indiferente el que la atmósfera se cargue de uno u otro fluido eléctrico. En Canaria se halla a cada paso comprobado este fenómeno, pues las tensiones son intensas, en especial la atmosférica, atendiendo a la composición del aire que, por la situación de esta isla rodeada de mar, está cargado de una gran cantidad de vapor de agua, el que en las orillas del mar se halla saturado de agua salada pulverizada en el movimiento de las olas y

en su choque contra de las rocas pase en este estado a la atmósfera, pero no puede elevarse a grandes alturas ni extenderse a largas distancias, lo mismo que por su disposición geológica y muy especialmente por la situación en el globo, es preciso tener muy en cuenta los cambios atmosféricos a que está sujeta y que ambos producen sus efectos sobre el organismo.

Cada vez que reina el tiempo levante o como le llaman en Canaria “tiempo de abajo” porque les llega del África (viento SE.), he notado un gran trastorno, particularmente en los puntos donde se hace sentir más, que es en las partes altas. Las neuralgias algunas veces son insoportables. En estos casos se opera una relajación en todos los tejidos. Las inflamaciones de las membranas céfalo-raquídeas toman caracteres alarmantes, las tifoideas reciben una depresión que las agrava y hace desarrollar hasta la forma comatosa de mal genero, y lo que es peor, que las medicinas no producen efectos favorables. Estando en el Monte Lentiscal, cada vez que se presentaba el tiempo SE. conocido en aquella localidad con el nombre de “tiempo de quema”, a causa de los grandes destrozos que hace en los viñedos, observaba una agravación en el estado de los enfermos que asistía. Las medicinas eran en tales casos impotentes para realzar el organismo o disminuir aquellas graves complicaciones. Por lo que a mí hace, sentía la cabeza pesada, el cuerpo en un estado de laxitud y de pereza inexplicables, la posición vertical me era incómoda, la respiración se hacía con dificultad, latidos tumultuosos del corazón, dolores en unas ligeras cicatrices que desde niño tengo en el índice izquierdo, y lo que más me incomodaba era un gran abatimiento moral, un mal presentimiento, temores involuntarios extraños en mí que sin ser ningún Cid tampoco he conocido el miedo.

Al principio me explicaba estos fenómenos por la rarefacción del aire, que no tenía bastante oxígeno para desempeñar por completo la hematosis. Pero observando con más atención que mis cicatrices me dolían demasiado, supuse debía ser la electricidad la causa de esta perturbación y no las del estado atmosférico que yo me había imaginado. Para convencerme interrogué a los que trabajaban en las viñas qué sensaciones experimentaban en las cicatrices de que tenían llenas las manos por efecto del trabajo de la poda a que estaban dedicados, y me dijeron sentían también, no obstante su poca impresionabilidad, los mismos fenómenos. Uno de ellos me añadió que desde el día antes de presentarse el tiempo de abajo le empezaba un fuerte dolor en la cara que le molestaba extraordinariamente en la cicatriz que le había quedado de un golpe que cuando joven recibiera. Todos ellos tienen por lo común las manos llenas de cicatrices (y algunas profundas), de los golpes que con las labores del corte de los parrales sufren durante el tiempo de su aprendizaje. Pues bien, algunos de éstos no podían servirse de la mano herida sino con suma dificultad a causa de los intensos dolores que les atormentaban. Otros sufrían fuertes dolores de cabeza y el que habitualmente los padecía se sentía bueno únicamente al presentarse aquel tiempo y lo mismo acontecía a varias personas con otras dolencias. Uno a quien yo mismo había abierto un flemón que se le formó en el ano, no

podía defecar sin sufrir horriblemente. Al consultarme este mismo algún tiempo antes acerca de esta dolencia, le sospeché aquejado de una fisura, pero el examen detenido que le hice me persuadió de que no existía tal lesión. En vista de estos hechos y temiendo que al variar el método curativo de los enfermos cambiando el estado atmosférico, cesasen también los síntomas alarmantes y me quedase un grave trastorno en la marcha de la enfermedad debido a la aplicación intempestiva de los medicamentos indicados por la agravación, quise resolver en mí mismo esta cuestión. Careciendo de instrumentos para medir las tensiones eléctricas, me valí de los medios que tenía a mano. Ante todo debo advertir que estos tiempos de sur se presentan con mal carácter por los meses de junio, julio, agosto y aún septiembre y sólo dura uno, dos o tres días. Después queda la atmósfera inmóvil y en seguida aparece la brisa que no remedia los daños causados.

Lo primero que se observa en este tiempo es una pesantez en la atmósfera, que se pone opaca, el sol penetra al principio con dificultad la capa atmosférica que revisita la superficie del suelo y se va descubriendo poco a poco hasta hacerse el calor insostenible. Nada se mueve, las hojas de los árboles parecen como clavadas y oprimidas como si estuviesen sometidas a una fuerte presión. Los pájaros procuran refugiarse en lo más espeso de las ramas y suspenden sus cantos; los perros jadeantes buscan la sombra y se hallan tan acobardados que miran con indiferencia lo que en otro caso excitaría vivamente su atención. Cuando yo vi la atmósfera de esta manera, tomé dos vidrios de bastante resistencia, me dirigí a una pequeña altura situada en la cúspide de una loma elevada donde la tensión eléctrica tenía que ser más intensa. Cuando llegué al punto designado estuve un poco de tiempo en observación. La depresión era tal en aquellos momentos que los perros que siempre me acompañaban no quisieron, a pesar de mis insinuaciones, abandonar la sombra donde se habían refugiado. Se contentaban con levantar la cabeza, menear la cola, volviendo a su inmovilidad anterior. Yo sentía un calor sofocante, la respiración cutánea, privada de las corrientes de aire, quedaba como ahogada y esto aumentaba mi malestar. La respiración era más corta y frecuente, sentía estrecha la cavidad torácica, que estaba oprimida.

Después de notar todos estos fenómenos, coloqué los cristales en el suelo, de suerte que puesto sobre ellos no se rompiesen. Así lo ejecuté y encontrándome, de consiguiente, aislado, interrumpí la comunicación eléctrica entre la tierra y la atmósfera. Entonces la depresión fue extrema; apoderose de mí una sofocación tal, una especie de agonía inexplicable que no podía soportar, un sentimiento tan molesto que no era posible expresar. Varias veces repetí esta experiencia y siempre observé lo mismo. Por último, no convencido todavía lo bastante y queriendo persuadirme de que aquel malestar no era una preocupación mía puesto sobre los cristales, saqué mi reloj y tomándole en las manos, puse en contacto la cadena con el suelo; poco a poco me fue abandonando aquel estado de angustia hasta que al fin, establecida la corriente eléctrica que había interrumpido, volví a encontrarme en mi estado anterior. Este hecho me confirmó en la opinión que ya tenía de la acción poderosa que aquel

estado de la atmósfera ejerce sobre las personas impresionables y nerviosas, sobre todo en las neurosis:

Veamos ahora cuál es el efecto que este mismo estado atmosférico produce sobre las enfermedades y cuál debe ser entonces el tratamiento especial que ha de emplearse.

En la misma época de mis experimentos, en el verano de 1862, se padecía en toda la comarca del Monte, Tafira, Marzagán, Dragonal y La Atalaya muchas fiebres tifoideas, algunas meningitis y una que otra hepatitis, salvo algunas enfermedades crónicas de carácter nervioso. Cuando se presentó aquella forma atmosférica, los enfermos que ocupaban el fondo de los pequeños valles donde más se hacían sentir los efectos del calórico sufrieron una depresión general en Los Hoyos y Marzagán-Jinámar donde las tifoideas de forma cerebral sintieron sólo una ligera perturbación, al paso que los que ocupaban las alturas de San Francisco de Paula y los que habitaban en los vértices de las lomas ofrecieron todos síntomas alarmantes, y en varios de esos mismos se complicó la tifoidea con hepatitis y meningitis acompañadas de delirio tan intenso que pusieron en grave cuidado a las familias que acudieron a mi auxilio repetidas veces. No sucedió otro tanto con los habitantes de los valles más espaciosos, en los que si bien la enfermedad no siguió los trámites regulares, tampoco hubo atraso notable, permaneciendo casi estacionaria mientras duró aquella perturbación meteorológica.

Un fenómeno extraño pero que se explica fácilmente por la electricidad noté en aquella época: todos los enfermos que vivían en cuevas, especialmente los de La Atalaya, donde hay un pueblo enteramente troglodita, y en algunos puntos de Marzagán y San Francisco de Paula, donde hay muchas familias que prefieren abrirse cuevas en las rocas a fabricar casas, no sufrieron alteración de ningún género, ni en los síntomas ni en el curso del mal. Esto se explica muy sencillamente: verificándose los fenómenos eléctricos en la superficie terrestre y con mayor fuerza en los puntos más culminantes, en nada afectaba el organismo de los que vivían en cuevas y las acciones y reacciones seguían su marcha ordinaria.

Preciso es ser muy prudente y reservado en el tratamiento de las enfermedades cuando se operan estos cambios atmosféricos. En estas condiciones hallaría mi maestro Rostan el triunfo brillante de su medicina expectativa, sin embargo de que no es razonable abandonar la enfermedad a ella misma. La marcha del tratamiento no debe interrumpirse cualesquiera que sean los síntomas consecutivos, pues aunque se presenten alarmantes no es realmente que la enfermedad se haya agravado sino la tensión eléctrica que la ha conducido a tal estado, en cuyo caso un agente intempestivo traería una grave complicación. Recordaré siempre un hecho especial. Tenía yo un enfermo de temperamento nervioso sanguíneo, de veinte y cinco años de edad, que ocupaba una habitación en el vértice de una loma y que padecía una fiebre tifoidea sencilla. Sometile a un tratamiento evacuante, botellas de agua caliente en los pies, bebidas un poco aciduladas o azucaradas y como alimento tres o cuatro cal-

dos simples al día. Con este sencillo tratamiento el enfermo marchaba perfectamente bien. Cuando se presentó el tiempo de quema o de abajo, inmediatamente, se puede decir, el vientre se puso timpánico, la secreción de bilis aumentó acompañada de un fuerte dolor de cabeza con delirio intenso. A vista de estos nuevos síntomas, dispuse la administración de un purgante salino que produjese diez o doce evacuaciones, vendas de agua sedativa en la cabeza y por bebida ligeras naranjadas o limonadas en abundancia, pues no juzgaba conveniente los revulsivos en las extremidades, temiendo excitar el sistema nervioso, y mucho menos las sangrías y sanguijuelas en la región mastoidea, convencido de que en cuanto cediese la tensión eléctrica cesarían aquellos nuevos síntomas. Observé que la familia, aconsejada por alguno de los tantos Sénecas que pueblan esta isla, no estaba contenta con mi método curativo, pues decían que yo administraba pocas medicinas, pretendiendo por último que otro práctico continuase dándole asistencia. Esta proposición, lejos de molestarme lo más mínimo, me produjo por el contrario inexplicable satisfacción: de esta manera se me presentaba la ocasión de comparar ambos tratamientos: o condenar mis observaciones a un perpetuo olvido o confirmarme en ellas y hacérmelas una ley para lo sucesivo. Ya preveía el juicio que el nuevo facultativo debía formarse, según la exposición de los síntomas y el tratamiento que había de emplear.

La familia llamó a uno de esos que extienden instrucciones para los médicos, que sin más informes dictan su fallo. El profesor que se atuvo a la consulta ordenó una bebida tomada en cortas dosis, bebida que, a juzgar por el olor a éter, debía ser antiespasmódica y calmante, una sangría del brazo, sanguijuelas en la región mastoidea y dos vejigatorios en las extremidades inferiores. El tratamiento no dejaba de ser enérgico, más de lo que yo había sospechado, pero más enérgicamente funestos fueron los resultados. A los dos días vino a mi casa el desgraciado padre, llorando y diciéndome que habían asesinado a su hijo (con este lenguaje se nos trata cada vez que se nos desgracia un enfermo) y que quería volviere a hacerme cargo de él. Al pronto vacilé: el estado era grave, ni podía ni debía pronunciar mi fallo decisivo, porque aún no había llegado para los enfermos que yo había tratado un caso tan comprometido. Había notado alteraciones, sabía que mientras durase aquel estado atmosférico no convenía sino atemperar e impedir los estragos consiguientes en el doliente. Así me lo aconsejaba mi prudencia y la práctica. Al fin, desesperanzado pero deseoso de observar y sobre todo de estudiar, monte a caballo y me dirigí a casa del enfermo. ¡Qué cambio tan enorme en dos días! Disminuida considerablemente la evacuación intestinal con la poción antiespasmódica y calmante, el vientre había tomado formas timpánicas considerables. La sangría, las sanguijuelas y los revulsivos de la piel causaron la explosión de los síntomas cerebrales que mis evacuantes intestinales habían contenido, trayendo en pos de sí la pérdida total del conocimiento y violentas convulsiones en todo el cuerpo que ya por dos veces me habían puesto en grave compromiso con otros tantos enfermos de aquella localidad. Mis esfuerzos fueron inútiles y el desgraciado joven falleció al día siguiente después de una

dolorosa agonía. Los enfermos que yo había seguido tratando, según mi sistema, experimentaron mejores resultados.

Durante este tiempo existe una tolerancia extraordinaria en el organismo que debe ser más bien una parálisis de las fuerzas y disminución vital en las funciones. A prevenir suavemente los estragos que tal situación pueda causar en el orden patológico, a reanimar las fuerzas del paciente, a realzar el organismo, debe tender el facultativo, no perdiendo jamás de vista que el más ligero descuido, o cuesta la vida al enfermo o produce un retroceso en el mal, agravando los síntomas y habiendo por consiguiente de empezar de nuevo con menos probabilidades de curación.

Citaré a este propósito el caso de un enfermo atacado de una gastralgia que le producía por seis o siete días, casi periódicamente, intensos dolores. Aunque yo no le asistía, le aconsejaba siempre se atuviese a las prescripciones de su médico, sabiendo, como sabía, el poco caso que hace la mayor parte de los campesinos en observar el régimen facultativo que se les prescribe. Ocurrió a este tiempo uno de esos cambios de temperatura tan peligrosos, y como era natural, la dolencia tomó un carácter alarmante. Acudió entonces a su médico como era de esperar, y éste en vista de aquel estado le propinó unas píldoras que debía tomar por la mañana, al medio día y a la noche, una cada vez. Por las preguntas que ya le había yo hecho, más bien como amigo que como médico, había llegado a comprender la índole del mal, lo que unido a la circunstancia del tiempo, me movió a aconsejarle la prudencia en el uso de aquella medicina, que en mi concepto no debía ser otra cosa que cierta dosis de opio en altas cantidades, como por los resultados tuve luego tiempo de conocerlo, añadiéndole que entre tanto soportara con paciencia sus dolores hasta que cesase del todo el estado de la atmósfera, exponiéndose acaso a adquirir una enfermedad más grave. Las órdenes del médico eran, sin embargo, contrarias a las mías: habíale dicho a su cliente que las tomase sin cuidado mientras no sintiese incomodidad alguna y hasta la completa cesación del dolor. Como era consiguiente callé y esperé el resultado, que no se hizo aguardar mucho tiempo. A los tres días fui llamado a verle con urgencia. Acudí prontamente y le encontré con todas las señales de los efectos producidos por los narcóticos.

El enfermo presentaba síntomas alarmantes y su estado era más grave de lo que me había podido figurar, pues había tenido vómitos, boca sumamente seca y una sed insaciable. Las evacuaciones alvinas no se ejecutaban y la orina se había suspendido y esto se acompañaba de un profundo letargo. Los ojos inmóviles y las pupilas cerradas, el pulso lento, la piel fría y cubierta de sudor. Al instante reconocí que era el opio la causa de este grave estado. Hice traer inmediatamente un vomitivo enérgico para desalojar del estómago y aún de los vasos absorbentes el narcótico que podía contener. Enseguida le administré una poción con base de tanino y café, y por último prescribí fricciones generales y rudas sobre la piel, al mismo tiempo que hacía compresiones regularizadas sobre el tórax para activar la respiración. Así felizmente pude salvarle de la muerte.

¿Cómo explicar ahora esta acción tóxica instantánea cuando en el espacio de tres días ningún efecto había causado el narcótico? Según los principios que he consignado, nada hay más sencillo. Durante el período en que había reinado el viento llamado levante, las funciones del estómago eran incompletas, el movimiento peristáltico, lo mismo que las secreciones y reabsorción, se hallaban casi en estado atónico y el medicamento se había ido depositando como en un saco, donde, si bien creo fue en parte atacado por los jugos del estómago, no se pudo verificar la absorción sino en una mínima parte. Pero he aquí que de repente cambia el estado atmosférico y entonces se halla el estómago en posesión de una gran cantidad de sustancia, que o ha de pasar en masa por el torrente de la circulación o ser expulsada. En el primer caso pueden sobrevenir gravísimos accidentes capaces de comprometer la vida del enfermo. En el segundo se salva éste. El individuo en cuestión se encontró en el último, gracias a la prontitud con que le administré el vomitivo y acudí a neutralizar con el tanino los efectos perniciosos del tóxico que no pudo desalojar aquel revulsivo.

- LUZ

Este agente tan necesario, bajo cuya influencia se llevan a cabo varias funciones orgánicas sin las que la existencia sería imposible, tiene por fuente el sol, la electricidad y una temperatura elevada. La física enseña que la atmósfera es un cuerpo transparente y que al atravesar por ella la luz solar la hace pasar por tres órdenes de fenómenos: una parte es absorbida, otra la atraviesa libremente y la tercera es reflejada. Gracias a esta última propiedad podemos contemplar la hermosura de la bóveda celeste, que de otra suerte aparecería negra. El paso de la luz por las gotas de agua que se hallan en la atmósfera produce los magníficos cambiantes que presenta el arco iris y otros varios fenómenos análogos. Su rapidez es tal, que siendo la distancia del sol a la tierra de 38 millones de leguas, la recorre en ocho minutos y trece segundos. La luz reflejada se halla sometida a leyes que constituyen la parte de la óptica que llaman catóptrica, lo mismo que la refractada que llaman dióptrica. Si tomamos una cantidad de luz y la dejamos penetrar por una abertura en un cuarto oscuro, se observan los fenómenos siguientes: 1º una acción luminosa sobre el aparato de la visión; 2º la luz se dirige en línea recta; 3º la temperatura se eleva; 4º produce una acción química; 5º si se la hace pasar por un prisma se descompone en una serie de colores que constituye el espectro. En una palabra, se ven en el rayo luminoso tres efectos primordiales: el lumínico, el calorífico y el químico. Por este orden de fenómenos se comprende la inmensa importancia que tiene sobre el reino orgánico y particularmente sobre nuestra economía y la superficie cutánea en la que por su acción especial produce, según algunos autores, el color que se observa en los habitantes de los diferentes países.

Bajo la influencia de la luz llevan a efecto los vegetales sus funciones, cuya marcha gracias a los trabajos modernos nos son perfectamente conocidas. En los lugares privados de este agente la vegetación desaparece, al paso que donde más se hace sentir presentan más a lo vivo sus propiedades, las resinas son abundantes y a ella deben su olor y su sabor. He pasado a las tres de la tarde en verano por entre los bosques de pinos de Canaria, únicos en su especie, y el aroma que desprendían sus resinas embalsamaban la atmósfera y calmaban la excitación producida por el calórico. Lo resistente de sus maderas, llamadas teas, demuestra la libertad con que la luz los baña. A la luz deben las flores sus magníficos colores, sin que sea del caso explicar ahora bajo que rayos se operan estos fenómenos.

En una palabra: la luz es la vida, su ausencia la muerte. La necesidad es tal que si en un cuarto oscuro se hace germinar una planta y por una abertura se le deja penetrar una cantidad de luz, se la ve dirigirse como atraída por un instinto particular a recibir sus impresiones para conservar su existencia.

La influencia del sol y de la luz es tan potente que se observa que las gallinas privadas de esos agentes y de la libertad de moverse al aire libre, no sacan pollos y si salen algunos, nacen endebles y enfermizos, sucumbiendo por lo general al poco tiempo. Esto se observa con frecuencia en Las Palmas.

Ella produce asimismo sobre nuestra economía efectos de suma importancia. Basta decir que hay un órgano especial destinado a la luz, que es el ojo, que posee la maravillosa propiedad de amoldarse a su intensidad, pues cuando es débil, la pupila se dilata y deja pasar una cantidad de rayos luminosos; cuando es intensa se contrae para disminuir su cantidad. Pero ambos extremos suelen ser funestos, causando graves enfermedades en el aparato de la visión. La intensidad de la luz se aumenta con el color blanco y disminuye con el negro. Sin embargo, en Canaria, a pesar de blanquearse las casas con cal, las cataratas, las amorosis y todas las enfermedades del aparato de la visión son raras y hay puntos donde son más frecuentes. En el ex Monte Lentiscal, cuyo terreno es oscuro y de naturaleza volcánica, pocas veces fui consultado para enfermedades de esta clase y nunca vi una catarata, lo que acontece en todos los puntos que guardan la misma analogía, pero en Tafira se observa con frecuencia varias dolencias de los párpados y del globo ocular. En Las Palmas tiene lugar un hecho importante. Las conjuntivitis y las keratitis se presentan algunas veces y con más frecuencia en el barrio de Las Arenas, cuyo fenómeno depende sin duda del suelo formado de una arena blanquecina llena de cristales que refleja mayor número de rayos luminosos, observación tanto más exacta cuanto que los pescadores, que durante una temporada van a ejercer su industria al Puerto de la Luz y llevan sus familias consigo formando una población de más de doscientas personas, padecen entonces varios de ellos de los ojos, al paso que cuando están en Melenara o en otros puntos donde las arenas son negras, jamás se quejan de esta dolencia. Tal es ya la práctica que la experiencia les ha enseñado, que no se cuidan de este mal que saben habrá de cesar en cuanto varíen de domicilio.

He tratado varias conjuntivitis que han resistido a todas las medicinas posibles y sólo con hacer ir a los enfermos al Monte Lentiscal se han curado sin necesidad de otro medio. También he observado que los habitantes del Ingenio y del Carrizal, punto que refleja mucho el calor y la luz, padecen de oftalmias crónicas que, por lo general, son blefaritis parpebrales granuladas, aunque sospecho que no sea aquella sola la causa y presumo que el vicio herpético entra por mucho en esta dolencia.

Según la opinión de los fisiologistas, la luz tiene una acción directa sobre todas las partes del ojo. Influenciado este órgano por ella, se trasmite su acción al cerebro y de ahí provienen muchas enfermedades, con especialidad las que tienen por base las excitaciones, al mismo tiempo que la oscuridad produce fenómenos diametralmente opuestos. Al principio produce ésta tranquilidad en el cerebro, pero prolongada sin recibir la masa encefálica ninguna clase de sensaciones externas afluyen los recuerdos y las ideas, de lo que resulta que, no hallándose la vista en situación de colocar los objetos en el estado que realmente deben tener en una ocasión dada, se opera un gran desacuerdo en la inteligencia y es causa de grandes errores.

Aplicada la luz sobre la piel excita el tejido celular y le hace desarrollar con intensidad, activa la traspiración y tonifica la piel, fenómenos que se hallan poco desarrollados en las altas clases sociales y en los individuos que por sus profesiones se ven forzados a hallarse al abrigo de la luz, resultando de esto ese color pálido mate, esa impresionabilidad y propensión a contraer toda clase de enfermedades en oposición completa con los que se hallan frecuentemente en presencia de este agente, como resulta con los que se ocupan de trabajos a la intemperie. No obstante, el abuso de este elemento vital es origen de eritemas y muchas otras enfermedades que pueden producir tristísimos resultados. En fin, según los fisiologistas, se debe a la luz la variedad de coloraciones que presenta la piel de los pueblos, según se hallan más o menos influenciados por ella desarrollando más o menos pigmentum, base del color.

Atribuir, sin embargo, exclusivamente a la luz la propiedad de coloración de la piel no me parece muy aceptable. Estoy muy lejos de negar que tenga bastante influencia para modificar el organismo, pero hay otro orden de causas más elevado. Se necesitan condiciones cósmicas especiales, que modificando el organismo, obre entonces por trasmisión, y se perfecciona, según las localidades, este hábito orgánico contraído. Los importantes trabajos hechos sobre las razas humanas nos lo darían a conocer; pero son estas cuestiones de otro género que no pueden tener lugar en estos estudios consagrados a otro objeto muy distinto.

Con todo, concretándome a la Gran Canaria, consignaré una observación notable por más de un concepto. Existe en la isla un valle, del que me he ocupado, conocido con el nombre de Caldera de Tirajana. En ese punto, poco después de la conquista, hacia el año 1490, se establecieron grandes ingenios, haciendo venir negros de la costa de África para el cultivo de la caña y elaboración del azúcar.

Hoy después que aquellos establecimientos han desaparecido y ha transcurrido una larga serie de años, se hallan todavía en aquel punto dos razas enteramente distintas: la una, blanca, posee todos los rasgos del tipo castellano con sus caracteres, su manera de expresarse, sus modales y su delicadeza, cual si acabase de llegar de la península española. La otra raza, negra, no ha sufrido la más pequeña alteración en su parte física y la disposición de sus formas anatómicas marcando la región de donde vinieron sus antepasados, de los que, además del color y las formas, han conservado sus preocupaciones, sin que el transcurso de los siglos (cosa rara) le haya hecho perder en su totalidad el acento africano de sus ascendientes. En presencia de estos hechos podemos deducir que si la luz fuese exclusivamente la causa del color, en esta época debían de hallarse o no tan caracterizados los negros, o los blancos tirando un poco al negro y ambas razas confundidas. Pero resulta todo lo contrario. En aquella localidad cada uno ha conservado sus caracteres propios y distintivos. Los negros han conservado tanto su color que su piel, de un negro intenso, brilla al sol como si fuese ébano. Como el hombre es el mismo en cualquier parte del mundo que habite, el orgullo de raza en Tirajana está en su apogeo y las familias que creyesen que en su sangre, como dicen, hay algo de negro se considerarían deshonorados. Hasta no hace mucho tiempo, los negros tenían en la iglesia un lugar señalado solamente para ellos sin serles permitido mezclarse con los demás. Y eso que aquellos habitantes son muy buenos cristianos.

Son tan marcados los efectos de la luz en Canaria y produce tales modificaciones, que la diferencia de una loma es lo suficiente para que cause un cambio notable en el organismo de sus habitantes. Veamos algún ejemplo.

Los moradores de Tafira son generalmente rubios, de ojos azules, o pardo claro y cuerpo de naturaleza adiposo. Los de Marzagán casi todos son morenos de ojos negros, enjutos de carnes, poco desarrollo en el sistema muscular y adiposo. Cualquiera que tomase un hombre de cada uno de estos lugares creería que se hallaban separados por un número considerable de grados y sin embargo no los dividen sino unas lomas. Estos caracteres son más notables según las situaciones. Así que en los pueblos del segundo y tercer clima cuyas exposiciones son al norte, el pigmentum está poco desarrollado. Desde Tafira hasta la Cruz de la Asomada, Teror, Firgas, Moya, los altos de Guía y aún hasta la misma Guía el pigmentum de la piel es menor que en los individuos que ocupan el primer clima, como en Gáldar, Telde y demás puntos análogos. Si observamos los pueblos del sur, El Carrizal, Ingenio, Agüimes, Juan Grande, etc. etc. y los que se hallan en valles como Agaete, el pigmentum se halla más desarrollado. A pesar de esto es preciso no confundir que en Canaria hay muchos tipos de los primitivos habitantes y gran número participa casi por completo de esta noble raza y muchísimos que llevan apellidos muy europeos y que le siguen a una línea de enlaces con individuos del centro de Europa o del norte de España, se des-

mienten en sus formas anatómicas, en su constitución física y hasta en su índole tal procedencia.

Sin embargo, encuéntrase en todos los pueblos tipos verdaderamente blancos y hasta rubios, así como en Tirajana los hay completamente negros, según su respectivo origen. Y hoy existe una mezcolanza de todos las razas y hasta una modificación se ha operado. Hace cincuenta años y aun menos existían en cada pueblo dos castas irreconciliables que, salvo algunas excepciones, era fácil distinguir en su origen. Por fortuna se han ido mezclando en estos últimos años de un modo tan completo que dentro de poco será difícil reconocerlas. Antes de esta época hubo dos causas que modificaron profundamente el tipo que existía hasta principios del pasado siglo. El primero fue la introducción del elemento francés que llegó en 1810 cuando la campaña contra Napoleón. Estos prisioneros de guerra se distribuyeron por los pueblos y pronto principiaron a dar sus resultados los amables hijos de las Galias aunque muchos se casaron. Pero donde esto fue más notable fue en el risco de San Francisco, en la ciudad de Las Palmas. Todos, por la casta y por la ocupación de marinos a la costa de África, eran verdaderos beduinos. Encalló un barco holandés por aquella misma época que llevaba una numerosa tripulación y muchos emigrados que iban para las posesiones de dicha nación, la mayor parte se refugiaron en el Risco y pronto las nuevas Dido diéronse a conocer por sus hermosos y robustos frutos, conservando en algunos de sus caracteres los nuevos gémenes de donde provenían.

Hablo en términos anatómicos y por lo mismo es preciso tener muy en cuenta esta circunstancia para una porción de enfermedades, particularmente las dermaticas, si el desarrollo del pigmentum es debido solamente a la influencia de la luz o a la procedencia del individuo, pues para nosotros que admiramos las obras del Criador y colocado todo en el lugar que de antemano ha escogido no se en que se fundan, sobre todo en ciertos países, para deprimir a unos hombres porque el color de la piel sea más o menos oscuro, pues conforme el pigmentum ha tomado mayor o menor intensidad podía también haber tornado la estatura más o menos elevación, o algún otro órgano haberse desarrollado con mayor o menor fuerza. Para mí todos son mis semejantes y el mismo respeto me infunde un blanco que un negro o un cobrizo con tal que guarde el decoro que la dignidad de hombre exige.

- TEMPERATURA

Como la temperatura es el grado apreciable de calor o de frío y tiene por carácter esencial el aumento de volumen que determina en los cuerpos, debido a la separación de sus moléculas, la sustracción de este agente produce fenómenos enteramente opuestos. Así pues, los distinguimos con los nombres de calor o de frío según que produce el primero o el segundo efecto. Las fuentes de donde proviene el calórico nos son harto conocidas, siendo las principales el sol, la combustión, la electrici-

dad, las combinaciones químicas, el frotamiento, la percusión, el calórico propio de la tierra y por último los vegetales y animales.

El calórico es del tipo de los excitantes y su acción sobre nuestra economía debe ser radical. Así que sin este agente la vida no podría existir y de él saca la terapéutica aplicaciones que ningún otro puede suministrar.

Hace algunos años se publicaron en uno de los periódicos más ilustrados de estas islas, El País, que se daba a luz en Las Palmas de Gran Canaria una serie de observaciones meteorológicas. Adviértense entre estas y las del Dr. Bandini diferencias muy notables, resultado en parte de la destrucción de los bosques que poblaban los montes y completa desaparición de los de las costas. Esto no obsta, sin embargo, a la proverbial benignidad del clima de Gran Canaria, cuya ciudad capital ha sido el punto donde se han hecho los trabajos meteorológicos que pondremos al finalizar los estudios sobre las condiciones especiales de la Gran Canaria, por hallarse consignados en los mismos cuadros varias observaciones sobre el estado del mar.

El Dr. D. Manuel González también tomó una serie de observaciones con un cuidado extraordinario y con buenos instrumentos. Debe fijarse la atención en las diferencias sensibles que se notan entre éstas, las de El País y las del Dr. Bandini. Son debidas, sin duda, a los instrumentos empleados o a alguna otra circunstancia no fácil de apreciar. Las de El País eran defectuosas, y esto depende de que únicamente se hacía una sola observación, y eso al mediodía, para deducir la temperatura media, lo que había de producir un gravísimo error. Así es que yo no presento como realmente exactas sino las del Dr. González, como se verá en los cuadros meteorológicos.

Por los datos termométricos vemos la temperatura mantenerse casi constante en esta región, lo que no podemos decir si nos elevamos a las alturas de la isla donde se presentan fenómenos meteorológicos que se desarrollan en mucho mayor escala.

De aquí se deducen los cambios sensibles del calórico según los puntos de la isla en que se hagan las observaciones, y el fenómeno raro de presentar esta casi a cada paso, se puede decir, ese sistema de climas, superpuestos, modificados según la elevación de las diferentes regiones que presenta. Hemos de tener en cuenta que aún cuando la altura del sol sobre el horizonte, la latitud y otros motivos sean las causas principales de las oscilaciones termométricas, es preciso además hacerse cargo de la constitución del suelo y con especialidad la orografía, su composición química, la clase y extensión del cultivo, la calidad de la vegetación, el estado higrométrico de la atmósfera, la transparencia del cielo y particularmente los vientos que en Gran Canaria producen una considerable variación en la escala termométrica, sobre todo en las partes expuestas al sur de la isla y en los valles donde se dejan sentir sus funestos resultados.

Al hablar del calórico o del frío se comprende de antemano que no me refiero a esas temperaturas extremas donde el hombre vive con gran molestia y rodeado de privaciones. Tales extremos no se notan en esta isla a la que concreto mis estudios.

El calórico aplicado a la economía se hace sentir en la piel antes que en ninguna otra parte del cuerpo y uno de sus resultados principales consiste en la eliminación de una cantidad más o menos grande de transpiración y de sudor. Esta evaporación absorbe el calórico suministrado por el cuerpo y de esta causa meramente física sostiene la regularidad de la temperatura en el individuo. Pongámonos en un medio frío, la piel cesa de secretar, pero la respiración redobla de energía y al combinarse el aire con la sangre produce una cantidad de calórico. Esta reducción compensa la pérdida que sufre en la periferia del cuerpo por lo que podemos decir que la superficie cutánea y mucosa pulmonar son los únicos medios que tenemos para conservar el calórico necesario a la existencia. A estos hechos, que no son otra cosa sino el resultado de una serie de reacciones químicas y de fenómenos físicos y fisiológicos que pasan en nuestro ser, han querido en nuestros últimos tiempos atribuir una propiedad que distinguen con el nombre de caloridad, la que sin embargo no ha sido aceptada por todos. No obstante expresar un orden complejo de fenómenos, me determino a aceptarla y en esta inteligencia procedo a examinar la acción de este agente en Gran Canaria.

La edad, el sexo, la costumbre, el punto donde se ha nacido y vivido y especialmente cierta disposición particular del organismo que es preciso tener muy en cuenta, hacen que el calor impresione más o menos. Cuanto mayor sea su intensidad presenta el hombre más resistencia, pues la evaporación del agua que se opera en la superficie cutánea y pulmonar absorbe una cantidad notable de calórico y esto sostiene la irregularidad de la temperatura del cuerpo. De aquí el deseo de tomar bebidas refrigerantes en la estación calurosa. Cuando el aire es seco y caliente y se pone en contacto con el organismo ofrece, según los fisiologistas, dos órdenes de fenómenos: los unos pertenecen al estado físico, como la expansión de los fluidos y la dilatación de los sólidos, y los otros corresponden puramente al orden orgánico.

Veamos ahora de que manera influye este agente en el cerebro y los fenómenos que en el produce.

Mr. Levy al tratar esta importante cuestión la resuelve terminantemente diciéndonos que los órganos periféricos se excitan y los centrales se debilitan. Bajo su acción los vasos capilares se inyectan considerablemente, la piel se rubifica y sube hasta un rojo escarlata muy encendido, como aconteció a mis jóvenes compañeras de expedición a La Cumbre, al mismo tiempo que por una especie de tumefacción general afluyen los líquidos a la piel. Y a pesar de la activa evaporación que se verifica, en la superficie, queda, sin embargo, depositada y constituye el sudor que aumenta de un modo considerable con el ejercicio. Concentrada la vida de esta suerte en la superficie, disminuye en los centros, la secreción urinaria es menor y las mucosas principalmente la bucal y nasal se resienten en gran manera de este estado. Rarificado el aire, la respiración es penosa. Por lo tanto toma poco oxígeno y desprende poco ácido carbónico y la calorificación es mucho menor. A pesar de hallarse la vida concentrada en la periferia existe una glándula que ocupa por sí sola un gran espacio en la cavi-

dad abdominal, el hígado, que aumenta en extremo la secreción de la bilis, previniendo de aquí esas diarreas biliosas más o menos abundantes, el tinte icterico que da a la piel y particularmente a la esclerótica cuando es absorbida una gran parte de ella. La boca entonces se pone pastosa y seca, la saliva toma un carácter viscoso, las funciones digestivas languidecen y el apetito disminuye, la digestión se hace mal y el resto del intestino se perturba. Unas veces la defecación es difícil por la consistencia de las materias, al paso que en otras se convierte en diarrea. El deseo de tomar líquidos refrigerantes es insaciable, e inmediatamente son absorbidos y pasan a la circulación eliminándose pronto por el sudor, disminuyen las sustancias grasas y el individuo enflaquece.

El sistema cerebro espinal se halla sobreexcitado con tendencias a las congestiones, como se observa en los segadores. La inteligencia se entorpece, se siente desfallecimiento o pereza y el sueño es frecuente. Otras veces llega la excitación cerebral hasta perturbar la razón y provocar el suicidio.

Examinemos la acción del aire seco y frío. La vida refluye a los órganos centrales, la respiración, fuente principal del calórico animal, redobla de energía. Estando más condensado el aire, el oxígeno ha de introducirse en mayor cantidad y el ácido carbónico, producto de la reacción química que pasa en el pulmón, tiene que ser considerable. Cesando la respiración y siendo casi nula, se puede decir que la evaporación ha disminuido o desaparecido casi por completo el elemento que, absorbía el calórico del cuerpo, el apetito es más enérgico y se hace necesaria una alimentación compuesta de materias grasas, como se nota en los habitantes de los países fríos y en los de las altas regiones de la isla. También ahora hemos de tener muy en cuenta no solamente la edad, el sexo, las condiciones todas que antes he consignado y concurren en el individuo, sino los medios en que se halla, como la tranquilidad o movimiento de la atmósfera, su transparencia y demás circunstancias que influyen en él de un modo notable.

Cuando el frío es intenso sabemos sus efectos en las campañas seguidas en los países donde a una temperatura baja se unen muchas veces las privaciones. Efecto de aquel son las hiperemias de los órganos centrales principalmente del cerebro y pulmón, los dolores en las extremidades, la turbación de la inteligencia, la lentitud en la circulación de la sangre que termina por coagularse. Pero antes de estos efectos acomete un sueño irresistible y si no hay quien haga volver de él al individuo, termina la existencia. Ahora bien, ¿qué consecuencias podemos deducir para la patología de Gran Canaria de estos datos meramente fisiológicos y pertenecientes al terreno de la higiene?

Antes de entrar de lleno en esta cuestión es conveniente exponer lo que resulta cuando se cambia de una manera brusca de temperatura. Supongamos para ello un hombre en La Cumbre en el mes de enero. La temperatura marca tres o cuatro grados bajo cero y mucho más, y si no es sumamente intenso a causa de la altura depende de la cantidad de vapor de agua de su atmósfera debida a la posición de las

islas. En ese medio se vive bien, todas las funciones se ejecutan con regularidad y no hay sufrimiento. Si en la misma época se transportara instantáneamente, por decirlo así, a ese individuo a una temperatura de 30° sobre cero ¿qué resultaría? Una acción perturbadora, porque no pudiendo verificarse en la economía una reacción instantánea para ponerse en relación con el medio existente que le rodea, el organismo, interrumpido en sus funciones, se expondría a sufrir hasta la muerte algunas veces o contraer graves enfermedades cuyas consecuencias son casi siempre fatales, pues no se ha dado el tiempo suficiente para llevarse a efecto las acciones y reacciones hasta establecer el equilibrio de las funciones del cuerpo. Es verdad que estos cambios intempestivos se emplean en los establecimientos hidroterapéuticos, pero las circunstancias no son las mismas, además de que los funestos resultados de ciertas aplicaciones perturbadoras no las hacen muy halagüeñas en los climas meridionales donde el organismo desde sus primeras relaciones con el mundo exterior no se ha acostumbrado a esas vicisitudes atmosféricas y estacionales.

Estos fenómenos del calor y del frío no dejan de ser sensibles según las estaciones y las localidades de la isla. Todos los pueblos situados en las costas o en el primer clima cuya posición es en las lomas o llanuras y que no se hallan al abrigo de esas corrientes atmosféricas por cordilleras de montañas, experimentan los fenómenos del calor seco. Los habitantes del Carrizal, Ingenio y Agüimes son el tipo de los hombres sometidos a él durante el período de su existencia. Expuestas aquellas poblaciones a todos los tiempos, exentas de resguardo donde los vientos son fuertes y el calor insoportable desde mediados de junio hasta fines de agosto con una temperatura durante el resto del año que no baja de 20°, donde se producía mal la cochinilla por las disposiciones locales, el organismo se ha modificado. Sus habitantes son enjutos, secos, sumamente nerviosos e impresionables casi todos. No he visto jamás obesos entre ellos, y por el contrario hay muchos que no tienen sino músculos propiamente dichos.

A pesar de tener los canarios que nos describen Bontier y Le Verrier una hermosa estatura y ser extraordinariamente fuertes y ágiles, el sistema muscular no está muy desarrollado. Yo he visto en esos hombres que se dedican a la extracción de las sales y las conducen a los puntos de consumo, tanto muchachos como adultos, una sequedad notable en la pantorrilla, de la que casi se puede decir que carecen, presentando una insignificante diferencia desde la extremidad superior a la inferior de la pierna. Como la piel no tiene depósitos de grasas, los músculos superficiales, cuando hacen algún esfuerzo, se designan tan claramente como si estuviesen cubiertos por una membrana. En fin, todos los músculos se hallan perfectamente señalados, y con especialidad la inserción de aquellos de que más uso se hace.

La viveza de imaginación, su genio alegre y su afición a las fiestas públicas y bailes al paso que su compostura, a pesar del carácter vengativo con que injustamente se les califica, contrastan de un modo notable con la índole de los habitantes de los centros y de los valles, con sus tejidos infiltrados de líquidos blancos como

se ve en los de Teror, Tesén y sobre todo en Valleseco. Las enfermedades en aquellos pueblos demuestran mejor que nada la influencia de la activa evaporación que se opera en su superficie y la influencia del sol sobre el aparato céfalo-raquídeo. Por eso es que sudan con dificultad, pero la secreción urinaria es abundante y todas las enfermedades tienden a ampararse de los centros nerviosos. Las neuralgias son vulgares y hasta las inflamaciones, como acontece con las pulmonías y pleuresías, presentan casi siempre síntomas alarmantes del cerebro y del hígado. Pero donde más señalado se ve es en las tifoideas. En esta enfermedad el aparato respiratorio y el circulatorio no entran por nada, al paso que el cerebro-espinal y hepático absorben todos y muchas veces se equilibran o predomina uno de ellos. La piel se pone generalmente apergamizada y sin embargo tienen necesidad de tomar mucho líquido, a lo que están acostumbrados por la naturaleza del trabajo a que se dedican, pues van siempre provistos de una calabaza con agua sin la que jamás se ponen en camino, prefiriendo privarse de alimento antes que de aquel líquido.

Igual orden de fenómenos, aunque no tan señalados, se observa en Gáldar por su posición análoga a los pueblos antedichos. No sucede lo mismo con Telde, que, distando solamente dos leguas del Ingenio y teniendo una exposición análoga, coloca a sus habitantes en un estado medio entre los de las lomas y los de los valles rodeados de cordilleras. Es verdad que la extensión de su agricultura, sus abundantes riegos y de su arbolado hacen cambiar por completo las condiciones atmosféricas, lo mismo que en Teror y San Mateo y otros puntos análogos.

• HUMEDAD

El estado higrométrico del aire es de suma importancia en Gran Canaria, pues hay localidades donde domina por completo la atmósfera, por lo que interesa mucho ocuparnos de este agente modificador.

La cantidad de vapor de agua que se halla en la atmósfera, cantidad que varía considerablemente y cuya propiedad no se hace sentir sino cuando es excesiva, constituye la humedad del aire. Muchas veces la atmósfera se halla cargada de él y sin embargo es insensible, al paso que conteniendo otras poca cantidad del mismo vapor puede impresionar mucho nuestro organismo. Fórmase el vapor en la superficie de los líquidos, cualquiera que sea la temperatura, y la física enseña que la cantidad de vapor es tanto mayor cuanto más elevada se halla su temperatura, pues no depende esto sólo de la disminución de la presión atmosférica sino también de las corrientes de aire que se forman y la activan considerablemente, además también del estado de rarefacción del aire que contribuye antes que todo a producirlo.

A pesar de esto, no es indiferente conocer la cantidad de vapor de agua que se halla suspendido en el aire y su calidad, pues resuelve la cuestión de si un lugar puede o no ser habitado y en este caso qué medios deben emplearse para precaver-

se contra este pernicioso agente. Pero sobre todo es para el médico de un interés notable saber la cantidad de vapor de agua sensible a nuestros órganos que existe en el aire, menor en el invierno que en el estío, y que se halla reunida en aquella estación en las nubes que no son otra cosa que el vapor de agua más o menos condensado.

Oigamos discurrir al sabio profesor Michel Levy sobre la influencia del aire pestilente en la vida del hombre. "El aire húmedo y caliente obra sobre el organismo por los principios deletéreos de que es conductor por excelencia. El calor reunido a la humedad provoca en las sustancias orgánicas privadas de vida, un movimiento de fermentación pútrida y por consiguiente el desprendimiento de efluvios y miasmas tóxicos. Una vez formados hallan estos principios un vehículo en el vapor de agua que satura el aire que las corrientes atmosféricas llevan a largas distancias en varias direcciones según hay localidades. Si después de una prolongada sequía cae en las ciudades una menuda lluvia inmediatamente que se humedece el piso de las calles, se desprende de él un olor fétido, porque conteniendo el polvo, de que está cubierto materias vegetales y animales, trituradas y divididas por el continuo paso, se descomponen con rapidez a las primeras gotas de una lluvia caliente. Más tarde se presentan los resultados consiguientes al vicio miasmático del aire. Advertiremos, sin embargo, que las causas de insalubridad se encuentran en su máximun en el aire caliente y húmedo. Por su acción directa debilita, relaja los resortes del organismo y le entrega desarmado a los ataques de los principios metélicos, pues al mismo tiempo que favorece la putrefacción de las materias orgánicas, se carga de sus productos gaseosos que absorbidos determinan una verdadera intoxicación. Así que Hipócrates ha dicho con razón: "De todas las épocas del año los tiempos secos son, en general, más saludables que los húmedos y es menor en ellos la mortandad "

Después de esto, ¿qué resultados podremos esperar de la atmósfera que artificialmente se ha creado en estas islas por la incuria y abandono de los que tanto esmero y solicitud deben desplegar por la higiene pública y privada? Mañana cuando ya no haya remedio, cuando los males hoy transitorios lleguen a ser estacionarios se echarán en cara su falta de previsión. Cuando las epidemias que en Canaria no han podido encontrar acogida por la pureza del aire, se ceban en los pueblos, acudirán a remediarla, empleando medios dispendiosos entonces, que hoy podían poner a poca costa.

¡Cosa increíble! ¡Fenómeno extraño! Parece que el hombre está condenado a vivir caminando de error en error y cayendo de uno en otro precipicio. Se descubre un nuevo producto de un gran valor real, fuente perenne, inagotable de salud y de riqueza entonces, se establece un sistema de destrucción y abandono, parécele imposible concluir cuanto antes con ese precioso don. A pesar de todo siempre hay alguna corporación, algún ciudadano, que trata de oponerse a este desorden, que quiere que todo se haga con cierto método, sobre prudentes bases reconocidas por

la ciencia y por la experiencia pero casi se puede decir embriagados y perturbada la razón siguen impertérritos su sistema de destrucción y de daño. Lo que acabo de decir lo hemos visto ya con la ruina casi completa del árbol de la quina de América del sur, de la madera de teck de los bosques de Malabar y de las pesquerías de perlas de Tinnevelly. Pero si la explotación de estas producciones se hubiese hecho con método, reponiendo lo que se destruía y aumentando con nuevos cultivos los antiguos, ¿no tendríamos por lo menos la quina al alcance de todos sin que la viéramos hoy a un precio tan alto que ha dado lugar a la falsificación con perjuicio de la existencia?

Pero no tenemos que ir lejos a buscar ejemplos de imprevisión, por desgracia los hay en Canaria. ¿Qué se ha hecho de aquellos famosos bosques de pinos sin ejemplar en el mundo? El fuego, el hacha y todos los medios destructores se han puesto a contribución para concluir con ellos. ¿Y si se hubieran regularizado los cortes y hecho nuevos plantíos, tendrían hoy que deplorar la carencia de maderas de construcción, lamentarían la escasez de cosechas por falta de lluvias? ¿No se ha llevado a cabo en nuestra propia época la tala y reparto de nuestro famoso Monte Lentiscal que era un recurso precioso para la ciudad de Las Palmas como asimismo la Montaña de Doramas en 1820 y consumada en 1827?

La misma naturaleza se ha encargado de castigar aquella imprevisión y abandono. Roturados los terrenos del Lentiscal se produjeron aquellos famosos vinos que exportados para todos los puntos del globo les dieron mucha fama y no poco dinero. Pero esquilados los terrenos, consumido el humus o mantillo que los despojos vegetales habían aglomerado y no habiendo abono que baste a saciar su terreno de arenas volcánicas, hace años se quejan de la escasez de las cosechas, de lo raquíto de su arbolado, y el Monte Lentiscal no volverá a ser lo que fue para nosotros hasta su desgraciada tala, o habrán los propietarios de invertir crecidas sumas en abonos para obtener algún producto. Además de que si no se produce la plantación de arbolado en las cercas, y se destinan a bosques los terrenos inútiles para el cultivo, jamás lograrán hacer aquel clima tan salubre como era, y como debe ser por sus favorables y providenciales condiciones.

Gracias a estas ventajas reconocidas por todos, se introdujo un nuevo elemento de riqueza con el cultivo de plantas de un orden distinto del antes conocido cuyas anchas y robustas hojas alimentan una serie de insectos que constituyen una verdadera superficie de seres organizados, que tiene sus ventajas si bien no se halla exento de graves inconvenientes.

Sabemos que el cólera morbo tiene su cuna en las márgenes del Ganges y desde allí parte para hacer sus horrorosos estragos, como lo sabe harto bien desgraciadamente la Gran Canaria, en aquellos lugares donde existen elementos favorables de desarrollo. Y ¿quién duda hoy que si por acaso, que Dios no permita, llegase hasta esta isla otra vez, no se lograría verle extinguido tan pronto como en 1851?

La fiebre amarilla se desarrolla en esas regiones que bañan las aguas del golfo mejicano y sus estragos son bien conocidos en las Canarias. Felizmente sabemos las causas y los agentes que favorecen esta enfermedad que siembra el espanto en los puntos donde se presenta. Aún no se ha olvidado la epidemia de fiebre amarilla de 1811 y 1812, ni los vecinos de Santa Cruz de Tenerife la horrible de 1862. Por tanto, si vemos las simpatías que el país tiene para introducir y desarrollar estos terribles azotes ¿por qué se le ha de poner en las condiciones generadoras de esos mortíferos contagios cuando podía ser este clima el más privilegiado del globo?

En las Canarias es muy perjudicial dejar materias orgánicas a la intemperie sin ciertas precauciones, pues producen efectos más nocivos que en cualquiera otro país por las circunstancias de que sus habitantes buscan para residencia las partes abrigadas de los vientos. Allí es donde con mayor fuerza se ceban las enfermedades y hacen mayor número de víctimas. La historia menciona la terrible epidemia de la modorra que diezmó a los guanches de Tenerife después de la batalla de Acentejo, que no podía ser otra que el tifus de los campos de batalla.

Tales son las maneras de obrar del aire caliente y húmedo, aire que domina en los valles de Gran Canaria aunque no con gran intensidad, particularmente en aquellos puntos donde además de la abundancia de aguas se hallan poblados de series de pequeños pantanos como resulta en el Valle de Cáceres, en el Agaete, Mogán y en algunos puntos de la cuenca de Tirajana y aun en varias llanuras, según la clase del cultivo que allí se ejecuta. Así acontece en las Vegas de Arucas y costa de Lairaga, funestos resultados que se manifiestan por las enfermedades que se desarrollan en esos lugares cuyo carácter dominante es una depresión, una falta de vitalidad y una disminución considerable en el libre ejercicio de los órganos.

Pero ya que me he ocupado del aire caliente y húmedo, diré lo que pasa también con el frío y húmedo que se encuentra dominando algunos puntos como San Bartolomé de Tirajana, Teror y ciertos valles como Valleseco y algunos otros lugares.

Es este uno de los aires más molestos e incómodos por sus efectos. El frío que contiene es más penetrante, la transpiración cutánea baja a su *mínimum*, se relajan los tejidos, disminuye el apetito, siéntese una depresión en todas las funciones, la circulación se verifica con dificultad y el fenómeno que más resalta es ese cansancio, ese malestar que se manifiesta en todo el cuerpo y la predisposición a la forma catarral y a las hidropesías: obsérvase en fin un gran predominio de los líquidos blancos.

Al resumir Levy las influencias meteorológicas, lo hace de una manera clara y terminante, siendo curioso ver marcados en Gran Canaria los mismos fenómenos tan caracterizados y con una regularidad que parece increíble en una isla de la corta extensión de aquella. “Recopilando, ahora –dice el autor citado– las influencias meteorológicas que acabamos de estudiar, podemos afirmar que la electricidad, en cantidad moderada obra como estimulante sobre el sistemas nervioso; la luz sobre

la hematosi y la plasticidad; el calor sobre la piel, en el aparato hepático, cuya secreción actúa poderosamente sobre el cerebro que estimula hasta la irritación; que el frío favorece la hiperemia por la actividad de la respiración, de la digestión y de la nutrición: que la humedad modifica el tejido celular y las membranas mucosas y tiende a establecer el predominio de los fluidos blancos; que la sequedad conserva el torso de la fiebre muscular, facilita la evaporación cutánea y contribuye a la armonía de la acción nerviosa. Estas influencias aumentan, se mezclan y se combinan debiendo agregarse constantemente a sus resultados orgánicos y funcionarios la del estado de las fuerzas vitales”.

- PRESIÓN

Rodeados totalmente de la atmósfera y penetrando el aire por todos los puntos accesibles, nuestro organismo es insensible, sin embargo, a la inmensa presión que sobre él ejerce, presión extraordinaria que, según los cálculos más exactos, equivale nada menos que a 17.990 kilogramos en cuyo medio puede tener lugar la existencia. Hallamos el aire en el intestino y hasta en el tejido huesoso. Le encontramos conducido por la sangre que se apodera de él al pasar por el pulmón, cuya presencia se demuestra en el apófisis mastoideo frontal y en otros huesos. A la presión atmosférica atribuyen únicamente los fisiologistas llevarse a efecto la circulación venosa y varias funciones de la economía como la locomoción.

La atmósfera no guarda siempre el mismo equilibrio y la columna de aire que nos rodea aumenta o disminuye según las condiciones propias de la primera o el lugar que el hombre ocupe, ya en las alturas ya en los valles o ya en las entrañas de la tierra, como sucede a los mineros, o en máquinas que le eleven a alturas considerables donde el organismo tiene que sufrir y cuya acción continuada produce la muerte.

Como en Gran Canaria hay alteraciones considerables en la columna atmosférica, no producidas por las perturbaciones que pueda tener, pues jamás es alterada en su constante regularidad, sino debida exclusivamente a la disposición geológica de la isla, en que nos encontramos a cada paso con una columna de peso mayor o menor, según que estemos en las costas o descendamos a los valles o subamos a las cumbres, tenemos que detenernos sobre este poderoso modificador de nuestro organismo por los importantes resultados que podemos sacar para cierto número de enfermedades en que es preciso aumentar o disminuir la presión atmosférica y para hacer resaltar más claramente los fenómenos que resultan con el aumento considerable de la presión, aunque en este país no tiene lugar, lo manifestáramos sin embargo para deducir las consecuencias terapéuticas que legítimamente se desprenden, y su influencia es tal que en Las Palmas las congestiones cerebrales y las apoplejías coinciden generalmente con los vientos del sur y las altas presiones barométricas.

He manifestado en otro lugar que la Gran Canaria presenta una importante superficie costanera, bastante poblada, así como una parte considerable de las alturas, de donde resulta que los primeros sufren constantemente mayor presión que los segundos y menos alteraciones. Todos hemos observado una sensación agradable de bienestar, de vitalidad y sobre todo una especie de superabundancia de vida que coincide constantemente con la elevación del barómetro. Después de una gran serie de experiencias hechas por fisiologistas de primer orden, sabemos que con una presión que no pase de 76 centímetros la respiración es más libre, más despejada, la hematosis se verifica con más energía, la nutrición se lleva a efecto rápidamente y todos los órganos se resienten de esa excitación general que se demuestra por la gran aptitud para los movimientos y la energía de las reacciones, la membrana del tímpano se halla empujada hacia dentro y es más tensa e impresionable al sonido.

Tales son los caracteres que nos ofrece el hombre sometido a una regular presión, cuyos hechos se verifican cada vez que el individuo se pone en circunstancias de recibir estas influencias.

En algunos trabajadores de Santa Brígida y San Mateo, que se acercaron a consultarme, tuve ocasión de observar estos fenómenos, debidos solamente al influjo de la presión atmosférica. Quejábanse de un malestar general, de una pereza que no les permitía trabajar con el vigor acostumbrado, y varios maestros que habían contratado algunas obras en aquellos pueblos se encontraron con una baja notable en el número de jornaleros que habían ajustado, los que se marchaban por serles imposible resistir la fatiga del trabajo. Observé también en estos hombres que la musculatura no presentaba esa resistencia que generalmente se nota en los trabajadores del campo. El apetito era escaso, las digestiones tardías y difíciles y la nutrición se hacía mal. Algunos se hallaban atormentados de insomnios y pesadillas. La posición de estos hombres y los escasos recursos de que podían disponer me impedían someterlos a un régimen reparador, además de que estaba íntimamente convencido de que la atonía general que dominaba su economía no podía realizarse con los medios farmacéuticos. Ya había yo observado que estos medios habían sido ineficaces en varias personas acomodadas que se hallaban en el mismo estado, que a pesar de haberlas sometido a un régimen reconstitutivo, cuya base eran los tónicos corroborantes así como las preparaciones de hierro asociadas a una alimentación reparadora y frecuente ejercicio análogo a sus costumbres y ocupaciones, no eran favorables los resultados, pues había cierta atonía en el organismo que con dificultad se reanimaba. Por tanto, en las clases trabajadoras este método no podía tener efecto, pero considerando los resultados ventajosos que produciría sobre su naturaleza el cambio de presión atmosférica, en atención a que la superficie cutánea se estimula con el aire del mar y la pulmonar recibe más cantidad de oxígeno, produciendo su efecto tónico el vapor de agua salada, mi medicina poderosa fue el cambio de atmósfera, pero un cambio favorable para el indivi-

duo donde evítase la inminencia mórbida en que se hallaban aquellos hombres. Así les aconsejé que tomasen trabajo en la carretera de Telde, principalmente en la parte más cercana al mar, y les recomendé que todas las semanas, al pasar por el punto de mi residencia para ir a las vegas, me viniesen a dar parte del estado de su salud. Los resultados fueron, se puede decir, sorprendentes pues casi todos tuvieron que, a media semana, mandar a pedir a sus casas nuevo repuesto de provisiones, porque las que habían llevado, y con las que suponían tener para toda ella, pronto las consumió el voraz apetito que en ellos se había despertado. Las digestiones se hacían con gran facilidad, la cantidad de gases con que algunos se hallaban atormentados desapareció y las irregularidades de las secreciones intestinales concluyeron. En una palabra, el aparato digestivo funcionaba perfectamente, la nutrición era rápida, la respiración se hacía con amplitud y la oxigenación de la sangre era enérgica. Desembarazados los movimientos, tenían afición al trabajo y lo hacían con gusto. En fin, se había llevado a cabo una reacción favorable en todo el organismo, pues hasta la parte moral había recibido un cambio no pequeño y favorable. Se entregaban al canto con frecuencia y un aire de satisfacción y de bienestar fue el resultado producido en aquellos hombres sólo por la variación de atmósfera y demás circunstancias meteorológicas de las alturas de la Vega de San Mateo y Santa Brígida y después trasladarse al nivel del mar. Curas llevadas a efecto de una manera increíble para el ignorante, pero real para el que estudia el orden de los medios en que vive el individuo.

Sin embargo, daré un poco más de extensión a la marcha que, según las estaciones, sigan las enfermedades.

En Las Palmas, que es donde más ocasión he tenido de estudiar la marcha de las enfermedades, he observado que éstas marcan de una manera notable cada estación y no guardan un verdadero equilibrio con las condiciones que posee eminentemente favorables a la vida, desarrollándose con una intensidad relativa a pesar de lo benigno de su clima.

En el estío se nota el predominio bilioso y domina la constitución patológica de la estación, lo que se demuestra por el tinte de la piel y el color característico de la esclerótica, siendo el soberano, en este período del año, el aparato hepático, los exantemas y las neurosis. A proporción que se va acercando el otoño empieza a ceder paulatinamente, desapareciendo por completo este estado a la entrada de la estación para ser reemplazado por la forma catarral. De suerte que hay una época intermediaria en que los dos elementos patológicos se hallan casi equilibrados en el organismo, pues se presenta un cierto tinte bilioso de la esclerótica acompañado de un ligero catarro. Poco a poco y al encontrarnos en plena estación, se presenta la forma catarral en todo su apogeo, desprendiéndose completamente del hígado la constitución patológica para fijarse con especialidad en la mucosa respiratoria. Esta es una época terrible para el médico, pues la mayor parte de las veces se presenta la forma catarral con un carácter benigno para hacer la explosión con síntomas nervio-

sos intensos, siendo en muchos casos el excitante para desarrollar el elemento tuberculoso, que, por desgracia invade todos los países y todas las clases sociales. Las afecciones mucosas y reumáticas, las disenterías y particularmente las fiebres intermitentes, bajo todas sus formas predominan en él, pero el catarro es generalmente superabundante en secreciones

Haré observar que las fiebres intermitentes siempre se han prescrito en la isla debidas a los efluvios pantanosos, en especialidad en los barrancos. La mayor parte de los que se estacionaban en el de Azuaje, con el objeto de servirse de sus benéficas aguas, contraían intermitentes bastante graves. El Dr. González me manifestaba que en el barrio La Goleta (Aruca) eran muy frecuentes, dependían de las aguas estancadas en su suelo formando charcos. Cuando se hicieron desaparecer éstos, por indicación del Dr. Pano, cesaron las intermitentes. Parent-Dechatelet no creía que los efluvios producidos por la maceración del lino en charcas, que en Canaria se llaman "ríos", produjese intermitentes. La prueba de lo contrario se observa en las charcas de la costa de Lairaga, pues dominan la patología de aquella región. Las intermitentes se hicieron más intensas y frecuentes cuando el cultivo de la cochinilla, como lo demostraré más adelante. Hasta el año de 1850 no se observaban intermitentes en Las Palmas, y tan era así, que el Dr. Roig tenía el convencimiento de que las observadas en esta población habían sido contraídas en otros puntos. Después de esa época se han ido haciendo más comunes a pesar del mayor aseo que se nota en las casas y casi siempre se presentan larvadas revistiendo formas neurálgicas. En muchas ocasiones las tifoideas se terminan por intermitentes.

Poco a poco va cediendo esta constitución y la entrada del invierno principia a reconocerse por las inflamaciones, que guardan al principio la forma catarral pero en la mitad de la estación son reemplazadas por las hemorragias activas y las congestiones cerebrales. Pero el elemento patológico dominante son las inflamaciones francas. Concluyen en las mucosas para entrar en los parénquimas y serosas como las pulmonías, pleuresías, artritis, pericarditis etc. La estación sigue su marcha y comienza a ceder. Entonces, al huir de los parénquimas, vuelven de nuevo a las mucosas, las hemorragias, las flegmasias de la faringe y particularmente las del aparato respiratorio, y como lugar de predilección la pulmonar, y he aquí que tenemos las enfermedades de este órgano tomar un carácter especial, pues aunque el catarro del otoño no es insidioso, es preciso no descuidarlo, pues éste generalmente va de la mucosa al parénquima. El de primavera viene del parénquima a la mucosa, marcha que el médico debe de tener muy en cuenta. El catarro y afecciones primaverales van cediendo al entrar el verano. El elemento patológico principia entonces a fijarse en el aparato gastro-hepático y a la mitad del verano hallamos que el hígado domina la constitución médica y alterna muy generalmente con los centros nerviosos.

Tal es la marcha que los patologistas han observado según las estaciones. Sin embargo, esto no impide que en cualquiera época se desarrollen todas las enfermedades del cuadro nosológico, pues el mismo Hipócrates, como nos lo ha

dado a conocer Litré, lo había indicado. Chomel observa juiciosamente al comparar las enfermedades de la primavera y otoño que las primeras siguen una marcha más franca y que las medicinas producen resultados más positivos. En Canaria he notado la misma marcha que indica este venerable maestro y al comparar en Las Palmas las enfermedades de verano e invierno, las he visto siempre más francas, más características, produciendo las medicinas efectos más ventajosos que no en las de otoño y primavera.

A pesar de esto es preciso examinar en Canaria con sumo detenimiento el aspecto orográfico de la isla, y más que nada las diversas exposiciones de los varios puntos cuyas cualidades se han de estudiar. Así pues, en Tafira todas las enfermedades, ya sean las que señalan las estaciones y que he indicado ya cualesquiera otras intercurrentes, siempre resalta el principio inflamatorio con tendencia a las congestiones, al paso que al dar la vuelta a la montaña del mismo pueblo y hallarse en El Fondillo y Los Hoyos, domina constantemente el elemento gastro-hepático y sobreexcitación nerviosa, demostrada muchas veces por una perturbación del sistema cerebro espinal. En una palabra, en las costas que forman el perímetro de la isla y en las vertientes expuestas al naciente y norte que reciben las brisas constantemente domina el temperamento nervioso-sanguíneo y en las de poniente y sur el hepático-nervioso mucho más caracterizado. Si tomamos el clima intermedio de Berthelot y el superior, hallaremos que en las vertientes naciente y norte principia el sanguíneo, más cuando se llega a las altas regiones, entonces domina se puede decir la constitución, hecho que se observa muy palpablemente desde Tafira hasta la Cruz de la Asomada, en La Cumbre, en cuyo trayecto se encuentran las Vegas de Sta. Brígida y San Mateo con sus numerosos pagos. Estos fenómenos resaltan de una manera notable en todas las enfermedades. He tenido motivo de examinar varias inflamaciones y me ha llamado la atención el que a medida que se va ascendiendo, el principio inflamatorio adquiere un carácter vigoroso. En un mismo día he observado varias artritis y pulmonías en Tamaraceite y Teror, en Tafira y la Vega de Sta. Brígida y la de San Mateo, en Telde y Tenteniguada, y tanto en éstas como en otras varias ocasiones he visto en las enfermedades una sintomatología inflamatoria insignificante en los pueblos costaneros, pero no así en las Vegas de Sta. Brígida y San Mateo. Como en Teror y Tenteniguada, el tipo de las inflamaciones es el mismo y tan intenso como si nos hallásemos en Madrid. Aun he visto más semejanza entre las inflamaciones de Madrid y las partes altas de Gran Canaria que entre éstas y las de París, a pesar de hallarse esta última población situada más al norte. Así pues, podemos establecer por regla general que las pulmonías de Tenteniguada, Vega de San Mateo y Teror tienen algo de madrileñas, en tanto que las de Las Palmas y Telde tienen algo de parisienses, circunstancias que dependen de las condiciones especiales de estas diferentes localidades.

Pasando ahora a las vertientes opuestas, examinemos algunos de los pueblos situados en ellas: Carrizal, Aguatona, Ingenio, Agüimes y Temisa, penetremos en esa

hermosa cuenca de Tirajana, sin ejemplar en el mundo por manifestarse allí la naturaleza en todo su esplendor, subamos por su dilatado barranco, entremos en Santa Lucía, sigamos hasta San Bartolomé y veremos el elemento inflamatorio en su infancia. He tratado pulmonías en todas estas situaciones y constantemente he visto el elemento nervioso y el gastro-hepático dominar por completo el estado patológico.

Ahora bien, ¿qué consecuencias terapéuticas podemos deducir de la observación de estos fenómenos orgánicos? Muchas y muy interesantes. Citaré un hecho a este propósito. Durante mi residencia en el ex Monte Lentiscal por espacio de cuatro años, en distintas estaciones me consultaron enfermos de aquel punto y de los inmediatos. El primer año observé que los métodos curativos generales de las pulmonías no me contentaban durante el curso de la enfermedad, a pesar de no tener baja alguna. Entonces fijé la atención en los casos que trataba en Tafira, El Fondillo y Marzagán y debo decir que nunca conseguirá su objeto el facultativo que, atento sólo a las reglas generales de la patología, no tenga en cuenta las circunstancias de localidad que las modifican. Las sangrías me producían en los de Tafira muy buenos resultados, pero en los de Marzagán excitaban el aparato cerebro-espinal en perjuicio de la marcha favorable de la enfermedad. Los contraestimulantes, medicina heroica que para los primeros, no aconsejo a ningún práctico los emplee en los segundos, pues no tan solamente se establece con dificultad la tolerancia, sino que suelen verse síntomas alarmantes de intoxicación (ignoro si en la actualidad domina aún aquella constitución médica). No obstante mi afición a ellos y haberlo administrado en pociones calmantes, tuve que abandonarlos con harto sentimiento. Los revulsivos cutáneos, medicina que en Tafira produce resultados muy ventajosos y con los que nunca he visto síntomas del lado de la vejiga, no hay que contar con ellos en Marzagán. Recuerdo el caso de un enfermo peón que trabajaba en la hacienda, que atacado de una pulmonía que le interesó el pulmón derecho y sobre todo el borde posterior, acompañada de fuertes dolores neurálgicos, viendo que la resolución marchaba con lentitud, le ordené un vejigatorio que cogiese todo el borde posterior del pecho. Pues bien, no obstante su temperamento algo sanguíneo y la forma especial de la pulmonía, en mala hora se lo ordené, porque si bien el enfermo curó, le sobrevino tal excitación nerviosa que lo perturbó. Sobrevinole además una inflamación consecutiva a la vejiga que me dio bastante que hacer. Al fin y a pesar de que antes los había aplicado y si no veía resultados favorables tampoco eran contrarios, renuncié a esos medios con los habitantes de Marzagán, a cuyo pago pertenecía el enfermo de quien he hablado.

Ahora disminuyamos la presión, elevémonos a otras regiones más altas y veremos presentarse otro orden de fenómenos a la observación, pero como no es mi propósito demostrar las sensaciones que el hombre sufre, sea que se eleve a grandes alturas por medio de globos aereostáticos o que suba a las cúspides de las más altas montañas, me contraeré exclusivamente a las regiones canarias que ciertamente son más bien favorables que perjudiciales. El apetito es enérgico, la digestión fácil, la

defecación se regulariza, la nutrición es poderosa, lo que se demuestra por esos magníficos colores que se presentan en el rostro y la resistencia de las demás partes del cuerpo. La respiración es más expansiva y frecuente y se siente una especie de bienestar y de satisfacción. La circulación se resiente de este orden de cosas por las buenas calidades del quilo y demás agentes que también penetran por la absorción venosa y la hematosiis que le introducen agentes eminentemente reparadores y estimulantes, y lleva la vida a todos los órganos y aparatos de nuestra economía.

Este hecho fisiológico lo demuestra el organismo por el deseo de ejercicio que necesitan los habitantes de las alturas, por el espíritu de independencia, el amor a sus valles y montañas. Siendo, por otra parte, quebrado el terreno y los pisos irregulares, el ejercicio es más reparador, pues, obligado el cuerpo a buscar el centro de gravedad, está precisado a ejecutar involuntariamente una gran serie de contracciones musculares que comprimen los vasos y hacen circular la sangre con más rapidez produciendo sus efectos reparadores. Aunque el aire esté un poco más rarificado, se compensa con no pequeñas ventajas, tal es la de ser más puro y no hallarse cargado de los principios miasmáticos y de mal género que se hallan en las cuencas de los valles en las poblaciones que tienen cierta extensión y que no son bien ventiladas.

Una persona impresionable y un espíritu observador descubre todos estos fenómenos en un corto espacio en Gran Canaria, pues desde que se llega a la entrada de Tafira, se sigue la carretera y se pasa por el centro del ex Monte Lentiscal, las Vegas de Santa Brígida, del Medio y San Mateo y toda esa parte que la vista abarca desde la Cruz de la Asomada y aún la vega de los Mocanes, Valsequillo y Tenteniguada, se sienten estos fenómenos fisiológicos.

¿Qué no son ellos capaces de producir sabiéndolos aprovechar? En Gran Canaria, en un carruaje y en el corto período de dos horas, nos ponemos desde el nivel del mar, saliendo de la ciudad de Las Palmas y llegando hasta San Mateo, a la altura de 2.406 pies. Los resultados son evidentes y prácticos. En corroboración de mi aserto citaré un hecho. Un amigo de mi mayor intimidad, D. José de Rocha y Lugo, sujeto sumamente apreciable bajo todos conceptos, de temperamento en gran manera nervioso acercándose al hepático, sufría de una afección asmática que le incomodaba a veces de un modo insoportable, privándole de dedicarse a sus habituales ocupaciones durante algunos días. Y como observé que este mal le preocupaba demasiado, le hice notar que el Dr. Lefebvre, que era asmático, nos ha pintado esta enfermedad con colores que no son desagradables, sin que este mal le privase de entregarse con asiduidad a la fatigosa y ruda profesión de facultativo de la armada francesa y dedicar al estudio gran parte de su tiempo, llevando a cabo trabajos tan notables y de tal importancia que le alcanzaron grandes premios de las sociedades médicas. El mismo dice, refiriéndose a sus padecimientos, que jamás le privaron de nada, pues estudiaba muchísimo, comía y bebía como otro cualquiera, ejercía su profesión, montaba con frecuencia a caballo, llevaba, en fin, buena vida y no dejaba de aprovechar sus excelentes relaciones y posición sin que su enfer-

medad le impidiese llegar con robustez a la edad de 80 años de que murió. Esta enfermedad es influenciada por agentes que no podemos determinar, pero que algunas veces conocemos. Recuerdo que una tarde mi amigo el Sr. Rocas evitaba el pasear junto al mar, pues me decía que con frecuencia le sobrevenían los ataques al sentir de cerca el aire marítimo. Felizmente, cuando nada se lo impedía, echaba mano de su eficaz medicina desde que sentía iniciado el mal, montando a caballo o en su carruaje y dirigiéndose a su preciosa quinta de Tafira. Apenas llegaba a la cuesta de San Roque, todavía dentro de la población pero a notable altura sobre el nivel del mar, respiraba con mucha más libertad, su espíritu se tranquilizaba y como por encanto iba cediendo aquel estado mórbido a medida que se acercaba al término de su viaje, desapareciendo por completo todos los síntomas a la media hora de hallarse en su casa de campo. Este noble amigo, conociendo la utilidad que aquel privilegiado clima produce sobre su organismo, quiso también procurarse allí todos los refinamientos del gusto, haciendo en su hermosa finca una casa de exquisito gusto rodeada de jardines, plantando multitud de árboles desde los más vulgares hasta los más raros, muchos por él mismo introducidos y aclimatados en aquel clima delicioso, canalizando las aguas del heredamiento de Tafira para hacerlas caer en cascadas, cubriendo los jardines y paseos de flores las más hermosas y odoríferas, con glorietas formadas de magníficos árboles rodeados de convulvulus. La profusión de plantas aromáticas, los cómodos divanes de césped, las mesas rústicas y de gusto caprichoso contribuyeron a amenizar aquel sitio encantador. Comprendiendo también lo útil que le eran los olores del establo para su enfermedad, no olvidó tampoco el situarlo en disposición de que hasta sus hermosas reses disfrutaran de esas excelentes ventajas. Allí todo era movimiento orgánico, toda fuerza vital y no es extraño que tantos agentes obrando sobre su naturaleza le pusieran en un estado favorable. Recuerdo una tarde tomando una taza de riquísimo café, cuando le podía tomar, en la glorieta inmediata a la cascada, después de haber saboreado en el elegante e higiénico comedor una exquisita comida servida con la delicadeza y buen gusto con que su señora esposa, igualmente que sus lindas hijas, obsequiaban a todos los que nos dirigíamos allí para pasar en la estación de verano días de satisfacción en el seno de la amistad con que me distinguía esta apreciable familia. Sentía en aquel hermoso lugar un bienestar general. La pureza del aire, la frescura de aquel sitio, el murmullo de las aguas, el olor de las plantas, la variedad de las flores, lo sazonado de las frutas, el canto de los pájaros, la hermosura de los insectos, la transparencia de la atmósfera, todo esto producía en mí ser un estado tan delicioso e inexplicable en lo material y espiritual que notaba cierta superabundancia de vida, turgescencia de los tejidos, facilidad en los movimientos, despejo en la imaginación, deseo de sociabilidad. Todo contribuía a producir emociones que me indicaban que el medio en que me hallaba había completamente variado. Lo mismo sentía siempre que mis ocupaciones me permitieron disfrutar de su amistad en aquellos deliciosos lugares, y por la experiencia propia y

los buenos efectos que me producía en la salud, tomé el hábito de dirigirme con frecuencia a Tafira en la estación propia. Ahora bien, ¿qué efecto debían producir en su economía los elementos constitutivos de Tafira comparativamente con los de Las Palmas en la enfermedad que le aquejaba? Según me había manifestado, no podía ponerse muchas veces junto a las orillas del mar, pero desde que ascendía todos los síntomas asmáticos principiaban a ceder, por manera que cuando llegaba a Tafira, como por encanto desaparecía todo y sentía en su organismo un bienestar general, un deseo de actividad que ejercitaba en efecto. De este modo era como podía conjurar sus ataques.

Subamos ahora un poco más, y los fenómenos que acabo de exponer se presentan con mayor fuerza, según tuve ocasión de observarlo en mi particular amigo el Excmo. Sr. D. Cristóbal del Castillo en su hermosa quinta de la Vega, y en el Licdo. D. Emiliano Martínez de Escobar al pasar de la costa de Lairaga, subir la cuesta de Silva y ponerse en otras condiciones atmosféricas. ¡Qué resultados eminentemente terapéuticos podemos sacar para ese innumerable cuadro de afecciones nerviosas y de los aparatos respiratorio y circulatorio, pudiendo aumentar o disminuir la presión, cambiando siempre ya de una ya de otra manera las condiciones atmosféricas de un modo favorable al organismo! Este hecho basta por sí solo para comprender su importancia. ¡Cuántos hombres gastan su existencia en las perturbaciones de una vida agitada entregados en manos de prácticos, eminentes, no lo niego, que manejan perfectamente todos los recursos de la profesión, pero que no pueden suministrar, a pesar de su ciencia, el conjunto de agentes únicos que realzan la economía y hacen entrar de nuevo el organismo perturbado a llenar sus funciones con ese maravilloso equilibrio, agentes que se hallan en los campos, entre los árboles, junto a las aguas corrientes, bajo un cielo diáfano, en una atmósfera saturada con el perfume de miles de plantas aromáticas y que existen en muchos lugares de la Gran Canaria!

III VIENTOS

La acción de los vientos tiene una poderosa influencia sobre nuestra economía por sus cualidades meteorológicas, por las propiedades que adquieren en su tránsito, según los puntos por donde pasan, por las materias que acarrear y por sus variaciones. Cuando el viento es moderado fortifica la piel, la estimula y favorece la circulación capilar al mismo tiempo que activa la evaporación y modifica de una manera favorable la economía. Cuando es fuerte, choca directamente y produce una verdadera conmoción y una rápida sustracción de calórico y humedad, al mismo tiempo que modifica las condiciones eléctricas. Las cualidades le cambian profundamente según la cantidad de movimiento, como lo manifiestan los viajeros. Así el aire frío y tran-

quilo incomoda mucho menos que el agitado. Cuando la temperatura es moderada y el organismo se halla en estado fisiológico se sienten las menores corrientes, pero cuando es cálido e inmóvil se experimenta entonces una sofocación, un malestar general y, se puede decir, indefinible. Esto se comprende fácilmente. No teniendo el aire la cantidad de movimiento necesario para levantar de nuestra superficie los productos de la secreción cutánea y pulmonar, resulta que pronto se satura y como no hay las nuevas capas de aire que vayan a reemplazar las saturadas, se queda formando una atmósfera que constantemente nos rodea y sofoca. ¿Quién no ha sentido en Gran Canaria esos días que llaman de levante, particularmente en las partes altas y en aquellos puntos que directamente le reciben, como también sucede en Santa Cruz de Tenerife?

Cuando los vientos son fijos, el punto por donde pasan les comunica propiedades ventajosas o perjudiciales. En Canaria estos fenómenos son palpables. ¿Quién no distingue la diferencia de los vientos del norte a los del sur? Los primeros, conocidos en el país con el nombre de brisas, vienen del norte, atraviesan el océano, se saturan de las aguas del mar y llegan frescos y de excelentes cualidades. La piel, moderadamente excitada con ellos activa sus funciones, la respiración se modifica ventajosamente y se siente cierta satisfacción al inspirarle, la circulación se regulariza y el organismo se resiente de ese bienestar general y local de semejante aire.

El segundo llega del centro del África, pasa por el desierto de Sahara, se carga de agentes nocivos y perjudiciales, atraviesa ese pequeño estrecho que separa estas islas de la costa de África, y con estas condiciones lo recibimos. Conocemos ya su depresiva influencia: la prostración es general, los trabajos a la intemperie se suspenden y muchas veces las cosechas, particularmente la de vinos, sufren pérdidas de consideración. Suele también traer la cigarra o langosta cuyas calamidades ha consignado la historia varias veces.

Los vientos también sirven de vehículo trayendo del África esa inmensa cantidad de tierra que forma depósitos de consideración en las hojas de los árboles, como he tenido ocasión de observarlo varias veces. Pero si tienen estas desventajas, que iré enumerando, también presentan su utilidad: los vegetales unisexuales, gracias al polen al cual sirven de vehículo, se fecundan, las nubes se distribuyen en la atmósfera de una manera regular y Miguel Levy sostiene que los mismos huracanes son unos poderosos ventiladores que sacuden profundamente la atmósfera para poner en equilibrio todos sus elementos de una manera ventajosa. Tomemos ahora este aire, veamos como se introduce en nuestra economía constituyendo uno de los elementos esenciales a la vida.

Penetra en el estómago mezclado con los alimentos y aún tenemos una clase de glándulas salivares destinadas exclusivamente a apoderarse de él y conducirlo. Activa la digestión y contribuye a llevar a efecto, gracias a su presencia, las numerosas reacciones químicas que constituyen esa función. Introducido por la inspiración en los pulmones, se pone en contacto con su superficie y es tal su importancia que la

sangre en su tránsito, y a presencia del aire, de negra se transforma en roja, es decir, de inútil se convierte en útil con todas las propiedades de un líquido reparador y vivificador que lleva a todas las partes de la economía los materiales que le han introducido. En una palabra, el aire constituye uno de los elementos primordiales de la vida, pues hay un aparato especial, que es el respiratorio, admirablemente dispuesto para que jamás su superficie se halle privada de este agente sin que perezca el individuo. Ahora bien, si este agente contuviese moléculas nocivas recogidas en su tránsito o desarrolladas en la misma localidad, ¿qué fenómenos producirá en nuestra economía? Es evidente que variarán según su cantidad y calidad. Preciso es tener en consideración que un agente que desempeña el primer papel en todos los fenómenos de la naturaleza y que si bien sirve de vehículo a lo bueno, también es el transporte y un medio de comunicación de lo malo, especialmente de muchas enfermedades, sobre todo de las miasmáticas, debe estar libre de todo principio perjudicial que más bien que da la vida la envenena.

Los vientos en Canaria tienen tal influencia sobre las enfermedades que existen algunas que casi siempre se presentan cuando se verifica un cambio en ellos. Los más constantes en esta isla y que duran la mayor parte del año son las brisas, que, se puede decir dan a este clima la vida y salud y le hacen ser realmente los Campos Elíseos de los antiguos; y los meses de mayo, junio, julio y parte de agosto son los más caracterizados por la constancia invariable con que soplan. En noviembre se hacen sentir los del este; en diciembre y enero los del S.SO. y O.SO. En febrero, marzo y abril los O.NO., los NO. y los N. NO. En parte de agosto, septiembre y octubre bonanzas y vientos variables del segundo y tercer cuadrante. Sin embargo, la configuración propia de Gran Canaria hace que no sea siempre posible determinar en todos los lugares la dirección real de los vientos, sino tan sólo la aparente, como sucede en Las Palmas con los del segundo y tercer cuadrante. Obsérvase que a pesar de reconocer por medio del ozonómetro, de la dirección de las nubecillas (cirrus) y de los datos suministrados por las personas que bajan de las alturas, que los vientos son del segundo o tercer cuadrante, la veleta marca el O.NO., E.NE., y hasta el mismo norte. Es verdad que esto no se observa sino cuando el viento es flojo y que la dirección real se aproxima al cuarto y segundo cuadrante. También es preciso tener en cuenta las dos direcciones opuestas que se notan durante el verano especialmente. Con frecuencia he tenido ocasión de notar que mientras se hacen sentir fuertes brisas, acompañadas de lloviznas, hasta una altura que, partiendo de Telde y siguiendo por Tafira, San Lorenzo, El Palmar, Firgas, Moya y Guía, termina en Agaete; pasados estos puntos, el cielo se encuentra despejado y se percibe un viento del segundo o tercer cuadrante más o menos seco y caliente, que no permite que las nieblas de la brisa pasen de ciertos límites en los que se las ve revolverse.

Habiéndome encontrado en estado de poder observar los funestos efectos del SE. en una escala desde la costa hasta la cumbre como desde Marzagán, Jinámar, Monte Bajo, Monte Alto, Vegas de Santa Brígida, de Enmedio y San Mateo y Lechuza,

donde se dejan sentir considerablemente sus fenómenos, precisamente en uno de los días en que se hallaba en su mayor fuerza de quema, he notado una variación considerable en el carácter de las enfermedades. En estas circunstancias, el organismo sufre de un modo visible. Obsérvanse una parálisis y una languidez inexplicables. La piel se pone apergaminada, las cicatrices por muy antiguas que sean se hacen sensibles y dolorosas, la respiración es agitada, búscase aire y no se encuentra y aunque las inspiraciones sean frecuentes y amplias se nota, sin embargo, que no existe aire bastante o por lo menos no tiene las suficientes condiciones en un espacio dado para producir esa satisfacción que sólo se experimenta cuando se cambia ese medio nocivo. La circulación es irregular y los latidos del corazón son tumultuosos. La sed no es muy intensa y el agua que se bebe, aunque sea fresca o contenga algunos principios acidulados o azucarados, no sacia y cae pesada en el estómago. El apetito es nulo y la digestión se hace con dificultad. Las secreciones urinarias e intestinales se resienten de este estado y los que han sufrido enfermedades de la mucosa uretral sienten su ardor incómodo en el canal. La defecación se lleva a efecto con tenesmo de forma disentérica; el sueño o no se concilia o es agitado y deja de ser reparador o toma el aspecto letárgico. Las personas nerviosas se ven atormentadas por ensueños desagradables y constricciones del pecho. La inteligencia se embota y hasta aquellos estudios u ocupaciones intelectuales más agradables se abandonan y aún se aborrecen. Mi íntimo amigo el Pbro. D. Emiliano Martínez de Escobar, uno de los más brillantes oradores sagrados que han existido en estas islas, me manifestó en una ocasión que obligado a predicar durante tres días, reinando este tiempo, experimentó una dificultad notable para la improvisación, entorpecimiento en la inteligencia, disminución de la voz y abatimiento general, a lo que se unía un dolor en la antigua fisura, resultado de una operación hecha en el recto, tan agudo que creía hallarse padeciendo de la misma afección.

Recuerdo que hallándome una vez en el campo y presentándose estos tiempos en ocasión que leía con sumo gusto los estudios históricos de Chateaubriand, no podía seguir con la fijeza necesaria el orden de los acontecimientos, lo que atribuí al malestar que se observa algunas veces en el espíritu, para variar entonces de ideas eché mano de *Los Mártires*, pero me sucedió otro tanto. En vista de esto tomé los escritos de nuestro satírico Larra y del inmortal Cervantes, pero todos me produjeron el mismo hastío sin que retuviese nada de lo que leía. Con motivo de estarme ocupando de conquliología saqué algunos cajones a fin de irlos clasificando y colocando por su orden en los estantes, pero al cortarlos para poner a la vista la disposición del hélice y la inserción de la columna no obstante el gran cuidado que procuré observar, carecía la mano de la delicadeza necesaria, pues que al poner a descubierto las terminaciones de la espiral se me rompían algunos ejemplares, lo que nunca me había acontecido.

Hasta las maderas se resienten del estado atmosférico, agrietándose y arrojando las resinas a la superficie. La fuerza con que se separan algunas veces las pie-

zas de los muebles unidas por la cola o engrudo y las maderas al agrietarse es tan violenta que se asemeja a la explosión que produciría un arma de fuego en una extensa habitación. Los mismos animales sufren estos nocivos efectos y buscan un refugio contra ellos. Los pájaros suspenden sus cantos y los perros jadeantes se acogen al aire en las más oscuras habitaciones de la casa debajo de las camas o sofás, hecho tanto más notable cuanto que es sabido lo que a estos animales les agradan las fuertes insolaciones y que siempre buscan el abrigo de las paredes y el puesto donde más refleja el sol para echarse a dormir.

Yendo una vez a ver un enfermo al sur de la isla, a principios del agosto, y habiendo de venir por el Carrizal al continuar mi viaje para Las Palmas, tuve que atravesar las extensas y áridas llanuras de Gando.

Antes de salir de aquel pago tomé la precaución de beber un gran vaso de agua azucarada y hacer que abrevasen a mi caballo, pues para recorrer las dos y media o tres leguas que me separaban de Telde, y siendo ya la una de la tarde, era preciso ponernos en estado de que la sed no nos molestase durante aquella travesía. Cuando pasé por las llanuras indicadas, el calor era sofocante. La piel de la cara, así como el aparato ocular, sufrían con la refracción del suelo. No obstante estimular a mi cabalgadura, no lograba mover la capa de aire que me rodeaba, la respiración era ansiosa, sentía pesada la cabeza y la hemorragia nasal que me sobrevino, al pasar el barranco de Silva, me indicó que la sangre había fluido más de lo necesario en la cabeza. El pobre caballo sufría también, pues lo fatigoso de su respiración y las violentas inspiraciones que hacía a cada instante me indicaban que el aire no era suficiente para oxigenar su sangre. Observé aún más. Una de las mejores cualidades que poseía aquel animal era una docilidad que hasta entonces había resistido a todas las pruebas que casualmente se presentaron, pero desde aquel día empezó a retraerse y pararse sin que el látigo ni la espuela ni los halagos fuesen bastantes a moverlo desde que o encontraba algún calor en los barrancos o la calidad del terreno reflejaba con fuerza la luz solar. Desde que nos aproximamos a Telde, el calor atmosférico fue cediendo gradualmente. Al llegar a la primera acequia de aquella hermosa campiña, mi caballo se precipitó en ella y, después de apagar la sed, introdujo la cabeza y empezó a agitar el agua con ella. Envidiaba yo este buen gusto a mi pobre animal, pero tuve que contentarme por entonces con tomar un refresco y continuar mi viaje a Las Palmas, en donde cedieron la excitación y sofocación que me atormentaban a beneficio de un baño tibio.

Para confirmar la marcada influencia del tiempo sur, consignaré las observaciones que los aficionados a las riñas de gallos han hecho en aquella ciudad sobre estos animales. Según ellos, cuando aquel tiempo reina los gallos pierden gran parte de las fuerzas y se ponen torpes e incapaces para empeñarse en una buena lid, y cuando los sacan de las habitaciones donde los tienen, y los ponen al sol, aunque no sea sino por pocos minutos, se entontecen y casi se imposibilitan para la pelea. Con el tiempo de brisa, por el contrario, están sumamente ligeros y el sol les agrada sin molestarles.

Tales son los efectos nocivos del tiempo sudeste. A pesar de esto se suelen presentar corrientes de aire fresco a manera de ríos que refrigeran, aunque en corto momento, al transeunte, como lo experimentó el presbítero y licenciado Don Emiliano Martínez de Escobar.

El 25 de julio de 1866 regresaba éste de San Bartolomé de Tirajana a Las Palmas. Desde la media noche el levante había empezado a soplar con extraordinaria violencia, el aire quemaba y anunciaba aumentar el ardor a la salida del sol. Empezar en aquellas circunstancias la subida a las cumbres, atravesarlas con el sol descubierto y bajar la cuesta de Las Arenas para llegar a San Mateo, es decir, andar hora y media o más al abrigo de las rocas, recibir después el viento de lleno durante igual tiempo y luego sufrirlo casi de frente por un suelo de arenas, era exponerse a una congestión o cualquiera otra enfermedad que, sin auxilios de ninguna clase, le hubiera costado la vida. En la necesidad de llegar aquel mismo día a la capital, resolvió tomar el camino de la costa, por donde esperaba que las brisas marítimas podían templar los efectos del calor. Así lo hizo y aunque bastante molesto pero aprovechando algunas veces las sombras de los montes que guarnecen el camino, llegó al barranco de La Angostura que tenía que atravesar en una línea oblicua bastante larga. Al llegar a poco más de su mitad encontró una gran corriente de aire fresquísimo que venía del mar, pero tan fresco que le hizo detenerse algunos minutos para recibir todas sus gratas impresiones con inefable delicia. Su caballo experimentaba igual placer hasta el punto de estremecerse de gozo. Concibió entonces la esperanza de que en aquel punto ya había cesado el viento que hasta entonces le había sofocado y picó su cabalgadura, pero con gran sorpresa suya cesó a los pocos minutos aquella agradable temperatura, volviendo a entrar en la sofocante atmósfera que había dejado y que le siguió con igual intensidad hasta llegar a Telde. Ahora bien, ¿qué explicación dar de este fenómeno? Cuando me lo manifestó, tal cual lo he referido, me pareció encontrar la causa en que en un punto de aquellos grandes focos que forman la disposición de esos barrancos había sido tal la fuerza del calor que produjo una dilatación del aire atmosférico que allí había y estableciéndose una corriente en las capas elevadas de la atmósfera, esto produjo en aquella región un vacío, y para llenarlo, el aire marítimo se precipitó a fin de restablecer el equilibrio y fue la causa de esas corrientes, que según mi amigo me manifestó, eran bastante fuertes, lo que le impresionó vivamente. Fenómenos análogos he observado varias veces en algunos viajes que he hecho.

En las enfermedades es donde más claramente se tocan los funestos efectos del levante. En las tifoideas los centros nerviosos son atacados con la forma atáxica, el hígado aumenta de volumen, la secreción biliar es abundante, el vientre se pone timpánico, la boca pastosa y seca, en las papilas de la lengua se ve cierto eretismo, la sed disminuye, la piel se presenta rugosa y las secreciones intestinales y urinarias se perturban y ofrecen mal aspecto. Las tifoideas han presentado siempre una depresión, una agravación en todos sus síntomas en estas circunstancias, y lo más des-

consolador es que los medicamentos no obran con la energía necesaria para realzar el organismo de la postración que lo acomete.

Las intermitentes, de francas se transforman en perniciosas de mal género. Los enfermos de encefalitis se desgracia generalmente, pues en ella los síntomas alarmantes se elevan al máximun, y las más enérgicas medicinas son casi nulas, aún las más urgentes y decisivas.

La convalecencia es difícil en toda clase de afecciones y las recaídas frecuentes bajo la influencia de los tiempos africanos.

De todas las enfermedades, la más notable, con el tiempo de África, es el croup o garrotillo, enfermedad que varias veces ha tomado caracteres de verdadera epidemia. Así en la que principió a desarrollarse en noviembre del 64 y continuó todo el año del 65 y parte del 66, pero su máximun en intensidad y número se presentó en el invierno del 64 a 65 y en el del 65 a 66, aun, cuando en este último los casos fueron mucho menos numerosos. Esta afección hizo estragos de consideración y con ellos pude observar un hecho verdaderamente interesante. En Canaria, tanto en la capital como en los campos, se tomó al principio entre el vulgo por un simple resfriamiento, pero los estragos por él causados, les hizo cambiar de opinión y atenerse a lo que los médicos les decían. Mientras en la ciudad de Las Palmas reinaron las brisas el croup desapareció y hubo época en que, interrogando a todos mis compañeros y hasta a los intrusos en la profesión, que con cinismo repugnante, sin los conocimientos necesarios ordenan agentes en perjuicio de la salud pública y privada y desdoro de la profesión, sobre si en la población y sus barrios habían observado algunos casos, todos me contestaban que no existía ninguno. Pero se presentaba el tiempo de levante o de África y era una verdadera irrupción de croup. Cambiaba el tiempo, el croup desaparecía. En tanto que duraba aquel estado atmosférico el croup hacía considerables estragos. Pero la índole de la epidemia no dejaba de ser interesante: principiaba por un pseudocroup que se sostenía algunos días. Modificábase la atmósfera con la presencia del levante, el pseudocroup se transformaba en un croup verdadero, siendo fulminantes muchos de los casos. Cuando no ofrecía este carácter alarmante, se veía ceder el mal. A medida que iba cediendo el viento nocivo disminuían los casos y, por último, la presencia de las brisas frescas traían la salud a los menos atacados. Recuerdo haber sido llamado a dar mi asistencia a una desgraciada familia que había perdido cuatro niños en el período de unos cuantos días que coincidió con el tiempo de África.

Cada vez que se ha presentado el sur en ocasión de hallarse invadida la ciudad de Las Palmas por la fiebre amarilla es cuando ha hecho mayor número de víctimas.

Las fiebres intermitentes, perfectamente caracterizadas bajo la influencia del tiempo de África, se convierten en fiebres perniciosas con complicaciones gástricas y perturbaciones del aparato cerebro-espinal.

Las parturientas temen estos tiempos por sus fatales consecuencias, pues se presentan peritonitis puerperales de una extraordinaria gravedad.

Las congestiones con estos tiempos son frecuentes, especialmente las cerebrales y muchas veces se acompañan de rupturas de los vasos ocasionando la muerte. El tiempo SE. es, se puede decir, el más poderoso agente para esta forma patológica. Es tal su acción que todos los casos de aplopegía fulminante que he tenido ocasión de observar y de averiguar han sido producidos con el tiempo de África.

Tales son las ventajas y los daños a que dan lugar en este país los vientos según los distintos puntos de donde provienen.

IV OZONO

El ozono, que no es otra cosa que el oxígeno electrizado, produce sobre nuestro ser efectos muy marcados. Tales son: un bienestar general, un equilibrio en el organismo que regulariza las funciones, en especial la respiración y como consecuencia la circulación de la sangre, las funciones cerebrales se verifican sin violencia y en general la situación del individuo es completa.

El exceso del ozono se manifiesta por una irritación de las mucosas, particularmente en la respiratoria, a tal punto de producir pulmonías, como lo ha demostrado Boeckel hijo, y la economía se perturba viniendo a un estado de violencia o tensión desagradable y fatigosa.

La ausencia del ozono se hace sentir particularmente en el aparato digestivo por una especie de relajación general y las enfermedades gástricas dominan por completo.

En Gran Canaria es notable la acción de este agente. Aumenta con las brisas y disminuye con el sur. Su cantidad es mayor durante el día que durante la noche.

En las epidemias del cólera el ozono es nulo y esta condición lo sostiene en un período de mayor desarrollo cediendo la epidemia a medida que el ozono aumenta. La falta de este agente se marca por la aparición de las enfermedades gástricas.

Sentados estos ligeros preliminares, examinemos los resultados, puesto que dependen de la cantidad de ozono, y como el elemento palúdico se opone a este estado atmosférico, examinemos los resultados que las emanaciones de forma palúdica tienen en el aire y especialmente en ese principio vital y necesario a la existencia, ya que por desgracia las afecciones del carácter indicado han llegado a dominar ciertas localidades de esta isla y en determinadas épocas del año el estado patológico. Sabido es que los aceites esenciales, los éteres y particularmente el cloroforfo tienen un gran poder ozonificador bajo la influencia de la luz, sobre todo las emanaciones balsámicas de los vegetales y la evaporación que se verifica en las ori-

llas del mar que inunda la atmósfera de electricidad positiva con todas sus excelentes propiedades.

Entre los vegetales que reúnen en más alto grado las propiedades eléctricas expuestas, coloco en primera línea el salutífero Pino (*Pinus canariensis*), cuyo olor balsámico esparce en la atmósfera un aroma resinoso que con sus maravillosas cualidades calma las afecciones nerviosas bajo cuyo influjo se hallan una porción de enfermedades.

Nada demuestra mejor mi aserto que el hecho personal que voy a referir. Padeciendo de una enfermedad del corazón y de continua sofocación de pecho, soy sumamente impresionable a la acción de los objetos que me rodean y a las ideas morales que en mí suscitan. El año 1866 padecía más que hoy de palpitations tumultuosas del corazón acompañadas de una gran disnea que se aumentaba cada vez que subía una pendiente, pasaba una mala noche o recibía una impresión moral desagradable. Pero sobre todo ciertos estados atmosféricos causaban en mis órganos torácicos perturbaciones que me tenían bastante disgustado. Varios amigos se empeñaron en conseguir que desapareciese la monomanía que, según ellos, era la única causa de todos mis males. A este fin me invitaron a pasar una temporada de campo en los puntos más pintorescos y salutíferos de la isla, donde decían haber encontrado alivio muchos de los que, como yo, sufrían aquella clase de males. El primer punto que eligieron fue Tafira, que por sus condiciones favorables, por su altura, por sus aires, por sus aguas, por su suelo, por la calidad de su vegetación, por su exposición y también por su corta distancia de Las Palmas, ofrecía mayores ventajas. Pero no permitiéndome mis ocupaciones pasar allí una temporada, a pesar de las reiteradas instancias de mis buenos amigos los señores D. Juan de la Cruz Casabuena y D. José de la Rocha y Lugo igualmente que sus amables familias, les ofrecí ir todos los domingos y días que pudiese a pasar unas horas en su compañía con el objeto de ver si en efecto podía encontrar alivio a mis padecimientos en aquellos lugares.

En efecto, todos los domingos, después que concluía mis principales ocupaciones, así como a las once de la mañana, tomaba un carruaje y me marchaba a Tafira. Algunas veces, cuando el cuidado de algún enfermo me detenía a la salida de la población, sobre todo si la casa se hallaba rodeada de tierras plantadas de nopales, la sofocación se aumentaba extraordinariamente hasta el punto de verme obligado a salir cuanto antes de aquellos lugares donde parecía que iba a asfixiarme inspirando las emanaciones mefíticas de los despojos de aquel vegetal amontonado en las inmediaciones. La afección cedía a medida que iba subiendo, hasta que al llegar al punto de mi destino había perdido gran parte de su intensidad.

En el centro de Tafira, en uno de los lugares más pintorescos por las especiales circunstancias que reúne, se halla situada la casa que era del Sr. D. Juan de la Cruz Casabuena, colocada en una altura desde donde se puede contemplar los más pintorescos panoramas. Reúne a ésta la ventaja de estar rodeada de hermosos pase-

os de árboles y flores junto a los que siempre corre una ancha acequia de agua pura y transparente.

Aquella habitación presenta todas sus puertas y ventanas, lo mismo que su galería, al norte. Por consiguiente, recibe constantemente las brisas oceánicas embalsamadas por el aroma de las plantas que tapizan los hermosos campos de aquel lugar. Con el objeto de nivelar el patio se levantó, paralelo a la casa, un fuerte muro en cuya parte exterior y por el cimientó corre la acequia del heredamiento y a cierta distancia de ésta se halla un robusto pino, cuyas raíces descubiertas por efecto de un fuerte temporal lo inclinaron sobre el muro, extendiendo desde entonces en la explanada del patio, su espeso ramaje por el que jamás deja penetrar el sol. Cualquiera que sea la hora del día y por más ardientes que sean sus rayos, la más deliciosa sombra cobija a los que bajo él buscan un abrigo.

En este punto fue donde la casualidad me hizo descubrir la acción particular que tiene el pino canariense sobre el aparato respiratorio y circulatorio. Las primeras veces que concurrí, entraba, desde que me apeaba del carruaje, en la sala, espaciosa habitación dispuesta de la manera que he indicado, recibiendo constantemente las benéficas influencias atmosféricas de que se halla rodeada y en particular el aroma del pino mencionado, aunque no con bastante intensidad. Algunas veces, mientras las señoritas se preparaban en su tocador, descansaba yo en la sala en una cómoda butaca bebiendo a pequeños sorbos un vaso de agua en el que tenía el cuidado de poner algunas gotas de cordial, contemplando aquellas magníficas vistas que se presentan desde las habitaciones, en compañía del dueño de la casa a quien debo parte de la salud, aunque incompleta, que después he disfrutado.

Mi presencia hacía activar a aquellas excelentes y nobles señoritas sus adornos, bajando precipitadamente para informarse de mi estado, algunas veces con ironía y otras con aquella sencillez que produce siempre las alboreadas de la juventud. A pesar de los esfuerzos que hacían para convencerme de que los males que me aquejaban no eran otra cosa sino efectos de mi imaginación, me colmaban de presentes y de gratas afecciones con el objeto de ver si olvidaba mis padecimientos.

Una vez que llegué temprano pues precipité mi ida por el sudeste que hacía, tomé una silla y me coloqué bajo el pino, con el fin de contemplar mejor aquel panorama delicioso, respirar más a mi placer y ver si así disminuían las palpitations del corazón. ¡Cuál fue mi asombro! A la media hora de hallarme allí, las palpitations desaparecieron por completo. Sentía un bienestar que hacia años no disfrutaba. Cuando se presentó la familia de este amigo y pasé a la sala, al poco tiempo los latidos tumultuosos del corazón empezaron de nuevo a atormentarme. No eché en olvido este fenómeno, repetí varias veces el mismo hecho y puedo asegurar que cada vez que me ponía bajo aquel hermoso pino y dejaba saturar mi organismo de sus propiedades, desaparecía por completo mi afección. Manifesté a aquella familia lo que me acontecía y la amable señora, sin decirme sus intenciones, mandó preparar la

mesa bajo el pino y llegó un momento en que semejante malestar desaparecía con la serie de condiciones favorables que me rodeaban pues hasta abusaba a veces de mi enfermedad. En aquel momento y bajo aquellas influencias el apetito se desarrollaba y esto acompañado de una escogida mesa, llena de platos exquisitos y bien provista de excelentes vinos canarios, las reiteradas instancias de aquellas interesantes señoritas y la amabilidad de la señora de la casa contribuyeron a mi restablecimiento y alejar de mí las ideas tétricas que los mismos padecimientos hacían nacer en mi imaginación aumentados por el viento de África. Es tal el embotamiento que este produce en la imaginación, que una de las señoritas de la casa (Candelaria), linda como la luz del sol, de un temperamento nervioso sumamente desarrollado, de agudeza de espíritu, de ocurrencias las más apropiadas y de sutil penetración, estas superiores cualidades unidas a una excelente naturaleza, por cuyas relevantes condiciones he sustituido su nombre por el de "Flor y Nata", esta joven señorita cada vez que se presentaba ese tiempo sufría y cuando se hallaba bajo del pino, me manifestaba cómo ese malestar desaparecía cada vez que se ponía a la sombra del árbol que daba al espíritu elasticidad y desenvolvía todos sus pensamientos que hacía el encanto de todos los que la rodeaban.

Otras veces, con el objeto de pasar el tiempo, me iba desde allí a la casa de mi amigo Rocha, por un largo paseo cubierto con las ramas de los álamos, sauces y magníficas palmeras por cuyo pie pasa una hermosa acequia de agua y que como columnas naturales sirven de punto de apoyo a los convolvulus y rosales. En este mismo paseo hay una porción de cidros y naranjos, duraznos de los más exquisitos, sin contar la profusión de plantas aromáticas y de adorno a las que su propietario era muy aficionado y había prodigado superabundantemente, pues por su afección asmática experimentaba con ellas ventajosos resultados. Tales eran los distintos elementos que constituían aquella atmósfera cargada de vapor de agua de excelentes condiciones, del perfume de una serie de plantas aromáticas, principalmente de los naranjos y cidros, por excelencia antiespasmódicos de luz, que la bañaba por todos lados, respirándose un aire suave y vivificador que balanceaba suavemente las hojas de las palmeras y que ponía en movimiento los distintos elementos de que se compone la atmósfera, agitando sus moléculas y poniéndolas en equilibrio favorable para efectuar una buena hematosis. Sin embargo y a pesar de todas estas favorables condiciones, la respiración no se hacía con amplitud. Una sofocación continua y latidos tumultuosos del corazón me ponían en una situación angustiosa revelándome las graves afecciones de los aparatos de la cavidad torácica. Esta enfermedad guardaba cierta analogía con el estado de la atmósfera, pues cuando reinaba el levante o tiempo de abajo también se empeoraba mi dolencia más o menos, según los puntos en donde me encontraba. En fin, la afección se sostenía, al paso que cuando me hallaba bajo el pino no me molestaba casi nada.

En vista de estas observaciones, repetidas muchísimas veces, produciéndome siempre los mismos resultados y guardando analogía con mis experiencias practica-

das cuando reinaba el tiempo sur, traté de averiguar la causa y ver si podía sacar un resultado ventajoso. Efectivamente, pude resolver la cuestión y atribuí al estado ozométrico de la atmósfera el aumento o disminución de las palpitations del corazón, la mayor o menor dificultad en efectuar la respiración y el estado displicente del organismo.

Según las observaciones hechas, cada vez que se ha presentado el cólera siempre ha coincidido su recrudescencia con la disminución y falta total del ozono de la atmósfera, y cada vez que se presentaba este agente el cólera disminuía y no ofrecía los graves desórdenes de la economía que generalmente se notaban antes. Así es que siempre ha guardado una proporción la gravedad del mal con la cantidad del ozono.

Las enfermedades palúdicas se hallan también en el mismo caso y toda la gran serie de las gastro-hepáticas se modifican radicalmente con este agente. Sabemos que los grandes productores del ozono son los éteres, las resinas y aceites esenciales. Por consiguiente, el pino canario debe encontrarse entre ellos. Con el aroma balsámico que desprende ozonifica, aromatiza la atmósfera y forma un aire puro y vivificador, va dejando por donde pasa un germen de salud debido a las fuertes emanaciones que se desprenden de sus innumerables hojas. Este aire, por sus condiciones balsámicas, hace suave y regulariza la respiración, tonifica la superficie pulmonar y causa una impresión favorable en todo el organismo, debida a sus grandes propiedades. Sabemos lo salutíferos que son los pinos, sus productos son los agentes más útiles que pueda presentar la terapéutica para las afecciones pulmonares y para dar tonicidad a las vías gástricas. Su aroma es aconsejado por todos los grandes prácticos de la profesión de curar en las afecciones del aparato respiratorio y también sobre la superficie cutánea. ¿Qué extraño es que el pino de Canarias, siendo el tipo de la gran familia de los coníferos y sus producciones superiores a las de las demás de su especie, sea también excelente en sus propiedades terapéuticas?

V

PERIODICIDAD METEOROLÓGICA

No cabe duda sobre la influencia que ejercen los fenómenos de periodicidad meteorológica en el reino orgánico y particularmente sobre las enfermedades, que es donde se hacen sentir más sus efectos. Durante la noche la digestión es más lenta, la respiración no es tan intensa y la espiración del ácido carbónico es mucho menor que durante el día. Obsérvase además que estos fenómenos que presentan cierto flujo y reflujo tienen también sus máximas y mínimas por la noche y por el día. Durante éste todas las funciones se ejecutan con actividad y energía que desaparece llegada aquella. En una palabra, el día es un movimiento de expansión de vitalidad en que se ven todos los órganos participar de los elementos que los constituyen; en la noche, de concentración, todo disminuye y ofrece los caracteres de la muerte aparente en sus

variados matices. Estos hechos de periodicidad estacional meteorológica se ven muy marcados en Gran Canaria.

Parece que en este clima excepcional todos los fenómenos, cualquiera que sea el orden a que pertenezcan, se hallan perfectamente deslindados. He visto en Las Palmas fiebres intermitentes cuyos accesos cambiaron y de diurnos se hicieron nocturnos tomando en esta ocasión el carácter pernicioso y mudarse en normal cuando los accesos se presentaban por el día. Las erisipelas durante la noche las he observado sumamente tensas, lo que no acontecía durante el día. Conocí un enfermo padeciendo de una ciática, que a cierta hora del día sentía desaparecer por completo los dolores que poco a poco volvía a experimentar aumentando al acercarse la noche y llegada ésta subían a su máximo a punto de ponerle en un verdadero suplício.

Pero donde más se hacen notar estos fenómenos de periodicidad meteorológica es en ciertas enfermedades cuando sopla el viento del África. He tenido enfermos atacados de fiebres tifoideas a la terminación del segundo período, que durante el día no ofrecían gravedad, más al llegar la media noche se habían puesto de una manera tal que las familias les habían tenido por cadáveres, según el aspecto que presentaban los pacientes.

A la verdad no me lo puedo explicar, pero el hecho es que en un clima como el de Gran Canaria, donde los fenómenos guardan notable regularidad en todas las estaciones y el tránsito del día a la noche se verifica sin ninguna perturbación, sean las enfermedades influenciadas como si se padeciesen en regiones donde estos fenómenos se marcan por cambios bruscos e irregulares. A pesar de todo siempre hay una notable diferencia en los habitantes de las partes altas, como Tenteniguada y las situaciones análogas, en los que son más caracterizados los accidentes nocturnos que en los de las partes bajas de la isla, donde los cambios atmosféricos no son tan marcados, como acontece con los de la ciudad de Las Palmas, la de Telde y otras localidades.

VI AGUAS NATURALES

En ninguna parte del mundo tiene el agua el valor y la importancia que en Gran Canaria, puesto que a ella se debe la riqueza del país. Así que es justo me detenga un poco en su estudio y la dedique un capítulo especial, sin olvidarme de hacerlo también de las minerales cuya importancia han dado a conocer los usos que de ellas hacen los habitantes para la curación de ciertas enfermedades y los resultados harto satisfactorios que han producido.

El estudio del agua, es decir, la hidrología de un continente, de una isla, de un país cualquiera, nos presenta los datos más ciertos, seguros y positivos para juzgar

de su riqueza, de su bienestar y sobre todo de la salud y hasta de las enfermedades que su influencia desarrolla. Es indispensable mirar este precioso agente bajo dos puntos de vista especiales: el primero en cuanto a su composición, los caracteres marcados que presenta y los resultados favorables o desventajosos que producen, y el segundo la manera como se halla distribuida en la superficie del suelo. La cantidad de agua meteórica o de lluvia que cae sobre un país, la estación en que se presenta, su distribución, el sistema de irrigación natural que resulta, las corrientes que forman los materiales que arrastra y deposita, los trastornos que causa en los terrenos, los lagos, pantanos, ríos, riachuelos y barrancos que forman, la evaporación perenne que se obra en su superficie, son causas todas que influyen considerablemente sobre la calidad del terreno, su fecundidad, la clase y condiciones de su vegetación y que se retratan sobre los seres organizados que le habitan imprimiéndoles caracteres especiales, modificando o cambiando radicalmente su constitución, su nutrición, su vitalidad, su estado de salud o enfermedad.

El agua también, bajo la influencia de la vida, marca con un sello particular a los vegetales y animales. Y como el hombre se sirve de estos productos para su alimento, su nutrición sigue asimismo la naturaleza de aquellos. Introducida en la economía bajo la forma de bebidas, conserva o destruye la dentición, modifica la mucosa bucal, desde que llega al estómago se combina y mezcla con los alimentos y jugos gástricos, parte de ella es absorbida en la misma cavidad, principalmente por las venas, atraviesa el píloro y se halla en presencia de las distintas secreciones, sirve de vehículo y pasa por la absorción al torrente de la circulación general. En el estado de vapor se halla en la atmósfera, libre o combinada y mezclada con los agentes que ha llevado en el momento de evaporarse y en una de estas formas penetra en los pulmones por la inspiración, y su absorción no deja de ser importante bajo este aspecto. La superficie cutánea se halla en contacto perenne con ella y el agua es el agente que domina la constitución puesto que la vemos constantemente bañando la superficie intestinal, pulmonar y cutánea.

El agua se nos presenta bajo tres formas, de las que cada una tiene grandes aplicaciones. En el estado sólido constituye las nieves que cubren perennemente los polos y las altas regiones de la tierra. Son innumerables sus usos bajo esta forma, constituye vías de comunicación, como sucede en varios puntos de la Rusia y en ciertas épocas, tanto que el hombre ha construido aparatos para facilitar sobre ella sus transportes. Como productora del frío sabemos sus numerosas aplicaciones a las ciencias, a las artes y a la industria. Bástenos decir que la medicina saca de ella un poderoso medio curativo y paliativo para gran número de enfermedades. Más que todo es importante su acción sedativa sobre la piel, puesto que hasta antes del cloroformo su uso era general. Conocemos sus aplicaciones internas y ventajosas en cierta clase de afecciones nerviosas del estómago, con particularidad en aquellas que se acompañan de vómitos convulsivos y tienen por base el movimiento antiperistáltico del estómago. En las artes, la construcción de los termómetros toma por punto de partida, en la graduación, el agua

congelada. En la industria, las magníficas neverías que nos suministran esos ricos y variados helados y sorbetes que desalteran el organismo en la estación calurosa absorbiendo parte del exceso de calórico de que se halla impregnado. En fin, el comercio de hielos es en el día muy importante y flotas numerosas parten a distribuir el agua bajo aquella forma a los países que por su posición geográfica se ven privados de este agente que el comercio por medio de sus cambios conduce a todas las regiones.

En el estado líquido forma las fuentes, los riachuelos, los ríos, los lagos, los mares, hasta el punto de que las cuatro quintas partes de la superficie del globo se hallan ocupadas por las aguas y hasta los mismos vientos abandonan su dirección para seguir las corrientes de ellas. Ella es el más poderoso modificador de la capa sólida del globo, lo que lleva a efecto de varias maneras. Frotando mecánicamente contra las regiones con las que se pone en contacto, destruyendo poco a poco las partes que le contienen para ir las depositando en algunos otros puntos y formar así nuevas regiones, especialmente las islas; químicamente disolviendo un poco de oxígeno que ha tornado de la atmósfera de ácido sulfúrico, de ácido fosfórico etc., con los que ataca lentamente los minerales y los cuerpos que son susceptibles de formar combinaciones solubles. El agua cargada de estos principios pasa a las plantas por las raíces y a los animales por las bebidas y bajo la influencia de la vida los transforma en vegetales y animales. Es el vehículo en que van disueltos los elementos constitutivos de la savia, de la sangre de la linfa, de la bilis y demás líquidos que se hallan en la economía de los animales y con cuyo auxilio se lleva a cabo esa serie de reacciones químicas que constituyen los caracteres distintivos de cada cuerpo. Las mismas semillas que se arrojan sobre la tierra no pueden germinar, desarrollarse y producir sus tallos, sus hojas, sus flores, sus frutos y demás productos. Sin el agua no podría fijarse el hidrógeno para la formación de las materias grasas y aceites esenciales.

En una palabra, todos los fenómenos de la vida orgánica no podrían tener efecto sin su ayuda. El agua, considerada en la superficie terrestre, es el agente que contribuye más a la distribución regularizada del calórico y de la luz y modifica notablemente la temperatura de la atmósfera según la disposición de tranquilidad o agitación en que se encuentra.

Cuando se quiere hacer el examen exacto de un país o de una localidad, lo primero que debe tenerse en cuenta es la relación entre la cantidad de tierra y la cantidad de agua. Cuanto más equilibrados se hallen estos dos elementos, es decir, mientras mayor sea la relación que presenta la superficie líquida y trasparente con la superficie sólida y opaca, más regularizada es la temperatura, mejor distribuida se halla la luz y la proporción de los distintos elementos de la atmósfera guardan mayor equilibrio. El agua templar los ardores del estío y los fríos del invierno y aquellas porciones de tierra que se hallan rodeadas por masas considerables de este líquido ofrecen un clima más uniforme y regularizado que aquellas que no lo están.

El agua se transforma también en vapor y presenta grandes utilidades. Bajo la influencia del calórico se separan sus moléculas en la superficie líquida transfor-

mándose en vapor que, se esparce en la atmósfera y es un poderoso agente modificador de la temperatura, pues donde la evaporación es más activa en el verano se disminuye, la intensidad del calórico que aquella absorbe, siendo mucho menor esta absorción en el invierno según el estado de la temperatura y las condiciones geológicas del suelo. Las corrientes de aire y el estado higrométrico aumentan la evaporación. Esta constituye todas esas nubes que los meteorologistas han clasificado de distintas maneras pero no es el caso citar ahora. Estas nubes son esparcidas en la atmósfera por los vientos, y cuando se presenta una temperatura baja o aparecen fenómenos eléctricos, se condensan y vuelven a la superficie en estado de lluvia, que en su caída disuelve los cuerpos que se hallan flotantes a su paso en la atmósfera, sacude y agita sus distintos elementos, baña y refresca la superficie orgánica. Una parte es evaporada por el calórico de los cuerpos sobre los que cae y otra corre más o menos precipitadamente buscando los declives y formando esos torrentes que llevan sus aguas a los ríos y causan inundaciones como las he presenciado en Francia, ha sucedido en España y de las que las Canarias no se hallan exentas por desgracia y más frecuentes que ningún otro país por haber despoblado de árboles las partes culminantes de la isla. Penetra en la tierra después de haber disuelto una porción de materiales y aún en ese punto se hace una nueva distribución por la que parte pasa por las raíces de las plantas y el resto como por las capas permeables hasta encontrar una salida que constituye entonces las fuentes manantiales y remanentes, cuyas aguas presentan en disolución las sustancias que ha encontrado a su paso. Por las propiedades terapéuticas que presentan ofrecen las distintas clases de aguas minerales de las que Gran Canaria abunda.

La orografía de un país y la disposición del esqueleto de la tierra indican, por decirlo así, las corrientes que han de seguir las aguas. Por último, resumiremos diciendo que en estado sólido son un poderoso medicamento, en el líquido sirven de vías de comunicación de motor a la industria y son el profundo modificador de la naturaleza. En el de vapor, su empleo como fuerza motriz es la gran revolución del espíritu humano en nuestro siglo; por último, el agua es la verdadera arteria de la civilización y es un axioma reconocido desde mucho tiempo en higiene que un pueblo es tanto más civilizado cuanto más agua consume.

Por lo que acabo de decir se comprende su importancia. Nadie mejor que los habitantes de la Gran Canaria pueden conocerlo por ofrecer este país el tipo quizá sin ejemplar en el mundo. Si examinamos la isla nos presenta en sus vertientes del norte los caracteres de las regiones alpinas. En las del sur los célebres desiertos de África con su aridez y hasta con sus pintorescos oasis, según que el agua en mayor o menor cantidad va a distribuirse en una localidad. Comparemos las regiones de la montaña de Doramas donde la vida brota por todas partes con las extensas llanuras de los Goros, Gando y toda aquella dilatada región hasta Juan Grande, en la que se hallan comprendidas las famosas tierras de Sardina, las mejores de la provincia de Canarias por reunir las condiciones productoras que se necesitan, pero que la falta

de agua mantiene durante una gran parte del año con el aspecto del Sahara, creyendo al atravesar aquellas dilatadas llanuras vernos sofocados al considerar solamente la falta de este elemento vivificador. En Canaria una acequia es una línea divisoria que señala de una manera sorprendente la influencia del agua en las partes declives o que está bajo su dominio por fértiles campiñas en las que produce la tierra los más hermosos frutos que el hombre pueda contemplar. La parte opuesta presenta el aspecto de los desiertos con sus horribles consecuencias y en la que parece que hasta la tierra niega allí por completo sus preciosos dones.

El gran traductor del difícil libro de la naturaleza, Hipócrates, en su inmortal tratado de los aires, de las aguas y de los lugares, ha dicho "que una agua jamás se parece a otra agua". Verdad que a cada paso se halla comprobada en esta isla. En corroboración de esto citaré un hecho ciertamente notable. No me cansaré de repetir que la Gran Canaria es, por decirlo así, un diccionario práctico de ciencias naturales y de fenómenos orgánicos. Todas las cuestiones que agita el mundo científico se hallan aquí resueltas. ¿Trátase de geología? El Barón Frisch me hizo ver que la isla resolvía problemas que hasta hoy se hallaban sin demostración. ¿Trátase de botánica? Todos los naturalistas se han quedado estupefactos al ver cómo las plantas han saltado todos los grados y todas las alturas para asociarse y vivir aquí. ¿Trátase de conchilología? Yo mismo logré reunir tal número de colecciones que los inteligentes me decían que ellas solas formaban una verdadera región especial. ¿Qué diremos de la medicina? ¿Dónde puede resolverse la cuestión del contagio y la etiología de las enfermedades? Los caracteres que los climas imprimen a éstas, que no son otra cosa que la misma enfermedad pero que ha sido preciso considerar y designar como otras nuevas en otros países siendo una sola, por no poderla seguir paso a paso en la marcha de su evolución ni tener puntos de comparación para formar una escala donde se viera que es una la enfermedad pero modificada según las condiciones, se pueden examinar en esta isla y evidenciar esa unidad que en vano se busca en otras regiones. Estoy seguro que un patologista observador que haya practicado en la India tomaría en el Agaete una tifoidea por una afección del hígado de forma tifoidea y sin embargo no hay nada de eso.

En las aguas se verifica lo que acabo de decir. No hay región en el mundo que cuente la variedad y cantidad de aguas que presenta la Gran Canaria, en una tan limitada extensión. Las posee desde las más digestivas y ligeras, que al caer en el estómago producen el efecto de un bálsamo vivificador. En prueba de esto citaré el hecho de una porción de jornaleros que trabajaban en Tamaraceite y no querían beber el agua de la Fuente del Sauce, que nace entre aquel patio y Guanarteme, porque no había comida que les satisficiera. Las personas que no se hallan en este estado quieren experimentar sus buenos efectos. Yo he visto a muchos padeciendo de digestiones perezosas que han encontrado en esa agua su más poderoso medicamento, después de gastar su salud con drogas inútiles. Otro tanto acontece con las aguas de La Goterilla en La Matanza, con la del Acebuche, en Telde, con varias

fuentes de Tenteniguada y sobre todo con la de Los Mocanes en la vega del mismo nombre que la suministra en gran cantidad.

Ya que se trata de las aguas, corresponde manifestar un hecho que corre por muy acreditado y es que el cólera-morbo, que tantos estragos hizo en 1851, no atacó a los habitantes de la costa de Lairaga que bebían el agua del Peñón de Guadalupe. Este hecho es erróneo. El cólera respetó por completo el pequeño pago de San Andrés (costa de Lairaga), no sólo a las pocas personas que tomaban habitualmente agua acidulada del expresado barranco de Guadalupe, sino también al resto de los habitantes que hacen uso diario del agua de la acequia, que es de pésimas condiciones, puesto que a más de tener un sabor desagradable se cree que produce intermitentes, como la de Mogán. Lo único que se puede decir es que se ignora la causa a que fue debida la preservación del mismo San Andrés al cólera-morbo así como no he pensado a qué atribuir igual circunstancia en Jinámar, Las Goteras, El Carril, Agaete y Mogán, como casi toda la parte opuesta de La Cumbre y en algunos puntos de la misma Cumbre.

Hay también aguas muy perjudiciales como las de algunos puntos de Arguineguín, Mogán y Aldea de San Nicolás, donde el desgraciado que llega a tomarlas para desalterar su economía de la sed que le acosa, sabe que caramente las bebe, pues irremediamente se ve atacado de fiebres intermitentes perniciosas, como si se encontrara en regiones pantanosas cuyos habitantes poseyesen una economía ya profundamente deteriorada.

Sin embargo, estas aguas nocivas son muy raras, abundando, por el contrario, de cualidades superiores demostradas por los seres que habitan en ellas. Las anguillas que se crían en las corrientes perennes y en los charcos de agua cristalina llegan a tomar dimensiones extraordinarias y su carne es tan sabrosa, tierna y delicada sin el gusto repugnante a cieno, y pasa por uno de los peces más exquisitos en las mesas de buen tono. Los vegetales, por las aguas de esta isla fecundados, producen frutos cuyo nombre y buena reputación ha traspasado hace muchos años los estrechos límites de la Gran Canaria. ¿Quién no conoce los vinos Canarios acreditados en toda mesa de buen gusto? ¿Y las riquísimas naranjas que Bory de Saint Vicent al contemplarlas por sus dimensiones, por su hermoso aspecto, por su gusto exquisito, por el aroma tan suave que desprenden, en fin por la perfección que ha adquirido el árbol y su fruto, las tiene por originarias de esta isla y cree por eso que el país era el Jardín de las Hespérides con sus árboles de manzanas de oro?

Sabemos que el naranjo fue importado en tiempo de la conquista, pero que bajo la influencia del agua, del aire y de los demás agentes naturales, se ha perfeccionado y adquirido las preciosas formas que en él contemplamos y de cuyo fruto disponen los naturales durante diez meses del año. Recuerdo siempre una vez que tuve que ir a reponerme a Telde, mi ciudad natal, de los deterioros que el clima de París había producido en mí y que obligado, después de restablecido, a volver a concluir mis estudios, llevé unas cajas de naranjas para obsequiar a mis profesores y

amigos. Tanto llamó la atención la delicadeza de su gusto, que unánimes todos me manifestaron que jamás las habían probado tan ricas, aconsejándome hiciese lo posible por verme con algunos comerciantes de naranjas para proporcionarles los medios de expender en el mercado de París esta y otras producciones canarias. Y una señora, cuyo tipo no se encuentra sino en los grandes centros, sumamente impresionable, que llevaba una vida de tocador, salón y carruaje, viviendo casi del espíritu, de un gusto sumamente delicado, tomó una naranja de algunas con que yo había obsequiado a otra y fue tanto lo que la agradó y el singular placer que tuvo al saborearla, que instó repetidas veces a su amiga le manifestase de dónde las había tenido, para ella también adquirirlas.

Pocos días después, invitado a una comida en casa de uno de mis jefes, rodó la conversación sobre las ricas naranjas de Canaria y la señora aficionada me suplicó si podía hacerlas llegar en cajones. Aun no quedó en esto. Al marcharse a la tarde me hizo subir a su carruaje y me condujo a casa de un comerciante de naranjas por al mayor, le enseñó una y le preguntó si las tenía de aquella clase. El comerciante la tomó en la mano, la miró, la olió, la abrió, la probó y con un aire de admiración nos dijo: “de esta clase jamás las he visto y su importación en París del país que las produce sería tan ventajosa, que se expenderían siempre con preferencia a cualesquiera otras.” Gracias a las naranjas canarias y al deseo que aquella señora tenía de ir a aquel país para reponerse de sus nervios y saciarse de naranjas, tuve la alta honra de ser contado entre sus amigos íntimos, pasando en sus elegantes salones horas que jamás se olvidan por la sincera amistad que me manifestó siempre y las discusiones de ciencias y literatura en que ciertamente demostraba una vasta erudición y un gran talento que ocupaba casi todas nuestras conversaciones.

Pero donde más se demuestra la influencia del agua es en la fértil ciudad de Telde, cuyo clima proverbial ofrece para la conservación del hombre todos los dones que la providencia suele derramar en regiones escogidas. Es en esta ciudad donde se halla palpable la verdad que he enunciado, emitida por Hipócrates al tratar de las aguas.

La ciudad de Telde se halla dividida en dos grandes porciones: la una Telde propiamente dicha y la otra los Llanos de Jaraquemada, más conocida hoy por los Llanos de Telde, que forman un segundo grupo quizá más populoso que el primero, famoso por la gran feria que todos los domingos se celebra en su vasta plaza, en la que se ofrecen todos los productos que encierra la isla y de fuera de ella, ambos grupos separados solamente por un corto paseo. Estos dos caseríos presentan, sin embargo, rasgos que los diferencian notablemente, no obstante tener igual origen, los mismos usos, costumbres, religión, alimentos, manera de vivir, exposición, situación, orientación, vegetación, terreno, idéntica serie de ocupaciones; en fin, todas las condiciones de que estos habitantes se hallan rodeados son iguales; el agua de que hacen uso es lo que varía. Ella ha impreso en unos y otros habitantes, con el transcurso del tiempo, caracteres distintos que serán el objeto de un particular estu-

dio, sin que éste se haga extensivo a la clase marinera que constituye una parte importante de los Llanos, señalada por un sello especial en su índole y constitución.

El barrio de los Llanos se surte del heredamiento de la vega mayor de Telde que pasa por la parte del norte y se halla a la entrada del pueblo donde se toma el agua para todos los usos de la vida.

Hagamos simplemente el examen físico de ellas y veamos sus resultados. Las aguas que toma el grupo de Telde nacen en la misma localidad y se toman en el mismo manantial. Las de los Llanos vienen desde la cumbre pasando por el cauce de profundos barrancos, se despeñan violentamente por altas cascadas, sirven en su tránsito de motores de una porción de molinos y recibiendo constantemente las influencias atmosféricas, traen en disolución las materias solubles que recogen a su paso y otros insolubles que arrastran consigo.

La temperatura de las aguas de la fuente de Telde sufre muy pocas oscilaciones, es casi constante; la de los Llanos varía según la estación y cuece mejor los alimentos.

Las primeras no dejan sedimentos en nuestros filtros o piedras de destilar; las segundas, por el contrario, los depositan en abundancia.

Estas aguas distribuidas en el suelo para la irrigación producen frutos de cualidades diferentes: los que gozan del beneficio de las de la fuente no son tan ricos en materias útiles y se diferencian considerablemente de los del heredamiento sin embargo de que el terreno, el abono, las semillas y los procedimientos en el cultivo son los mismos, cediendo las ventajas en beneficio de estos.

Introducidas en nuestra economía, las aguas de la fuente son pesadas y de difícil digestión, las del heredamiento son ligeras y facilitan esta función. He conocido muchísimas personas de estómago muy delicado que no podían tomar las aguas de la fuente sin que les acarreasen una perturbación o aumentasen sus males; efecto que no producían las del heredamiento, sirviéndose de ellas con ventajas. Me han asegurado que los animales que se crían bebiendo las últimas tienen más fuerza y vigor que los que beben de las de la fuente. Asimismo me han dicho que éstos y las cabras que usan aquellas aguas dan leche más en abundancia.

Ahora como médico y antes de entrar en cuestiones de otra índole, ¿podríamos aprovechar las cualidades de estas aguas? Sin duda que bien administradas deben producir resultados notables. Naturalmente se desprende su aplicación para aquellos individuos de temperamento linfático-nervioso, de estómago débil cuyas digestiones se hacen con dificultad y que necesitan cierta clase de alimentos ligeros, suaves, que en un pequeño volumen contengan una gran cantidad de materias asimilables, pues en tales condiciones no deberían usar las aguas de la fuente como perjudiciales, al paso que las del heredamiento, que llegan bien batidas, que contienen una gran cantidad de aire en disolución, cuyas moléculas reciben las impresiones atmosféricas y que reúnen todas las eminentes condiciones de las aguas de primera clase les serían utilísimas y su uso prolongado daría plasticidad a la sangre, si bien perjudicaría las naturalezas predispuestas a las congestiones si no se acom-

pañase al mismo tiempo de un ejercicio moderado en armonía con los hábitos adquiridos.

Las aguas de la fuente encontrarían aplicación a los estómagos fuertes de fácil digestión cuyos jugos atacan con energía cuanto se le introduce, aun a horas intempestivas. En una palabra, serían ventajosas para aquellas personas superabundantes en líquido rojo debido a su disposición especial.

No siendo así las aguas de la fuente ni activan la digestión y disminuyen esa especie de tonicidad de las vías intestinales calmando un poco las fuertes excitaciones faltando a los líquidos que pasasen a la circulación la superabundancia necesarias de materias asimilables.

Bebiendo, pues, los vecinos de Telde, sean cuales fueren sus condiciones, las aguas de la fuente, ya estén saludables o enfermos, y los de los Llanos las del Heredamiento, ¿qué diferencias no habrán impreso en unos y otros durante la dilatada serie de años que las han estado tomando? Nosotros las vemos resaltar al instante: 1° Los de Telde son más obesos y están más impregnados de fluidos blancos; los de los Llanos, por el contrario, son más enjutos y sanguíneos. 2° Los de Telde no presentan tanta resistencia a sufrir los trabajos rigurosos como los de los Llanos que son más enérgicos. 3° A los de Telde les gusta más la vida sedentaria, pacífica y tranquila; a los de los Llanos les agrada más la vida activa y hasta de sorpresas. Todos son industriales y comerciantes y por eso les vemos en las ferias de Canarias con sus cargas de calzado y cuantos objetos se necesitan para los trabajos agrícolas y se encargan de la compra y venta de animales y demás productos. Esta misma índole ha señalado sus efectos en el orden moral. Los de los Llanos son algo más espartanos que los de Telde y antes de la franquicia de los puertos no dejaban de aprovechar su agilidad, su astucia y el conocimiento topográfico del país para ejercer el contrabando, burlando ábilmente la vigilancia de los empleados del gobierno. Fuera del país son más notables las diferencias. Los de los Llanos que van a Cuba para mejorar de fortuna, lo consiguen casi todos, volviendo muchos a su país hechos unos ricos indios, nombre con que se distingue en las islas a los que regresan de América.

¿Qué diremos de las enfermedades? Aquí es donde resaltan más a lo vivo las influencias del agua.

Principiemos por las enfermedades más notables, colocando en primera línea las cloro-anemias que se presentan algunas veces en Telde y muy raras en los Llanos, y resisten más a las preparaciones ferruginosas y coadyuvantes. En Telde tiene la economía cierta tendencia a familiarizarse con las cloro-anemias, al paso que en los Llanos son por incidencia y pronto se reponen. En las mujeres de la primera localidad, los flujos menstruales son más irregulares que en las de la segunda y las secreciones de la mucosa vaginal guardan en ésta cierta tendencia a la cronicidad, fenómenos raros en los Llanos.

En las fiebres tifoideas se observan también diferencias de consideración. Nótase en los pacientes de Telde cierto abatimiento, una depresión general, y la sin-

tomatología no ofrece esos periodos marcados que separan la distinta época de la enfermedad, cierta tendencia a las evacuaciones intestinales y la convalecencia se hace lentamente con tendencia a las indigestiones. El completo restablecimiento necesita un poco más de tiempo, quedando la economía con languidez y pereza en los órganos. Al principio de ella se observa el hambre canina que algunas veces suele desarrollarse cuando se sale de esta enfermedad.

En los Llanos los fenómenos pasan de otra manera. Adviértese desde luego excitación, inquietud, viveza en los ojos, tendencia a congestionarse el cerebro, la sintomatología guarda perfectamente sus periodos, la mayor parte del tiempo son dificultosas las evacuaciones intestinales, la convalecencia es rápida. El hambre es frecuente, la marcha del mal se regulariza aunque suele pasar una serie de pequeñas perturbaciones que no impide sin embargo el que llegue pronto al estado de salud.

En las enfermedades de las articulaciones también se advierte otro orden de fenómenos. El reumatismo en Telde es lento. Se ve aumentar el volumen de las articulaciones tomando la forma pastosa, sin acompañarse de fuertes dolores, al paso que en los Llanos se presenta con el carácter agudo, sumamente doloroso, siendo una verdadera artritis con todos sus síntomas.

Las enfermedades de los órganos torácicos no dejan de ser asimismo dignas de atención. Las pulmonías presentan en Telde tendencia a hepatizarse el pulmón, al paso que en los Llanos sigue la enfermedad su marcha regularizada. En las pleuresías se hace con más dificultad, en el primer punto, la resolución del contenido entre las pleuras, lo que no acontece en los Llanos. Varios enfermos que me han consultado de dolores en el interior del pecho, consecutivos a esta enfermedad, he encontrado en los de Telde algunas ligeras adherencias que no he visto en los Llanos.

No deja de ser notable la época en que reinan las enfermedades torácicas. En los de Telde suelen ser frecuentes las pleuresías y en los de los Llanos las pulmonías. He visto pocas neuralgias en los primeros pero entre los últimos son más comunes si bien se curan con mayor facilidad.

No quiero demostrar más con hechos patológicos la influencia del agua. Con lo que acabo de enumerar me parece debe comprenderse la importancia de este agente y las modificaciones que imprime a los seres que se hallan bajo su influencia. He de advertir que todas las aguas de Canaria son buenas en general, pues reúnen cualidades que hacen que jamás se perturbe gravemente la salud. Más a pesar de todo vemos muy palpable la verdad emitida por Hipócrates, acaso como en ningún otro punto del globo pueda observarse atendidas las circunstancias especiales de la localidad en que cada pueblo vive aislado y efectúan sus enlaces de familia entre los mismos vecinos.

Nunca me cansaré de encomiar la importancia de sus aguas y lo saludable que es tener las superficies bañadas. Los que por su posición tienen que hacer viajes al campo lo comprenden. ¿Quién después de salir de Las Palmas y seguir la carretera al

pasar por algún punto que presenta la aridez más desoladora no siente una depresión y una excitación desagradable en la mucosa respiratoria que como por encanto desaparece desde que se penetra en Telde? A mí me ha acontecido este hecho.

Teniendo que ir un verano a ver un enfermo al sur de la isla y viéndome forzado a verificarlo a la mitad del día con un calor sofocante, al llegar al Ingenio vi en la entrada del pueblo que estaban regando una tierra para plantarla algunos días después, lo que en el país llaman "resfriar la tierra". Había de pasar por ella para saludar a un conocido, y tanto mi caballo como yo experimentamos al aspirar la frescura del agua que pisaba un bienestar general muy distinto de la irritación producida por el exceso del calor que habíamos sufrido al cruzar por las llanuras de Gando.

Terminaré manifestando que el Dr. González me comunicó un hecho observado en la ciudad de Las Palmas, que no sabía si atribuir al agua de la Fuente de los Morales de que se surte la población o a otras causas que no le fue fácil apreciar. Durante diez y ocho años que desempeñó el cargo de médico de la casa hospicio, observó que mientras las niñas allí recogidas bebieron del agua de la acequia del heredamiento general, que nace en el centro de la isla y llega a la población después de recorrer un trayecto de 35 o 40 kilómetros por terrenos quebrados y al aire libre, no se presentaron en mucho número los afectos escrofulosos, a pesar de las malas condiciones higiénicas a que estaban sometidas relativamente a la casa y alimentación. Pero desde que estas condiciones mejoraron en términos que poco dejaban que desear y las niñas bebían el agua de la Fuente de los Morales, las afecciones escrofulosas fueron en mucho mayor número. El expresado doctor ignoraba si el agua sería la causa principal o accesoria de ella o si acaso será por efecto de sus cualidades químicas o por no estar muy aireadas.

VII AGUAS PLUVIALES

La extrema regularidad de las lluvias que se presentan siempre en épocas determinadas, fenómeno meteorológico que se verifica con toda uniformidad, hacen que el clima de la Gran Canaria sea tan especial que puedan producirse ciertas plantas y animales, como acontece con la cochinilla que sin aquella circunstancia sufriría considerablemente durante el período de su existencia. Sea que provenga la lluvia de la combustión eléctrica, sea originada por la condensación de vapor de agua, el hecho es que modifica la atmósfera quitando el exceso de vapor de agua que durante la estación calurosa había recibido, al mismo tiempo que sacude las moléculas de los distintos agentes que la constituyen, lavan los vegetales y animales, arrastran esos detritus de materias nocivas y modifican el clima, el estado del suelo y de los seres organizados que las reciben. La cantidad de lluvia varía según los países, según el estado de cultivo, su vegetación, su altura, pero desde luego se sabe que llueve más

en las regiones elevadas de la tierra que no en las llanuras, por la atracción que las montañas tienen para las nubes y mucho más cuando esos puntos se hallan cubiertos de vegetación, influyendo sobre todo la dirección de los vientos.

Los meteorólogos han hecho dos grandes divisiones de las lluvias: las unas son regulares por presentarse en ciertas épocas determinadas, llamadas por esa razón climatéricas y las otras irregulares.

Al caer las lluvias, he dicho, arrastran varias sustancias que se hallan disueltas en la atmósfera y hasta los gases. En las orillas del mar o de los lagos salados, las aguas que caen contienen señales de cloruro sódico. En los puntos donde hay grandes consumos de hulla se presenta la ceniza en las gotas. En fin, ellas acarrear las materias que dominan en las regiones donde caen. Un día de gran calor, en el que al mismo tiempo la atmósfera se preparaba para la lluvia, tomé dos cubetas vacías y bien secas y coloqué una sobre una porción de hojas de tuneras que estaban en putrefacción y la otra en otro punto muy distante y al abrigo de ese pernicioso agente. Después de la lluvia las retiré, las puse en una habitación, las dejé un número de días, que no recuerdo, con el agua meteórica que habían recibido. Al cabo de ellos el líquido de la cubeta que estaba sobre el montón de hojas de tuneras había entrado en putrefacción y el olor característico me indicaba que contenía en disolución los principios nocivos de la descomposición del nopal, al paso que en la otra nada había que llamase la atención.

Fenómeno es este que debe tenerse muy en cuenta en ciertas localidades y que demuestra la absorción que de esas sustancias mefíticas debe verificarse en el pulmón por la disolución que de ellas ha de existir en el vapor de agua que penetra en el organismo por la inspiración y en el estómago por la deglución.

La cantidad de agua meteórica que cae en Gran Canaria considerablemente en las alturas de la isla, donde hay más vegetación, siendo mayor donde las nubes que engendra el océano vienen a pararse atraídas por la misma influencia de las montañas. No obstante, guardan cierto período que es digno de observarse. Veamos como pasa este importante fenómeno meteorológico. Al ocuparme del clima dije los límites que había determinado Mr. Berthelot y la frecuencia de las lluvias. Sin embargo, como no está bien determinada la época de éstas y con qué tiempo se presentan, diré que en Gran Canaria principian generalmente a fines de octubre con abundancia en algunos años y en otros desde el principio del mismo mes se hallan ya las tierras empapadas de ellas. Cuando esto acontece en la mencionada época, decimos que el invierno es temprano y los agricultores no tienen grandes esperanzas de buena cosecha, pues cuando entra el verdadero invierno escasean las lluvias por lo general y el año es bien poco productivo. Éstas se presentan, por lo general, como en turbonadas parecidas a las que se ven en América, para despejarse pronto la atmósfera y quedar con el aspecto primaveral que tanto admira a los que no están acostumbrados a la perfecta regularidad de nuestro clima.

Los vientos con que generalmente llueve en Gran Canaria son los del primero, tercero y cuarto cuadrante. Las lluvias que llevan los vientos del primero y cuarto caen con bastante fuerza, intensidad y frecuencia en las dos terceras partes de la isla contando en dirección de norte a sur, aumentando desde la costa hasta el centro o partes elevadas.

La otra tercera parte, que es la que está al sur, es fecundada por las aguas que traen los vientos del tercero y pocas veces del segundo cuadrante.

Para facilitar más estos estudios diré que dividiendo la isla en dos secciones por una línea trazada desde la Punta del Descojonado hacia la de Gando, los vientos del segundo y tercer cuadrante, con muy raras excepciones, fecundan esa parte sur y suelen traerlas hasta Las Palmas, pero pocas veces y con corta duración. Los meses en que más se producen los meteoros acuosos son los de diciembre, enero y febrero. En mayo son ya raros. Desgraciadamente no hay cuadros que señalen la cantidad de agua meteórica que cae en las diversas regiones de la isla, pero en Las Palmas sí existen y tuvo la bondad de franqueármelos mi compañero el Dr. Don Manuel González, que los había hecho. Además me manifestó que si los vientos son un poco fuertes, la cantidad de agua que cae en la costa norte es mala o insignificante siempre que la dirección del viento sea entre el N. NO. y el E. NE. siendo considerable la que cae en las medianías y cumbres. Al contrario la cantidad de agua que cae en las costas es mucho más considerable que en las regiones altas con los vientos de O. y NO. y, como he manifestado, que en la parte opuesta de la cumbre no llueve sino con los vientos del segundo y tercer cuadrante y para determinar los lugares, digo que mientras Tafira, Santa Brígida, San Mateo, San Lorenzo, Teror, Valleseco, Artenara, Tejeda, Gáldar, Guía, Montaña de Doramas, Firgas, Moya, Agaete y sus valles, Valle de los Nueve, Valsequillo, Tenteniguada y todas esas regiones están beneficiadas por las lluvias del primero y cuarto cuadrante, las vertientes opuestas se ven privadas de ese líquido vivificador. Tales son Aguatona, Ingenio, Carrizal, Agüimes, Sardinias, Aldea Blanca, Juan-Grande, Maspalomas, Arguineguín, Artenara, Lugarejillo, Mogán y otros más. Hay pueblos y regiones intermediarias donde ni se ven los extremos de las lluvias del primero y cuarto cuadrante ni las sequías que se observan con los del segundo y tercero, tal sucede en la fecunda ciudad de Telde, cuyo fenómeno meteorológico es sumamente regularizado y se presenta siempre en épocas favorables, debida a su posición geográfica y situación que ocupa en la isla. Son extremadas las aguas pluviales, como el calor y el frío, en Tirajana, hecho que se explica fácilmente, pues empujadas las nubes por los vientos van a refugiarse en los elevados bordes de aquella vasta cuenca, resultando de aquí que las pequeñas gotas formadas en la altura a medida que van acercándose a la tierra se apoderan del vapor de agua que se halla en su tránsito, y por eso es que en aquella región más que en ningún otro punto de la isla, se hallan estos fenómenos meteorológicos más señalados, como resulta con el frío, el calor, la luz, la lluvia, las nieves, el granizo, que suelen algunas veces causar considerables pérdidas. Más, como no se presentan sino por intermitencias, los seres

orgánicos que la habitan, pertenecientes a todos los climas, participan, según sus condiciones especiales y método de vida, de esta meteorología especial.

VIII MAR

Situada la Gran Canaria en la famosa región atlántica, es evidente que el mar es uno de los elementos que contribuyen de una manera más eficaz a la perfecta regularidad del clima y a su salubridad. Todos los médicos que han practicado a bordo durante algunos años, y a la verdad los hay de primer orden, están de acuerdo en manifestar que la atmósfera oceánica es más saludable que la de los continentes y demás regiones. Atendiendo a estas justas observaciones, hijas de largas experiencias, y hallándose las Canarias dominadas por esa atmósfera seguro que los resultados han de ser favorables. Sabidas son las ventajas del agua del mar, de sus producciones y del aire que junto a él se respira para la curación de ciertas enfermedades, y sus buenos resultados los hemos visto palpablemente en las escrófulas, cloroanemias y en todas aquellas dolencias que reconocen por causa un empobrecimiento de la economía. Solamente por hallarnos al nivel del mar y tener una atmósfera más condensada, hemos de poseer un aire más rico en oxígeno. Además el vapor del agua salada que continuamente nos rodea estimula la piel y da vitalidad a los tejidos, distinguiéndose perfectamente en esto los pueblos cuyas situaciones se hallan cerca del mar de los del interior de la isla y en los centros de los valles.

Estos inmensos depósitos de líquido que ocupan ellos solos las cuatro quintas partes del globo y cuyas profundidades, que pasa de diez mil metros en algunos puntos, presentan caracteres distintos y útiles. El agua del mar es límpida, verdosa cerca de las costas y de un color azul más o menos intenso según la profundidad; su temperatura varía conforme a las latitudes, pero se sabe que es más elevada que la del agua común. Es incolora e inodora y su sabor es salado y amargo, más densa que el agua dulce y aplicada a la superficie de la piel produce diversos fenómenos, según los procedimientos que se empleen. Introducida en nuestra economía irrita más o menos, conforme la cantidad que se beba y es causa de frecuentes evacuaciones intestinales. Su composición no deja de ser interesante por sus numerosas aplicaciones, sobre todo en un clima como el de Gran Canaria, donde puede usarse indistintamente en cualquiera de las estaciones del año en atención a lo benigno de la temperatura y a la regularidad de los fenómenos meteorológicos. Según los análisis más recientes hechos en distintas partes del mundo, se sabe que su composición varía según las latitudes y las profundidades, pero todas ellas contienen cloruros de sodio, de magnesio y de calcio, yoduros y bromuros, sulfatos de magnesia, de cal y de sosa, carbonatos de cal y de magnesia, silicatos de alúmina, óxidos de hierro y materia orgánica animalizada.

Está habitada por animales con aparatos propios para el medio en que viven y de los que el hombre saca sus más preciosos productos. En las islas es éste un poderosísimo auxiliar que se ofrece al consumo bajo las formas de pescado fresco y salado. La pesca del primero se verifica en las costas con caña, hilo, guelderera, chinchorro o trasmallos. La segunda es objeto de una industria especial que ocupa muchos brazos, provee a las islas de un alimento que todas las clases buscan con ansia y que aún los más acomodados aprecian en alto grado. Esta pesca y salazón se ejecuta sobre las costas de África por buques construidos en el país al efecto y en puntos determinados según las épocas del año. La calidad de ambos es la más excelente y distinguiéndose entre ellos como los mejores los de la costa del norte. Cualquiera que sea la forma bajo la que se presenta al consumidor, estos pescados del centro del océano tienen un gusto superior, una pulpa más nutrida y de muy fácil digestión, como lo manifiestan todas las personas aficionadas a este alimento y que lo han comido en varias partes del mundo.

También se halla cubierto el fondo del mar, con especialidad cerca de las costas, de plantas marinas que tienen el inconveniente de exhalar un olor fétido y ser en gran manera nocivas. Cuando las olas, en épocas de “reboso” o mar de fodo, las depositan en las orillas entran en putrefacción. Estas sirven además de pasto a los peces y otros animales.

En este país es bastante sensible el flujo y reflujo del mar, y, según la opinión de muchos observadores, este estado del mar no tiene acción sobre nuestro organismo. Sin embargo, me parece que es preciso hacer nuevas observaciones y someterlas a un juicio riguroso, pues por mi parte he visto en varios enfermos atacados de enagenación mental que los accesos eran más fuertes y se ponían furiosos cada vez que el mar estaba de leva.

Sé muy bien que no ha mucho tiempo que en estas enfermedades se atribuía una gran acción a la influencia de los astros, particularmente a la luna. Que en esta persuasión, interceptaban la entrada de su luz en las habitaciones; pero de cualquier manera aparecían siempre en los enfermos los mismos trastornos. Sin embargo, en el caso que me he propuesto examinar hay otra causa que no puedo explicar, pero cuyos efectos he tocado con la experiencia en repetidas ocasiones y en iguales circunstancias. Conocí una pobre loca que cada vez que el mar subía, el acceso era más intenso, y en los días de más “reboso” se ponía tan furiosa que hacía violentos esfuerzos para irse a arrojar al mar. Hace años conocí otro que también se alteraba cuando el mar se ponía en el mismo estado y quería maltratar a todos los que se hallaban a su lado. Al principio atribuí estos accesos al desvanecimiento que les producía el ruido de las olas sobre la costa, pero un hecho contrario vino a demostrarme mi error. Un demente, que habitaba en el centro de la isla, sufría también estas mismas excitaciones en determinadas épocas. Supliqué a la familia observase si aquel estado coincidía con la alteración del mar. Y en efecto, me manifestaron que cuando éste estaba picado, el loco se ponía furioso. Pero esto no es bastante para sentar como

tesis la influencia del flujo y reflujo del mar sobre los enfermos del cerebro. Creo que las fuertes impresiones de la naturaleza son las únicas que producen efectos curativos en ciertas enfermedades mentales y de esta clase tengo un ejemplo que no deja de ser curioso. Una joven de catorce años que en ciertos periodos sufría ataques histéricos y otros síntomas nerviosos consecutivos que tenía a la familia sumamente disgustada, había resistido a todas las medicinas empleadas contra ellos y ni aún los baños del mar habían producido efecto alguno. Sólo me había manifestado que cada vez que el mar estaba lleno y de leva se hallaba más aliviada. En vista de esto le aconsejé se dirigiese a los puntos donde las olas batían con más fuerza. Hízolo así y con ello experimentó tal satisfacción, que le agradaba recibir las gotas del agua y con esta serie de impresiones, sin más medicamento, halló su cura.

Las clases que se entregan a los trabajos del mar se distinguen en Canaria por su extraordinaria robustez, debida además de la zona marítima en que viven y a la atmósfera que continuamente les rodea y respiran, a las buenas condiciones del suelo, siendo altamente apreciados sus grandes servicios en la armada nacional por sus excelentes condiciones y su privilegiada organización. Los hombres están tan bien constituídos y son tan robustos y las mujeres de una fecundidad tan extraordinaria que son pocos los matrimonios que no cuentan de seis a diez hijos, y muchos más.

Estos fenómenos fisiológicos se manifiestan perfectamente cuando se examina la acción favorable que ejerce la atmósfera marina, difundándose además la luz con entera libertad y siendo regularizada la temperatura. Las Palmas, por todas estas y otras condiciones ventajosas, ofrece un tipo de conservación que presenta numerosos y admirables casos de longevidad. La ausencia de graves enfermedades epidémicas, como no sean importadas, tanto en este como en los demás pueblos, y las cualidades que en general los distinguen, han hecho que la Gran Canaria sola haya poblado la mitad de las antiguas posesiones españolas de América, especialmente la isla de Cuba. ¿Qué americano no cuenta entre sus ascendientes algún canario? Pero ¡fenómeno extraño! Dondequiera que se halle y cualquiera que sea su posición, desde la más encumbrada hasta la más modesta, jamás olvidan sus peñas atlánticas, y sus mayores deseos se reducen a concluir su existencia en el seno de sus profundos valles y a la sombra de esas rocas tan llenas de grandeza y majestad.

IX AGUAS CORRIENTES

He dicho que la evaporación engendra las nubes, que, sometidas a ciertas influencias, se condensan y dejan caer el agua en la superficie del suelo, formando entonces esos torrentes que buscan los puntos de más declive, corren por el centro de los profundos valles arrastrando en su impetuosidad, cuando son muy fuertes, no tan sólo las tierras que se hallan en su superficie sino hasta los predios cuyos muros de argamasa parecía imposible pudiesen ser arrancados de sus cimientos. Aquellas aguas acarrear en el invierno una porción de materiales, principalmente las tierras que en las altas regiones de la isla se hallan removidas por el arado, y las distintas materias orgánicas, en particular las fecales de los numerosos ganados de ovejas y cabras. Una parte casi insignificante de ellas sirven de provecho a los agricultores que o bien las introducen en sus mismas tierras haciendo represas en los barrancos, o las encierran en locales llamados "nateros" por aquellos labradores, dispuestos al efecto en los que entrando las aguas forman una especie de balsa en cuyo fondo quedan los sedimentos de materias orgánicas que después se emplean en la agricultura como uno de los abonos más preciosos. Las aguas combinadas con los cuerpos solubles penetran por las capas permeables y van a salir a largas distancias, presentando en su composición las sustancias minerales de las rocas y terrenos por donde han pasado y que han recogido en su tránsito. Después y cuando la estructura del terreno se opone a su paso, buscan una salida y brotan entonces a la superficie para correr por el centro de los valles y llevar la vida o la muerte a los seres organizados. Su temperatura varía según las profundidades por donde han pasado o los principios que en sí llevan.

En Gran Canaria el agua es de tanto valor que los terrenos que no la tienen para su irrigación son considerados como de poca importancia. En los que aquel precioso líquido se distribuye producen, gracias a la fecundidad del suelo, frutos con un vigor y una lozanía cual ningún otro punto los puede presentar. El agua está allí tan bien aprovechada que desde su nacimiento hasta su última distribución nada se desperdicia, aunque podría multiplicarse su cantidad canalizando mejor las que poseen y practicando trabajos en el seno de la tierra para aumentar su gruesa. En todo su trayecto fecundan ya árboles, ya cucurbitáceas u otras plantas útiles que se destinan al alimento del hombre o de los animales. Mas cuando en su curso entran en los barrancos, se presenta otro orden de cultivo. Nuevos propietarios se encargan de encauzarla con todo cuidado y plantar, en las arenas y tierras que han quedado depositadas, frijoles, maíz, ñameas y otra porción de plantas útiles, hasta que no existiendo ya manantiales que vayan a engrosar la masa principal entonces se sacan de los barrancos, se ponen en acequias y forman lo que llaman heredamientos que se distribuyen en sus respectivos puntos. Al llegar las aguas a un lugar determinado, donde existe una casa que denominan "casa de las aguas", entra en una ancha acequia terminada

en semicírculo a su extremidad y por sus partes laterales, cortada en varios puntos por aberturas que llaman bocas o “cantoneras”. El encargado por la heredad, llamado “repartidor”, hace la distribución y entrega a cada propietario el agua que le corresponde para irrigar sus terrenos. Este sistema de irrigación no deja de ser notable, pues los labriegos conocen al ojo tan perfectamente los declives del terreno y dan tal disposición a los surcos que por pendiente que sea el suelo queda irrigado igualmente por todos lados como si tuviese siempre consigo un nivel. Distribuidas las aguas según se hallan en Gran Canaria y surcada la isla por estos heredamientos, se forman focos en distintas localidades, que llevan la salud y la vida a todas partes, pues en todas ellas existe en los puntos que disfrutan de este beneficio una perenne alfombra de verdura, sea cualquiera la estación.

Veamos ahora sus inmensas utilidades.

Desde que el agua se toma en la cantonera, es conducida inmediatamente por su acequia a la superficie del terreno sobre el que forma una capa de este líquido, presentando entonces una gran superficie de evaporación que lleva a la atmósfera los mejores elementos de que se halla dotada. Repartida metódicamente, cuando el cultivo lo requiere, pasa por las raíces de la planta y se evapora al llegar a sus hojas, suministrando a la atmósfera que nos rodea nuevos y ricos elementos, por manera que cuando penetramos en el centro de aquellas vegas y campos cultivados se respira un aire de salud que se manifiesta en el organismo. ¿Quién, entrando en Telde en cualquiera estación del año y a cualquiera hora del día regresando de las extensas llanuras de Gando y desde los Lomos de Jerez, no ha sentido mucho antes de llegar a su hermosa vega esa atmósfera fresca y vital que anuncia desde lejos la proximidad de un clima vivificador y de un suelo cubierto de verdura?

Originalmente publicado en: El Museo Canario. Enero-julio 1901, t. 10, n. 107, cuad. 2, p. 16; n. 109, cuad. 4, p. 39-40; n. 110, cuad. 5, p. 49-51; n. 111, cuad. 6, p. 63-64; n. 112, cuad. 7, p. 76; n. 113, cuad. 8, p. 92-93; n. 114, cuad. 9, p. 107; n. 115, cuad. 10, p. 116-117; n. 116, cuad. 11, p. 123; n. 117, cuad. 12, p. 126-127; n. 118, cuad. 13, p. 131-132; n. 119, cuad. 14, p. 145; n. 120, cuad. 15, p. 148; n. 121, cuad. 16, p. 155-156; n. 122-123, cuad. 17-18, p. 168-169; n. 124, cuad. 19, p. 179-181; n. 125, cuad. 20, p. 187-189; n. 126, cuad. 21, p. 195-196; n. 127, cuad. 22, p. 208-209; n. 128, cuad. 23, p. 211-214; T. 11, n. 129, p. 6; n. 130, p. 17-18; n. 131, p. 22-23; n. 132, p. 45-46; n. 133, p. 53-55; n. 134, p. 65-67; n. 135-136, p. 77-79; n. 137, p. 94-95.

ANTIGÜEDADES CANARIAS. EL DOLMEN DE TIRAJANA⁽¹⁾

Siempre recuerdo con agrado la impresión que produjeron en mi espíritu esos monumentos cuando en 1875 visité el hermoso país de Bretaña, con ocasión de haber asistido al Congreso para el Adelantamiento de las Ciencias, celebrado en la rica e ilustrada ciudad de Nantes, donde se inauguró con tal motivo el espléndido edificio del Museo de Historia Natural.

En aquel congreso presenté una memoria sobre la religión de los primitivos canarios y la época de la piedra pulimentada o neolítica, de la que exhibí soberbios ejemplares que fueron estudiados con especialidad por Mr. G. de Demortillet, profesor de la Escuela de Antropología de París y director del Museo de las Antigüedades Nacionales instalado en el castillo de Saint Germain en Laye, y por Mr. E. de Carthai lla director de la Revista *Des matériaux pour l'histoire del l'homme*, encargado de la inspección y conservación de esos monumentos, a quien tuve el gusto de tratar en el Congreso de Antropología y Arqueología Prehistórica celebrado en París en 1900, y recordando con satisfacción nuestras gratísimas expediciones y las interesantes conferencias que hizo en presencia de aquellos monumentos tan raros como extraños, me preguntó por las piedras pulimentadas, las que, a no haber sido por mi personalidad, las hubieran puesto en duda como oriundas de Gran Canaria, sublimes ejemplares que se custodian en El Museo Canario, y le dan, en unión de otros valiosos objetos, la justa y merecida reputación que tiene en el mundo científico, como lo confirma la opinión de los sabios que han escrito sobre este importante Establecimiento.

No sé por qué, pero es lo cierto que todas las ruinas hablan al alma de un modo elocuentísimo y sobre todo si no hemos visto nada semejante, ni la historia lo

(1) Las palabras *dolmen*, *gromlech*, *menhir*, son neologismos arqueológicos admitidos en las ciencias, sacados del patua bajo bretón o del gaélico (país de Gales) y significan mesa de piedra, círculo de piedra, piedra ancha. A pesar del origen céltico, estas denominaciones no indican que estos monumentos megalíticos (*) llamados también druídicos, sean obra de los celtas o de los Druídas. Según el barón de Bonstetten, la palabra *dolmen* es formada de dos vocablos bretones *daul* o *dol*, mesa, y *men* piedra, y significa mesa de piedra.

(*) Megalítico, término de arqueología que significa "grandes piedras". Los dólmenes, los cromlechs, los menhires, son monumentos megalíticos.

consigna. De ahí la afición a las investigaciones paleontológicas, antropológicas y arqueológicas, y a las antropológicas especialmente y con más empeño, por tratarse del hombre, cúspide del desenvolvimiento orgánico al través de las épocas geológicas según unos, y emancipación de Dios, según otros, como última creación, sin eslabones que lo enlacen con la madre común, la Tierra.

Las Islas Canarias no podían eximirse del movimiento actual, por ser ley sociológica a pesar de la resistencia de acero bien templado que presenta este país a la cultura científica. Sin embargo, por índole orgánica, aunque rarísimos, algunos han entrado por el camino de la ciencia, y el estudio del pueblo aborígen⁽²⁾ se ha hecho por los procedimientos seguros y positivos que determina la antropología.

Entre los monumentos más notables que presenta la isla tenemos el dolmen, monumento megalítico de primer orden y perfectamente caracterizado. Están formados generalmente por una o varias piedras naturales de colosal volumen que descansan horizontalmente sobre dos, tres o cuatro piedras, o también sobre una porción de medianas piedras sueltas, sin cemento que las una, encontrándose algunos de estos monumentos cubiertos de tierra.

Los dólmenes han sido clasificados en dos grupos: el primero es el de los que no están cubiertos de tierra, se presentan aislados ostentando inmensas moles formando una habitación; y al segundo pertenecen los dólmenes cubiertos de tierra o túmulos, conocidos con el nombre de dolmen-túmulo, que también poseemos en Gran Canaria.

Hecha esta superficial reseña voy a tratar del dolmen de Tirajana, cuyos datos, dibujo y cálculos me han sido facilitados por mi buen amigo el Sr. Don Julián Cirilo Moreno, ayudante de obras públicas y persona de gran ilustración, a cuyo favor debo reconocimiento.

Este dolmen es una verdadera mesa unida al risco, que sirve de vestíbulo a una pequeña cueva y sostengo que es un dolmen (y así se ha confirmado en el Congreso de París) pues la cueva no merecía los honores de tal material de construcción. Hállase situado en un terreno inclinado rodeado de casas canarias. Este monumento sirve de vestíbulo a una pequeña cueva poco profunda, teniendo un espacio interior de dos metros sesenta centímetros por tres de fondo. Su altura es de dos metros treinta centímetros formado de enormes piedras basálticas. Las piedras largas que sirven de techo tienen tres metros, uno de ancho y cuarenta centímetros de espesor y sus paredes guardan la misma proporción. Las aguas del invierno han arrastrado

(2) Ha sido preciso determinar con exactitud los términos para no dejar la más leve duda: así *Autóctono*, palabra de origen griego, significa de la tierra misma. *Indígena*, que ha nacido en el país; y *aborigen* que siempre ha sido de la tierra, y si bien se dice que la diferencia entre las palabras *autóctono* y *aborigen* es estimológica, hoy se ha aceptado la opinión de Litreé según la cual la palabra *Autóctono* trae al espíritu la antigua idea, que el hombre nació de la tierra, mientras que *Aborigen* no implica en nada la cuestión e origen.

piedras y tierra, y encima se ve hoy un bosque de tuneras que le da carácter. Su volumen, calculado el peso específico del basalto, corresponde a diez y ocho toneladas.

Originalmente publicado en: El Museo Canario. Marzo 1901, t. 10, n. 114, cuad. 9, p. 97-98.

Bibliografía

01. - *Introducción y aclimatación en Islas Canarias del gusano de seda, Bombyx cynthia.*
Boletín de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria.
30 agosto 1862, t. 1, n. 8, p. 93-96.
02. - *Causas de la carencia de substancias alimenticias en Gran Canaria.*
Boletín de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria.
31 octubre 1867, n. 62, p. 634-637.
03. - – y otros. *Dictamen médico presentado por los facultativos de Las Palmas a la Sociedad Económica de Amigos del País de la misma, sobre las aguas minerales de Azuaje.*
Boletín de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria.
31 mayo 1869, t. 2, n. 81, p. 262-270.
04. - *Origine des premiers canariens.*
Congrés de Lille. París: Association Française pour l'avancement des sciences, 1874, p. 501-506.
05. - *Informe de la comisión nombrada por la Sección de Agricultura.*
Anales de la Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria.
1875, p. 52-55.
06. - *La religion des canariens primitifs, et la pierre polie ou néolithique aux Iles Canaries.*
Congrés de Nantes. París: Association Française pour l'Avancement des Sciences, 1875, p. 860-865.
07. - *Memoria de la Sección de Industria y Artes Mecánicas.*
Anales de 1876 : Centésimo Aniversario de la Sociedad Económica de Amigos del País de Gran Canaria (25 de febrero de 1877).
Las Palmas de Gran Canaria: Imprenta de la Verdad, 1877, p. 41-52.
08. - *Antropología.*
El Museo Canario. 1880, t. 1, n. 1, p. 4-8; n. 2, p. 37-41; n. 3, p. 70-74.
09. - *Expedición a Guayadeque.*
El Museo Canario. Mayo 1880-septiembre 1880, t. 1, n. 5, p. 129-133; n. 6, p. 161-166; t. 2, n. 13, p. 1-4.
10. - *Discurso leído por el Sr. [...], Director del Museo de Historia Natural.*
El Museo Canario. Junio 1880, t. 1, n. 7-8, p. 203-210.
11. - *Apófisis estiloidea en el cráneo de los guanches de Gran Canaria.*
El Museo Canario. Septiembre 1880, t. 2, n. 14, p. 38-40.
12. - *El Dr. Pérez y su sistema de aclimatación previa.*
El Museo Canario. 7 octubre 1880, t. 2, n. 15, p. 72-74.
13. - *Estudios antropológicos en Tenerife.*
El Museo Canario. 22 octubre 1880, t. 2, n. 16, p. 103-106.

14. - *La cerámica entre los guanches de Gran-Canaria.*
El Museo Canario. Noviembre 1880, t. 2, n. 18, p. 161-164.
15. - *Platón y su Timeo.*
El Museo Canario. 22 diciembre 1880, t. 2, n. 20, p. 225-229.
16. - *Platón y la Atlántida*
El Museo Canario. 7 enero 1881, t. 2, n. 21, p. 257-261.
17. - *Discurso pronunciado por el Dr. D. [...], Director del Gabinete Antropológico y de Historia Natural.*
El Museo Canario. 1881, t. 3, n. 31-33, p. 210-214.
18. - *Mes de agosto en París : cartas del Dr. Chil al Lic. D. Amaranto Martínez de Escobar, Secretario General de la Sociedad "El Museo Canario".*
El Museo Canario. octubre-noviembre 1881, t. 4, n. 40, p. 106-112; n. 41, p. 142-148.
19. - *Museos antropológicos y de historia natural en Europa.*
El Museo Canario. febrero 1882, t. 4, n. 47, p. 325-328; n. 48, p. 357-360.
20. - *Discurso pronunciado por el Sr. Director del Gabinete Antropológico y de Historia Natural [...].*
El Museo Canario. junio 1882, t. 5, n. 55, p. 209-216.
21. - *Importancia de las exploraciones.*
El Museo Canario. 1882-1889, t. 5, n. 57, p. 289-292; t. 6, n. 58, p. 4-9.
22. - *Discurso inaugural de la velada literario-musical en honor del insigne novelista hijo de Las Palmas, Benito Pérez Galdós.*
La correspondencia de Canarias. 14 de junio de 1883.
23. - *Discurso.*
En Anales de "El Museo Canario" 1884. 1885, p. 29-34
24. - *La sardina: estado de la pesca en Francia, España y Portugal y ventajas que ofrecen las islas de Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura para esta industria.*
Revista de pesca marítima. 1887, n. 3, p. 102-105 y 122-125.
25. - *Cerámica isleña : dos nuevos hallazgos.*
El Museo Canario. 22 febrero 1899, t. 6, n. 61, p. 116-117.
26. - – y PADILLA PADILLA, Juan Francisco. *Informe de la Sociedad "El Museo Canario" sobre la arenisca (1884).*
El Museo Canario. Mayo 1899, t. 6, n. 67, p. 299-302.
27. - *La antropología auxiliar de la historia.*
El Museo Canario. 7 mayo 1899, t. 6, n. 66, p. 274-276.
28. - *Discurso del Sr. Director del Museo Dr. D. [...].*
El Museo Canario. 7 julio 1899, t. 7, n. 70, p. 20-24.
29. - *El Museo en sus relaciones con la industria canaria.*
El Museo Canario. septiembre 1899, t. 7, n. 74, p. 138-143.

30. - *Las exploraciones de 1886 : memoria del Sr. Director de El Museo.*
El Museo Canario. 7 noviembre 1899, t. 7, n. 78, p. 273-279.
31. - *El Museo con relación al pasado histórico de las Canarias : memoria del Señor Director (1897).*
El Museo Canario. 7 diciembre 1899, t. 7, n. 80, p. 343-348.
32. - *Anatomía patológica de los aborígenes canarios.*
El Museo Canario. enero-marzo 1900, t. 8, n. 83, p. 43-44; n. 84, p. 79-80; n. 85, p. 111-112; n. 86, p. 139-141.
33. - *Discurso del Director del Museo Dr. D. [...], en el 10º aniversario en dicha Sociedad.*
El Museo Canario. 22 agosto 1900, t. 9, n. 97, p. 110-116.
34. - *Discurso leído en el X aniversario de la fundación de esta Sociedad por el Sr. Director Dr. D. [...].*
El Museo Canario. 22 octubre 1900, t. 9, n. 101, p. 239-246.
35. - *Estudios climatológicos de la Isla de Gran Canaria.*
El Museo Canario. enero-julio 1901, t. 10, n. 107, cuad. 2, p. 16; n. 109, cuad. 4, p. 39-40; n. 110, cuad. 5, p. 49-51; n. 111, cuad. 6, p. 63-64; n. 112, cuad. 7, p. 76; n. 113, cuad. 8, p. 92-93; n. 114, cuad. 9, p. 107; n. 115, cuad. 10, p. 116-117; n. 116, cuad. 11, p. 123; n. 117, cuad. 12, p. 126-127; n. 118, cuad. 13, p. 131-132; n. 119, cuad. 14, p. 145; n. 120, cuad. 15, p. 148; n. 121, cuad. 16, p. 155-156; n. 122-123, cuad. 17-18, p. 168-169; n. 124, cuad. 19, p. 179-181; n. 125, cuad. 20, p. 187-189; n. 126, cuad. 21, p. 195-196; n. 127, cuad. 22, p. 208-209; n. 128, cuad. 23, p. 211-214; T. 11, n. 129, p. 6; n. 130, p. 17-18; n. 131, p. 22-23; n. 132, p. 45-46; n. 133, p. 53-55; n. 134, p. 65-67; n. 135-136, p. 77-79; n. 137, p. 94-95.
36. - *El dolmen de Tirajana.*
El Museo Canario. Marzo 1901, t. 10, n. 114, cuad. 9, p. 97-98.

Este libro se acabó de imprimir el día 4 de julio de 2004,
103 años después del fallecimiento del
Dr. D. Gregorio Chil y Naranjo.
Que su ejemplo
siga vivo.

∞ LAUS DEO ∞

La Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Gran Canaria, como contribución postrera del pasado centenario de la muerte de D. Gregorio Chil y Naranjo, quiere dar a conocer a la sociedad canaria este volumen en el que se recoge toda su obra menor, repartida entre artículos de revistas locales y nacionales. Desde el germen de su magna obra posterior, los *Estudios climatológicos de la Isla de Gran Canaria*, hasta las comunicaciones leídas en los congresos científicos franceses de Lille y Nantes, pasando por estudios antropológicos y arqueológicos del pasado aborigen o por las posibilidades que en su opinión podían servir de progreso y desarrollo a su país: el gusano de seda, la pesca, el mejor aprovechamiento de los campos... el lector tiene la oportunidad de conocer el pensamiento patriótico y benemérito de este ilustre grancanario a través de sus escritos.

Chil es de los escasos canarios de su tiempo -prototipo del librepensador ilustrado-, que cree firmemente que el estudio y la ciencia no sólo son capaces de acabar con la ignorancia, sino también de transformar a los pueblos. Consecuente con dicha filosofía, D. Gregorio funda la Sociedad Científica El Museo Canario, dirige la Real Sociedad Económica local y dá a la imprenta -con la oposición de las autoridades eclesiásticas de entonces- su magna obra: los *Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias*, tan necesitados de ser editados por vez primera de forma completa, tal cual hubiese querido su autor, para conocimiento de las nuevas generaciones de canarios y de todos aquellos interesados en el pasado de nuestro Archipiélago.



UNIVERSIDAD DE
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

BIBLIOTECA
ULPGC
UNIVERSITARIA



Real Sociedad
Económica de Amigos del País de Gran Canaria