

JUAN BOSCH MILLARES

3/17

**PALEOPATOLOGÍA OSEA  
DE LOS  
PRIMITIVOS POBLADORES  
DE CANARIAS**

EDICIONES DEL EXCMO.  
CABILDO INSULAR DE  
GRAN CANARIA

Entre los primordiales propósitos del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria se ha contado siempre el estímulo y exaltación de todas las actividades del espíritu en la Isla. Para hacer más eficiente ese propósito, el Excmo. Cabildo, a través de su Comisión de Educación y Cultura, ha emprendido unas cuidadas ediciones que abarcan diversas ramas del saber y de la creación literaria.

Entre otros textos, se publicarán antologías, monografías y manuales en que se presenten y estudien aspectos relativos a nuestras Islas; y se reeditarán, además, obras que por su rareza, por su importancia o por su antigüedad, merezcan ser divulgadas. A competentes especialistas se encomendarán los prólogos y notas, así como cada una de las ediciones.

Esta empresa editorial constará de las secciones siguientes:

- I.—Lengua y literatura.
- II.—Bellas Artes.
- III.—Geografía e historia.
- IV.—Ciencias.
- V.—Libros de antaño.
- VI.—Varia.

\* \* \*

EDICIONES DEL EXCMO. CABILDO  
INSULAR DE GRAN CANARIA

Casa-Museo de Colón  
Colón, 1 - Las Palmas

I.—LENGUA Y LITERATURA.

1. Ignacio Quintana, Lázaro Santana y Domingo Velázquez: *Poemas*.
2. Luis Benítez: *Poemas del mundo interior*.
3. Fernando González: *Poemas elegidas*.
4. Sebastián Sosa Barroso: *Calas en el Romancero de Lanzarote*.
5. Juan Marrero Bosch: *Germán o sábado de fiesta*.
6. Agustín Espinosa: *D. José Clavijo y Fajardo*. (En prensa).
7. José Pérez Vidal: *Poesía Tradicional Canaria*.
8. Manuel Alvar: *Estudios Canarios*.
9. José Batlló: *Una Historia de Amor*.
10. Rafael Guillén: *Amor, acaso nada*.
11. Ruth Schmidt: *Cartas entre dos amigos del Teatro: Manuel Tolosa Latorre y Benito Pérez Galdós*.
12. Saulo Torón: *Poesías*.
13. Pedro Perdomo Acedo: *Elegía del Capitán Mercante*.
14. Jesús María Godoy: *Sobre el Camino*.

**PALEOPATOLOGIA OSEA  
DE LOS PRIMITIVOS POBLADORES  
DE CANARIAS**

**JUAN BOSCH MILLARES**

Doctor en Medicina y Cirugía y Licenciado en Ciencias Naturales

Académico numerario de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Distrito de Santa Cruz de Tenerife (Canarias).

Miembro Correspondiente de las Reales Academias Nacionales de Medicina y de la Historia.

Fundador de la Sociedad Española de Historia de la Medicina y Miembro Correspondiente Extranjero  
de la Sociedad Venezolana de Historia de la Medicina.

Gran Cruz de la Orden Civil de Sanidad y Encomienda de la de Alfonso X El Sabio.

**PALEOPATOLOGIA OSEA  
DE LOS  
PRIMITIVOS POBLADORES  
DE CANARIAS**

**LAS PALMAS DE GRAN CANARIA**

**1975**

EDITORIAL ELÉXPURU HERMANOS, S. A.  
ZAMUDIO-BILBAO  
I. S. B. N. 84-400-8346-7  
Depósito Legal: BI - 459 - 1975

*A la Sociedad «El Museo Canario»  
de la que fui Director durante cuarenta años.*

## PROLOGO

*El hombre tiene una inclinación irresistible a preguntarse por sus orígenes. Todas las culturas han elaborado explicaciones, de carácter mítico, filosófico, religioso o científico, acerca del origen de la especie humana. Igualmente, todos los grupos nacionales, profesionales, ideológicos, etc., sienten la necesidad de explicar el origen de su país, de su profesión o de su secta. Una de estas preguntas—cuyo interés desborda los límites de la profesión médica—es la relativa al origen de la enfermedad.*

*A esta pregunta puede contestarse de tres modos fundamentales: en forma de mitos, recurriendo a la especulación y sobre la base de la ciencia. La respuesta científica sólo ha sido posible en fechas relativamente recientes, gracias a la constitución de la paleopatología.*

*La investigación de las huellas objetivas que la enfermedad ha dejado en los seres vivos en general y en concreto en el hombre comenzó ya a finales del siglo XVIII. En la centuria siguiente fue madurando por obra de diferentes paleontólogos, antropólogos y médicos, entre los que se encuentran figuras como Virchow en lo que respecta a la especie humana. No obstante, no llegó a cristalizar hasta los primeros años del siglo actual cuando, además de intensificarse las líneas de trabajo anteriores, basadas casi exclusivamente en el examen de los restos óseos, se realizó un detenido estudio de miles de momias egipcias. Marc Armand Ruffer, uno de los autores más destacados de dicho estudio, fue el que acuñó el término paleopatología. La mayoría de edad de la nueva disciplina corresponde ya al período de entreguerras, pudiendo simbolizarse en la aparición de los dos primeros tratados sistemáticos: los del norteamericano Roy Lee Moodie (1923) y el francés Léon Pales (1930). Moodie fue asimismo el primer paleopatólogo profesional, trabajando como tal a partir de 1929 en el Welcome Historical Medical Museum de Londres. Para dar una idea del desarrollo entonces alcanzado, bastará decir que el tratado de Pales incluía una bibliografía con 660 títulos sobre la materia.*

*Originalmente la paleopatología consistía en investigar, con los métodos objetivos propios de la patología, las enfermedades en restos humanos o de otras especies procedentes de épocas muy remotas. Se han efectuado importantes contribuciones en torno a las afecciones padecidas por los seres vivos en las eras geológicas anteriores a la actual, desde las primeras formas del Paleozoico hasta los grandes reptiles del Mesozoico y los mamíferos del Cenozoico. Los volúmenes publicados del gran tratado que dirigió hasta su muerte el profesor húngaro Akos Palla son buen testimonio de ello. Por otra parte, la paleopatología humana parecía reducida, en la práctica, al estudio de materiales prehistóricos, protohistóricos o arcaicos (principalmente egipcios y precolombinos).*

*Durante la última década, sin embargo, la paleopatología humana ha experimentado una profunda transformación. Ha enriquecido, en primer término, sus*

técnicas. A las posibilidades del examen macroscópico, del microscopio óptico y de la radiografía simple ha sumado los recursos del microscopio electrónico, la microrradiografía y una serie de complejas técnicas inmunológicas, electroforéticas, genéticas, químicas y microbiológicas. Por otra parte, ha ampliado su campo de estudio a restos procedentes de la Antigüedad clásica, de diferentes épocas de las culturas asiáticas, de comunidades primitivas actuales, de la Edad Media y, por último, de los siglos modernos. Moller Christensen, director del Instituto de Historia de la Medicina de Copenhague, ha basado, por ejemplo, sus estudios sobre paleopatología de la lepra en casi veinte mil cráneos y esqueletos cuya antigüedad oscila entre el sexto milenio antes de J. C. y el siglo XIX de nuestra era, con abundantes materiales representativos de todos los periodos intermedios. En tercer lugar, la investigación paleopatológica se ha desplazado desde la descripción de hallazgos individuales a la consideración de poblaciones enteras en un determinado contexto geográfico y social. Con ello ha conectado ampliamente con la demografía histórica y con la epidemiología, sin perder su carácter fundamental de disciplina biológica. Por el contrario, también han pasado a primer plano problemas como el de la microevolución del ser humano y de los microorganismos. Hablando de esta última, Brothwell ha afirmado: «Realmente es bastante absurdo continuar escribiendo sobre la historia y las etapas epidemiológicas de la «sífilis», la «lepra» o la «tuberculosis», como si los correspondientes microorganismos no hubieran sufrido cambio alguno».

Entre 1965 y 1967 se publicaron el libro del soviético Rekhlin y los volúmenes colectivos dirigidos por el norteamericano Jarcho y los británicos Brothwell y Sandison. Su contenido refleja muy expresivamente el sentido de la nueva investigación paleopatológica, que está construyendo una ambiciosa patología histórica con auténtica rigurosidad científica. No resulta posible desconocer que se ha convertido en uno de los más firmes fundamentos de la historia de la enfermedad y de la medicina en general, al mismo tiempo que en un puente de unión con la antropología física, la patología actual y toda la biología humana.

¿Cuál ha sido la participación española en todo este panorama? Hay que reconocer que hasta fechas muy recientes punto menos que nula. Ello no quiere decir que no se hayan efectuado investigaciones aisladas, algunas de ellas valiosas, por parte de antropólogos, médicos y paleontólogos. Pero en nuestro horizonte científico todavía continúa sin figurar debidamente esta disciplina cristalizada en el resto del mundo hace ya medio siglo. En los ambientes médicos en particular sigue siendo habitual confiar a la más autística de las especulaciones problemas sobre los que tiene mucho que decir la investigación paleopatológica.

La única forma de superar tan notorio desfase es que una serie de hombres y de grupos acometa seriamente en nuestro país el cultivo de este tipo de estudios. En los últimos años han iniciado este camino autores como Domingo Campillo, Valero en Barcelona, Emiliano Aguirre Enríquez en Madrid y el autor del presente volumen en Las Palmas de Gran Canaria.

La personalidad del Dr. Bosch Millares es sobradamente conocida y estimada, por lo que no voy a cometer la impertinencia de intentar caracterizarla. Solamente quisiera destacar un aspecto de su labor: su importante contribución al estudio histórico de la medicina canaria sobre fuentes escritas. Me refiero, por supuesto, a la línea que culminó en su gran obra Historia de la Medicina en Gran Canaria (1968). El mismo autor que había demostrado la competencia y la dedicación con las que sabía aprovechar las fuentes impresas, manuscritas y documentales de la

*historia médica de su amada tierra natal, nos ofrece ocho años más tarde un nuevo libro que es asimismo la culminación de otra vertiente de su actividad científica. Esta vez las fuentes estudiadas han sido los restos óseos y los materiales arqueológicos y etnográficos. Con ello el Dr. Bosch Millares se inscribe entre los cultivadores de la paleopatología cuya intención es primariamente históricomédica. Se trata de la tendencia que podíamos personificar en figuras como Moller-Christensen, estrechamente asociada a la historia de la enfermedad y de la medicina, sin descuidar por ello la necesaria conexión con la antropología y otras disciplinas.*

*Como historiador profesional de la medicina tengo que celebrar que así suceda, ya que este volumen es, sin discusión, el primer título de auténtica importancia que aporta nuestro país a la disciplina que bautizó Marc Armand Ruffer. Es el primer trabajo original que no se reduce a un aspecto particular, sino que aborda sistemáticamente todos los problemas que los materiales analizados plantean. El peculiar interés que tienen los primitivos pobladores de Canarias en el contexto de la ampliación antes mencionada del campo de estudio de la paleopatología humana, hace que su aparición en estos momentos sea muy oportuna. El nuevo libro del doctor Bosch Millares abre, en suma, una bien fundada esperanza de que nuestro país supere en un próximo futuro el lamentable retraso hasta ahora existente en esta apasionante parcela de la investigación biomédica.*

JOSÉ M.ª LÓPEZ PIÑERO  
Catedrático de Historia de la Medicina  
en la Universidad de Valencia

## INTRODUCCION

*A partir de las fechas en que fueron conquistadas las Islas Canarias por los Reyes Católicos, no han dejado de publicarse trabajos sobre los distintos aspectos en que ellas merecen ser estudiadas. Individuos de ambos sexos versados en las diferentes ramas del saber humano, han contribuido con sus hallazgos y conocimientos a descifrar los innumerables puntos oscuros que estas tierras emergidas del Atlántico han planteado desde su origen, y aun cuando no han sido muchos los investigadores que han tratado de aclararlos, sí, puedo afirmar que todos ellos, españoles y extranjeros, no han cesado de darnos a conocer, cada uno en el terreno de sus averiguaciones, los numerosos problemas científicos e históricos que han presentado en el transcurso de los siglos, algunos definitivamente resueltos y otros en vías de solución.*

*Situadas las islas en el Océano Atlántico han despertado siempre a los que las conocen o han oído hablar de sus características geológicas, climatológicas, antropológicas y demás facetas que las personalizan y distinguen de las restantes tierras del mundo una viva curiosidad, una serena atracción hacia su historia, por estar enclavadas en pleno mar y servir de estación intermedia a los viajes que se suceden de continuo entre los dos mundos.*

*De ahí que hayan surgido como consecuencia de estas relaciones internacionales, personas que han puesto en provecho de su total conocimiento, sus inteligencias y actividades. No de otra manera se explica la frecuente aparición de publicaciones y la celebración de congresos, simposios nacionales y extranjeros que avalan con su seriedad y erudición los numerosos investigadores que ejercitan su entendimiento en busca de conclusiones. Y por no hacer muy extensa su relación citaremos entre los españoles a los profesores, doctores y titulados, Chil y Naranjo, Ripocha Torrens, Millares Cubas, Bello Rodríguez, Benítez Padilla, Jiménez Sánchez, Río Ayala, Doreste García, Rodríguez Doreste, Bonnet Reveron, Bonnet Suárez, Rosa Olivera, Serra Rafols, Alvarez Delgado, Régulo Pérez, Diego Cuscoy, Telesforo Bravo, Barras de Aragón, Aranzadi, Fusté Ara, Pericot García, Almagro Basch, Alcina Franch, Beltrán Martínez, Tarradell, Hoyos Sáinz, Oloriz, Vara López, Pons Pérez de Barradas y entre los extranjeros a los profesores Verneau, Lehman Nitsche, von Luschan, Vallois, Falkemburger, Broca, Quatrefages, Hamy, Hooton, Tamagnini, Kalkhof, Fischer, Wölfel, Berthelot, Graña, Rocca, Weiss, Wells, Tello, Südhof, Gaudio, Méndez Correa, Guiffaidas, Ruggiere, Weisgerber, Mayer, Schwiedenzki, von Löher, Leonel Balout y Maunys, para darnos cuenta de que en ningún momento ha sido descuidado el descubrimiento de la verdad acerca de las manifestaciones vitales y culturales de estas islas.*

*Gracias a ellos se puede decir que sus enseñanzas han despertado la inquietud de los llamados a continuar la obra emprendida y que pronto, muy pronto, se tendrá acabado un definitivo estudio sobre lo que son y significan las tierras canarias en el orbe científico e histórico.*

*Desde hace más de medio siglo, al visitar con toda la frecuencia posible en las tardes de sus días, las salas del Museo Canario, sentía invadir mi alma por una admiración y veneración profundas hacia aquellos hombres ejemplares que en amor incontenible hacia la isla que les vio nacer se vieron impulsados por la inspiración y el entusiasmo para construir y dar a su tierra lentamente y paso a paso, los cimientos de una obra que más tarde habría de servir de orgullo a la patria y ejemplo de magistral lección a los que quisieron conocer cuanto de misterio y maravilla encierran nuestras islas.*

*Desde entonces y con el alma llena de gozo he continuado experimentando las mismas sensaciones, al contemplar extasiado las ricas colecciones de objetos pertenecientes a nuestros aborígenes recogidos en las búsquedas y exploraciones llevadas a cabo, y guardadas en las vitrinas por el cariño que pusieron nuestros ascendientes, sin otro objetivo que el de donarnos el más rico tesoro que muestra entre sus paredes para ejemplo constante de los que viven.*

*Todos estos hallazgos, huellas palpitantes de la marcha progresiva de la cultura, no fueron otra cosa que el fiel reflejo del propósito decidido de aquellos beneméritos ilustres, de dejarnos un camino abierto hacia el completo conocimiento de nuestra prehistoria. De ahí que haya de confesar con todo convencimiento, que durante esas horas de la tarde, en las que las luces del día van apagándose para dar emoción al silencio sepulcral que se percibía en las salas, solo, alterado por el trepidar del movimiento mecanizado en las calles y el canto acompasado, monótono y lento de las campanas de la Catedral, me hicieron concebir la idea de contribuir con mi aportación entusiasta a la resolución de cuestiones aún ignoradas. Idea que fue haciéndose realidad cuando al examinar los cráneos expuestos en ellas, llamaron mi atención las pérdidas de sustancia ósea observadas en sus bóvedas, que si en algunas tenían explicación por haber sido producidas por fracturas, en otras la existencia de zonas de osteólisis y de piezas de difícil interpretación ponían un interrogante a su verdadera significación. Es más, sobre ellas se destacaban un número abundante de lesiones excavadas frecuentemente regulares, más o menos redondeadas, con sus bordes cicatrizados y algunas veces tendiendo a la hiperóstosis, que eran diferentes de las anteriores.*

*De ahí el interés que despertó su estudio y los motivos que me obligaron e impulsaron a dar cuenta en las páginas que siguen, de cuanto se refiere a la Paleopatología Osea Canaria, con el único fin y deseo de contribuir al conocimiento de la misma.*

*Este propósito no tiene en conclusión otro objetivo que el de dar a conocer, como acabo de decir, las lesiones encontradas en los huesos de los primitivos pobladores de Canarias, reveladoras unas veces de haber sufrido cierto número de enfermedades y otras de haberse llevado a cabo remedios para aliviarlas y curarlas. Asimismo el de poner en evidencia la existencia de relaciones de convivencia y de lucha entre sus habitantes, la presencia de huellas manifiestas de predilección por unos o falta de ciertos alimentos en su dietética, las señales evidentes de ejercicios musculares puestos en acción para luchar contra sus enemigos, o el desempeño de cierta clase de trabajo y en último término las deformaciones explicativas de hábitos seguidos por tradición o imitación. Es decir, datos y observaciones de suma importancia que hacen ver las relaciones de esta rama de la ciencia con las demás, hasta el punto de que si la Cerámica constituye el objetivo principal de la Arqueología, la Paleopatología es la hija de la Medicina que más aportes ha proporcionado al estudio de la cultura de los países primitivos.*

*Para terminar deseo hacer constar mi agradecimiento a los miembros del Exce-  
lentísimo Cabildo Insular y de su Comisión de Educación y Cultura, presididos res-  
pectivamente por el Excmo. Sr. D. Juan Pulido Castro y el Ilmo. Sr. D. José  
Rodríguez de la Rosa, gracias a los cuales ve la luz pública esta obra que fue galar-  
donada con el premio de erudición «Viera y Clavijo» correspondiente al año 1973.*

*De igual manera lo hago a D. José Naranjo Suárez, por su colaboración foto-  
gráfica y ayuda entusiasta para la publicación de la misma; y a los médicos radió-  
logos D. Francisco Pérez Marrero, D. Francisco Rodríguez Navarro y D. Francisco  
Ponce Caballero por la aportación científica que me prestaron en todo momento.*

## CAPITULO PRIMERO

# Etnografía canaria

No escapará a las personas que me lean y tengan interés por estos estudios, que la Paleopatología Osea Canaria en su acepción más amplia, ha carecido de elementos de juicio necesarios para llegar a su total conocimiento. Es cierto que durante estos últimos años, investigadores nacionales y extranjeros han ido descubriendo la naturaleza, cualidades y relaciones de algunos de sus aspectos, a tal extremo que muchos puntos oscuros en los que ella estaba sumida han ido aclarándose con el transcurso de los años. Bastó la celebración en las islas del V Congreso Panafricano de Prehistoria y estudio del Cuaternario, del Simposio Internacional Conmemorativo del Centenario del descubrimiento del primer hombre de Cro-Magnon y del Simposio sobre relaciones trasatlánticas precolombinas en estos últimos tiempos, para que se despertaran y avivaran el interés y curiosidad por estas cuestiones y para que aumentara la contribución de muchos hombres de letras y ciencias en torno a este tema tan interesante.

Desde entonces han surgido brotes de inquietud y deseos manifiestos de poner sus inteligencias al servicio de la mejor comprensión y legitimación de su contenido, pues el panorama que se divisaba a este propósito no podía ser más desalentador, ya que carentes de conocimientos relacionados con esta rama de la Historia, los primeros narradores de estas islas no pudieron ni supieron hacer consideraciones de este tipo, dado que sus actuaciones se reducían a estampar en el papel cuantos datos obtenían en la transmisión de noticias, observaciones, narraciones y costumbres hechas de unas generaciones a otras. Fue necesario, pues, el transcurso del último tercio del siglo pasado y los que van sucedidos de éste, para que fueran apareciendo y tomándose en estima trabajos, artículos, monografías y obras que han ido dándose a conocer paulatinamente hasta lograr hacer un estudio, lo más completo posible, de nuestros antecesores en las distintas facetas de su existencia.

A este efecto basta sólo repasar en la bibliografía que sigue, la aportación de cada uno de sus componentes para darnos cuenta del adelanto obtenido y de los numerosos problemas que aún quedan por dilucidar. En prueba de lo antes dicho, manifestaré que a partir de la publicación de las obras de Weeb y Berthelot tituladas «Histoire naturelle des Iles Canaries» y «Antiquité Canarien», impresas en París en los años 1862 y 1879 hasta las últimamente conocidas, se han sucedido gran número de ellas referidas a distintas materias que trato sólo de mencionar para no hacer prolija la relación. A este efecto citaré en primer lugar las que fueron y son hijas de autores españoles, continuaré con las

de los extranjeros y finalizaré con las que mayor conexión tienen con los estudios llevados a cabo por mí en esta parte de la Prehistoria.

Entre los primeros son dignos de mención Chil y Naranjo por sus «Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las islas Canarias», «Estudios antropológicos de Tenerife» y «Memoire sur l'origine des guanches ou habitants primitifs des Iles Canaries», Barras de Aragón por sus varios trabajos recogidos en las «Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria», Millares Cubas por sus «Estigmas de la raza semítica en los cráneos guanches» y «Estigmas cromañones en los cráneos guanches», Bello Rodríguez por su «Le fémur et le tibia chez l'homme et les anthropoides. Variations suivant le sexe, l'age et la race», Pérez de Barradas por su «Estudio actual de las investigaciones prehistóricas de Canarias», Diego Cuscoy por sus «Paletnología de las islas Canarias» y «Los guanches», Jiménez Sánchez por sus varios estudios arqueológicos y prehistóricos de estas islas, Serra Rafols por «Las relaciones posibles de las culturas canarias con las del Oeste de Africa», Pericot García por su «Algunos nuevos aspectos de los problemas de la Prehistoria Canaria» y Beltrán Martínez por su reciente obra «Los grabados del Barranco de Balos».

Entre los extranjeros citaré a Quatrefages et Hamy por sus monografías «La race de Cro-Magnon dans l'espace et dans le temps» y «Crania ethnica», Von Luschen por sus ensayos publicados en «Zeishrift für Ethnologie», Hooton por su «The ancien inhabitant of the Canary Islands», Tamagnini por sus comunicaciones sobre «Etat actuel de nos connaissances sur les anciens habitant des Iles Canaries» y «Os antiguos habitantes das Canarias», Falkemberger por su «Ensayo de una clasificación craneológica de los antiguos habitantes de Canarias», Wölfel por su «Sind die Ureinwohner der Kanarien ausgestorben», Ilsa Schwidenzky por sus «Observaciones antropológicas en Tenerife» y «La población prehispanica de las islas Canarias», Gaudio por su artículo «Sur l'origine des Canariens prehispaniques», Billy por el suyo titulado «Sur la validité des criteres cromagniens», Camps por «L'homme de Mechta El Arbi et sa civilization. Contribution a letude des origines guanches», Balout por su estudio sobre «Reflexions sur le probleme du peuplement prehistorique de l'archipel canarien» y «Les faits acquis et les hypotheses».

He dejado para el final, por constituir el fundamento básico de los conocimientos que se tienen recogidos sobre los primitivos habitantes de las islas bajo el punto de vista antropológico, los llevados a cabo y dados a conocer por René Verneau y Miguel Fusté, después de haber permanecido en estas tierras durante los años 1877, 1878, 1884, 1887 y 1935 el primero y en los veranos de 1957 y 1958 el segundo.

Como resultado de estos estudios e investigaciones, el profesor Verneau publicó las obras que llevan por título «Rapport sur une mission scientifique dans l'archipel canarien», «Cinq années de séjour aux îles canaries», «De la pluralité des races des anciennes de l'archipel canarien», «Sur les semites aux îles canaries» y «La race de Cromagnon, ses migrations, ses descendants» y el profesor Fusté las denominadas «Algunas observaciones acerca de la antropología de las poblaciones prehistórica y actual de Gran Canaria», «Estudio antropológico de los esqueletos inhumados en túmulos de la región de Gáldar. Gran

Canaria» y «Survivance du type de Cro-Magnon parmi les populations préhistorique et actuelles de l'archipel canarien».

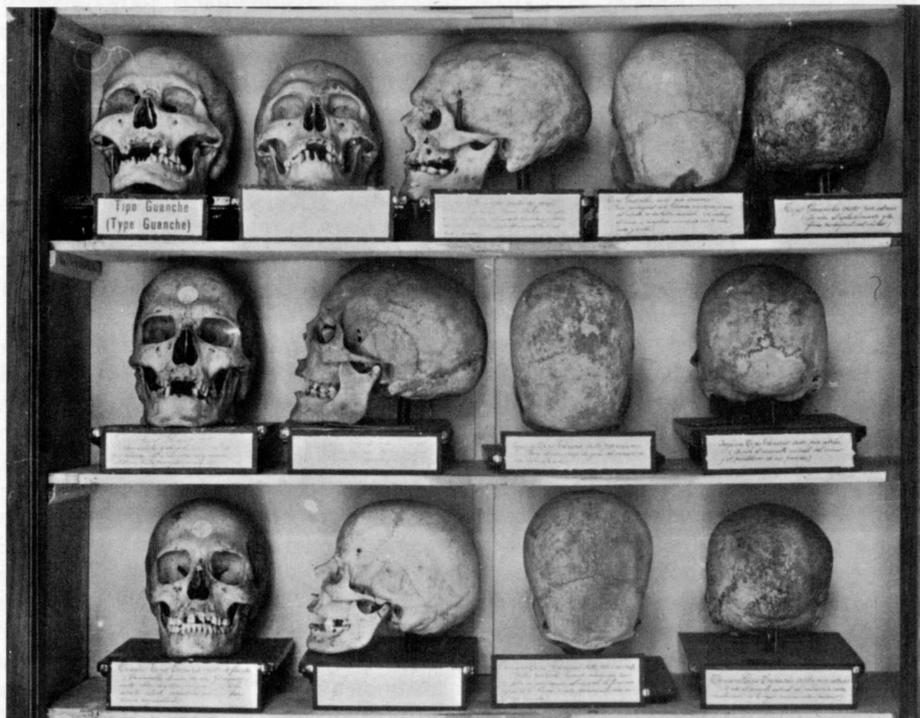
Pues bien de todas estas aportaciones consagradas al conocimiento de la Prehistoria, hay unas dedicadas a las artes y monumentos de los aborígenes, otras a las vasijas y demás objetos de barro, algunas a los grabados en piedra, túmulos, cuevas, sepulcros y yacimientos, varias a los ídolos de maderas, piedras y barro cocido y unas últimas a las cuentas, pintaderas y armas de las mismas materias que ponían en acción para sus instrumentos y defensa. Es decir, en todas ellas se da cuenta de las diversas manifestaciones vitales físicas e intelectuales de que fueron capaces los canarios prehistóricos, relacionados con aquella rama del saber humano, pero como aún faltan por averiguar otros aspectos de ella, van las páginas que siguen a poner de manifiesto la labor llevada a cabo por mí durante varios años ejercitando los entusiasmos en el conocimiento de la paleopatología y anomalías congénitas y adquiridas de los huesos de los aborígenes existentes en «El Museo Canario» y en otros particulares de estas islas. Con estos trabajos trato de poner en claro lo que permanecía oculto y desconocido en este terreno, toda vez que la Osteología cultural puede proporcionarnos datos de suma utilidad e importancia, dadas las características corporales y morales y el papel que desempeña en la evolución de otras culturas; en otras palabras dicho, cuanto pueda deducirse y referirse a período anterior a la existencia de documentos históricos.

Pero antes de entrar de lleno en el desarrollo del fin y objeto de esta obra, interesa recordar de una manera concreta cuales fueron las razas que habitaron las islas antes de su incorporación a la Corona de Castilla, no sólo por la influencia que ejercieron bajo el punto de vista prehistórico en las culturas que se sucedieron, sino por las relaciones intercontinentales sostenidas antes de finalizar el siglo xv.

De la lectura de las obras y trabajos especificados más arriba y en especial de los dos antropólogos antes citados, se obtiene la conclusión de que casi todos, con raras excepciones están contestes en que fueron varias las razas que las habitaron, pero si ahondamos en las analogías y diferencias existentes entre ellas, se llega a la decisión de que fue Verneau el primero que describió las de Cromagnon, semítica y negroide como sus primeras pobladoras. Aceptada y admitida esta clasificación por los antropólogos de Europa durante bastantes años, fue modificada por Fusté en el sentido de que fueron seis en lugar de las tres referidas, la cromañóide, eurafricánida, orientálica, mediterránea grácil, armenoide y nórdica, las razas que en la actualidad persisten dentro de las gentes que viven en las dos provincias.

Refiriéndome y esquematizando las peculiaridades de las descritas por Verneau diré que el tipo 1.º o tipo de Cro-Magnon, la más antigua de todas, está caracterizada (véase fotografía número 1) por tener cabeza ancha y corta, arcos superciliares desarrollados en su parte interna, órbitas bajas, anchas y rectangulares, nariz mediana y saliente, maxilar superior relativamente estrecho y algo prognato y la mandíbula inferior con mentón ancho y saliente. Mirado el cráneo de perfil presenta la frente bien desarrollada, bóveda aplastada con otra depresión en la parte inferior de los parietales y superior del occipital y la protuberancia externa bien pronunciada; observado por encima se aprecia la forma pentagonal de la base como resultado del desarrollo de las eminencias parietales

y si lo miramos por detrás se confirman los datos acabados de exponer. Evaluada la altura del esqueleto en 1,80 m., sus huesos largos acusan una conformación atlética con las impresiones musculares muy vigorosas, pues el fémur presenta una línea áspera muy desarrollada y la tibia un aplanamiento en lámina de sable (tibia platicnémica).

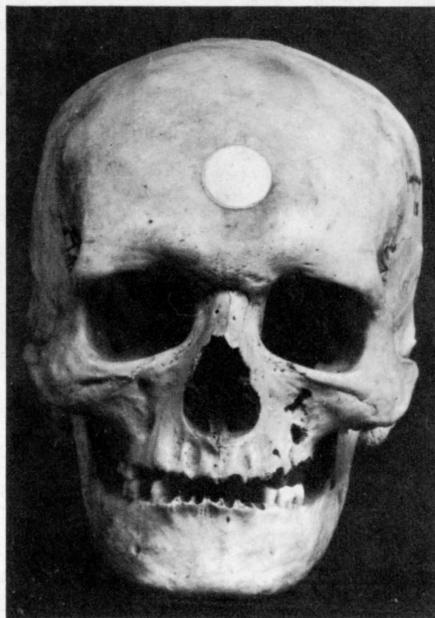


N.º 1

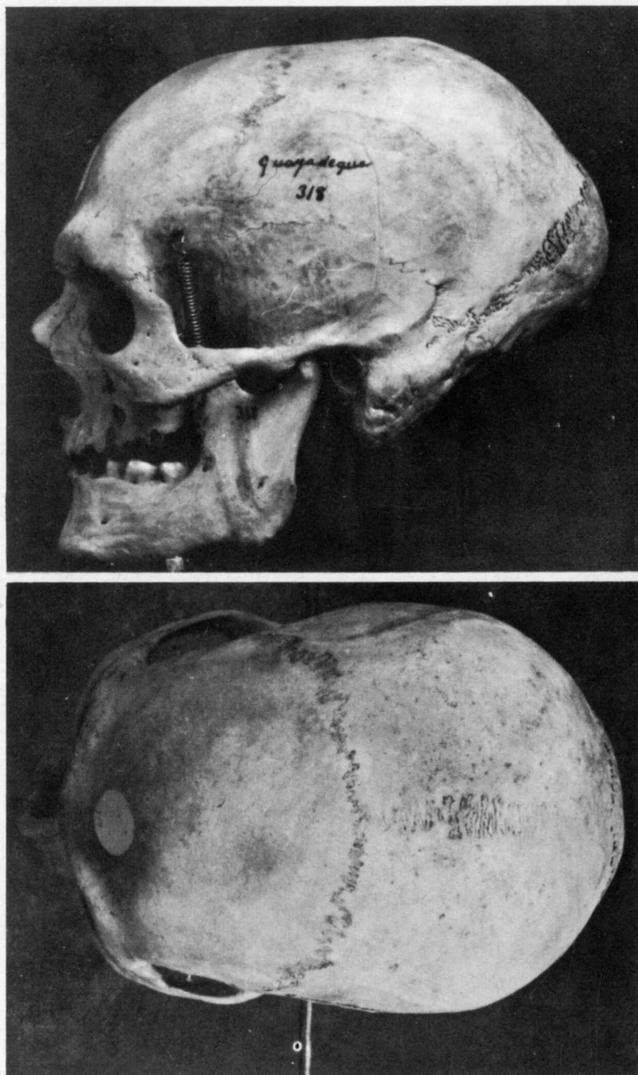
2.º Tipo semita (véase fila segunda en la foto núm. 1). Caracterizada por tener el cráneo francamente dolicocefalo y bien desarrollado en sentido vertical, frente derecha y poco elevada, cara alta y en forma de óvalo regular, ojos en forma sobremontada, cejas espesas bien dibujadas con párpados bien marcados, nariz fuertemente deprimida y estrecha en su nacimiento, un poco grande en su raíz y aquilina, labios carnosos y mentón redondeado y ligeramente prominente. Bajo el punto de vista antropológico posee en la cara estrecha y alargada, arcos superciliares poco salientes, órbitas más altas que en el tipo anterior y mandíbula inferior con mentón triangular estrecho y saliente. Mirada su frente de perfil es un poco menos abultada que en el tipo de Cromagnon, sin aplanamiento en su bóveda y base. Observada por encima de la cabeza, la forma de

su cráneo es elíptica y aumentada en su longitud guardando armonía con la de la cara. Vista por detrás, el desarrollo vertical del cráneo conserva su paralelismo con el de sus paredes. Evaluada su estatura entre 1,65 y 1,67, sus cabellos son negros, los ojos pardos y la piel un poco oscura aun cuando existen algunos ejemplares con piel blanca. Las gentes de este segundo tipo no eran tan fuertes y vigorosas como los del tipo anterior, pero en cambio tenían un grado de civilización más avanzada demostrada por la construcción de verdaderas habitaciones de piedra seca y la existencia de fabricantes de tejidos y pinturas corporales hechas valiéndose de las llamadas pintaderas. Asimismo lo revelaba su cerámica, las instituciones religiosas e inscripciones que poseían las revelaciones culturales y los rasgos lingüísticos que unían a los habitantes con el mundo neolítico africano. Este tipo fue el que trajo agricultores y ganaderos al archipiélago base del pastoreo que ejercieron los aborígenes.

3.º Tipo negroide (véase fila tercera de la foto núm. 1). Caracterizado antropológicamente por tener la cara, vista de frente, alargada, con maxilar superior ancho, órbitas muy altas, nariz mediana, mentón estrecho y saliente, prognatismo subnasal frecuentemente muy acentuado. De perfil la frente es abultada y vertical, la bóveda craneana apenas aplastada corta y sin prominencia del occipital. Por detrás se nota el desarrollo vertical del cráneo con cierta sobre-elevación de la región mediana antero-posterior, pero su carácter antropológico más importante es la braquicefalia, y como ésta no se formó en el paleolítico superior en el que dominaba la dolicocefalia, hay que pensar que la formación del bloque braquicefálico tuvo lugar después de aquel, bien por inmigración



N.º 2



N.º 2

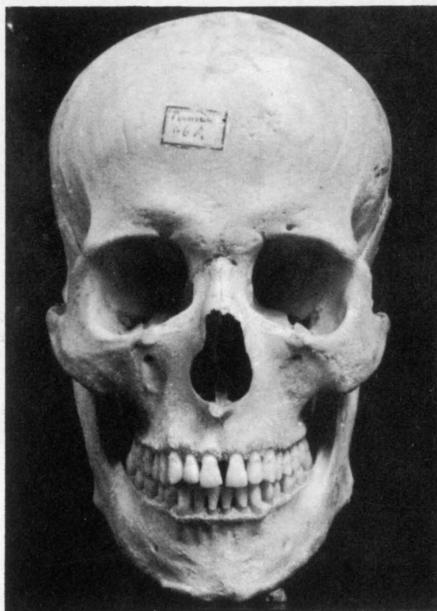
de razas braquicefálicas desde Asia, o por un proceso endocrino de adaptación al medio montañoso a expensas de los pueblos mediterráneos cuyo avance hacia el norte fue comprobado en épocas prehistóricas.

Aceptadas, como dije antes, estos tres tipos dentro de la Etnografía canaria, arribó a esta isla Miguel Fusté Ara, profesor agregado de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona con el encargo especial de Mr. Vallois, Director del Museo del Hombre de París de poner al día los trabajos que dejó sin terminar a su fallecimiento el Dr. Verneau. De su estancia en estas tierras durante

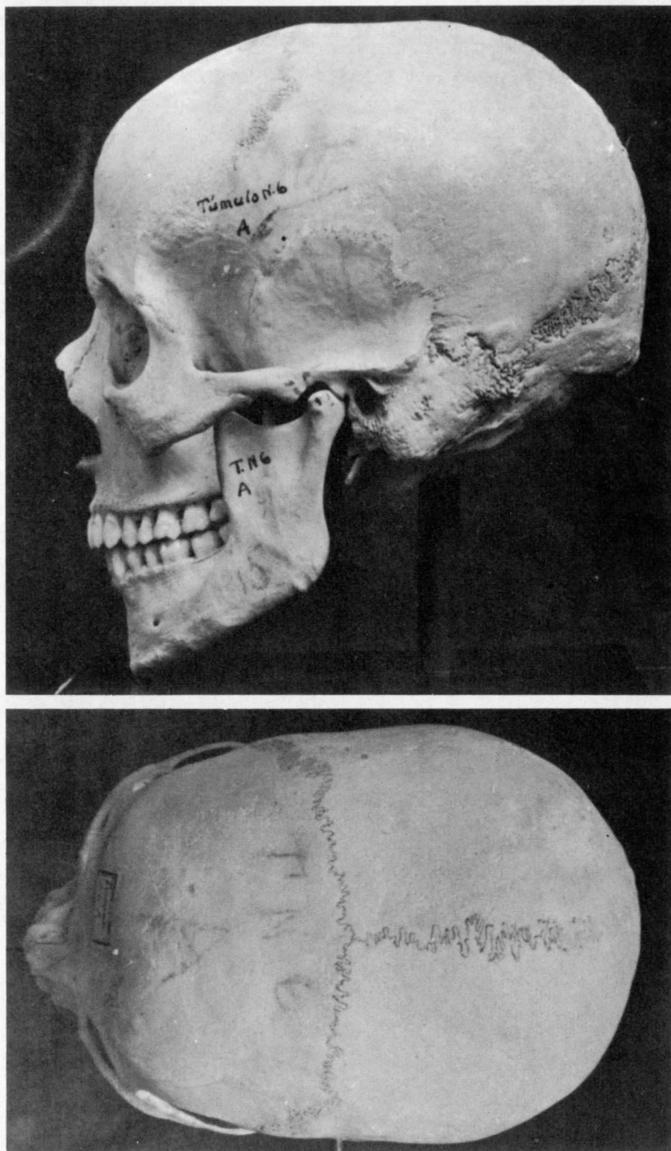
los veranos de 1957 y 1958, de sus observaciones efectuadas en los numerosos cráneos y esqueletos existentes en «El Museo Canario» y de las exploraciones llevadas a cabo en Guayadeque y Gáldar, surgieron los trabajos que sobre Antropología, Etnografía y Paleopatología se publicaron en revistas nacionales y extranjeras y en las actas de los Congresos celebrados en Hamburgo, París y Canarias y que compendiados expongo a continuación.

1.º Tipo Cromañóide. Caracterizado por su elevada estatura, constitución atlética, cara ancha, baja y de contorno cuadrangular debido a la gran distancia que separa entre sí los ángulos maxilares a consecuencia de la gran extroversión de la región goniaca. Completan sus caracteres al poseer región glabelar y arcos superciliares prominentes, ojos con la abertura palpebral horizontal, hundida y poco abierta a consecuencia de la escasa altura de la concavidad orbitaria que en el cráneo aparece baja, ancha y de contorno rectangular. Apófisis mastoideas de gran tamaño y con mucha frecuencia el contorno del cráneo, por arriba es pentagonal (foto núm. 2).

2.º Tipo Eurafricánido. Este tipo encontrado por Fusté en los túmulos de Gáldar, por Verneau en los de la Isleta y por Fischer en Tenerife es semejante al anterior por su elevada estatura, pero se diferencia por la considerable longitud de la cabeza y tener la cara larga y estrecha hasta adquirir frecuentemente contorno pentagonal. Fue denominado impropriamente bereber, ya que este



N.º 3



N.º 3

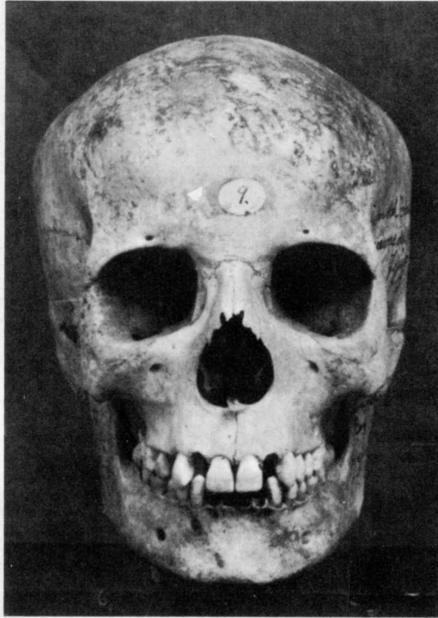
pueblo está constituido por diferentes elementos raciales. De ahí que es mejor calificarlo de Protomediterráneo fuerte o de eurafricánido y atlanto-mediterráneo, por tratarse de una variedad robusta de la raza mediterránea (foto núm. 3).

3.º Tipo Orientáldo. Distinto de los anteriores por su menor corpulencia y robustez, se caracteriza por su estatura mediana, dólico-mesocéfalos, cara

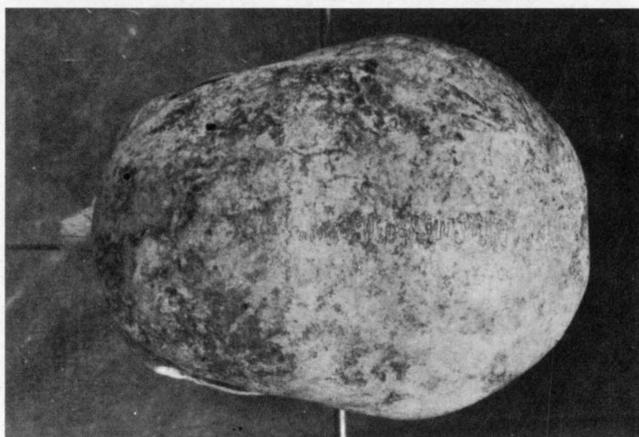
aplanada, nariz con convexidad en el dorso, ojos de contorno almendrado, piel oscura, tez morena y con frecuencia un acusado prognatismo alveolar (foto número 4).

Además de estos tres tipos, considerados como los más importantes, existen:

4.º Tipo mediterráneo grácil. Parecido al orientárido con ojos y cabellos oscuros, tez morena y cráneo y cara moderadamente alargados. Se llama también del litoral por no encontrarse a más de 250 kilómetros de la costa.



N.º 4



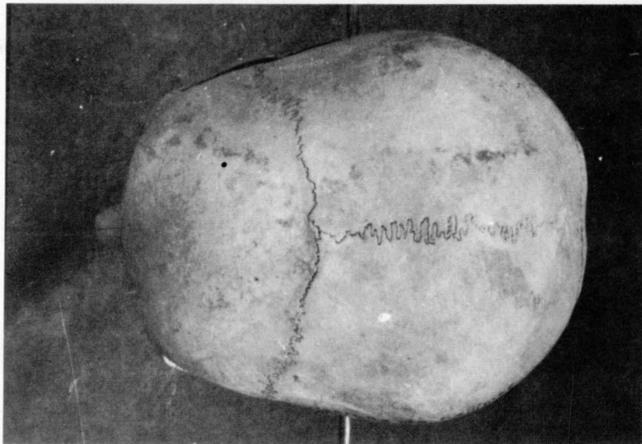
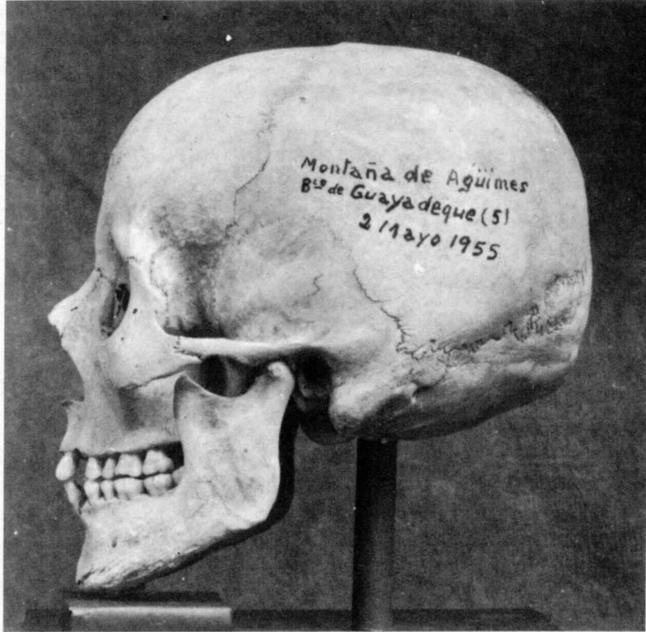
N.º 4

5.º Tipo armenoide. Caracterizado por tener talla un poco por encima de lo normal, cabello y ojos negros, nariz fuertemente curvada en forma de seis, con la punta muy carnosa dirigida hacia abajo, boca un poco larga, labios finos y bien dibujados y cráneo braquicéfalo (foto núm. 5).

6.º Tipo nórdico. Constituido por individuos despigmentados, con cabellos de color oscilante entre el castaño claro y un rubio más o menos oscuro, con cierto tono rojizo y ojos claros de tonalidad entre el azul verdoso y el gris.



N.º 5



N.º 5

Expuestos los caracteres que personalizan las distintas razas que poblaron las islas Canarias antes de ser incorporadas a la Corona de Castilla, surgió al instante la pregunta de cómo llegaron a ellas y cuál fue su procedencia, pues no hay duda de que al estudiarlas bajo el punto de vista prehistórico interesa conocer las relaciones que tuvieron con los demás habitantes del mundo para deducir conclusiones y enseñanzas.

De todos es sabido que los tipos cromañon y cromañonide de Verneau y Fusté tomaron sus nombres por los caracteres antropológicos que presentan parecidos en un todo a la raza conocida por este nombre desde la Era Cuaternaria.

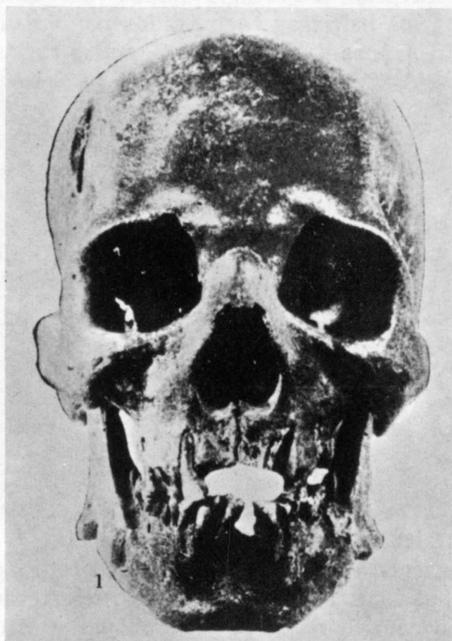
Asentada en el Perigord (Francia) durante esta era y en su época paleolítica, fue descubierta en el fondo de una pequeña gruta ocupada casi en su totalidad por tierra, restos de rocas y de cinco esqueletos humanos con huesos de animales y una industria lítica igualmente desgastada. Bastó que se sucediera el período glaciario para que a su terminación emigraran muchas especies zoológicas y hombres del paleolítico superior con direcciones distintas hacia sitios diferentes. Y mientras los primeros lo hicieron rumbo a África, los segundos marcharon a Bélgica y Holanda por el norte, al Meuse por el este y a las tierras de Labour en Italia por el sur. En esta situación no bien hubo terminado la Era Cuaternaria, nuevos individuos vinieron a disputar el suelo de los viejos trogloditas y es en esta fecha cuando tienen lugar en mayor número las emigraciones de esta raza de Cro-Magnon. Dejando a un lado las verificadas al norte por no interesarnos, puede decirse que las del sur siguieron dos caminos distintos; uno que los llevó al este y a las tierras de Labour en Italia por el sur, y otra al oeste con dirección a Portugal después de haber atravesado España, como lo demostraron los hallazgos encontrados por los antropólogos españoles Antón, Hoyos, Oloriz, Aranzadi, Fusté y otros, en las varias provincias comprendidas entre Oviedo y Andalucía, incluyendo las de Segovia y Alicante.

Por otra parte los hallados por investigadores franceses entre el norte y sur del Sahara y los descubrimientos del General Faidherbe en las sepulturas y monumentos megalíticos de Roknia, Túnez, Argelia y Marruecos, demostraron la existencia de estos individuos de Cro-Magnon en el norte y oeste de África procedentes de los que siguieron las dos direcciones antes especificadas. Pero pronto se vio que esta tesis aceptada por todos, adolecía de ciertas lagunas entre las cuales ocupaba lugar de importancia el enorme lapso de tiempo transcurrido entre la salida de los cromañones de Francia y su llegada a las islas Canarias, dado que el paleolítico de la Dordoña existió entre los 20 y 21.000 años antes de nuestra Era en tanto que la ocupación de estas tierras isleñas remonta a un máximo de 3 a 2.000 años antes de ella; es decir, que mientras los primeros existieron en plena época paleolítica, estos segundos lo hicieron en la neolítica. De ahí que al no encontrarse en este gran espacio de tiempo intermediarios que pudieran explicar el paso de unos a los otros, los antropólogos y demás investigadores se propusieron con sus trabajos e investigaciones dejar esclarecida y resuelta esta falta de continuidad.

En efecto no transcurrió mucho tiempo sin que esta laguna no fuera rellena en parte, pues los hallazgos obtenidos por los prehistoriadores en el departamento de Constantina, los logrados por Arambourg y otros procedentes de los restos de cincuenta esqueletos con su correspondiente industria en la gruta de Afalou-bou Rhummel situada en el territorio de Bei-Segonal sobre el litoral

de la pequeña Kabilia cerca de Argel, y los registrados más adelante, durante el mesolítico nordafricano, en la importante necrópolis de Columnata (Argelia) en el lugar conocido por el nombre de Dar es Soltan sobre el litoral atlántico, hasta el sur de Rabat en el Marruecos Oriental y en las numerosas sepulturas de Taforal, demostraron la existencia de un grupo de esqueletos caracterizados antropológicamente por poseer cráneo espeso, muy capaz, alargado con índice dólico-mesocefálico y contorno pentagonal visto por detrás. La bóveda era más bien elevada, pero la frente poco convexa y ensanchada hacia atrás. Arcos superciliares prominentes unidos al entrecejo que igualmente está desarrollado. Apófisis mastoides grandes, crestas musculares siempre fuertes sobre todo en el occipital. Cara muy ancha sin prognatismo, sobre todo en la mejilla y por consiguiente sin armonía con el cráneo. Orbitas bajas y anchamente separadas. Huesos nasales sobrepajados por una profunda depresión subnasal, mandíbula robusta, sinfisis alta, mentón acusado, dentadura caracterizada por la ablación de un número variable de incisivos superiores generalmente los dos medianos. Muela del juicio casi siempre presente, pero con un volumen reducido y existencia frecuente de caries dental.

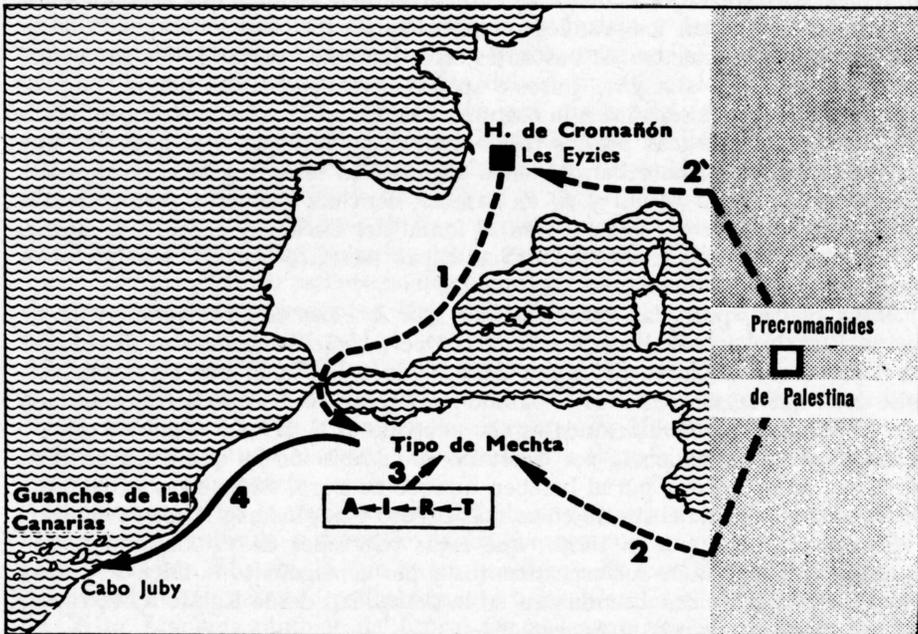
Hombre de talla alta, anchas espaldas, caderas estrechas con pierna y antebrazo más largos en relación que los del muslo y brazo, tenían el fémur con pilas- tra muy desarrollada y débil su aplanamiento diafisario antero-posterior (plati- meria). En cambio la tibia es poco platicnémica, el peroné moderadamente acanalado o estrellado y las inscripciones musculares fuertes.



Este tipo llamado Mechta-El-Arbi en el que el estudio del carbono 14 demostró pertenecer a los años 10.500 a 8.500 antes de nuestra Era vino a llenar parte de esa laguna a que antes me referí y tiene, como se ve, caracteres muy parecidos a los hombres de Cro-Magnon con la excepción de su menor descenso de la bóveda craneana y de ser su nariz platirrina. De industria capsiese fue disminuyendo su pureza con el suceder de los siglos, dado el cruzamiento habido con los protomediterráneos o eurafricanos, otra raza que como acabo de decir pobló también las islas. A pesar de ello, en algunos sitios del Djebel Fartas al norte del Aurés y en algunas de las trogloditas del Polígono y las Hienas en Argelia Occidental se han encontrado algunos casos libres de mezcla (foto núm. 6).

Establecida, pues, esta etapa llamada ibero-mauritánica según se ha expuesto, y constituida por los hombres de Mechta El Arbi, quedaba por aclarar la procedencia y origen de los mismos y por tanto su paso a las Canarias vista la poca distancia que los separaba de estas islas.

Tres son las teorías que se han debatido y se debaten en el campo de la Prehistoria para explicarlo. La primera, la más generalizada, dice que los cromañones de la Europa Occidental saltaron al Africa, hipótesis que ha quedado invalidada por ser sus características antropológicas menos acusadas que las de Mechta El Arbi; la segunda que defiende su procedencia de los hombres de Palestina, al principio del Wurmiano, portando al mismo tiempo elementos neandertaloides y cromañones. Estos hombres constituyentes del tipo llamado Precromañóide tomaron a partir del mismo tronco dos caminos distintos uno en dirección a la Europa Occidental hasta llegar al S. O. del Mediterráneo y



otro con rumbo al Africa, de tal manera que los cromañones de Europa serían los descendientes de los neandertaloides de Palestina y los hombres de Mechta El Arbi de los neandertaloides marroquíes, y la tercera se basa en que una vez separadas ambas ramas pasaron por estados paralelos originando estos últimos en cada sitio que asentaron, grupos diferentes como fueron los *Atlthropus* de Ternifini, los preneandertalensis de Rabat, los neandertaloides de Djebel Irhoud y finalmente los hombres de Mechta El Arbi.

Pues bien, aunque ninguna de las tres teorías ha sido admitida por los antropólogos, es lo cierto que los guanches son los descendientes del tipo Mechta El Arbi o Mechta Afalou, aunque sigamos ignorando la naturaleza exacta de las relaciones entre estos hombres y los cromañones propiamente dichos. Se puede afirmar, por lo tanto, que el hombre de este tipo es el representante más antiguo del *Homo sapiens* en el Magreb y que los guanches procedieron de él aunque no se haya encontrado en estos la avulsión de los incisivos, característica primordial de los Mechta, lo cual hace pensar que abandonaron esta operación en los finales del neolítico, época en que pasaron a Canarias. Asimismo es necesario decir, que estos hombres de Mechta asentados en el litoral atlántico presentaban caracteres mechtoides acentuados, con cara más baja, glabella e inserciones musculares más marcadas y estatura elevada. De esta manera se explica que conservando durante varios milenios estas peculiaridades con todo vigor hayan podido dar en las postrimerías del neolítico nacimiento al pueblo cromañonide de Canarias.

De todos modos es lógico pensar que este largo viaje fue hecho por mar y que lo franquearon en embarcaciones pequeñas, dada la corta distancia que separa Marruecos del archipiélago canario. De ahí que estos primeros pobladores llegaran a estas islas en épocas relativamente recientes y no en la que los individuos de Cromagnon cazaban los grandes animales cuaternarios del Valle de la Vézère. Lo demuestra el encuentro de bastantes seres humanos portando los caracteres físicos y morales de esta raza puros o apenas alterados cuando fueron conquistadas las islas por los españoles, la costumbre de enterrar a los muertos en sepulturas iguales a las usadas por los trogloditas de aquel lugar, y el hecho de que en las islas no se encontraban terrenos antiguos ni seres vegetales y animales anteriores a la época actual y sí, en cambio, conchas fosilíferas pertenecientes a restos de animales depositados en el fondo del Océano y elevadas a alturas a veces notables juntamente con dichas capas terrestres cuando emergieron a consecuencia de los fenómenos volcánicos.

Estas fueron, pues, las rutas seguidas por la raza de Cromagnon y la de Mechta El Arbi hasta su llegada a Canarias, pero como interesa saber si al llegar este tipo estaba el Norte de Africa despoblado o habitado por otros pueblos, he de decir que remontándonos al pasado la historia enseña que la región situada entre el Sahara y el Mediterráneo estaba ocupada al N. E. por el pueblo egipcio haciendo sentir su influencia por el estado de civilización en que se encontraba a lo largo del mar Rojo, por el bereber, aunque no puro, en las riberas del Nilo, por los etiópicos hacia el sur de color más oscuro y por los negríticos en el oeste.

Se comprenderá, por lo tanto, que estas relaciones de proximidad fueran las principales causas de sus cruzamientos y por consiguiente la falta de pureza de sus caracteres típicos diseminados en la actualidad desde Egipto a Marruecos y desde el Mediterráneo al Senegal.

Pues bien, cuando estas islas fueron conquistadas en los finales del siglo xv por los Reyes Católicos, la mayoría de los habitantes de algunas poseían los rasgos que personalizaban a la raza de Cro-Magnon. De ahí que se llegue a la conclusión final de que los descendientes del tipo de Mechta El Arbi procedieran de esta raza prehistórica, de que desconocieran como ellos los metales y de que se valieran para fabricar sus armas de rocas volcánicas. Sabían, sin embargo, hacer objetos de alfarería y cestería y con sus malas herramientas adornaban algunos recipientes de madera y construían mazas, jabalinas y lanzas. Salvo en Gran Canaria donde sus fabricantes confeccionaban con juncos especies de cortes, zagalejos y manteles, los guanches, tomando esta designación en sentido general si bien su significado es la de los habitantes de la isla de Tenerife, empleaban para vestirse pieles de cabra o de carnero. Asimismo hacían collares con las conchas, fragmentos de roca o granos de tierra arcillosa secados al sol y grababan dibujos en la isla de Gran Canaria con portasellos labrados en tierra cocida conocidos con el nombre de pintaderas.

Los guanches vivían en grutas donde depositaban sus muertos algunas veces después de haberlos momificado y envueltos en pieles cuidadosamente cosidas y superpuestas en número de cuatro, cinco, seis y más capas. Cultivaban los cereales y torrefactaban los granos antes de reducirlos a harina por medio de pequeños molinos de piedra parecidos a los que utilizaban los romanos. A esta harina llamada gofio le añadían leche y carne de sus rebaños formados por cabras y ovejas. Cuidaban igualmente puercos y se dedicaban a la pesca.

Este individuo guanche fue el más abundante en las islas, pero no el único; de aquí el error en que muchos caen cuando hablan de que todos los pobladores canarios se llamaban guanches y de que fueron los solos encontrados cuando tuvo lugar la conquista. Por el contrario, ya he dicho en páginas anteriores que existieron otras razas con su civilización, industria y lenguaje propios, pues no hay que olvidar que cuando Juan de Bethencourt arribó a las islas ya habían sido visitadas por poblaciones salidas del continente africano y costas mediterráneas y atlánticas que se mezclaron con sus habitantes primitivos.

Existió, como ya se ha dicho, un segundo tipo resultado del cruzamiento habido en el norte de Africa entre los árabes que llegaron en el siglo vii después de Cristo, los bereberes que lo hicieron en el xi, los negros llegados en las caravanas en calidad de esclavos, judíos, turcos, griegos y sirios. De estos cruces nació el tipo sirio-árabe llamado semita por Verneau y protomediterráneo por Fusté, eurafricánido y atlantomediterráneo por otros, debido a la complejidad de sus elementos componentes. Muy difundido entre las poblaciones mesolíticas del Levante español aún persiste en algunos lugares como en la provincia de Alicante y algunas de Portugal. Acusada pues su presencia en el norte de Africa en época relativamente reciente gracias al hallazgo de un esqueleto encontrado en un conchero de Túnez junto a los hombres de Mechta Afalou, bastó para deducir que si estuvo asociado a la industria ibero-mauritánica fue el único portador de la industria capsense.

Los orientálicos y mediterráneo grácil, integrantes de las poblaciones neolíticas de la Península y norte de Africa conservaron en parte los rasgos de la raza de Mechta El Arbi, la que en un neolítico más avanzado quedó dueña del Africa del Norte pasando probablemente a las islas en el tercer milenio antes de Cristo. Llamada también del litoral por no encontrársela a más de 250 kiló-

metros del mar se extiende en la Península desde Gibraltar hasta la embocadura del Tíber por el Mediterráneo, y desde el mismo estrecho hasta la embocadura del Guadalquivir por el Atlántico.

El tipo armenoide es el que menos abunda en la época prehistórica y el nórdico llegó a la isla cuando se introdujo en ella el cultivo de la vid, como lo confirman las relaciones comerciales existentes con los Países Bajos en el siglo xvi y las visitas de los francos a Canarias a mediados del xiv.

En resumen, los hombres pertenecientes al cromañonide, eurafricánido y orientáido son los principales tipos raciales que integraron la población aborigen canaria y los que dominan la actual con diferencias en cuanto a su participación en las diferentes islas y pueblos de cada una, constituyendo en conjunto un cuadro muy semejante al de las poblaciones norteafricanas con las que sin ningún género de dudas estuvo en relación la primitiva del archipiélago.

De cuanto llevo expuesto cabe deducir, que los primitivos pobladores de Canarias no llegaron a ella al mismo tiempo, sino en forma de varias oleadas que procedieron del norte y oeste de Africa y con ellas, en primer lugar, un elemento antiguo portador de los valores culturales arcaicos representado por las gentes de Cro-Magnon y eurafricánidos constitutivos de la raza Mechta El Arbi corrientemente llamados guanches, en una época del neolítico en que tanto el clima como el estado del mar pudieron ser favorables. Más tarde lo hicieron los elementos representativos de las razas mediterránea y orientáida avanzado el neolítico, hasta una época en que la intensidad de las relaciones mediterráneas y atlánticas alcanzaron gran valor. Esta intensidad y frecuencia dio origen a la existencia de otros elementos que también la poblaron y fue la causa de la multiplicidad de razas que describen los antropólogos como consecuencia de la desertización del Sahara y de las vicisitudes históricas y geopolíticas de algunos pueblos en el norte de Africa.

Ahora bien, ¿cómo arribaron los primitivos pobladores a estas islas?

Admitidas desde el punto de vista geológico el origen volcánico de estas tierras surgidas del fondo del océano Atlántico a la terminación del terciario y que el hombre apareció sobre ella en el período cuaternario, hay que deducir que los aborígenes saltaron desde el continente africano haciendo uso de la vía marítima. Parece a primera vista extraño que ésta pudiera realizarse sin tener conocimiento de la brújula y otros medios de navegación, pero el hecho de haberse efectuado viajes a través de los mares por seres solitarios hace pensar primero que las inmigraciones no fueron realizadas en grandes oleadas y segundo, que teniendo lugar las corrientes y vientos marinos de este a oeste, nada de particular tuvo que estas gentes conducidas por grupos de navegantes superiores (fenicios, cartagineses, mauritánicos y árabes) hubieran arribado primeramente a las islas del grupo oriental. Ello no invalida el hecho de que una población aborigen canaria establecida en una isla apartada de todo tráfico por mar, pudiera haberse trasladado a las restantes en circunstancias favorables desde el momento en que los mediterráneos y africanos hábiles en el mar pudieron usar las Canarias como etapa en la travesía del Atlántico. Ello dio lugar a que las islas fueran conocidas de los pueblos navegantes y colonizadores mediterráneos, los cuales trajeron elementos culturales nuevos, mencionados por los historiadores, hasta que fueron conquistadas por los Reyes Católicos.

## CAPITULO SEGUNDO

# Material de estudio

El material de que he hecho uso para la preparación de este libro en su mayor parte procede del que se guarda en El Museo Canario, centro científico de los más importantes de la nación concebido y formado por el entusiasmo y patriotismo de unos beneméritos hijos de la isla.

Con tal motivo han pasado por mis manos y sido estudiados 1.278 cráneos de los primitivos pobladores de Canarias y numerosos huesos largos, cortos y anchos correspondientes a sus esqueletos. De ellos he separado 350 cabezas por presentar lesiones íntimamente relacionadas con la paleopatología, dejando para el final de estas páginas las correspondientes a los demás huesos del cuerpo humano, dada la aportación que hacen al conocimiento de esta parte de la Medicina. De igual manera serán objeto de estudio las anomalías que presentan unas y otras y las armas de que se valían para defenderse entre ellos mismos y contra los invasores, así como los instrumentos de que hicieron uso para sus intervenciones médico-quirúrgicas.

A tal propósito y a fin de facilitar la exposición ordenada de los objetivos de este libro, doy comienzo a la misma diciendo que los cráneos guardados en el citado centro, fueron recogidos en diferentes sitios de la isla, en su mayor número, y pocos, en las restantes del archipiélago.

Estos cráneos procedían de los siguientes lugares:

Gran Canaria	Guayadeque	890
	Tirajana	50
	Fataga	2
	Las Palmas	48
	Guía	3
	Agüimes	25
	Gáldar	25
	Tejeda	55
	Mogán	28
	Acusa	46
	Aldea de San Nicolás	25
	Angostura	19
	Artenara	2
	Teror	1
Agaete	10	
Sin procedencia	1	

Tenerife	{	Vilaflor	6		
		Adeje	2		
		Orotava	7		
		Granadilla	4		
		Santa Cruz	7		
Fuerteventura			12		
La Palma			2		
Hierro			5		
Gomera			3		
Momias	{	Gran Canaria	{	Guayadeque	83
				Angostura	1
				Arguineguín	2
				Tejeda	2
		Tenerife			1
Hierro			1		
Con relación al sexo	{	Masculinos	637		
		Femeninos	410		
		Indeterminados	231		
Perimetría	{	Dolicocéfalos	663		
		Mesocéfalos	457		
		Braquicéfalos	60		
		Indeterminados	98		

De la distribución que antecede échase de ver que la mayoría de los esqueletos de los primitivos pobladores recogidos y guardados en El Museo Canario proceden del barranco de Guayadeque. Este bello rincón, situado en el centro de nuestra geografía insular, comienza en Los Pechos, entre las Calderas de los Marteles y de Tirajana, sigue su curso hacia la zona costera del noroeste y desemboca a unos cientos de metros de la playa del Basurero, del pago del Carrizal, ubicado entre los municipios de Agüimes e Ingenio.

Este barranco, uno de los más altos, anchos y largos de la isla, con sus laderas cubiertas por tabaibas, tuneras y cardones que llegan a tapar con su abundancia algunas de sus cuevas dotadas de gran riqueza arqueológica, es uno de los sitios que por su abrupta superficie y por su difícil acceso está lleno de atracciones. A medida que se avanza en su trayectoria esta vegetación va alternando con almendros, eucaliptus, cañaverales, flores llamadas carrizos a las que se debió el nombre con que se conoce el pago antes mencionado y gran número de remanentes de agua que discurrían a todo su largo, constituyendo su principal riqueza antes de la conquista. No está de más el señalar que a lo largo de una pista muy mala de transitar se encuentran gigantescos roques de piedra que surgen de las laderas para servir de poblados como son los llamados de Cueva Bermeja y Montaña La Tierra.

Su origen puede considerársele como mitológico y su nombre se debe a un personaje aborigen llamado Guayadeque que vivía en la indicada hendedura, lugar preferido durante muchos milenios para sus enterramientos. De ahí el

que abundaran tantos esqueletos pertenecientes a seres fallecidos de muerte natural o violenta a causa de las luchas sostenidas entre ellos y las tropas castellanas durante los fines del siglo xv, batallas sangrientas que dieron por resultado la derrota a pesar de los refuerzos procedentes de un poblado situado en las riberas que más tarde se llamó Agüimes. En las Canarias prehistóricas fue una de las zonas más habitadas de la isla y en la actualidad constituye uno de los yacimientos arqueológicos más importantes de la provincia. Antiguo centro de civilizaciones guanches es hoy uno de los parajes más escondidos de Gran Canaria y uno de los más bellos e interesantes.

## MEDIOS DE EXAMEN

Los medios de examen de que me he valido han sido los usados corrientemente en el reconocimiento de los huesos; esto es, la inspección, palpación, percusión, transiluminación y estudio radiográfico.

Por la primera he podido obtener datos de importancia, como son la forma, color, aspecto, estado de sus superficies, sexo a que pertenece, edad aproximada, deformaciones que presentan, enfermedades sufridas, hábitos y costumbres que tenían, lesiones originadas en sus luchas o accidentes como fracturas, operaciones llevadas a cabo, procesos de reparación ósea o su falta, para deducir si sobrevivió al trauma o falleció como consecuencia del mismo. Asimismo si las intervenciones fueron realizadas en vivo o después de muerto, número de ellas efectuadas e instrumentos de que se valieron.

Por la palpación he logrado darme cuenta del grosor de las paredes de cráneo y restantes huesos, de los entrantes y salientes, excrescencias, lisuras o asperezas que presentan en sus caras, tamaño de las lesiones y porosidad de su cubierta externa. Por percusión las diferencias de sonoridad y tono en relación con el espesor y dimensiones de las cavidades del cráneo y cara en constante cooperación con la palpación. De igual manera la transiluminación me ha permitido conseguir detalles de la lámina interna de los huesos de la cabeza, bien introduciendo el foco luminoso por el agujero occipital o por los de la trepanación realizada, así como el grado de grosor o delgadez de la bóveda o base, la existencia de procesos destructivos, fracturas de aquella, desigualdades de la misma y huellas e impresiones que sobre ella dejaron en su trayectoria los vasos sanguíneos que regaban la superficie de los órganos o vísceras contenidas en él.

Ultimamente la radiografía practicada de frente y perfil puede darnos cuenta de la estructura ósea normal o patológica de los mismos, del estado de los contornos de los orificios de la trepanación, de su mayor o menor densidad en relación con el proceso de la reparación, la hiperóstosis, pérdida de sustancia ósea, defectos de las suturas craneanas, fisuras y fracturas, lesiones de enfermedades infecciosas o destructivas de los huesos largos y cortos, forma y variaciones de la silla turca y sus apófisis clinoides, el adelgazamiento de las paredes craneales a expensas de la lámina interna, el abombamiento de la fosa posterior y cuantas lesiones son producidas por el desarrollo de los tumores o procesos degenerativos.

En estos cráneos he encontrado 137 con escarificaciones, 90 con cauterización sincipital, 23 con cauterización suprainiana, 31 con trepanaciones, 3 con

trepanaciones póstumas, 34 con fracturas, 92 con exóstosis, 8 con reumatismo de la articulación témporo-maxilar, 3 con reumatismo de la columna vertebral, 3 con tumores óseos, 10 con deformaciones craneales producidas por la mano del hombre, 5 por cierre de una sutura, dos y más, o por cierre asimétrico de una de ellas. De igual manera he registrado 5 fracturas del fémur, una de tibia y peroné, 3 del húmero, una de clavícula y otra de radio. Asimismo varias anomalías de ellos y del esternón que serán descritas en su sitio correspondiente.

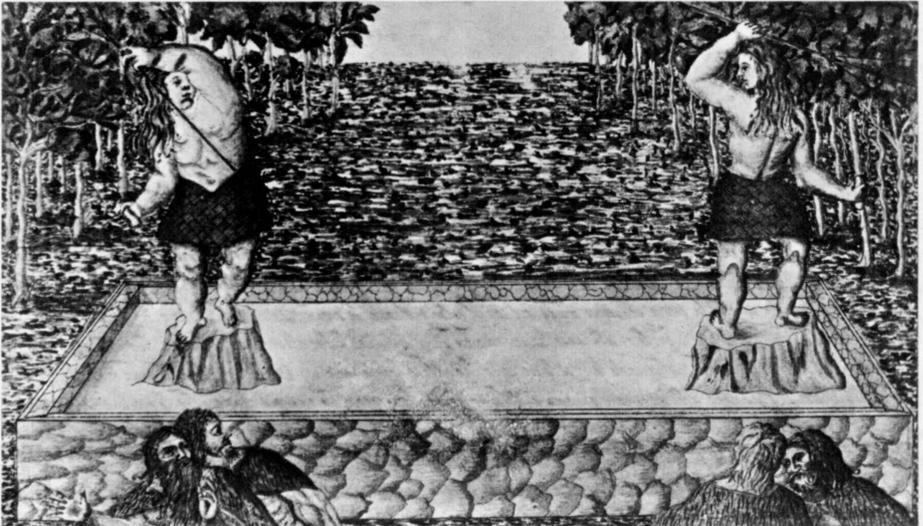
## CAPITULO TERCERO

### **Armas de que se valían los canarios prehistóricos para defenderse entre sí y contra los invasores e instrumentos que usaron para llevar a cabo sus intervenciones de tipo médico-quirúrgico**

Los primitivos pobladores tuvieron siempre como norma de su vida guerrera la de ser hombres valerosos y decididos ante el peligro. De aquí nació en ellos la preocupación de adquirir y conservar su destreza para una vez lanzado el grito de guerra dar muestras de su valentía reflejada en numerosos actos de lucha descritos por los cronistas e historiadores de Canarias.

Para llevar a cabo sus combates y para defenderse de sus enemigos hicieron uso de dos clases de armas según la materia de que estaban compuestas, una constituida por instrumentos de madera y otra por los de piedra.

Partidarios de desarrollar en los niños sobre todo en las islas menores la agilidad y la fuerza, se valieron de procedimientos encauzados al desarrollo del cuerpo por medio de pruebas estudiadas de antemano y en efecto colocados



a cierta distancia, sin separar los pies del espacio que tenían señalado, se arrojaban una bolita de arcilla que esquivaban recibiendo moviendo el cuerpo en todas direcciones. Familiarizados con estos juegos los sustituían más tarde por piedras y últimamente por venablos desprovistos de puntas en sus primeros ensayos y reemplazados después por otros endurecidos en sus extremos.

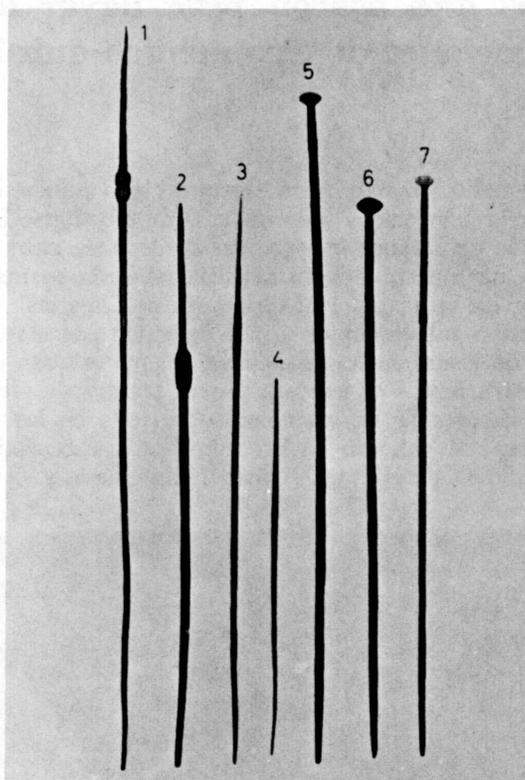


Figura 8

Con estas pruebas adquirían la ligereza, la intrepidez y la prontitud en su ejecución, a tal punto que caminaban por las piedras mejor que lo hacía las cabras y saltaban de un risco a otro situado a distancia con una agilidad sorprendente. Al convertirse en hombres y desafiarse marchaban al lugar elegido, casi siempre una explanada situada en lugar alto donde colocaban a uno y otro extre-

mo de la misma una piedra plana lo suficientemente grande para sostenerse en ella de pie. Dispuestos a la lucha cogían tres guijarros tomados del suelo y otros tres de bordes afilados con la mano izquierda y el palo llamado magado, amodegue o amodagac, de dos a dos y medio metros de largo con la derecha. Comenzada la pugna se tiraban las piedras que esquivaban con destreza girando el cuerpo sin mover los pies y descendían sobre la tierra para continuar atacándose con los referidos magados. Llegados a las manos con gran ferocidad se herían con las tabonas hasta que uno de ellos, vencido, daba la lucha por terminada, o lo ordenaba el jefe llamado Sambor que asistía de espectador, después de haber sido ratificada la suspensión por el Faycan.

Entre las armas de madera hicieron uso de la lanza o magado, del bano de la añepa, del cayado y del garrote. Estas armas servíanles para los combates, el pastoreo y de insignias de mando.

La primera llamada también en Gran Canaria amodagac y amodegue, en la Gomera y Hierro tamasaques y verdones, en Fuerteventura y Lanzarote, tezeres y en La Palma moca, estaba formada por una vara de madera de pino, de tea, barbuzano, sabina, leña santa y acebuche, de dos a dos y medio metros de largo, endurecidas al fuego para darles mayor consistencia y terminadas en puntas afiladas. Aun cuando en las distintas islas se la conocía con nombres distintos, existían entre ellas relaciones afines toda vez que eran varas o palos largos.

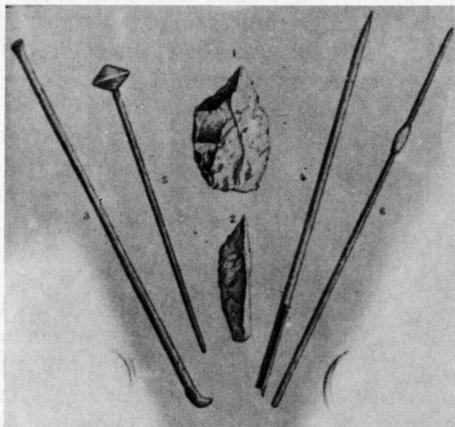


Figura 9

Otras veces tenían en uno de los extremos una punta de piedra de forma triangular para hacer más temibles sus efectos, a manera de tabona, con uno de sus ángulos más agudos que los otros dos. De esta manera en el ataque cuerpo a cuerpo sucedía algunas veces que se rompía dentro de la carne humana con la que el efecto era de mayores consecuencias (números 3 y 4 de la figura 9).

La segunda, llamada banot en Tenerife, se caracterizaba por tener en su tercio superior una o dos bolas o agarraderas a manera de abultamientos que

servían para ser cogidas firmemente por la mano del combatiente y ser lanzadas a grandes distancias. El banot era la más peculiar de las armas primitivas canarias y se empleaba como asta de lanza y como arma arrojadiza en los combates cuerpo a cuerpo (números 1, 2 y 6 de las figuras 8-9).

La tercera o añepa, fina y larga lanza, sin bola, agarradera ni abultamiento, pero dotada de un rodete o volutas labrados en el extremo superior de forma esférica, piramidal o triangular estaba también hecha de tea o sabina (números 4,5 y 5 de las fig. 8-9).

El garrote, más pequeño de tamaño que los anteriores, era un simple bastón terminado unas veces por un ensanchamiento en forma de porra en uno o en dos de los extremos y construido con la misma madera que los precedentes. Este palo llevaba en algunos casos incrustaciones de esta misma sustancia, pedernal, basalto y en menos veces de obsidiana. Los jefes se servían de los mejores contruidos y esmerados para llevarlos como insignias de mando (número 7 de la fig. 8).

El cayado de pastor era un bastón más o menos incurvado, labrado en madera de leña santa o de pino que tenía como características especiales la de terminar en uno de sus extremos en horquilla de ramas no aguzadas y en el otro, en un robusto regatón de asta probablemente de carnero o cabra (número 6 de la fig. 9).

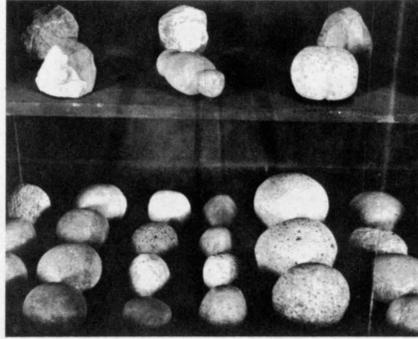
También hicieron uso de la espada hecha con madera de pino de bordes y puntas afiladas como el acero, con las que combatían con ardor y de otras armas de menor importancia, empleadas más bien como defensas, entre las cuales citaré las tarjas o broqueles constituidas por rodela de madera blanda, generalmente de drago a las cuales pintaban con colores blanco, rojo y negro según cual fuera el del guerrero, que ponían a modo de escudo sobre el brazo izquierdo a fin de tener protegido el pecho.

Entre las armas de piedra hicieron uso de los guijarros o cantos rodados, hachas, puntas de flecha y cuchillos. Todos estaban fabricados de basalto, traquita y pedernal por ser rocas muy duras. Algunas lo era de obsidiana, especie de vidrio natural de color negro procedente de los volcanes, sustancia que estimaban en mucho porque con excepción de algunas localidades de las islas de Tenerife y Gran Canaria no se encontraban en las restantes. Así es que la mayoría de las contruidas con basalto y en menor número las hechas de obsidiana y pedernal, conocidas con el nombre de tabonas, eran las armas de que hacían uso para sus luchas, intervenciones de tipo quirúrgico y embalsamamientos.

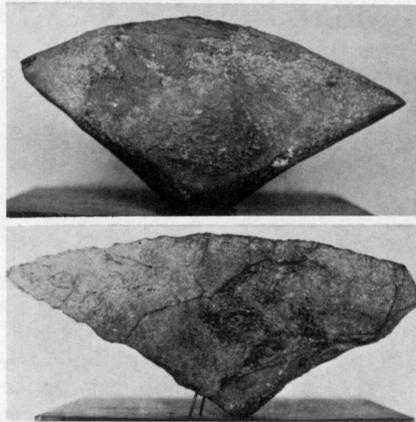
Los guijarros o cantos rodados eran proyectiles peligrosos que originaban, en algunos de los casos, fractura de la bóveda craneana. De igual manera los empleaban como percutor o martillo para fabricar herramientas útiles como los molinos y si alguno de ellos tenía una cara plana con ella trituraban el ocre para destinarlo después a distintos fines. Estos cantos rodados, de pequeño tamaño y forma esferoidal, eran lanzados con gran fuerza, desnudos o forrados en piel de animales atados a una correa o cuerda de diferentes dimensiones.

Las hachas, instrumentos de mayor tamaño y formas variadas, aunque en todas ellas tenían tendencia a ser afiladas en uno de sus extremos, eran talladas o modeladas a golpes sin pulimento de sus superficies. Unas terminaban en punta corta, otras presentaban sus bordes cortantes y las menos con estos en forma de sierra.

Los cuchillos, llamados tabonas, estaban formados en esencia por lascas de piedra casi siempre basaltos y obsidianas y menos veces de sílex o pedernal, de sección triangular y bordes aguzados, obtenidas por percusión sobre ellas, ya que por sus estructuras y ligereza se obtenían en cada golpe varios trozos de astillas. Ello daba lugar a que sus formas fueran poliédricas o en planos múl-

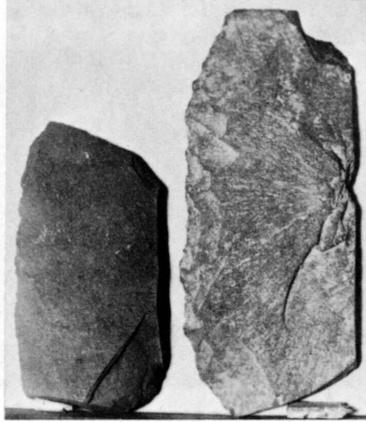


tiples, teniendo sus lados caras cóncavas o convexas, aunque la mayor parte se desprendían con aspecto de láminas, de doble borde, de los cuales uno afilado terminaba en punta.

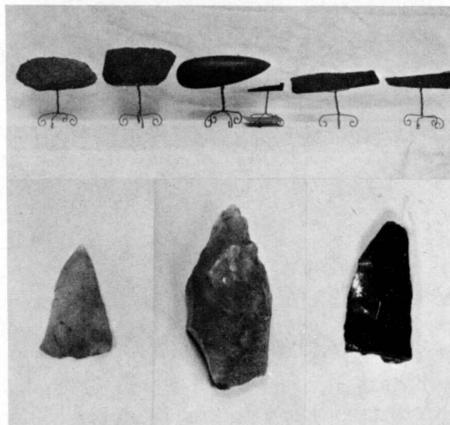


Por regla general las tabonas de obsidiana no respondían a una tipología y técnica uniforme, dado que si bien la mayoría de las veces las empleaban para hacer incisiones en las distintas partes del cuerpo humano, otras lo hacían para cortar pieles y objetos de que tenían necesidad. Sus dimensiones, por consiguiente variaban hasta hacer con ellas tres grupos; uno, el más corriente,

constituido por ejemplares que tenían de 3 a 8 centímetros de longitud por 2 a 4 de ancho; otro formado por pequeñas piezas de 2 y 3 centímetros de largo por 1,50 de ancho y un último por tabonas de gran tamaño casi parecido a las hachas, muy raras y encontradas en habitaciones rupestres.



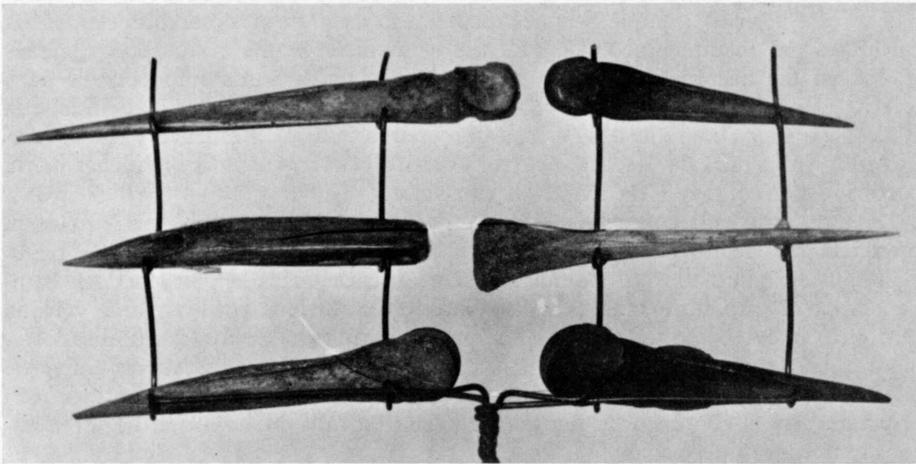
Eran muy abundantes en las islas sobre todo como queda dicho en Tenerife y Gran Canaria, por lo que no llamaba la atención encontrarlas en los concheros y necrópolis donde eran enterrados junto a los cuerpos, afirmando Viera y Clavijo, en defensa de este dato, que los habitantes llevaban en el estuche de cuero que portaban sobre ellos numerosas tabonas para unas veces practicar incisiones en el brazo y en la cabeza cuando sufrían dolores a fin de chuparse la sangre



y otras para cortar la madera o cepillar los objetos fabricados con ella. Y si es cierto que las puntas de flechas encontradas en los instrumentos de madera antes descritos, de forma triangular con una de sus caras planas y las dos restantes talladas mediante golpes secos y pequeños llevados a cabo con el per-

cutor no eran más que lascas de basalto u obsidiana obtenidas por los procedimientos corrientes, también lo es que se las ha encontrado de sílex o pedernal.

Todos estos instrumentos de piedra, de forma y tamaños distintos (ovales, esféricos y de aristas afiladas) tenían, sin embargo, preferencia, como tengo dicho, por la triangular. Sueltas la mayoría de las veces con sus bordes más o menos convexos y cortantes, tenían en otras su base apoyada sobre un vástago de madera y su vértice muy agudo y eran movidas a modo de sierra, dado que el movimiento circular o de rotación las desmoronaba por destrucción de sus partículas.



Además de estos instrumentos de madera y piedra hicieron uso de punzones fabricados con los metatarsianos y metacarpianos de las extremidades de las cabras y ovejas y menos veces de las de cerdo. Las afilaban por uno de sus extremos para convertirlos en puntas aguzadas, sirviendo el resto del hueso de mango para manejarlos con comodidad. También los construían de madera, dándoles tamaño y espesor variables. Con ellos pinchaban y cosían la piel de los operados.

Hicieron también uso de las espinas de pescado para emplearlas como agujas perforando los tejidos blandos a fin de pasar los hilos que sacaban de los nervios de las cabras o de sus tripas, dentro del reino animal o de las fibras de junco o de palma dentro del reino vegetal. Igualmente se valieron de la espátula obtenida de un hueso ancho, probablemente de la pata de cerdo escindida en sentido longitudinal, con el extremo inferior romo y pulido y el superior romo y perforado en su centro para hacer el dobladillo.

Todo cuanto antecede parece indicar que la industria lítica de los primeros pobladores tenía relación con la cultura oraniense o íbero-mauritánica que se desarrollaba en la costa de Africa, al tiempo que florecía el capsense superior. Es decir, hicieron su aparición lentamente en el norte de aquella parte del mundo los elementos característicos del neolítico, que originaron una profunda transformación en el cultivo de los conocimientos humanos desde Libia hasta el Atlántico.

Los hombres de estas islas en posesión de una cultura formada de agricultores y ganaderos habitaron en covachas y abrigos rupestres organizando poblados unas veces en cuevas naturales y otras artificiales. En Gran Canaria, por el contrario, construyeron casas de plantas cuadrangulares, oblongas y cruciformes en las que se encontraron ídolos, cerámica, molinos de mano, pintaderas, tejidos vegetales y una industria lítica de lascas talladas, algunas pulimentadas y trozos de huesos con fines utilitarios, aunque todos ellos fabricados de una manera tosca. En cambio en los yacimientos costeros aparecieron picos de piedra bastos y un utillaje de hueso y lascas de basalto y obsidiana.

Todos estos elementos procedentes del Neolítico I Norteafricano unos y otros de orígenes inciertos hablan en favor de que el hombre apareció en Canarias en este período, aunque después recibió a lo largo de su desarrollo elementos culturales del mediterráneo. De ahí que el análisis de los restos óseos encontrados en las necrópolis que voy a emprender tenga suma importancia para aclarar el oscuro pasado de las Canarias prehistóricas, máxime sabiendo que el guanche procedió de la base étnica que creó la cultura oraniense y fue el continuador de la raza de Mechta El Arbi durante la etapa neolítica evidentemente posterior al Neolítico I de tradición capsense.

A este propósito conviene recordar que desde Túnez hasta el Atlántico la presencia del neolítico se manifestó originando dos provincias: una de tradición capsense llamada por Balout Neolítico I, caracterizada por tener sus campamentos al aire libre o en simples y abiertos abrigos rocosos, una variada cerámica, huevos de avestruz, huesos, punzones, agujas, perforadores alisadores, piedras perforadas para plantar y hachas pulimentadas, cuentas de collar de huevos de avestruz y otros elementos. Tal vez lo más típico y perfecto de esta provincia sea el conjunto de puntas de flecha de talla bifacial que llegan a alcanzar una gran perfección.

Por otra parte la segunda provincia o Neolítico II de tradición oraniense se caracteriza por no hallarse en ella las ricas variedades de industrias del sílex, pudiendo faltar incluso las puntas de flecha de aquella talla. Sólo ofrece de común con el Neolítico I la presencia de microlitos, trapecios, medias lunas y las aportaciones saharienses como las hachas pulimentadas y los *pondus* discoidales de cerámica.

Se puede decir, pues, que los instrumentos y armas pertenecientes a los canarios prehistóricos corresponden al Neolítico I, sin que ello quiera decir que se dejaron influir por la cultura mediterránea.

Para completar este capítulo réstame hablar de los procedimientos que llevaron a cabo para hacer más tolerable el dolor, combatir la hemorragia y aplicar la antisepsia, pero antes he de poner de manifiesto las ideas que tenían los primitivos sobre la enfermedad.

En Canarias el aborígen creyó siempre que la enfermedad no provenía de cosas naturales, sino sobrenaturales y por lo tanto eran obra de espíritus enemigos, demonios y brujerías. Pensó además que para prevenirlas o curarlas tenía que ponerse en condiciones de igualdad con el contrario contra esas fuerzas naturales por medio de encantamientos o brujerías.

Hay que establecer una marcada diferencia entre los esfuerzos inútiles del hechicero de Cro-Magnon y los éxitos que obtiene el médico moderno para cor-

tar y sanarlas, pues si por un lado el primero intentó tratarlas, valiéndose de espíritus y esfuerzos, el segundo se ocupó y ocupa de desentrañar los fenómenos de la naturaleza haciendo uso de los descubrimientos científicos que su inteligencia le ha proporcionado; es decir, que si uno peleó en una batalla ilusoria, el otro ataca al enemigo en su propio campo. Por estas razones el hechicero de Cro-Magnon como el de todos los pueblos primitivos, tuvo los mismos conocimientos acerca de las enfermedades y se procuró los mismos medios para combatirlas. Investido de autoridad dentro de los suyos y cubierto con su atavío de ceremonia fue el primero que nos legó el más importante principio de la medicina; esto es el de que tiene que haber en todas las partes del mundo hombres cuyo deber consiste en dedicarse al cuidado del enfermo y del inválido haciendo todos los esfuerzos posibles para salvar a sus semejantes de los males corporales. Este hombre de Cro-Magnon, a diferencia de los salvajes que le precedieron, no abandonó jamás a sus muertos ni dejó de enterrarlos con ornamentos y armas. No extraña, pues, que cuando estas islas fueron invadidas por los hombres de los tipos cromañóide y eurafricánido se encontraran hechiceros que al igual que los del continente africano, separado como se sabe por miles de kilómetros y por lenguas y razas diferentes, creyesen que los males físicos y morales del hombre eran obra de los espíritus, duendes y espectros y que sólo podían curarse por medio de la magia o de la brujería.

Hay que pensar, en conclusión, que el origen de las enfermedades tuvo lugar en un centro común que fue llevado a lugares tan remotos por inmigraciones prehistóricas o propagadas por viajeros, en aquellos tiempos en los que los continentes y las tribus estaban perfectamente unidos. De ahí que cuando el hombre de Cro-Magnon llegó a Africa del Norte trajo consigo sus creencias al igual que hicieron los indios americanos, los esquimales y los africanos al arribar a las tierras donde vivieron hace cientos de años después de haber sido separados por grandes extensiones de mar.

De ahí también que nuestros primeros pobladores no dudaran en convencerse de que las condiciones en que se desenvolvía la vida humana iban unidas a un ser que en unos pueblos se llamaba Dios y en otros héroe, hechicero, sacerdote o profeta, dotados a su vez de poderes mágicos con los que castigaba a los malos y premiaba a los buenos. De ellos destacaba como el más tangible el que originaba enfermedades y dolencias, ya que tenían los antiguos canarios la creencia de que éstas estaban asentadas en alguna parte del organismo. En consecuencia, la enfermedad era considerada por nuestros ascendientes como un espíritu maligno y como su obra, por cuya razón se elegía para tratarlo a la persona que gozaba del mayor influjo y autoridad capaz de atormentarlo o atemorizarlo.

Pero ello no bastó para lograr la curación de sus males, por lo que surgieron las aplicaciones de los productos procedentes de los tres reinos de la naturaleza y los procedimientos empleados en las intervenciones médico-quirúrgicas (trepanaciones, amputaciones, correcciones de defectos orgánicos) como métodos para lograr su curación. De ahí que la magia o la mística como concepto etiológico no pueda oponerse a la realización de estos actos cruentos llevados a cabo con técnica e instrumental adecuado cuyas huellas materiales han quedado grabadas en los diferentes huesos del cuerpo humano.

Magia, taumaturgia ideas místicas como significación de lo sobrenatural persisten hoy en las oraciones, reliquias, medallas e imágenes que se ponen a

los pacientes antes y durante el acto operatorio. Ello no es óbice ni se opone a las prácticas médicas y quirúrgicas puestas en uso bajo un punto de vista científico a través de los siglos, ya que desde los primitivos tiempos se viene haciendo a su manera uso de la anestesia, hemostasia y antisepsia como actos necesarios para el mejor éxito de la intervención.

*Anestesia.*—Siendo lógico pensar que se realizaran en los pueblos primitivos operaciones sencillas como abertura de abscesos, extracciones dentarias y de cuerpos extraños situados superficialmente, lo es asimismo el que se hicieran intervenciones de mayor envergadura, dado que todas ellas iban acompañadas de dolor, síntoma para el que no se contaba con un remedio concreto. Y sin embargo es evidente que en varios cráneos de los primitivos habitantes se han encontrado lesiones y huellas de intervenciones que llegaron al tejido óseo, lo cual hace medir o pensar que para soportar el sufrimiento que trae consigo la incisión de partes blandas y el periostio, tuvieron que valerse de algún remedio rudimentario para conseguir atenuarlo, ya que no suprimirlo. Bien es verdad que los aborígenes fueron hombres fuertes y valerosos ante el sufrimiento, bien es verdad que en continuo trato con la naturaleza, dado su modo de vivir fueron perdiendo la sensibilidad exquisita de que eran dueños desde su nacimiento y por lo tanto se adaptaron a resistir las dolorosas intervenciones cuando les llegaba el momento de ser tratados.

Hay que deducir de lo expuesto que hicieron uso de los anestésicos para mitigar el dolor, valiéndose de los remedios que les brindaba la naturaleza especialmente cierta clase de plantas, bien en forma de infusiones de sus hojas aplicadas directamente sobre el sitio elegido por el dolor o fijado para la intervención a temperaturas elevadas en el primer caso, y en frío en el segundo, o bien ingeridas en forma de bebida como el jugo extraído de las cabezas de las amapolas llamadas en Canarias majapola, del beleño (*hyosciamus niger*) y del estramonio (*datura stramonium*) conocida con el nombre de «buenas noches» para producir sueño. Otras veces las aplicaban en forma de emplastro constituido por adormidera y beleño, sobre el sitio de la intervención durante cierto tiempo y otras recurrían a la intervención con presión con la mano o con algún objeto adecuado, ya que la sección del nervio no ha podido ser demostrada.

*Hemostasia.*—Esta fue otro de los problemas con que tuvieron que enfrentarse los aborígenes, pues la serie de traumatismos a que estaban sometidos, las luchas cuerpo a cuerpo, las caídas desde grandes alturas, las heridas producidas por objetos contundentes, tenían que producir pérdidas de sangre que obligaban a los que tenían que asistirlos a buscar medios para cohibirlas. Y si bien es lógico pensar que recurrieran de primera intención a la compresión del vaso o vasos cortados por los dedos de las manos del cirujano o de sus ayudantes o con algún apósito de calabaza, hicieron uso de líquidos coagulantes o de sustancias hemostáticas. Entre éstas se encontraban el polvo de jugo del cardón obtenido por desecación y aplicado en las heridas producidas por los malos sangradores cuando efectuaban la sangría, el jugo de la resina del drago obtenido por sudoración del tronco herido en los días caniculares mezclados con polvos inertes, y el zumo del ortigón bebido estíptico en las hemorragias internas.

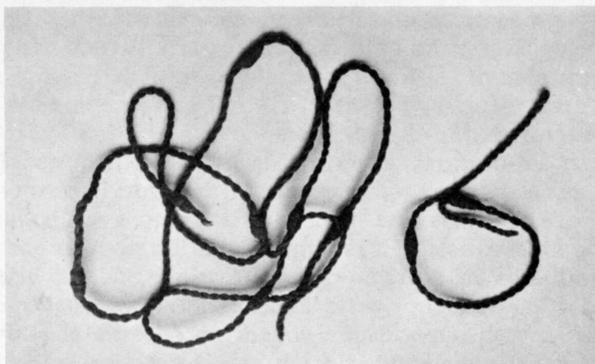
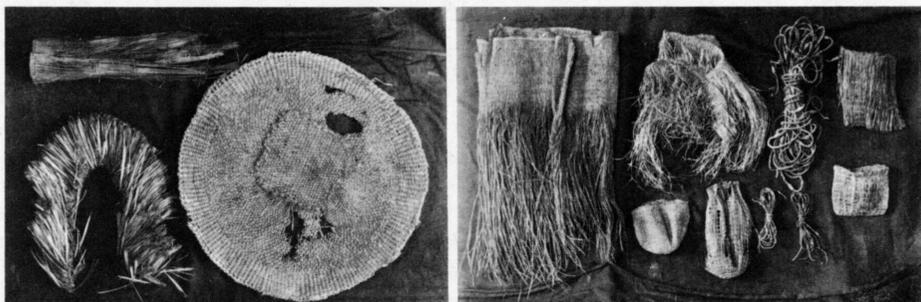
*Antisepsia.*—Sabido que los habitantes de un lugar adquieren especial inmunidad contra los agentes morbígenos y de otra naturaleza, no hay duda

de que los primitivos pobladores poseían la suya como consecuencia del contacto con los demás elementos de la naturaleza. Ello explica la escasa mortalidad obtenida en las intervenciones quirúrgicas efectuadas antes de la incorporación de las islas a la Corona de Castilla.

En nuestros casos esta cifra alcanzó escasa proporción, lo cual habla en favor de que además de la resistencia natural por sus medios defensivos contra la infección hicieron uso de otros agentes. Citaré entre estos la leñabuena (*ileoan-gustifolia canariensis*), cuyas hojas en infusión fueron usadas para el lavado de las heridas y ulceraciones y la maljurada (*mypericum canariensis*) en la misma forma.

Si las heridas estaban supuradas, las cauterizaban con tabonas calientes o con el polvo del jugo extraído de los tallos del cardón que colocaban fuera de las mismas o de los huesos afectos de caries. Igual uso hacían del jugo o resina que exudaba el tallo y las hojas del drago obtenido de la misma manera. Si por el contrario las heridas estaban asépticas las trataban con musgo, hojas secas, cenizas o bálsamos naturales, pues tenían la creencia de que la sequedad les daba la salud y la humedad contribuía a sostener y prolongar la enfermedad. A pesar de ello, las heridas producidas por lanzas o flechas daban una mortalidad elevada.

Usaron también para lavarlas agua y sal y otras veces las untaban con una pasta hecha a base de manteca de cabras, hierbas aromáticas, corcho de pino, resina de tea, polvo de brezo, de piedra pómez y otros absorbentes y secantes. No faltaron también los cocimientos de hojas de granado mezclado con otras hierbas y flores, cocimientos de corteza de pino o una mezcla de grasa, salvia (*salvia canariensis*) y lavanda.



Entre los apósitos hicieron uso de vendas hechas con trozos de junco con las que vendaban las heridas, hacían compresión en el cráneo a manera de torniquete para evitar la hemorragia, deformar la cabeza de algunos niños o cuando trataban de reducir las fracturas de las extremidades. Trenzaban con él cuerdas de dos o tres centímetros de grueso que empleaban algunas veces para sujetar el cadáver a la parihuela que lo conducía a la cueva sepulcral.

Con estos distintos medios procedieron a practicar las diferentes operaciones que detallo a continuación, referidas todas al estudio de la paleopatología ósea, en cuanto tiene relación con la prehistoria de la medicina canaria. Advierto que no he de referirme, por consiguiente, a las enfermedades que evolucionaron sin dejar huellas en el esqueleto, ni a la terapéutica usada para curarlas. De todas ellas hay constancia en mi obra «Historia de la Medicina en Gran Canaria».

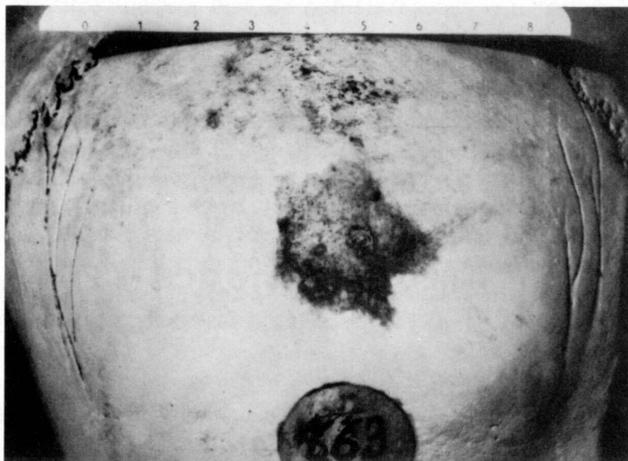
## CAPITULO CUARTO

# Escarificaciones

Es sin duda la intervención manual que con más frecuencia realizaron los canarios prehispanicos, toda vez que llegó a alcanzar el 11 % en los cráneos que se guardan en El Museo Canario. Puede considerarse como la más leve y exenta de complicaciones dada la sencillez de la misma y la facilidad con que la efectuaban, pues ella se reducía a practicar incisiones en las partes blandas y superficie de los huesos para facilitar la salida de ciertos líquidos o humores o para aliviar cierta clase de dolencias.

La intervención consistía, pues, como acabo de decir, en incidir o cortar con los instrumentos afilados que ellos poseían, la piel y tejidos subcutáneos hasta llegar al periostio del hueso donde trazaban una línea de longitud variable que oscilaba entre uno y siete centímetros, aunque con formas muy parecidas. Esta línea trazada sobre dicha membrana y lámina externa no llegaba nunca a lesionar el diploe, el que sólo en algunos casos lo fue superficialmente por desconocimiento del que lo ejecutaba o por la distinta fuerza con que ella era llevada a cabo.

Los huesos sobre los que actuaban fueron en orden de frecuencia el frontal, los parietales y el occipital. Elegido preferentemente el primero trazaban con las piedras afiladas, trozos de pedernal de bordes afilados y en menos veces con pedazos de huesos, conchas de crustáceos y dientes de animales acuáticos, una o varias líneas dirigidas de arriba abajo y de atrás adelante con distintos grados de inclinación y tamaño. Es curioso observar que muchas de ellas lo hacían en parejas casi paralelas y en otras con bifurcaciones a partir de la línea principal en número de tres, cuatro, cinco y seis formando ángulos casi siempre con uno de sus lados, siendo de anotarse el hecho de que en muchos de ellos se aprecian los dos agujeros que limitan la línea de acuerdo con el tamaño que se proponían darle. También hay que anotar que si bien la mayoría de los cráneos las presentaban en los dos lados del frontal, también los hay en que sólo los tienen en uno o en el otro. Por el contrario, las practicadas en los parietales son de menor tamaño, ya que alcanzan dos o tres centímetros de largo y son trazadas en sentido transversal al igual que las verificadas en el occipital. También interesa decir que en un cierto número de casos las escarificaciones de un hueso van acompañadas de las hechas en otros, que algunas veces parten del agujero supraorbitario derecho en mayor número que del izquierdo y que si bien las dimensiones, como acabo de decir, son diferentes, igual condición se



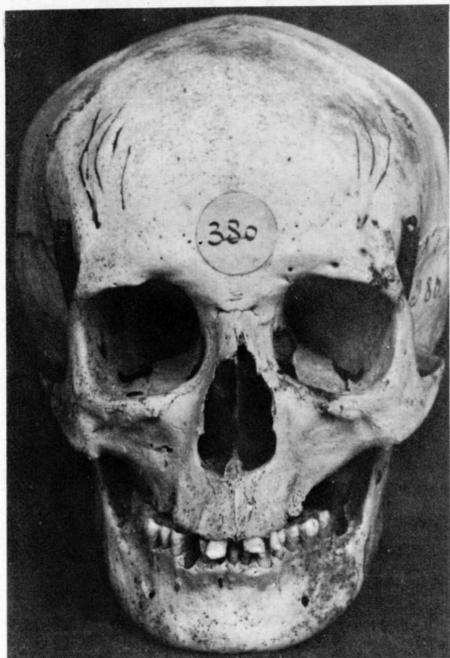
Cráneo 663 (20 altos, niños). Guayadeque ♂ tipo 2,75. Wormianos del temporal. Escarificaciones en ambos lados del frontal; las de la derecha en forma de líneas paralelas en número de tres que salen de la vertical trazada partiendo del agujero supraorbita-

rio. Incindido el periostio y la lámina externa de siete centímetros de longitud y las de la izquierda en número de dos verticales y paralelas de las cuales nacen dos en dirección vertical hacia arriba y del mismo tamaño.



Cráneo 494 (17 altos). Guayadeque ♂ tipo 2,80. Depresión del maxilar superior derecho y caries de los superiores; asperezas y porosidades. Escarificaciones frontales, dos en cada lado; las de la derecha presentan como características ser la más externa de cuatro centímetros de largo y más pronunciada y visible. En cambio las de la izquierda parecen salir de un agujero situado por encima del supraorbitario.

sostiene con la profundidad con que fueron hechas. Todas ellas cicatrizaron y muestran la consiguiente reacción de los bordes limitantes.



Cráneo 380 (12 bajos). Guayadeque ♀, tipo 2,81. Marcado prognatismo. Escarificaciones en ambos lados del frontal y paralelas, de las cuales cuatro están situadas en el lado derecho y tres en el izquierdo pero de distintos tamaños, pues la mayor del lado derecho alcanza cinco centímetros y tres las del izquierdo. De las primeras la externa es más profunda que las restantes y su comienzo parte de un agujero hecho con el instrumento sobre la región superciliar derecha hasta llegar al diploe.



Cráneo 290 (17 altos). Guayadeque ♂, tipo 2. Depresión de los maxilares superiores. Cauterización en el frontal izquierdo con asperezas y porosidades; exóstosis en el occipital y prognático. Escarificaciones en el frontal. En lado izquierdo del mismo, presenta cauterización de tres por tres centímetros con una exóstosis pequeña del tamaño de un grano de mijo, sin bordes limitados, otra mayor fuera de ella en su parte superior y otra en lado derecho del occipital. Cauterización suprainiana con rugosidad encima del inión.

La variedad de líneas de escarificación por lo que se refiere a su número, tamaño, dirección, profundidad y forma es tal que sólo apreciándola en conjunto puede darse cuenta de que ellas obedecían a un plan terapéutico sin sujeción a una técnica determinada. Y así deducimos que fueron llevadas a cabo para


aliviar o curar los dolores de cabeza, o convulsiones debidas a los humores o al exceso de humedad del encéfalo y a las congestiones de los obsesionados; es decir, en todos aquellos males en que era necesario dar salida a los espíritus malignos causantes de las mismas. No fueron usadas como prácticas religiosas, ya que se las ha encontrado asociadas a trepanaciones y cauterizaciones, lo que hace pensar que en los casos en que esta pequeña intervención no dio resultado, recurrieron a operaciones de mayor envergadura.



Cráneo 283 (19 altos). Guayadeque ♂, sin tipo, 77. Depresión de los maxilares superiores; porosidades. Trepanación en parietal derecho de dos milímetros de espesor, alargada y poco profunda una extensión de dos

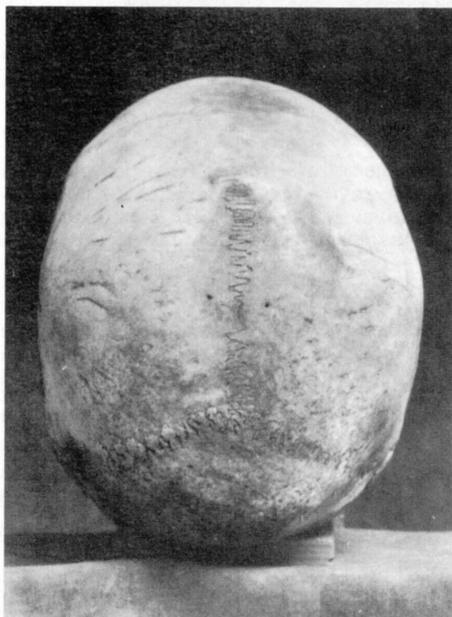
y medio centímetros de largo por medio de ancho, rugosa, con perforación de un centímetro siendo incompleta. Escarificaciones en los dos lados del frontal de dos centímetros de largo.

En confirmación de lo dicho hay que añadir que Abreu Galindo en su «Historia de las siete islas de Canarias» escribe que las usaban para aliviar estos males. Sudhoff de Leipzig refiere un pasaje de Celso en el que se habla de una operación compuesta de incisiones practicadas en la sutura sagital y región frontal con las cuales cortaban la piel de la cabeza hasta llegar a la superficie ósea para tratar el catarro crónico de los ojos. De igual manera se expresan Lehman Nitsche al referirse al testimonio de Fray Juan Abreu Galindo, y Chil y Naranjo en su obra «Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las islas Canarias».

Ahora bien, es muy posible que ante la presencia de estas escarificaciones se piense que ellas hayan sido debidas a la acción de los agentes químicos y cósmicos, a la de las raíces de los vegetales, a la de las bacterias y a la de los animales carnívoros (hienas, perros) roedores e insectos. De todas ellas he de referirme especialmente a la que ejercen las raíces vegetales toda vez que las huellas que dejan sobre la superficie del hueso son lineales, contorneadas y entrecruzadas, largas y profundas debidas a la propiedad que tienen de disol-

ver y absorber el carbonato de calcio que entra en su composición. De igual manera las que dejan con sus dientes los animales carnívoros y roedores al tratar de lamerlos y destrozarlos, las que producen las bacterias y microbios con sus fermentos y las que originan los insectos coleópteros o trabajadores de la muerte con su aparato bucal.

Cráneo 36 (38 altos). Guayadeque ♂, 76. Caries en el maxilar superior derecho. Escarificaciones en ambos lados del frontal de dos centímetros de longitud cubiertas por la piel que aparece rota en el sitio de la incisión, lo que permite apreciar su espesor. Este hecho basta para afirmar que fueron hechas en vivo como lo prueba además el haber encontrado un pequeño coágulo de sangre en el sitio de la escarificación.



Cráneo 609 (18 altos). Guayadeque ♂, tipo 2,70. Depresión del maxilar superior derecho. Pequeñas depresiones, asperezas y porosidades. Escarificaciones en ambos lados del frontal de uno y medio centímetro de largo, exóstosis en occipital. Cauterización sincipital con líneas de sutura alargadas. Múltiples rayas, de diferentes dimensiones en parietales y occipital, pequeñas y superficiales resultantes del rozamiento de las partículas de la tierra al ser movidos o arrastrados de un sitio a otro. No se observa en ellas las líneas de reacción periférica que se manifiestan cuando fueron realizadas en vida.

Con respecto a estas objeciones hay que tener en cuenta el hecho de que las escarificaciones están localizadas en los mismos sitios del frontal, donde suele producirse con más frecuencia el dolor de cabeza, que el lugar donde ente-

rraban a sus muertos estaba constituido por lava porosa (malpais) o por bóvedas de piedras volcánicas donde permanecían mezclados con arenas y tobas, que las momias estaban colocadas de pie a expensas de palos ahorquillados o tendidas sobre tablones de tea; es decir, en sitios donde no podían vivir plantas como ha sido confirmado por los distintos exploradores y que en los distintos cráneos estudiados en El Museo Canario he observado dos cubiertos por piel donde se ven debajo de ellas las escarificaciones, lo cual prueba que fueron practicadas en vivo como lo demuestra además el hecho de haber encontrado, según acabo de decir, un pequeño coágulo de sangre en el mismo sitio donde aquella fue llevada a cabo. De la misma manera no deben de ser confundidas ellas con las erosiones producidas sobre los cráneos por el roce de la tierra donde estaban enterrados.

## CAPITULO QUINTO

# Cauterizaciones

Cauterizar, según el diccionario de la lengua española, es curar con el cauterio y con este nombre se conoce todo objeto que sirve para atajar o corregir algún mal, valiéndose de medios que son útiles para convertir los tejidos en una escara, bien sea hecha con una fuerza metálica o de piedra aplicadas candentemente o mediante algún cuerpo que actúa en virtud o efecto de sus propiedades químicas.

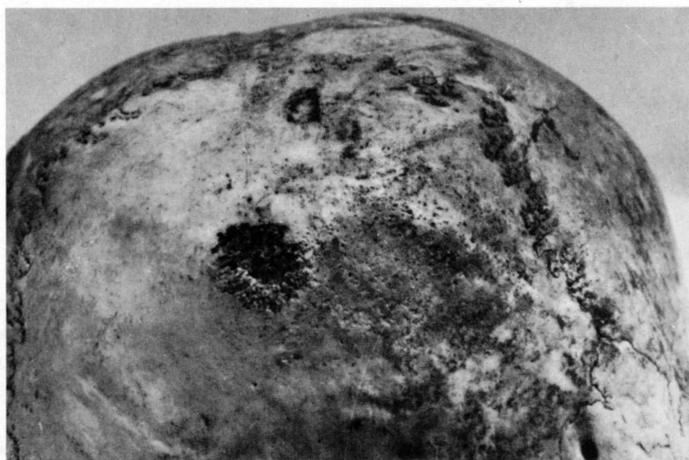
En bastantes cráneos de la colección de El Museo he encontrado lesiones de límites precisos y formas ovaladas, losángicas, redondas o circulares y en menos veces, irregulares. Sus diámetros varían en cada una de ellas, alcanzando tres o cuatro centímetros en sentido antero-posterior y medio a dos y medio en el transversal. El grado de profundidad también oscila pudiendo decir que en las más sencillas la lesión queda reducida a una erosión de la lámina externa y en las restantes al diploe y lámina interna que quedan al descubierto sin llegar a perforarse, casos en los cuales queda convertida la cauterización en trepanación. De suceder este accidente hay que achacarlo a falta de previsión del ejecutante o al mismo proceso que aconsejó la cauterización.

Otro carácter que distingue a esta pequeña intervención es la de presentar, una vez cicatrizada, la superficie rugosa con relieves y surcos más o menos salientes rodeada lo más frecuentemente de un reborde óseo en forma de rodete también irregular que circunscribe parte o toda la lesión. Este aspecto ondulado de la superficie ha sido descrita como específica de esta clase de lesiones.

Respecto al hueso de la bóveda donde fueron practicadas, hay que señalar en orden de frecuencia, el frontal, parietales, occipital y las suturas coronal, sagital y lambdoidea. Así lo demuestra el hecho de que en los 96 casos de cauterizaciones 48 las tenían situadas en el frontal cerca del bregma o en sitios parabregmáticos, de los cuales 12 presentaban dos en la línea media, tres con éstos en el lado izquierdo, tres con uno en cada lado y tres con otro situado en la sutura coronal derecha. Los restantes, hasta treinta y seis, poseían veintiuno con uno en el frontal, doce en el parietal derecho, seis en el izquierdo y tres en el occipital. Con excepción de doce ejemplares que pertenecen al sexo femenino, los restantes lo son al masculino.

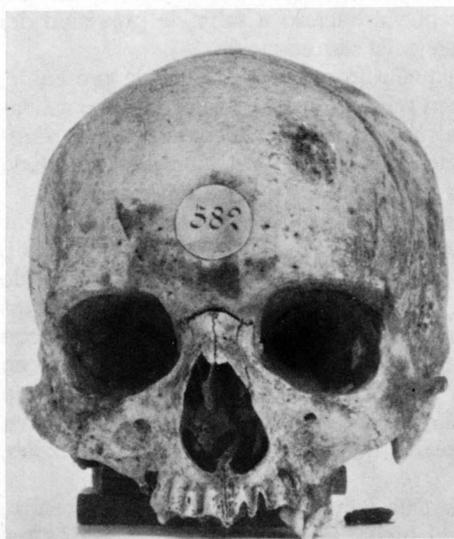
Para efectuar la cauterización se valían de instrumentos de piedra (basalto, sílex o pedernal y obsidiana) calentados al fuego. Con ellos incindían las partes blandas y el periostio, raspaban las láminas externa y el diploe de fuera adentro y con pequeños cortes oblicuos en el mismo sentido llegaban a darle la forma y profundidad convenientes. Una vez terminada la intervención quedaba el fondo

rugoso como consecuencia de aquéllos o de la aplicación de raíces de junco empapadas en manteca de cerdo caliente para hacer más señalado su efecto.



Cráneo 78 (17 altos). Guayadeque ♂, sin tipo, 79. Depresión en el maxilar superior izquierdo; porosidades y asperezas en los parietales, doble escama del temporal. Cavidad glenoidea del temporal dividida en dos mitades. En occipital presenta cauteriza-

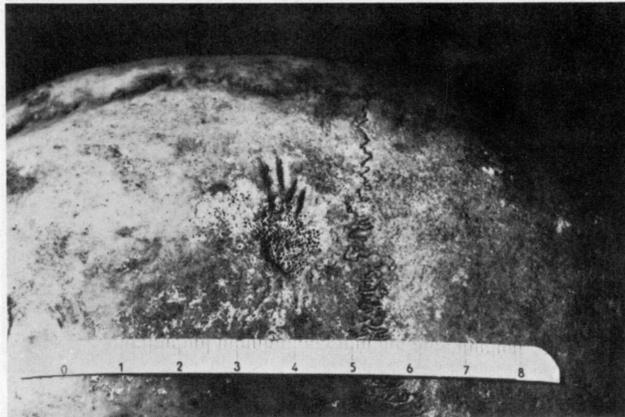
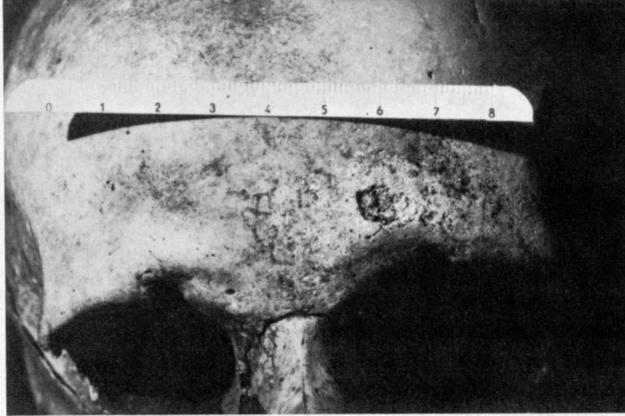
ción rugosa de uno por uno centímetros de forma circular, con diploe al descubierto y puntiforme. A su derecha y arriba, cerca del lambda, se aprecia otra más pequeña de igual forma.



Cráneo 582 (37 altos). Guayadeque ♂, tipo guancho, 72. Caries del maxilar superior derecho, porosidades. En la parte izquierda del frontal cauterización de forma oval de dos por uno y medio centímetros de tamaño, con rugosidades, poco profunda y de bordes prominentes sobre la superficie del hueso.

Corrientemente practicaban una cauterización en uno de los huesos del cráneo ya nombrado como hemos visto, pero otras veces lo hacían en dos sitios

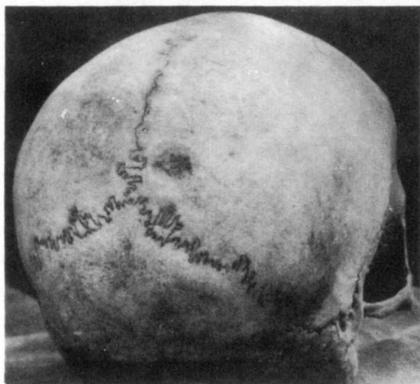
distintos del mismo, en diferentes huesos del cráneo o en algunas de las suturas antes mencionadas. Tengo que añadir además que en algunos cráneos estaban asociadas con escarificaciones, cauterizaciones sincipital y suprainiana y con trepanaciones de tipo circular u oval.



Cráneo 415 (21 altos). Gran Canaria (sin localización). Atrofia de los alveolares superiores. Doble escama del temporal derecho. Mestizo con caracteres predominantes guanches en él. Cauterización sincipital de ocho centímetros de largo por dos de ancho, con suturas casi desaparecidas y con agujero

parietal derecho visible. En región supra-orbitaria izquierda cauterización de tres cuartos de centímetro de tamaño, con el diploe al descubierto. En la fotografía del mismo cráneo situada encima presenta en el parietal derecho cerca de la coronal del mismo lado otra cauterización del mismo tamaño.

Las cauterizaciones han sido confundidas bajo el punto de vista diagnóstico con las osteítis, osteomielitis, sífilis, tuberculosis y reacciones por abrasión del periostio.



Cráneo 751. Guayadeque (17 altos), ♂, sin tipo, 79. Depresiones en los maxilares superiores, muy prognato. Sutura metópica. Cauterización en porción posterior del parietal derecho cerca del lambda; porosa, con aparición del diploe, de forma oval y de uno y medio por uno de tamaño.

En las osteomielitis, comprendidas las osteítis y periostitis, puede existir una necrosis extensa con supuración continua que acompaña al lento proceso

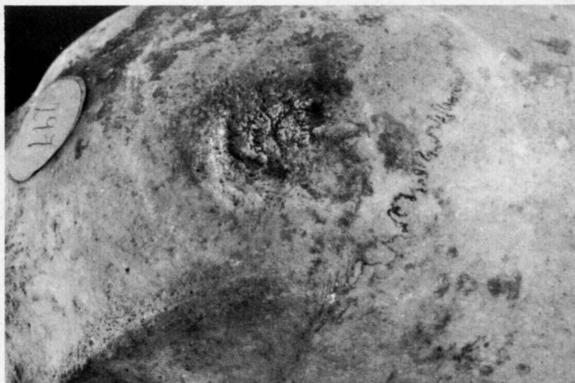


Cráneo 272 (36 altos). Guayadeque ♀, variedad tipo guanche. Caries en los maxilares superiores. Cauterización de forma oval, de

uno y medio por uno en parietal derecho, áspera y poco hundida. Cauterización sincipital.

destrutivo del hueso y la pesada reparación de estas heridas. En esta reparación hay poca tendencia a la inclusión de la lámina del hueso necrosado a causa del

escaso poder osteogénico del periostio y de la supuración procedente del tejido de granulación que puede prolongarse durante muchos años, antes de que se



Cráneo 297 (17 altos). Guayadeque ♂, sin tipo, 68. Caries con hundimiento en maxilares superiores; asperezas y porosidades en parietales y occipital. Presenta en parte izquierda del frontal, cerca de la coronal

izquierda cauterización de tres y medio centímetros por tres de forma oval, con bordes irregulares y fondo constituido por diploe, rugoso y desigual que le dan aspecto estrellado.

acabe de desprender el secuestro. Consecutivas a una herida infectada del cuero cabelludo, habitualmente sin fractura, pero acompañada de lesiones periósticas, es muy grave en casos agudos y puede revestir formas crónicas de evolución



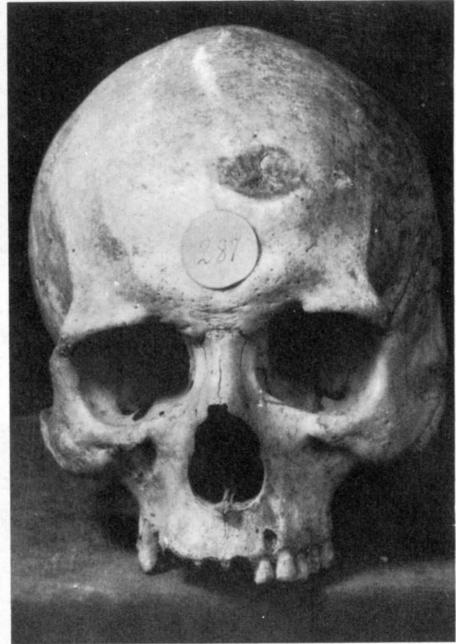
Cráneo 250 (17 altos). Tirajana ♂, sin tipo, 79. Asperezas y porosidades en la bóveda. Cauterización circular del tamaño de un centímetro, rugosa en el fondo con aparición del diploe.

lenta, en cuyos casos existen remanentes importantes, después de la eliminación de un secuestro, que dan lugar a la perforación. Esta evolución explica la irre-



Cráneo 287 (17 bajos). Temisa. Agüimes ♂, sin tipo, 73. Hundimiento del maxilar superior derecho. Asperezas en pómulos, frontal y parietales ¿Plagiocéfalo? En lado izquierdo del frontal cerca de la línea media y del bregma, cauterización de dos y medio centímetros de largo por uno y medio de ancho, irregular de forma y con aparición del diploe en su fondo que es rugoso.

Cráneo 506 (17 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 72. Asperezas y porosidades en los parietales y occipital, prognato. Cauterización en la parte izquierda del frontal de forma circular y tamaño de uno y medio por uno y medio; rugoso en el fondo con aparición del diploe.



gularidad de algunas de éstas, la existencia de zonas anormales en su vecindad, y la anomalía en los límites de las suturas craneanas que hicieron cambiar su topografía a los hipotéticos cirujanos prehistóricos.

La frecuencia de estas heridas contusas aumentó mucho con el uso de armas contundentes, como fueron las conocidas en las estaciones neolíticas, con el nombre de hachas de piedra.

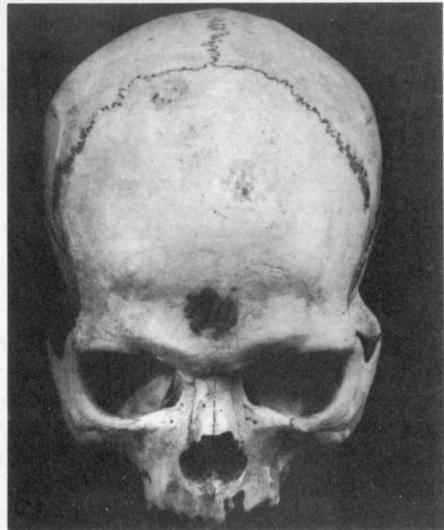
La tuberculosis se presenta, casi sin excepción, en los niños, generalmente en forma de lesión circunscrita de la bóveda, mas rara vez en focos múltiples. La enfermedad suele tener su origen en el diploe y desde allí el de supuración se extiende muy deprisa por las paredes del cráneo, tanto por la superficie externa como por la interna, conduciendo fácilmente al absceso perforante descrito por Virchow. El hueso temporal es el asiento más frecuente de la osteítis tuberculosa.

En la abrasión del periostio su raspado origina una reacción vascular del hueso que puede confundirse con la cauterización, pero en la abrasión se observa



Cráneo 281 (17 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 73. Cauterización en sutura coronal derecha, de forma oval, de dos centímetros

de largo por uno de ancho. Profunda y con lesión del diploe. Asperezas y porosidades en frontal, parietales y occipital. Prognato.

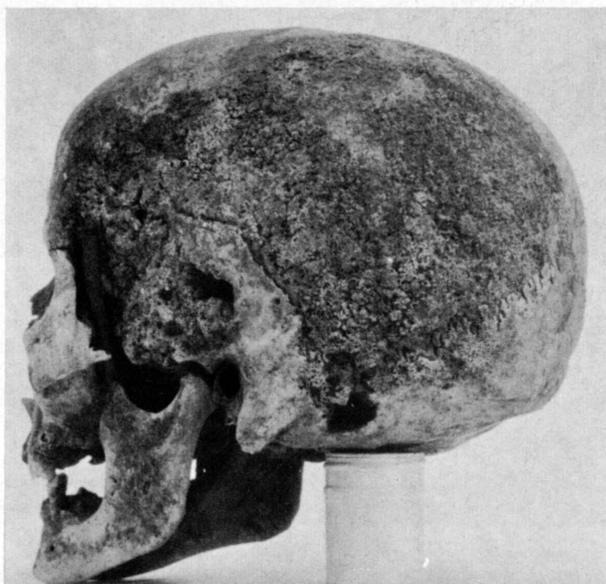


Cráneo 911 (17 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 72. Depresión del maxilar superior izquierdo; asperezas en parietales. Dos cauterizaciones en el frontal, una en su lado izquierdo cerca de la línea media y otra del mismo tamaño en el derecho cerca de la coronal del mismo lado, rugosa y con bordes marcados.

una estructura diferente y dos zonas concéntricas bien distintas; una periférica de hipervascularización, en la que se ven los orificios vasculares del hueso, dilatados y aumentados, y otra exterior en la que se ve el secuestro con el hueso marfilnco.

Respecto a la sífilis, en el capítulo a ella consagrado, quedará establecido el diagnóstico diferencial.

Por lo expuesto puede deducirse que, con la excepción de las cauterizaciones en T sincipital y suprainiana de las que hablaré a continuación, las restantes no pueden confundirse con otros procesos patológicos y paleopatológicos que presentan lesiones óseas peculiares caracterizadas por sus contornos circulares, ovalados o irregulares de diferentes dimensiones y profundidades, como sucede con las trepanaciones infectadas o en vías de cicatrización.



Cráneo 370 (18 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 78. Presenta en mitad izquierda del cráneo proceso osteomielítico que abarca la región parietal de dicho lado hasta el lambda comprendiendo la porción escamosa del temporal y la del conducto auditivo externo.

Existen dos porciones perforadas de dos centímetros de largo por uno de ancho, una en la porción escamosa y otra en el occipital, por detrás de la mastoide, ambas de forma oval y circular. Este proceso ha destruido el arco zigomático del mismo lado.

Las cauterizaciones fueron hechas en la infancia y juventud porque los adultos muestran las lesiones cicatrizadas, y porque acaba de verse, fueron acompañadas de otras intervenciones como escarificaciones y trepanaciones lo que hace suponer que algunos necesitaron estas operaciones o que fueron ellas practicadas cuando aquéllos no obtuvieron éxito. De ahí que la cauterización fuera aconsejada para curar algunas enfermedades del cerebro, melancolía, dolores de cabeza producidos por la humedad y el frío, neurastenia debida a la creencia de tener

pedras dentro de ella, sinusitis, epilepsia y otras clases de convulsiones. Y como causa de su frecuencia en el frontal cerca de la fontanela, la existencia en esta de la molleja como sitio donde radica la inteligencia. Fue pues considerada como intervención más benigna que la trepanación y traída con los elementos culturales de las civilizaciones europea y africana. Es intervención de carácter claramente neolítico y tuvo su origen en la época en que tal fenómeno se perfila en el Viejo Mundo. Ya he dicho que los estudios hechos por varios investigadores (Cioranescu, Torriani, Schwidenzky, Serra, Pericot, Alvarez Delgado y otros) hacen suponer que los canarios prehistóricos debieron conocer un tipo de navegación suficiente para haber permitido el paso de la población de estas islas desde el Africa próxima y sus comunicaciones entre sí. De ahí que tenga que añadir que en época prehistórica al menos en el segundo milenio antes de Cristo, tanto la navegación como la pesca fueron practicadas en aguas de Canarias y en la costa del inmediato continente africano. Cabe suponer, por lo tanto, que si los habitantes de Canarias y Occidente de Africa no eran navegantes de altura, si lo eran con fines pesqueros entre las islas y el continente, siendo precisamente estos pescadores los que pudieron ser empujados por vientos y corrientes marítimas que en esa región conducen al continente americano.

## CAPITULO SEXTO

# Cauterizaciones en T sincipital y suprainiana

Acabo de decir que las cauterizaciones pueden efectuarse en cualquiera de los huesos del cráneo menos en el temporal, con formas y tamaños distintos. En relación con ellas y entre sus variantes hay que señalar la existencia de otras dos que tienen como características su localización *sui generis* y una forma también peculiar; es decir, las llamadas cauterización sincipital y suprainiana.

En efecto si trepanar es según el diccionario de la lengua española horadar el cráneo con el trépano y horadar es a su vez atravesarle de parte a parte, no hay duda de que al darle por algunos el nombre de trepanación a esta intervención, no se le hace en sus justos términos, pues en ella el cráneo no llega a ser perforado salvo en los casos en que se haga intencionadamente. De ahí que la denominación de cauterización es la justa, ya que al llevarla a cabo nos valemos de un cauterio cualquiera sea su clase, con el que tratamos de destruir los tejidos blandos y el óseo, a fin de poner éste al descubierto y darle un aspecto liso o rugoso como resultado de la acción del cáustico. De esta manera la reacción inflamatoria que acusa el hueso varía en cada caso según la intensidad de su acción, por lo que hay que deducir en conclusión, que se trata de cauterización más bien que de trepanación.

De todos es sabido que fue Manouvrier, en el año 1895, el primer investigador que estudió seis cráneos femeninos recogidos en un pasillo del dolmen «La Justicia», perteneciente al Neolítico y situado en el departamento francés del Seine et Oise, en las proximidades de Nantes, al oeste de París, y el que descubrió en ellos este procedimiento de cauterización.

Por lo que se refiere a nuestras islas, el primer antropólogo que encontró esta lesión en los cráneos de Tenerife fue Von Luschan, dando a conocer la existencia de 25 cráneos en un total de 210 estudiados en «Zeitschrift für Ethnologie» del año 1896 resumido en la revista «L'Anthropologie». En él hace referencia a lesiones caracterizadas por su localización repetida, por los cambios de las suturas que no desaparecen y se hacen lineales y por desviarse la coronal hacia adelante. En dichos cráneos el sitio más frecuente del hallazgo fue la gran fontanela y sus proximidades bregmáticas y parabregmáticas, mayor cantidad en los adultos y por igual en ambos sexos, formas ovales con excepción de una circular y dimensiones que llegaron hasta nueve centímetros de largo. Más tarde Lehman Nitsch en su «Rapport entre la T sincipital de Manouvrier et les lesions

des cranes des îles Canaries», comenta dichos hallazgos y refiere el testimonio de Fray Juan Abreu Galindo, cronista del Archipiélago, cuando dice, según he manifestado en páginas anteriores, que los guanches se hacían escarificaciones sobre la piel de la parte enferma con un cuchillo de sílex o tabona, untando seguidamente la parte al descubierto con grasa de cabra hirviendo hasta producir en el cráneo lesiones semejantes a las observadas y descritas por Manouvrier.

En 1908 Karl Sudhoff, publicó en el «Bulletin de la Société française d'histoire de la Médecine», un trabajo sobre «Le T sincipital néolithique». En él, el historiador de la Medicina de Leipzig hace referencia a los cráneos canarios tratados con este procedimiento curativo o paliativo. Años después Dominick J. Wölfel de Viena publicó en el número 5 del año 1937 de «Actas Ciba» un trabajo titulado «El significado de la trepanación», en el que hace unos comentarios sobre la presencia de ella en dos cráneos de estas islas. Por su parte el profesor Vara López, en su discurso de apertura del año académico 1949-1950, celebrado en la Universidad de Valladolid, hace referencia a ella en el archipiélago canario y el profesor Pedro Weis H. del Perú hace un estudio en su obra «Casos peruanos de cauterizaciones craneales», editada en el año 1958, en la que también se refiere a las de los nuestros.

Recientemente Pérez de Barradas la cita en su Manual de Antropología; el malogrado profesor Fusté durante su estancia en estas islas confirmó su existencia; Cavin Well en su obra inglesa traducida al portugués con el título de «Ossos, corpos e doenças» habla de que los guanches de Canarias presentaban en algunos de sus cráneos esta forma de cauterización, y el que esto escribe hace lo mismo en sus libros «La Medicina canaria en la época prehistórica», e «Historia de la Medicina de Gran Canaria».

Nada nos han aportado, con respecto a ella, las crónicas de nuestros antiguos historiadores. Con excepción de la cita de Abreu Galindo antes expuesta, Chil y Naranjo en su obra también mencionada, dice que cauterizaban la herida hecha con cañas empapadas en grasa hirviendo sobre todo de cabra conservada bajo tierra en grandes recipientes para darles mayor grado de causticidad y otras veces con raíces de junco (*Scirpus globigerus*), cuyas cañas están llenas de una médula blanca fungosa muy verde, menos en la cercanía de la raíz donde tiene una membrana pálida en forma de vaina. Esta médula, extraída con maña, servía para unir las raíces, las que majadas como una estopa, eran introducidas por la herida después de estar empapadas en manteca del ganado todo lo caliente que podían resistir.

Fue Manouvrier quien dio a esta forma de cauterización el nombre de T sincipital, atendiendo a su forma y localización. Sus lesiones estaban caracterizadas por presentar dos surcos que se cruzan en T invertida, de los cuales uno, el más largo, se extiende desde el bregma hasta el lambda, siguiendo la sutura sagital y el otro, el más corto, en sentido perpendicular a ésta sobre los parietales, unas veces paralelamente a las suturas lambdoideas derecha e izquierda y otras sobre ellas. De estos dos surcos el longitudinal jamás falta y puede estar separado de la sagital muy pocas veces e interrumpida en algunos sitios por pequeñas zonas de tejido normal.

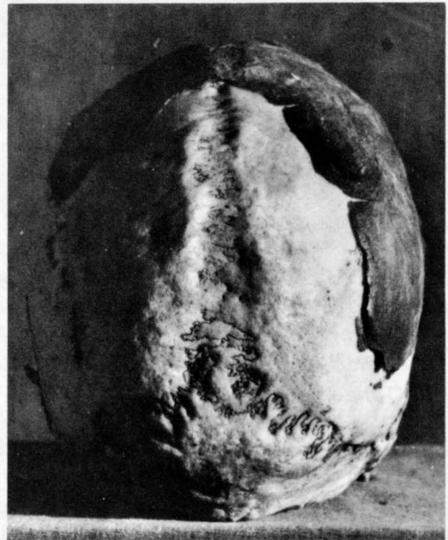
El tamaño de este surco oscila entre los tres y doce centímetros de largo, aunque por término medio alcanza los de seis y siete y los de uno y cuatro de

ancho. Su superficie aparece en unos casos lisa y en otros rugosa según sea el objeto cauterizante y el fin propuesto. De la misma manera en pocos casos se presenta constituido por pequeñas zonas de tejido óseo normal, alternando con otros donde se presentan excrescencias. Los surcos son producidos por la desaparición de la lámina externa cuando no ha habido más que erosión o cuando se llega al diploe. No así a la lámina interna que permanece intacta, salvo en aquellos en que ha sido perforada intencionadamente o por descuido del ejecutante. En este caso queda convertida la cauterización en trepanación.

A los lados del surco, sus bordes, presentan un engrosamiento del exocráneo que da lugar a la formación de un rodete de dos y tres milímetros de espesor y de uno o dos centímetros de ancho constituido por dichas dos capas de hueso; se comprenderá, por lo tanto, que si el corte se redujo a la simple incisión de la piel y ambas capas óseas, el surco obtenido tiene que ser estrecho.

Acabo de decir que el surco longitudinal, es decir, el que va desde el bregma al lambda nunca falta, pues aún en aquellos en que su tamaño no pasa de tres centímetros, es fácil darse cuenta de su existencia por el aspecto de la superficie, coincidiendo casi siempre su localización con la de los agujeros parietales, los cuales pueden estar desaparecidos en unos cráneos, en otros con uno de ellos y en los menos con los dos. Asimismo en su trayecto se aprecia la línea de sutura de ambos parietales marcada en unos, desaparecida en otros y haciéndose lineales y con la coronal desviada hacia adelante en otros. En cambio el surco transversal falta con bastante frecuencia, adquiere en algunos ejemplares forma de cruz latina, de arco más o menos curvo y de media luna de concavidad posterior. De igual modo puede darse el caso de que en una de sus terminaciones presente una ancha fosita que puede perforarse, a veces en forma de agujero irregular según la intensidad y clase del agente cauterizante al igual que sucede con los casos de trepanación incompleta.

Cráneo 869 (33 altos). Guayadeque ♂, mestizo con predominio de los caracteres guanches en la cara, 78. Caries en los maxilares. Cuero cabelludo y piel de mortaja adheridos al cráneo. Pelo de color castaño, pequeños wormianos, asperezas y porosidades en piel, parietales y occipital. Prognatismo. Cauterización sincipital completa que comienza en el bregma y sigue hasta los lambdas, rugosa al tacto, con rebordes pronunciados y suturas marcadas. En los lambdas algunos wormianos. Su tamaño es de doce centímetros de largo por tres de ancho, menos en las lambdas que es de uno.



En nuestras investigaciones he encontrado 90 casos, de los cuales 45 pertenecen al sexo masculino, 25 al femenino y 20 sin determinación de sexo. De ellos a su vez son dolicocefalos 50, mesocéfalos 30 y braquicéfalos 10. Pocos murieron después de ser intervenidos por procesos añadidos como supuraciones y los restantes llegaron a su completa curación, habiendo algunos en que hubo de levantarse extensos colgajos del cuero cabelludo y del periostio para poder aplicar el instrumento de piedra puesto al rojo. Asimismo hay que añadir que en los cráneos de los niños guardados en El Museo Canario no he podido encon-



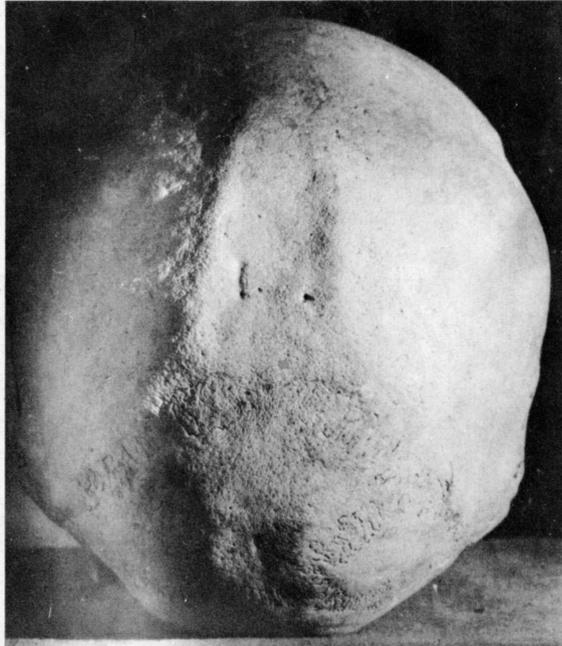
Cráneo 649 (9 altos). Guayadeque ♀, mestizo de caracteres predominantemente en el cráneo, 71. Cauterización sincipital completa que se extiende desde el bregma y sigue por

las suturas sagital y lambdoideas de dos centímetros de largo por tres de ancho, lisa, con bordes poco pronunciados y desaparecida la sutura sagital.

trar huellas de haber sufrido la cauterización sincipital por lo que me resisto a creer que fueran hechas por sus propias madres valiéndose de una concha afilada para cortar la piel, en tanto otra mujer separaba la herida por sus bordes para que la primera raspase el hueso hasta llegar a poner al descubierto la lámina interna.

Para llevar a cabo esta intervención se valían de instrumentos de piedra o sílex perfectamente afilados, que cogían entre sus dedos para incindir el cuero cabelludo, siguiendo la dirección de la sutura sagital de delante atrás, bien de una vez o de varias. En otros casos las continuaban a través de las suturas y en todos las proseguían hasta llegar al periostio.

La cauterización sincipital, como dije antes, fue acompañada de infecciones, supuraciones, fracturas, trepanaciones, escarificaciones y exóstosis en nuestros casos, en tanto que los efectuados en Francia y Norte de Africa lo eran en trepanaciones de tipo circular u oval con resección de rodajas óseas. Se practicaron en buen número en una región limitada a una distancia de cincuenta kilómetros de París, donde al decir de Manouvrier debió de existir una escuela de cirujanos florecientes desde muchos años antes. Asimismo se llevaron a cabo, como en otros sitios del Viejo Continente, para tratar dolores de cabeza, accidentes



Cráneo 61 (28 bajos). Guayadeque ♂, tipo 2,73. Grandes wormianos y porosidades. Cauterización sincipital incompleta que va desde la mitad de la sagital hasta cerca

del lambda, lisa en toda su extensión sin apreciarse la sutura y con bordes y agujeros parietales marcados. Alcanza una anchura de tres centímetros.

nerviosos de origen general o intracraneano, melancolía, locura, epilepsia, catarro crónico de los ojos y otros procesos cerebrales, siguiendo las enseñanzas de aquella escuela que fueron propagando el procedimiento y sus indicaciones, a través del Norte de Africa, hasta llegar a estas islas.

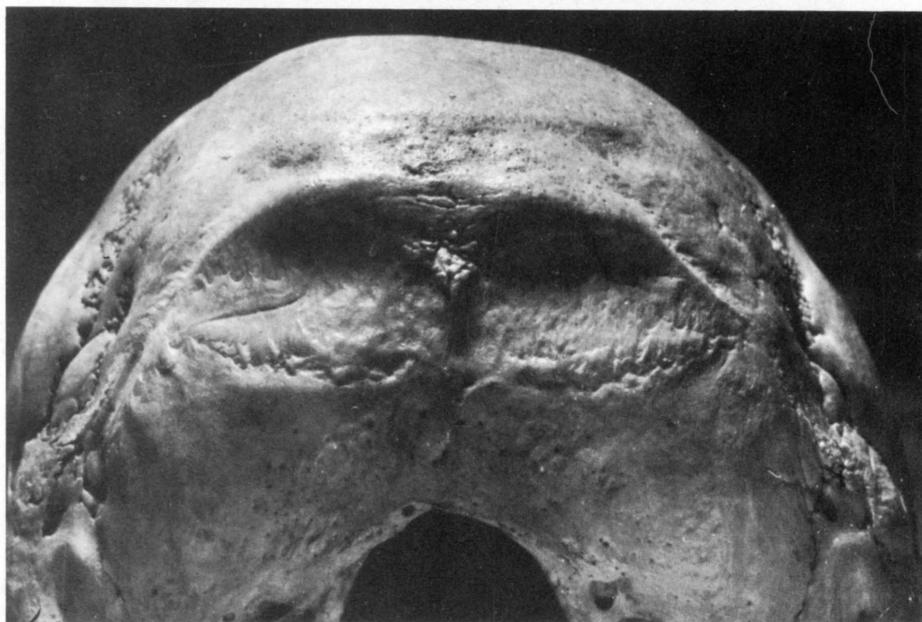
### CAUTERIZACION SUPRAINIANA

Llamada así por estar localizada en el occipital encima del inión, punto craneométrico situado en la unión de las dos líneas curvas occipitales superiores, las que partiendo del mismo vienen a perderse en los lados del referido hueso.

Tiene en realidad esta cauterización forma y tamaño tan variados, que sólo por el criterio en serie, partiendo de la forma típica puede ser reconocida; así se encuentra en los 32 cráneos registrados, su huella en el hueso con los más diversos matices, pues si bien en algunos pasa desapercibido, en otros se reduce a la existencia de rugosidades en su superficie. Rugosidades que pueden oscilar entre uno y tres centímetros de largo, en el sentido horizontal por uno o dos de alto, aunque ha llegado a alcanzar su longitud un tamaño de diez centímetros.

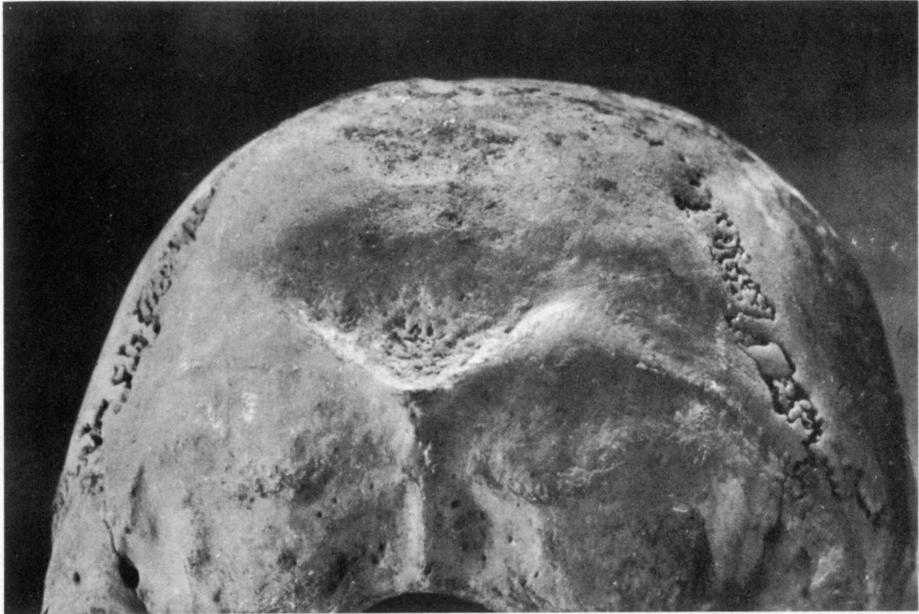
La parte central, es decir, la que está por encima del inión marcadamente áspera puede llegar a tener forma triangular con base superior y vértice inferior tocando el inión, o circular, con dimensiones que varían entre uno y uno y medio centímetros de largo y ancho respectivamente y una profundidad lo suficientemente amplia para darle aspecto de fosa, conocida en este caso con el nombre de fosa suprainsiana. Interpretada como defecto producido por la deformación causada por los trofeos, es necesario no confundirla con las inserciones de los músculos y aponeurosis occipitales.

La intervención se reducía a raspar el sitio referido con uno de los instrumentos antes citados, hasta producir una simple erosión de la lámina externa



Cráneo Acusa A (37 bajos). Tipo guanche visto de frente, cara ancha y corta, arcos superciliares muy desarrollados en su parte interna, órbitas bajas anchas, rectangulares, nariz mediana y saliente; maxilar superior relativamente estrecho, algo prognato, mandíbula robusta con barba ancha y saliente, 81. Por encima del inión trapanación supra-

iniana con depresión de cinco centímetros de largo por uno de alto, rugosa en parte sobre todo en el centro. Por debajo de la línea curva occipital superior, exóstosis de medio centímetro e irregular. Cauterización sincipital posterior de tres centímetros de largo y dos de ancho con desaparición de los agujeros parietales.



Cráneo 36 (38 altos). Guayadeque ♂, tipo 2,76. Caries en el maxilar superior derecho. Escarificaciones en ambos frontales lineales cubiertas por la piel, la que aparece rota en el sitio de la incisión, lo que permite apreciar su espesor. Cauterización supra-

iniana de tres centímetros de ancho en su parte central y uno y medio en su parte derecha más extensa que la izquierda, rugosa y en su fondo el diploe de forma triangular con el vértice unido al inión y líneas occipitales sobre todo la derecha prominente.

en los casos más ligeros, o alcanzar el diploe en los más extensos, sin llegar a perforar la interna, cosa que al igual que en las intervenciones anteriores sólo sucedía cuando una imprudencia o desconocimiento del fin propuesto era llevada a cabo por el actor. En esta cauterización a diferencia de la sincipital, no se recurría a los cáusticos químicos.

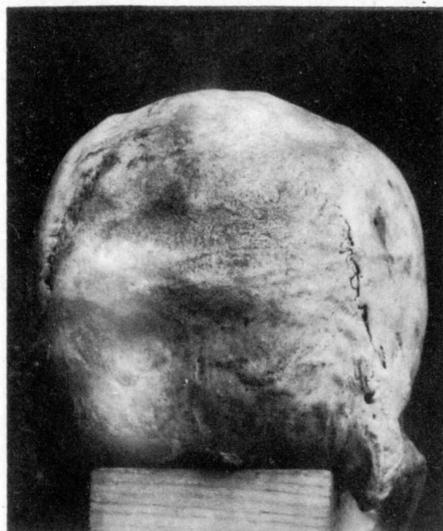
En dichos 32 casos no se halló perforación y por carecer todos ellos de cuero cabelludo no fue posible encontrar señales de las incisiones practicadas en los tejidos blandos. Todos estaban cicatrizados y por consiguiente sobrevivieron a la intervención.

Respecto a su significación cultural y arqueológica y teniendo presente que en los 48 cráneos de niños guardados en la sociedad tantas veces nombrada, sólo la he encontrado en uno reducida a una incisión ósea curva y corta es motivo más que suficiente para pensar que no fueron hechas como un rito de operación preventiva usada en Pediatría para evitar otras enfermedades, sino que fue aconsejada para aliviar los males de cabeza, vértigos y convulsiones epilépticas, ya que al no hacer uso de hondas y porras en sus combates, no pudo tener fines descompresivos cuando sufrían lesiones traumáticas en el cráneo.

En el estudio de la cauterización suprainiana hay que tener en cuenta para hacer el verdadero diagnóstico las inserciones de los músculos y de las aponeuro-

sis de la región posterior del cuello, ya que el esplenio, complejo mayor, recto posterior mayor de la cabeza, recto posterior menor, oblicuo menor u oblicuo superior y sus aponeurosis lo hacen en y por debajo de la línea curva occipital superior.

Como se ve, en nuestros casos la cauterización va acompañada algunas veces de la sincipital, y otras las menos de escarificaciones, exóstosis y abolladuras parietales.



Cráneo 261 (18 bajos). Guayadeque ♂, tipo 2,68. Caries y depresiones en los maxilares superiores, exóstosis en el frontal. Por encima del inión cauterización oblicua y ascendente de izquierda a derecha, de dos centímetros de ancho en la parte izquierda del occipital y uno y medio en el derecho, lisa, con ligeras rugosidades. Cauterización sincipital doble a los lados de la sagital, lisa, con bordes prominentes de diez centímetros de largo y dos y medio de ancho la derecha y dos la izquierda, lisas. Fractura lineal en temporal izquierdo.

## CAPITULO SEPTIMO

# La trepanación

Cuando fueron observados los cráneos encontrados en los cementerios y excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en los antiguos tiempos del neolítico se vieron sorprendidos sus primeros investigadores por la presencia en diferentes sitios de algunas de sus bóvedas, de pérdidas de sustancia ósea, máxime si se tiene en cuenta que las únicas técnicas conocidas en esa fecha se reducían a sangrías, incisiones en distintas partes del cuerpo, suturas, escarificaciones, cauterizaciones, vendajes, extracciones de dientes, ventosas, succiones de sangre, presión manual o con apósitos de los vasos sanguíneos, entablillados, masaje y reducción y consolidación de fracturas. No había duda, pues, que los primeros hechos que llamaron la atención del mundo prehistórico fueron el hallazgo del cráneo neandertaloide por parte de Broken-Hill en Rodesia atravesado por un instrumento perforante y el descubrimiento de aquellas pérdidas compatibles, en algunos casos, con la prolongación de sus vidas.

Estas aberturas, sin ninguna interpretación científica por parte de dichos prehistoriadores, no fueron diagnosticadas de trepanaciones hasta el año 1867, fecha en que Broca y los cirujanos de su tiempo, Lucas Championiere y Lecene, estudiando las descubiertas en Cocherel (Francia) durante el año 1685, afirmaron su existencia, a pesar de las negativas sostenidas por otros investigadores. Y es curioso saber que entre estos cráneos encontraron dos, uno peruano y otro francés, que delataban con su presencia la realidad de dos áreas de dispersión distintas en las que se había practicado esta intervención; una de ellas situada en la Europa Occidental neolítica especialmente en Cevenas región comprendida entre los ríos Sena, Oise y Marne, y otra extendida entre el Perú y Bolivia durante la época precolombina.

De ahí, pues, que circunscribiéndome a esta época, tenga que decir que en Europa la ausencia de la trepanación fue completa en algunas naciones como Inglaterra, Suecia, Portugal y España y frecuente en Francia, Checoslovaquia, Alemania, Finlandia, Dinamarca, Rusia, Austria, Italia y Suiza. Atribuida ésta diferencia en principio, a la existencia en las primeras del elemento dolicocefalo y a la invasión del braquicefalo en las segundas, no hubo duda de que al penetrar en Europa procedente del este, a través del valle del Danubio, fue Francia el país donde más se practicó por ser precisamente la que más se vio favorecida por esta invasión.

En Africa, parte del mundo en la que sus habitantes estaban constituidos por una mezcla de elementos diversos, sólo se verificó la trepanación en un

territorio muy pequeño cerca del Aurés ocupado por los Chaouïas, tribus que contribuyeron a la formación del pueblo bereber. Estas tribus, reunidas en dos grandes grupos formado uno por los Matinatás del sur de Túnez, los Chaouïas del Aurés, las cábilas del Djurjura y de la pequeña Cabilia de Argel, los rifeños y los Chleichts de Marruecos, y los Nizabitis y otro por los Tuareg del Sahara, los mauritanos y los Chaouïas de las grandes llanuras del oeste de Marruecos, presentaban dos elementos etnográficos diferentes, uno pardo, descendiente en una pequeña proporción de estos bereberes autóctonos y en mayor parte de los romanos y otro blanco, procedente de los emigrantes europeos, de los mercenarios de los ejércitos romanos y de los vándalos refugiados en el Aurés después de la caída de su dominación.

De lo que antecede se deduce que estos bereberes autóctonos conocían la trepanación antes de la llegada de los romanos, puesto que uno de los cráneos neolíticos de la necrópolis del Roknia descubierta por el General Faidherbe portaba huellas de aquélla, lo mismo que otros dos encontrados en Taforalt (Marruecos). Es más, su técnica fue más primitiva que la de los romanos ya de por sí muy perfeccionada.

Entre los habitantes medio salvajes del Aurés, una fracción de los Beni-Barbar, los Inoublen, estaban dotados de una inteligencia muy desarrollada, a tal punto que sus miembros eran médicos poseedores de gran habilidad técnica operatoria por estar instruidos en los centros quirúrgicos situados en el Djebel Chech donde aprendían las principales indicaciones de la trepanación y su tratamiento postoperatorio. Esta práctica de los Chaouïas seguida durante mucho tiempo, dada la fidelidad de las cábilas a sus costumbres, vino sin duda de Europa hacia fines del neolítico, época donde los trepanadores eran numerosos en La Lozere (Francia).

En Asia y Oceanía, esto es en Indonesia, Australia y Polinesia, donde se ha conservado más pura la dolicocefalia, no se ha señalado la existencia de la trepanación y sí, en cambio, en la Melanesia, en la que no obstante ser más acentuada, el solo hecho de existir un pequeño número de braquicéfalos fue lo bastante para que de los 500 cráneos examinados se encontrara un 7 % de trepanados.

Con respecto a América baste decir que antes del período precolombino, Guilman había descrito en la del Norte quince trepanados, uno en el lago Toscanay, otro en Rock-River; en la Central, doce al norte del estrecho de Panamá, dos en Méjico, uno trepanado a nivel del parietal derecho y otro en Nararachi, a los que hay que añadir los encontrados por Carreño en Chalchiouitis y los hallados en el Estado de Michoacan. En cambio, en América del Sur, especialmente en los Andes, Bolivia y Perú, son numerosísimos los hallazgos, pues desde que Squier descubrió el primer cráneo precolombino trepanado en esta última nación, numerosísimos trabajos se han publicado sobre estos temas. Muñiz encontró cinco en las proximidades de Cuzco, once en la provincia de Huarochiri, uno en Tarma, otro en las ruinas de Cañete y estima que esta operación fue practicada doscientos años antes de la Conquista. Mac Curdy encontró 119 procedentes de Paracancha, de los cuales treinta y dos estaban intervenidos, alguno de ellos con varias trepanaciones. Julio C. Tello, de 400 cráneos encontrados en Jauyosganz, en las proximidades de Huarochiri, observó 250 trepanaciones, Francisco y Luis Graña, en colaboración con Rocca, estudiaron 250 de los exis-

tentes en el Museo Nacional de Antropología y Arqueología del Cuzco, de los cuales presentaban esta operación clasificada como completa, 180 y como incompletas 42, y Pedro Weiss H. aporta espléndidos conocimientos de la trepanación en el período que estudiamos.

Nada tiene de extraño, pues, que los primitivos pobladores de estas islas la practicaran como otros muchos pueblos del neolítico, y que juzgada como la intervención de mayor importancia y significación llevada a cabo desde muchos milenios anteriores a nuestra Era, se considerara también la más antigua de las que existen huellas demostradas y la más dramática dada la constante ansiedad que inspiró siempre. Por ello el enfermo neolítico fue objeto de admiración dado el riesgo a que sometía su vida dejándola en manos del cirujano, a cambio de su resistencia al sufrimiento y al coraje, atributos que caracterizaban el valor de los hombres de aquella época.

De cuanto antecede puede deducirse que la trepanación llegó a Canarias, desde Europa, a través de Africa, por intermedio de los Chaouiás, tribus del Aurés, ya que en España no se conocía, según tengo dicho, y existía en estas islas habitadas principalmente por cromañones, un pequeño número de braquicéfalos (5 %), dato que no hay que tener muy en cuenta dado el escaso número de ella y la frecuencia relativa de la misma en la variedad llamada incompleta.

Ahora bien, ¿cómo trepanaban en el Aurés?

Del estudio efectuado parece deducirse que la zona elegida para la trepanación estaba situada en el parietal derecho y rodeada de un surco sinuoso que delimitaba el espacio trazado por el instrumento cortante de piedra, de donde el secuestro habría de ser eliminado. Hacían después con el brima cuatro agujeros que perforaban el cráneo y señalaban el tamaño y forma de la trepanación. Acto seguido destruían con herramientas del mismo material en forma de sierra los puentes óseos extendidos entre ellos y levantaban, con un gancho, el fragmento formado, quedando al finalizar la zona trepanada limitada de un modo irregular y erizada de asperezas. La efectuada, en cambio, por los canarios prehistóricos se reducía a desprender una o varias porciones generalmente circulares, ovaladas o triangulares de los huesos de la bóveda, perforando sus tres capas y levantando el secuestro obtenido o dejándolo en su sitio, después de haber horadado las dos primeras en toda su extensión y la tercera solamente en algunos de los sitios de su periferia, si se trataba de las incompletas. De esta manera fueron divididas las trepanaciones en dos clases, completas e incompletas, según que la masa encefálica permaneciera en comunicación con el exterior o no. Quedaban, pues, clasificadas las 23 recogidas en mi estadística de la forma siguiente:

Completas	{	Con una trepanación, cuatro. Con más de una, ninguna.
Incompletas	{	Con una trepanación, diecisiete. Con más de una, dos.

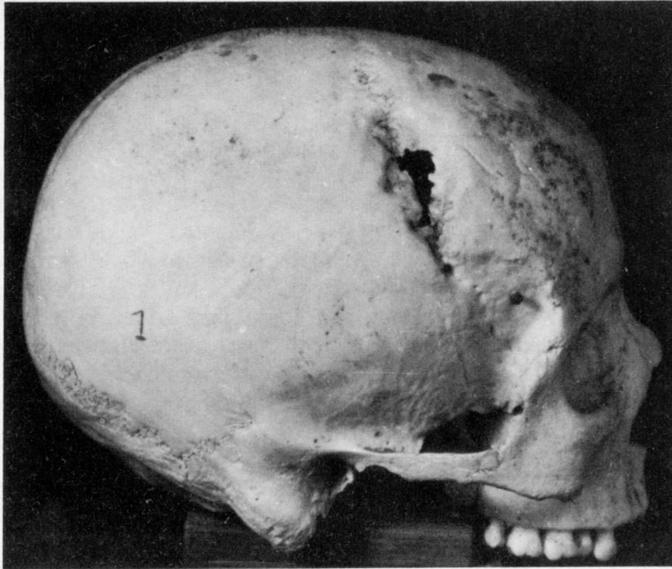
Según el sitio	}	<p>En el parietal izquierdo, cinco.          En el parietal derecho, seis.          En el frontal izquierdo, cuatro.          En el frontal derecho, dos.          Entre los dos parietales, una.          En el occipital, una.          En el parieto-occipital derecho, una.          En la sutura coronal derecha, una.          En la región supraorbitaria izquierda, una.          En la sutura sagital, una.</p>
Según su forma	}	<p>Ovaladas, doce.          Triangulares, tres.          Rectangulares, una.          Circulares, siete.</p>
Según su tamaño	}	<p>De cuatro y medio por dos centímetros, una.          De tres y medio por tres, una.          De tres y medio por dos y medio, tres.          De tres por tres, una.          De tres por dos, dos.          De dos y medio por uno y medio, dos.          De dos y medio por uno, una.          De dos por uno y medio, una.          De dos y medio por dos, dos.          De dos por uno, dos.          De uno y tres cuartos por uno y medio, una.          De uno y medio por uno y cuarto, una.          De uno y medio por uno y medio, dos.          De uno y medio por uno, una.          De uno por uno, una.          De medio por medio, una.</p>

Se caracterizaban las primeras, es decir las completas, por la regularidad de sus contornos interrumpidos algunas veces por espolones óseos más o menos irregulares y por tener la abertura externa del hueso formada por la lámina externa mayor diámetro que la interna, cortante y también irregular, de manera que el eje mayor del orificio externo no sobrepase dos centímetros de la interna, lo que demuestra el cuidado que tuvo el operador de no herir la duramadre. Sus bordes presentan, una vez cicatrizados, forma de bisel o tallados a pico; en el primer caso, la mayor parte de los cráneos neolíticos tienen el orificio de la lámina externa mayor que el de la interna, de tal manera que el bisel así formado parte insensiblemente de la lámina externa para inclinarse dulcemente hacia la cavidad craneana y unirse con la interna, mientras que en el segundo se presenta este perforado en forma de agujero irregular y dentellado al ser separado el trocito de hueso una vez terminada la operación.

Veamos a continuación tres casos de trepanación completa:

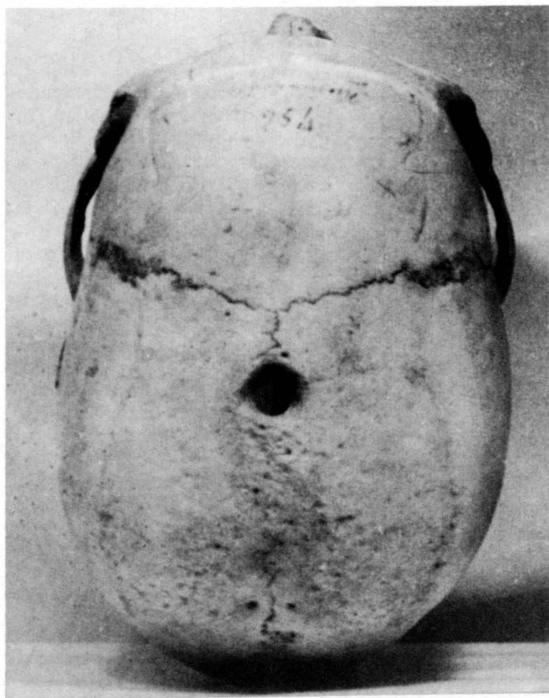


Cráneo 301 (19 bajos). Guayadeque ♀, sin tipo, índice cefálico, 76. Hundido el maxilar superior izquierdo. Trepanación completa en el lado izquierdo del frontal por delante de la sutura fronto parietal, con la lámina externa mayor que la interna que está cortada a pico. La primera tiene forma oval y la segunda romboidal, de dos por uno centímetros de tamaño en dirección antero posterior. Presenta además cauterización en parte derecha del frontal con erosión de la lámina externa, rugosa al tacto y con borde inferior marcado. Sin supervivencia.



Cráneo 300 (19 bajos). Guayadeque ♀, sin tipo, 82. Presenta en sutura coronal derecha trepanación del tamaño de cuatro y medio centímetros en dirección de arriba abajo y de atrás adelante, de forma triangular con la base hacia arriba. Sus bordes externos más separados que los de la lámina interna que están cortados a pico.

En su parte inferior, la trepanación no se continúa, aun cuando los bordes de la lámina externa sí, pero separados. Por debajo de ella hay un agujero que atraviesa las tres capas. Presenta además cauterización sincipital media posterior con los agujeros parietales desaparecidos. Sin supervivencia.



Cráneo sin número. Fuencaliente. La Palma. Sin sexo ni tipo. Presenta en tercio anterior de la sutura sagital trepanación completa de forma oval de uno y medio por uno y tres cuartos, con bordes lisos y cicatrizados.

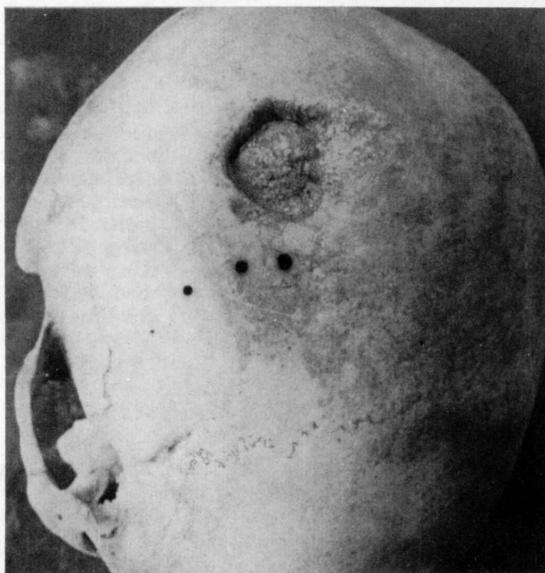
Según se desprende del cuadro antes expuesto, llevaban a cabo la intervención en cualquier parte de la bóveda craneana. Por lo tanto podemos decir, en líneas generales, que no tuvieron sitio de preferencia, ya que la misma sobre todo en las incompletas, las realizaban en los parietales, occipital, frontal y en menos veces en el temporal, suturas lambdoideas, sagital y coronal; es decir, en aquellos lugares donde la duramadre no estuviera adherida a los huesos de la bóveda ni en los próximos a los sitios venosos, características demostrativas de que los ejecutantes poseían conocimientos anatómicos. A pesar de ello se han encontrado trepanaciones efectuadas en las suturas interóseas para hacer sangrar lo más intensamente posible al enfermo, a fin de lograr la salida del espíritu maligno.

Sin embargo, el espacio más apropiado y elegido fueron los parietales derecho e izquierdo próximos al frontal, al cual daban forma triangular, oval y redonda, más frecuente la segunda, en cuyo caso el eje mayor estaba orientado en sentido antero-posterior a fin de que el vertical fuese el menor. Su tamaño variaba entre uno y cuatro centímetros para los trepanados en vivo, y entre cinco y nueve para los de después de muertos.

Realizaban la intervención con instrumentos de piedra (basalto, pedernal y obsidiana) tallados en forma de cuchillos de hojas perfectamente afiladas, con los que una vez hecha la señal circular en la cara exterior del cráneo, incindían las partes blandas a profundidades distintas y abrían el hueso mediante un movimiento rápido y circular, bien raspándolo o rayándolo con cortes peque-

ños y oblicuos hasta darle el tamaño y hondura convenientes. En el primer caso obtenían pequeñas cúpulas que limitaban una o varias porciones semiesféricas de la calota craneana hasta extraerla, si la trepanación era completa, o le daban otras formas, sin arrancarla, si se trataba de las incompletas. Una vez finalizada procedían a regularizarla para dar a los bordes la forma de bisel o de pico anteriormente mencionados.

Veamos ahora algunos casos de trepanaciones incompletas, en las que el fragmento óseo ha sido conservado:



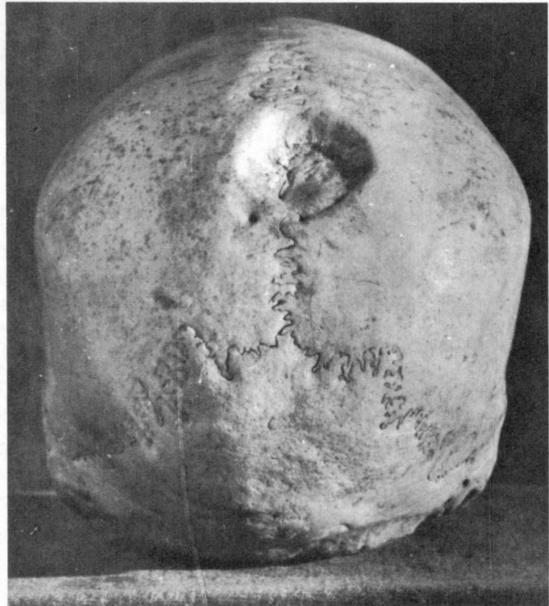
Cráneo 288 (19 altos). Guayadeque ♂, tipo guanche, 73. Caries izquierda. Depresión de los maxilares superiores. Trepanación incompleta en porción media del parietal derecho del tamaño de tres y medio centímetros por dos y medio de ancho, de forma oval, casi circular, con hundimiento de tres milímetros y bordes cicatrizados en toda su extensión, menos en la base derecha que está perforada en una dirección de dos

centímetros de ancho por cuatro milímetros de alto, con bordes marcados, menos en el del lado izquierdo que está cortado a pico. En parietal derecho cerca de la sutura coronal, dos incisiones de forma angular de cinco centímetros y medio de largo y medio en su punto de unión, que aparece cicatrizada y rugosa al tacto. En coronal izquierda, prominencia en la misma sutura parecida a una exóstosis de dos centímetros de largo.

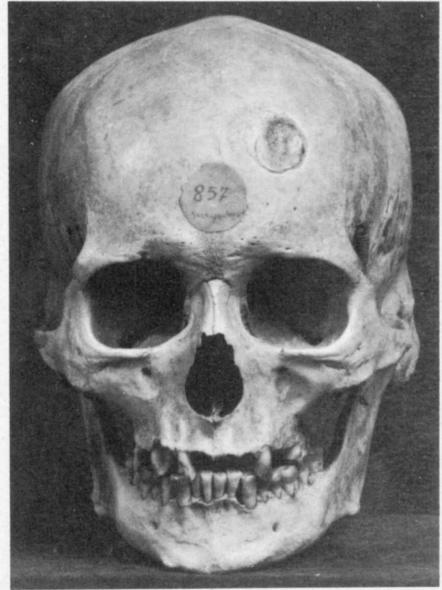


Cráneo 858 (19 altos). Guayadeque ♂, tipo guanche, 72. Caries de maxilar izquierdo y ligeramente deprimidos los dos. Trepanación incompleta situada entre los dos parietales (sutura sagital) del tamaño de tres y medio centímetros por tres de ancho y medio de profundidad, casi lisa en el fondo, que llega hasta la lámina interna. Supervivencia.

Cráneo 859 (19 altos). Guayadeque ♀, sin tipo, 74. Caries en todos los dientes y deprimidos los maxilares superiores. En parietal izquierdo trepanación incompleta limitando con la sutura sagital, de tres centímetros de ancho por tres y medio de largo, rugosa en muy pequeña escala con bordes pronunciados. El cráneo está lesionado por el agua y sobrevivió a la intervención por presentar los bordes en su ángulo inferior izquierdo señales de cicatrización.



Siguiendo con el estudio de las trepanaciones incompletas, en las que el fragmento óseo ha sido fracturado durante la operación, tenemos los:

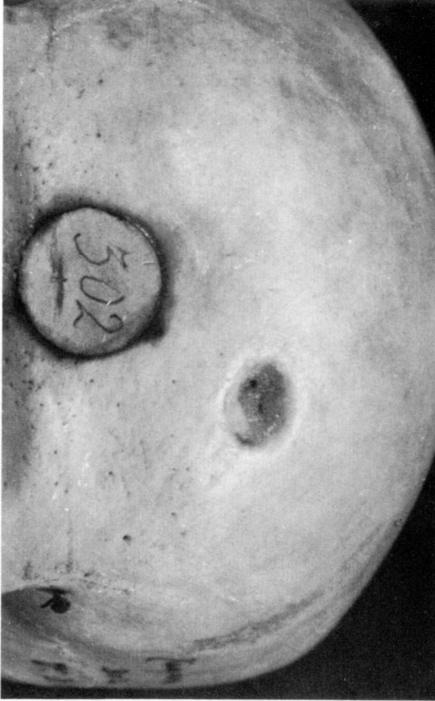


Cráneo 857 (17 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 75. Caries del maxilar superior derecho y hundimiento del izquierdo. Asperezas en los parietales. En frontal izquierdo presenta hundimiento de forma oval y tamaño de dos centímetros por uno y medio, con bordes marcados más en su lado derecho, que corresponde a una trepanación incompleta con fractura del segmento limitado, de dirección radial, partiendo del punto central, donde aparece perforado el diploe y la lámina interna.

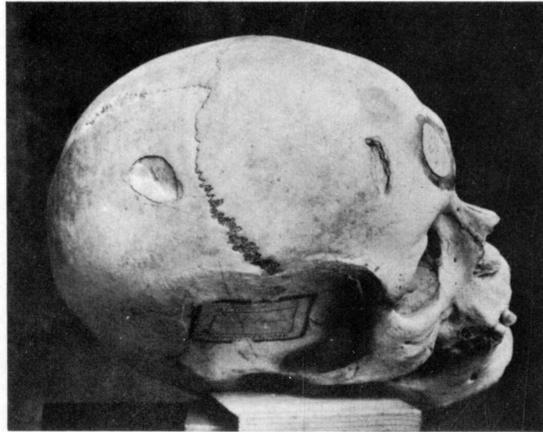


Cráneo 794 (17 altos). Guayadeque ♂, tipo 2,76. Caries. Wormianos. Doble escama del temporal. En tercio posterior del parietal izquierdo presenta trepanación del tamaño de uno y medio por un centímetro con bordes cicatrizados. Desde el centro del fondo

del fragmento que está perforado, parten algunas líneas de fractura en sentido radial y con señales de cicatrización; tiene, además, cauterización sincipital en mitad posterior de la sagital con desdibujamiento de la misma y desaparición de los agujeros parietales.

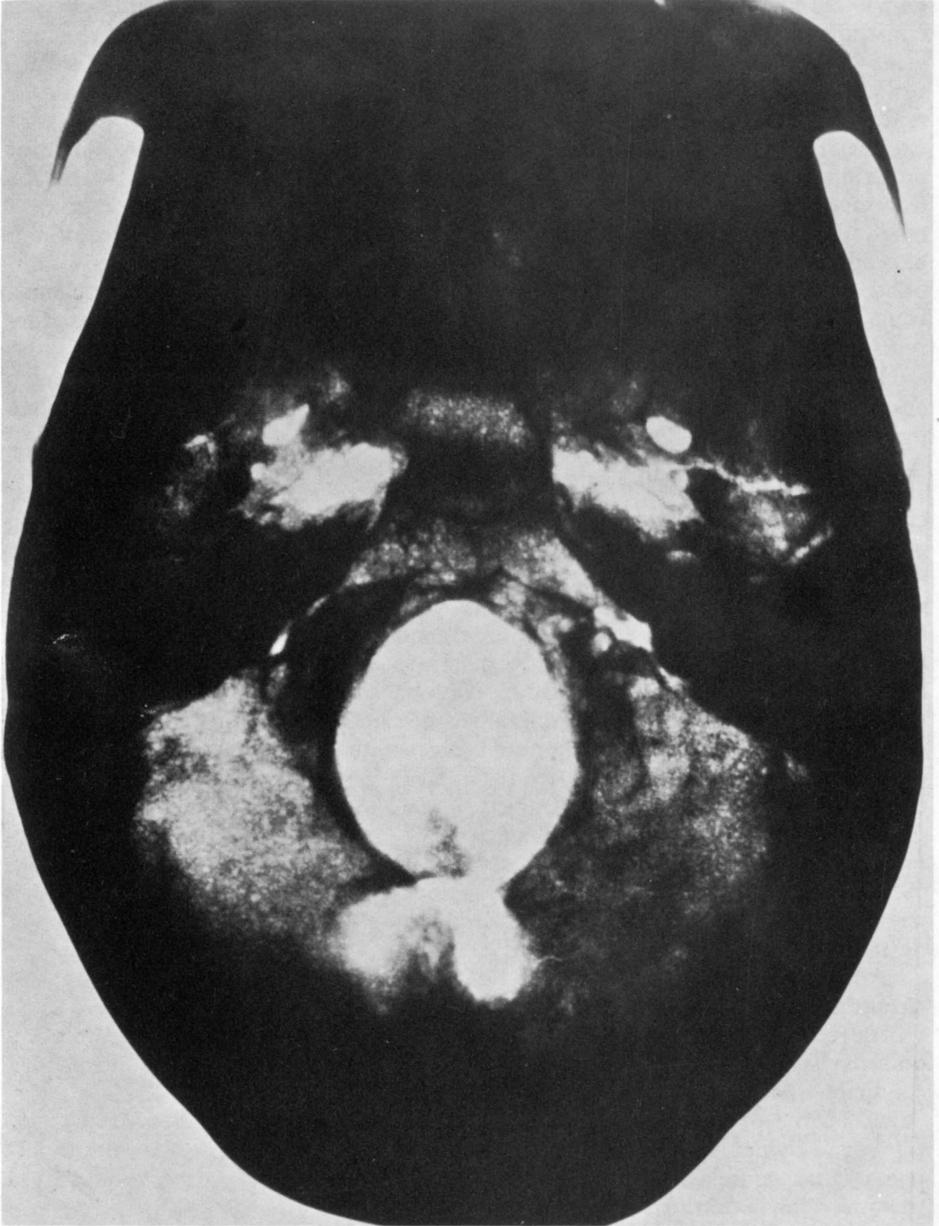


Cráneo 302 (17 altos). Tirajana ♂, sin tipo, 79. Prognático, depresión frontal, asperezas y porosidades en la bóveda. Presenta en frontal izquierdo trepanación incompleta de forma circular, bien limitada, con bordes pronunciados y líneas de fractura en escaso número. Porosa en el fondo donde se aprecia el diploe sin estar perforada la lámina interna. Tiene de tamaño uno y medio por uno y medio centímetros. Presenta además ligera cauterización sincipital con la sutura sagital recta en su mitad posterior hasta llegar a los agujeros parietales que son normales.



Cráneo 305 (19 altos). Guayadeque ♂, tipo segundo, 83. Prognático y porosidades en la bóveda. En parietal derecha, cercana a la sutura coronal parietal derecha, trepanación incompleta de forma alargada, de uno y tres cuartos de largo por uno y medio de ancho, con bordes lineales y limpios, hun-

didados hasta el diploe y con fractura de la lámina interna. Presenta además otra trepanación en la parte derecha del frontal, de forma también alargada y de uno y medio por uno y cuarto centímetros que llega al diploe y rugosa en el fondo. Super-vivencia.



En todas ellas es preciso tener en cuenta su posible confusión diagnóstica con la cauterización, toda vez que ésta consiste en socavar el hueso a expensas de sus láminas, pero ambas se diferencian en que en la primera la interna está respetada y en la segunda cortada, sin arrancamiento del fragmento circunscrito y en que en la primera, el fondo de la lesión es rugoso, ondulado con entrantes y salientes y en la segunda liso, aun cuando en ambas el rodete o reborde reaccional suele estar más o menos pronunciado. Ahora bien no hay razón para explicar de primera intención las causas que obligaron al actor o cirujano a interrumpir la intervención convirtiendo la completa en incompleta, máxime desconociéndose, en muchos casos, los motivos por los que fue realizada, el resultado obtenido, los obstáculos en que se vio envuelto para no seguirla y el grado de dolor o sufrimiento del intervenido que pudieron alterar la tranquilidad del operador. Lo que sí se puede decir, en conclusión, es que tanto unas como otras suministran enseñanzas sobre las técnicas empleadas que las diferencian de las llevadas a cabo en otros sitios.

Los aborígenes canarios practicaron la trepanación en el vivo y en el muerto y como los trepanados en vivo curaban algunos y sobrevivían otros, aunque poco tiempo después de ella, bastó estudiar el aspecto de sus bordes y la radiografía del hueso en el que se hizo la intervención para saber distinguirlas.

Nada puede decirse de las primeras por tratarse de cráneos enterrados en cuevas y cementerios antes de la Conquista. En cambio sí he de añadir respecto a la segunda que para conocer si sobrevivió más o menos tiempo o curó después de ella se hace preciso recurrir a dicho procedimiento de exploración para averiguar la medida de dicho tiempo una vez investigadas las diferentes zonas aparecidas alrededor del orificio de la trepanación.

En efecto, la radiografía puede mostrarnos tres aspectos distintos de la cicatrización ósea; uno caracterizado por una sombra ligera y homogénea llamada zona marginal, de varios milímetros de ancha, con bordes poco esfumados que limitan la circunferencia de aquél. En este caso puede decirse que dichos cráneos pertenecen a individuos que han sucumbido al cabo de algunas semanas; otro por una zona más densa de tejido compacto de reacción, llamada de condensación (anillo sombra de la radiografía) que pertenece a sujetos que han sobrevivido varios meses y un tercero caracterizado por una zona de rarefacción ósea anular con bordes mosqueados, bastante alejada del orificio de la trepanación que se presenta en operados cuya supervivencia ha pasado por encima de un año.

Además de estos cráneos trepanados en vida o después de muertos se han encontrado otros que presentan al mismo tiempo una trepanación verdadera y otra segunda, hecha también en vida, que fue causante de la muerte. En estos cráneos hay que tener presente para hacer el diagnóstico de esta última, las condiciones acabadas de especificar, puesto que la falta de una de ellas no basta para hacerlo, a menos que nuevas demostraciones radiográficas o microscópicas hagan inclinarlo en favor de la trepanación en el vivo, o de su muerte después de la segunda intervención. Igual sucede con los cráneos que presentan perforaciones no curadas y hechas en vida; en estos casos se suele tomar como signo diferencial y decisivo, el hecho de que el orificio de la perforación en los trepanados post-mortem es más geométrico que en las practicadas en el vivo, ya que en aquéllos suele ser circular y en éstas rectangular o triangular. Se excep-

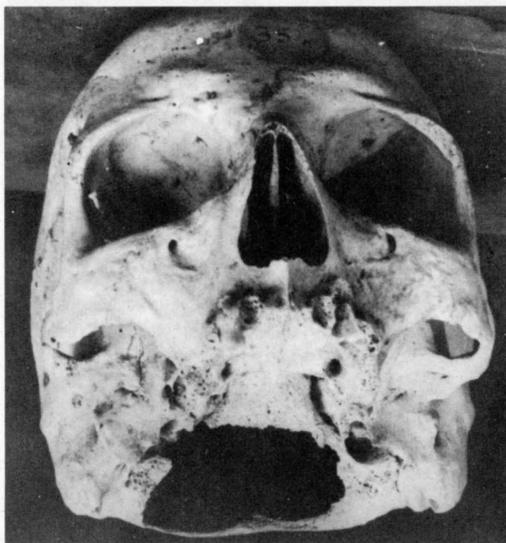
túan, no obstante, las que fueron hechas con el taladro, pues en estos casos el orificio es redondo y de pequeñas dimensiones capaz de alcanzar mayores proporciones y presentar bordes festoneados, si aquél actúa repetidas veces.



Cráneo 279 (17 altos). Guayadeque ♂, tipo guanche, 72. Caries del maxilar superior derecho y depresión frontal. Asperezas y porosidades en los parietales y occipital. Wormianos, doble escama del temporal. Pre-

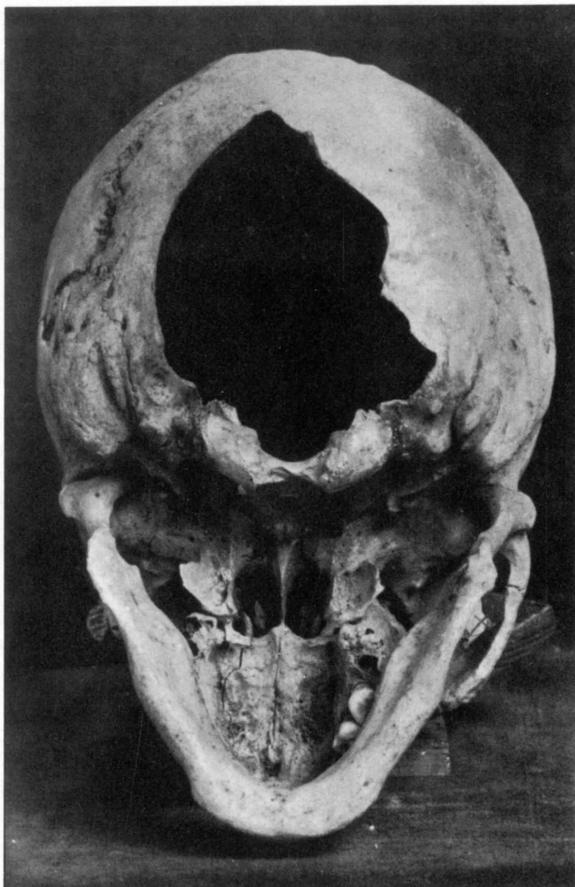
senta en la parte derecha del frontal trepanación incompleta del tamaño de medio centímetro, de forma circular, rugosa y con agujero que llega a la lámina interna sin llegar a perforarla.

Refiriéndome a la trepanación póstuma, he encontrado los tres casos que a continuación describo:



Cráneo 354 (16 bajos). Guayadeque ♀, sin tipo, 76. Caries de los maxilares superiores. Atrofia senil. Grandes depresiones de los parietales. Escarificación frontal derecha. Surco post-bregmático. Trepanación occipital con bordes separados por el diploe, de tres centímetros de largo por cuatro de ancho.

Cráneo 749 (10 bajos). Guaya-  
deque ♂, tipo 2,77. Pequeños  
wormianos. Prognato. Trepa-  
nación postmortem efectuada  
en el occipital, partiendo del  
agujero de su nombre de gran  
tamaño y de forma oval con  
borde liso en bisel en su parte  
izquierda y el resto cortado  
irregularmente, pero con el  
diploe al descubierto.



Cráneo 733 (10 bajos). Guaya-  
deque ♂, tipo guanche, 70. Prognato.  
Trepanación en región parieto-  
occipital derecha, circular en su  
parte antero-superior con bordes  
separados por el diploe menos en  
la porción escamosa del temporal  
y en el occipital en el que son  
irregulares en unos sitios y corta-  
dos a pico en otros.

A la vista de estos cráneos surge la idea de si los primitivos pobladores de Canarias llegaron a hacer uso de la llamada trepanación póstuma para la obtención de rodajas, o si fue hecha para practicar el embalsamamiento de las personas importantes de las islas.

Ya se sabe que las trepanaciones póstumas se reconocen en general por sus bordes tallados a pico o en bisel corto y por las células del diploe anchamente abiertas. Y como estas características se presentan también en la trepanación en vivo que no ha cicatrizado, resulta difícil distinguirlas por la simple inspección de ellas, máxime sabiendo que el operador al practicar la póstuma la efectúa con toda tranquilidad, puesto que no tiene durante el tiempo de su ejecución temor a lesionar el encéfalo y por lo tanto no se ve en la necesidad de redondear los bordes. De ahí que toda trepanación póstuma ha de reunir, como queda dicho, tres condiciones para ser calificada de tal; 1.ª, bordes en forma de pico; 2.ª, células del diploe abiertas, y 3.ª, dimensiones considerables de la pérdida de sustancia ósea.

De ellas esta última es la más importante para hacer el diagnóstico, ya que las dos primeras, aisladas o reunidas, no son capaces de establecerla y en cambio asociada la tercera con una de las dos o con las dos juntas, lo confirma.

La trepanación en nuestros casos parece haber sido hecha por fracturas, osteítis y traumatismos óseos del cráneo; es decir, en cuantos males se acompañaban de dolores de cabeza, vómitos, vértigos, dificultades en la marcha, ceguera, pérdida de la palabra y otros síntomas que hacían pensar en la existencia de algún proceso en evolución dentro de aquella región del esqueleto humano, lo que no es óbice para suponer que dada la escasez de cráneos trepanados, la vida del hombre prehistórico estaba dominada por influencias mágicas atribuidas a un demonio que se posesionaba del enfermo. De esta manera el espíritu maligno quedaba en libertad y el trepanado lograba su curación.

Por otra parte, observando estos últimos cráneos, surge la idea de si los primitivos pobladores de Canarias llegaron a hacer uso de la trepanación póstuma, pues mucho se ha dicho y discutido sobre la significación de la misma y de sus fines. Sin embargo, tres opiniones se sostienen por sus defensores; una, que sirve para extraer la masa cerebral a fin de preparar con ellos un delicioso manjar o de sustituirla por una sustancia resinosa capaz de momificar el cadáver; otra, para cortar del hueso rodajas llamadas rondelas que transformadas en polvo se usaron como medicamento para tratar la sífilis y una última, para emplearlas como trofeos que colocaban en las puertas de los domicilios a fin de ahuyentar los malos espíritus.

Respecto a la primera se puede decir que en las momias existentes en el Museo Canario no se han encontrado huellas que hagan pensar en ese objetivo, pues en todas ellas las fosas nasales encaminadas a dar salida a los órganos y los músculos y ligamentos occipito cervicales no han sido destruidos. De igual manera no han sido tocadas las vísceras contenidas en las cavidades torácica y abdominal, ni encontrado rodajas óseas en las sepulturas de los canarios prehispanicos, ni en las excavaciones practicadas bajo el punto de vista arqueológico, lo cual hace pensar que los trozos seccionados sirvieran para obtener polvo de hueso destinado al tratamiento de ciertas enfermedades, toda vez que la sífilis no existió en estas islas antes del descubrimiento de América.

Estudiando en conjunto los 23 casos trepanados de El Museo Canario, de los cuales cuatro son completas y diecinueve incompletas, llama la atención el número de estas últimas que han sufrido la intervención con buen resultado, dada la época en que fueron realizadas, pues la esterilización y los instrumentos perfeccionados no existían. Ello hace pensar que el éxito ha sido debido a los cuidados prolongados y a la resistencia del organismo al trauma operatorio y a la infección, pues si bien en unos pocos se comprueban huellas de supuración como testigos de la reacción de defensa, éstas también se comprueban por la presencia de pequeños osteofitos en el círculo del orificio de la trepanación.

De cuanto llevo expuesto puede deducirse que la trepanación se realizó con relativa frecuencia en muchas naciones del neolítico y que fue juzgada como la operación más antigua, significativa e importante de cuantas se realizaron en los milenios anteriores a nuestra Era. Y respecto a su distribución puede decirse, resumiendo el estado actual de nuestros conocimientos sobre ella, que en la actualidad se admiten tres opiniones sobre las llamadas áreas de dispersión de esta intervención considerada como la más antigua e importante en los tiempos de nuestros primeros investigadores:

1.<sup>a</sup>, la llamada Occidental, que atribuye el origen de su aparición a focos situados en la Europa de este nombre, de donde pasó al África del Norte, siguió por las islas Canarias y atravesó el Atlántico hasta llegar a tierras americanas. De estos focos de la Europa Occidental hay que señalar como el más importante los situados en Francia (Languedoc, orillas del bajo Rhin, Artés y el valle del Marne entre otros) donde los antropólogos Prunieres, Broca, Perrier y Manouvrier dieron cuenta del hallazgo de 400 cráneos trepanados a partir del neolítico entre los 3.000 y 200 años antes de Cristo, siguiéndole en orden de importancia Checoslovaquia con un tipo de cultura también de carácter neolítico que se propagó a Suiza, Dinamarca, Sur de Suecia e Inglaterra.

Por otra parte los hallazgos en la Península Ibérica e Italiana, antes muy escasos han ido aumentando hasta llegar a marcarlos en la desembocadura del Tajo, Andalucía, Levante, Castilla y Baleares por lo que hace referencia a la primera y en Liguria, Piamonte, Toscana, Lazio y Cerdeña por lo que respecta a la segunda.

Intimamente ligados con este área de dispersión está el núcleo descrito en Argelia constituido por los yacimientos prerromanos, el nuestro de Canarias donde han sido registrados hasta el momento 23 ejemplares de cráneos trepanados entre completas e incompletas, y los situados en Palestina y Dagestan.

Una segunda opinión defiende la llamada área de dispersión Sudamericana, formada por los hallazgos encontrados en la región del Cuzco, Huarochiri y Paracas, como único lugar de la costa del Perú y los descritos en La Paz (Bolivia), unida a la cultura inca y en América Central en el Monte Abban entre 700 y 1.000 años antes de Cristo. Fundamentada en el hecho de que en las trepanaciones verificadas en estas dos Repúblicas de América del Sur cubrían a los trepanados con un trozo de calabaza (*Lagenaria suderaria*) planta americana domesticada en el Viejo Continente, oriunda de África y encontrada en Sudamérica en fechas anteriores a los 3.000 años antes de Cristo, hizo razonar que llegó al Nuevo Mundo cruzando el Atlántico.

La tercera área de dispersión es la llamada oceánica, defendida por Wölfel, Ford y Heyerdhal, que dice haberse encontrado cráneos trepanados en Nueva

Caledonia, islas Hivaca y Nakuhiva en las Marquesas y un ejemplar en Nueva Zelanda. Igualmente fueron hallados en Melanesia y Polinesia.

Estas tres hipótesis defensoras de estas tres áreas de dispersión en vez de oponerse se complementan, ya que sus técnicas y motivos operatorios tuvieron gran similitud y fueron practicadas con más frecuencia en el lado izquierdo y sexo masculino. Todo ello hace pensar que la trepanación nació al mismo tiempo en ambos mundos con la independencia necesaria y que si hubo pequeñas diferencias en aquéllas lo fue como consecuencia de determinadas formas de heridas de guerra y de ciertas armas de combate que pudieron ser las únicas difundidas o inventadas sin subordinación alguna.

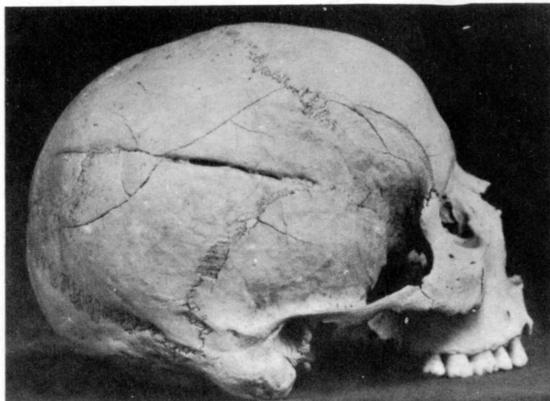
## CAPITULO OCTAVO

# Fracturas

Con los instrumentos descritos en las páginas anteriores, luchaban entre sí y con los invasores durante los combates, hasta llegar al cuerpo a cuerpo, dando pruebas de un valor y fortaleza formidables y como además saltaban, trepaban y andaban por riscos escarpados y realizaban otros ejercicios de peligro, se comprenderá que fueran las fracturas enfermedades óseas frecuentes y de ellas las de la cabeza y extremidades. Para darse cuenta de ello, basta recordar que una caída desde cierta altura, un traumatismo directo en forma de choque o golpes producidos por instrumentos de punta roma o de bordes afilados, pueden llegar a producir una fractura de cráneo como resultado de la lucha entablada entre la acción local del agente vulnerante y la deformación de conjunto de la caja craneana al rebasar los límites de la elasticidad. Lo mismo sucede con las fracturas de las extremidades sea cual fuere el agente productor de aquella lucha.

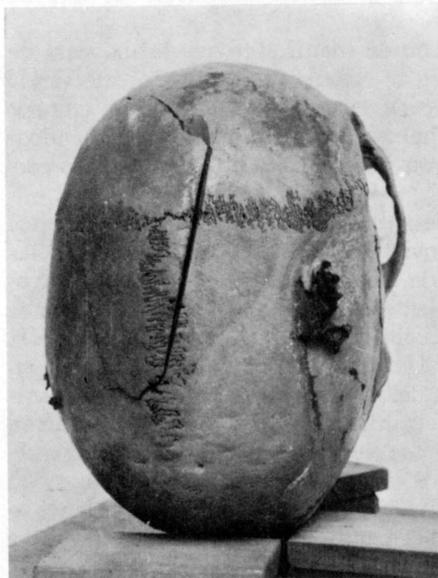
Con respecto a las fracturas de cráneo he de manifestar que la mayoría de las observadas en los primitivos pobladores se refieren a la bóveda, afectando especialmente al frontal y parietales; en la cara, en cambio, son escasos, citando entre ellas las de los maxilares superiores, huesos nasales y pómulos, pudiéndose decir, en términos generales, que ellas fueron producidas por instrumentos cortantes, contundentes y punzantes.

Entre las primeras se encuentra como lesión típica la fisura o fractura lineal originadas por las espadas de madera provistas de bordes cortantes, por las rajadas de pedernal muy agudas y por lascas de piedra bien afiladas. Estos instrumentos al actuar perpendicular u oblicuamente sobre la convexidad del cráneo producen todos los grados de solución de continuidad ósea, es decir, desde la simple muesca de la lámina externa hasta la perforación lineal del cráneo en todo su espesor. Por esta razón las heridas del cráneo producidas por estos instrumentos pueden ser penetrantes y no penetrantes y si la intensidad de la fuerza actuante no llega a alcanzar ciertos límites, se verán astillamientos aislados de la lámina interna. En cambio, en los casos de dirección oblicua o tangencial del golpe se produce una separación tangencial de laminillas óseas planas o un desprendimiento completo de todo un segmento de la convexidad. Veamos algunos ejemplos:



Cráneo 846 (19 bajos). Granadilla (Tenerife) ♀, sin tipo, 81. Caries en el maxilar izquierdo. Fractura lineal en parietal derecho que arranca desde la sutura escamosa del temporal del mismo lado, cerca de la sagital, de doce centímetros de largo con perforaciones de las tres láminas en su comienzo y centro, de tres y medio milímetros de ancho en su parte central y zonas de cicatrización en los extremos. De esta línea de fractura principal parten otras de fisuras lineales

una curva al occipital y otra recta al frontal y una tercera al temporal separada de aquélla. Se aprecian en ellas señales de cicatrización ósea, prueba evidente de que la lesionada sobrevivió a la acción del instrumento vulnerante. Este actuó en línea recta estando de frente y a la derecha sobre el parietal derecho, siendo el sitio del impacto su centro medio, o estando la víctima de espaldas y en plano inferior al atacante.

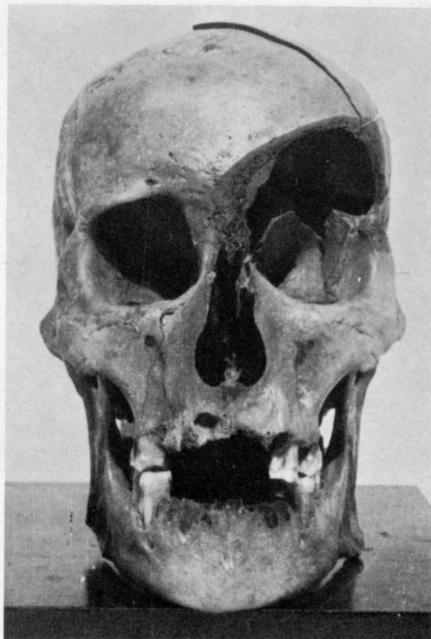


Cráneo s/n (Agaete). Presenta dos cortes, uno que comienza en la parte izquierda del frontal y continúa por el parietal derecho, lineal, para terminar en el izquierdo en dirección curva, produciendo un desprendimiento completo de todo un segmento de la convexidad craneana que dio lugar más por la intensidad que por el apalancamiento, a dos líneas de fisuras que siguiendo la dirección de los círculos paralelos que rodean el cráneo casi circunscriben un fragmento óseo en forma de tapadera. El corte de la órbita hace pensar que fue realizado seguidamente del anterior, pues la muerte tuvo que ser instantánea. En otros términos el primero tiene su comienzo por encima del seno frontal izquierdo, extendiéndose por la parte anterior hasta las proximidades de la glabella y el nasio y por la posterior llega a tocar la rama descendente de la sutura coronaria, produciendo una gran rebanadura que ha motivado el desprendimiento de la región superior de la órbita del ojo izquierdo y ha seccionado además de gran parte del frontal el lagrimal izquierdo, medio nasal

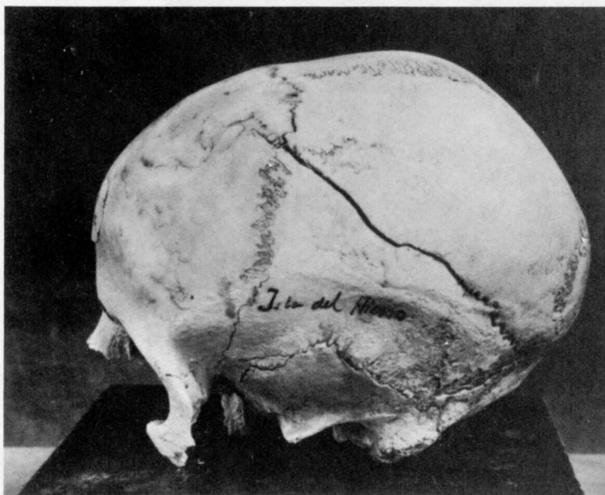
derecho, una parte del vómer y el ala izquierda del esfenoides, provocando la fractura, seguramente por apalancamiento de la espina superior del malar izquierdo.

La sección se muestra en un solo plano y en ella han quedado grabadas las huellas de las melladuras que debió tener la hoja que la produjo, las cuales siguen la dirección de arriba abajo con una inclinación ligera sobre el plano de sustentación del cráneo. El segundo se halla en las cercanías del bregma y a lo largo de la cabeza, formando un ángulo aproximadamente de 10 grados con la sutura sagital. La longitud del corte visto en norma superior es de 9,8 centímetros. Siguiendo la orientación de la huella, este corte debió de haber sido producido de derecha a izquierda, incindiendo el arma con una inclinación de 45 grados. De cada extremo de esta incisión parte una línea sinuosa que representa la estalladura del frontal y del parietal izquierdo debida sin duda a la vibración y al apalancamiento de la hoja.

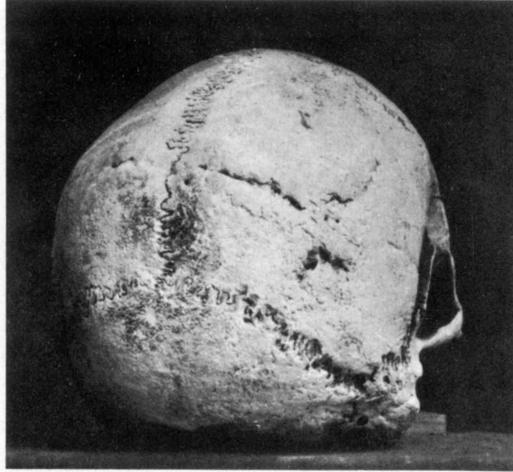
La naturaleza de los cortes nos dice que no pudieron verificarse postmortem, pues ningún cráneo por fuerte que sea puede soportar los enormes golpes que suponen las secciones que el que nos ocupa nos presenta, si no cuenta con el refuerzo de los ligamentos de la cabeza y el relleno de la masa encefálica. Ya se sabe que es imposible producir secciones de esta magnitud con un instrumento cortante y a fuerza de golpes sin que la bóveda salte hecha añicos;



para producir cortes en los huesos muertos, es necesario recurrir a la sierra, y en éstas las secciones son limpias y en un solo plano con las huellas de las melladuras que nos dicen de trayectorias rectilíneas en una sola dirección.

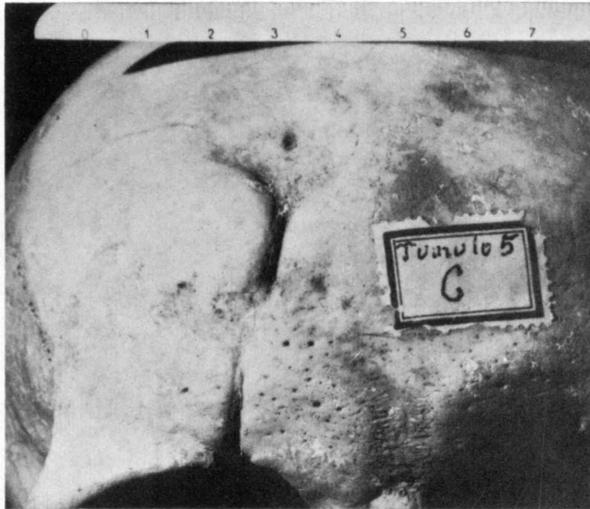


Cráneo ZZ9 (15 bajos). El Julan (Hierro) ♂, sin tipo, 80. Fractura de los maxilares superiores y de los palatinos. Cauterización en frontal izquierdo de tres centímetros de largo por dos de ancho. Fractura lineal en el parietal izquierdo que va desde la coronal izquierda a todo lo largo del parietal, con perforación de las tres láminas y con supervivencia producida por un instrumento cortante que actúa en dos tiempos estando colocado el atacante detrás y en el lado izquierdo.



Cráneo 292 (19 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 73. Depresión en los maxilares superiores. Fractura lineal en mitad posterior de ambos parietales sin perforación, pero cogiendo el diploe; cicatrizada en parietal

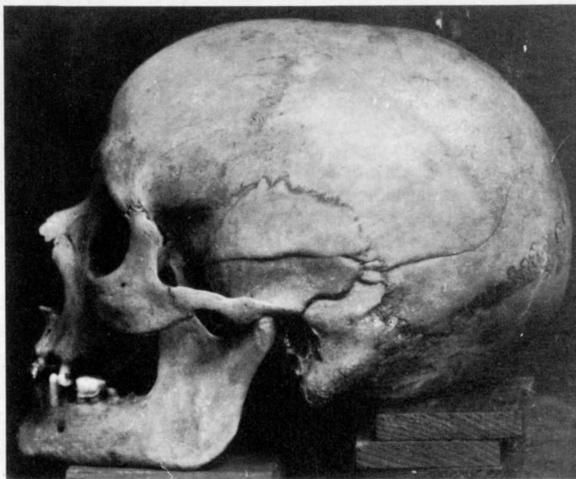
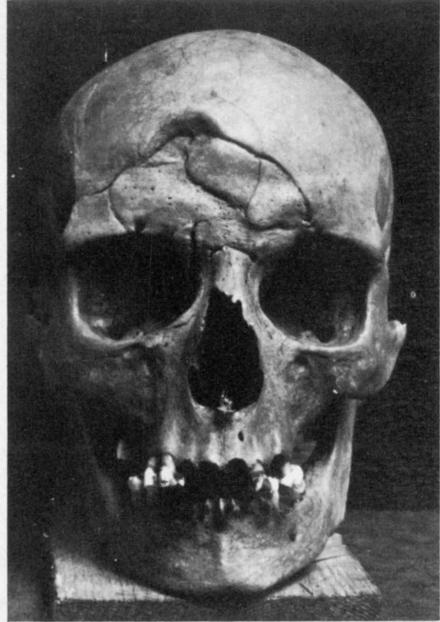
izquierdo y menos en el derecho el lesionado sobrevivió. En el espacio comprendido entre ellos y parte occipital proceso osteoporótico. Fue producida por un instrumento cortante estando el atacante en un plano superior.

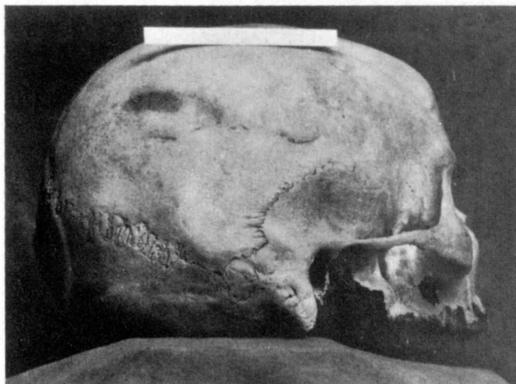


Cráneo C túmulo 5. Gáldar (5 bajos). Fractura en la parte derecha del frontal lineal y casi vertical que se dirige de arriba abajo y desde la mitad derecha del frontal al techo de la órbita en la unión del tercio interno con el medio de seis centímetros de

largo, sin llegar a perforar el techo. Cicatrizada en su parte media, los dos extremos están separados en una anchura de dos centímetros. Sobrevivió y fue producida esta fractura de frente estando el atacante a su derecha.

Cráneo 5 (3 bajos). Guayadeque. Fractura del frontal, temporal y parietal derechos. En el primero en lado derecho de la línea media, de forma estrellada con líneas de fracturas hacia regiones supraorbitarias derecha e izquierda del tamaño de tres y cuatro centímetros de longitud respectivamente sin llegar al techo de la misma; la de la derecha bifurcada y la de la izquierda trifurcada hasta formar dos fragmentos en los que aparecen las líneas en vías de cicatrización y sin desviación alguna a excepción del centro, punto de partida de la misma que está hundida; una de las líneas, la central, parece continuarse hasta el ángulo interno de la órbita derecha. En el temporal y en su porción escamosa, en el borde de unión con el parietal, hay otro punto de arranque del que parten dos líneas de fractura, una hacia el borde anterior recta y otra curva en forma de S alargada que termina en el techo del conducto auditivo externo y la que se dirige al parietal del tamaño de cinco centímetros hasta su terminación en el mismo hueso, sin desviación de fragmentos ni señal de cicatrización. Presenta además dos o tres exóstosis en parietal del mismo lado.





Cráneo 7 de Julio (3 bajos). Guayaque. El parietal derecho y en su parte media posterior fractura lineal e irregular cicatrizada que se bifurca en su extremo posterior, circunscribiendo una depresión de forma triangular sin lesión del diploe. Sus dimensiones son en la fractura lineal seis centímetros y en la depresión cuatro y medio de largo por dos de ancho, lisa y poco hundida. Probablemente el golpe dado con el instrumento contundente lo fue en la parte posterior del occipital estando el atacante detrás de la víctima. Esta fractura como se echa de ver, se irradió hacia adelante.

Cráneo 308 (19 bajos). Guayaque ♂, tipo 3,82. Prognato. Fractura de la parte derecha del frontal que va desde el techo de la órbita hacia arriba en dirección vertical cicatrizada en el centro y abierta en sus dos extremos. Tiene cinco centímetros de largo, su extremo superior dos de ancho por dos de alto y en el techo de la órbita, pequeña zona de cicatrización. Hundimiento de sus segmentos en forma de cuña triangular y los que quedaron por uno de sus bordes (los limitantes extremos) se soldaron con el hueso a la misma altura. Existe, por consiguiente, en toda la periferia un proceso de cicatrización que demuestra que la víctima sobrevivió al traumatismo. El agente vulnerante dada su forma pudo ser una piedra de aristas finas o toscas, pero terminadas en ángulo, ya que la porción perforada corresponde al sitio de mayor prominencia de la misma. La fractura alcanzó el techo de la órbita derecha que también presenta señales de cicatrización.



Con respecto a las segundas, esto es a las producidas por instrumentos contundentes, como el garrote, la añepa, el banot, martillos, piedras redondas de bordes toscos, etc., indican siempre una violencia directa limitada. Pueden ser completas e incompletas según interesen las tres láminas o sólo las dos primeras, y aquéllas a su vez en regulares e irregulares según tenga o no formas precisas. De la misma manera las regulares llamadas en forma no parecen producirse sino con instrumentos de pequeña superficie o más anchos, pero que actúan única-

mente por una parte de su superficie. En ellas la pérdida de sustancia puede ser redonda, triangular, cuneiforme, etc., pudiendo deducirse por ésta la del instrumento o parte del mismo que actuó sobre el cráneo.

Es digna de mención entre ellas la llamada fractura en terraza que es producida por la arista de un instrumento redondo, cuadrado o triangular, que



Cráneo 781 (20 bajos, niños). Guayadeque, sin sexo, tipo guanche, 75. Wormianos. Osteítis supraorbitaria. En mitad derecha del frontal dos fracturas de forma oval; una situada más arriba, con hundimiento de cuatro por tres centímetros de tamaño, limitada en más de la mitad de su extensión por una línea circular y en su fondo

se aprecia otra irregular de dos centímetros de lado que llega hasta la lámina interna y otra más baja y externa de la misma forma y tamaño que llega también a la lámina interna. Presenta además hundimiento de ambos segmentos del hueso central y con señales de algunos puntos de cicatrización.

obra oblicuamente sobre el cráneo por un punto de su superficie, por una arista o por un ángulo. En el punto de aplicación del golpe, el hueso se rompe y los fragmentos desplazados no recobran ya su antigua posición. Así una piedra cuadrangular actuando por uno de sus ángulos produce una fractura en terraza de forma triangular, cuyo vértice, que es la parte más deprimida, indica el punto de contacto y si actúa por la superficie una redonda que origina una fractura

ovalada, cuyo hundimiento está en relación con la intensidad de la misma. Las irregulares son estrelladas o comúnmente de fragmentos múltiples significando una ruptura limitada del cráneo sin que por su presencia pueda deducirse la forma del instrumento productor, sino más bien la certeza de que obró en una superficie ancha y en caso de machacamiento que fue grande la violencia local.

Con estas fracturas puede el fragmento óseo circunscrito por ellas ser arrancado, deprimido o hundido. Si sólo se hunde hacia el encéfalo, el centro de la parte de la bóveda que ha recibido la acción traumatizante se habla de una depresión central, pero si todo el segmento fracturado de la bóveda del cráneo se ha hundido y perdido su conexión con el resto del cráneo, se habla entonces de depresión periférica.



Cráneo 907 (19 altos). Guayadeque ♂, tipo raro, 75. Atrofia alveolar y depresiones de los maxilares superiores; asperezas y porosidades. Fractura de forma estrellada que parte del occipital y se trifurca en otras tantas ramas; una que va al parietal izquierdo atravesando la sutura lambdoidea derecha del mismo lado, otra que termina

en la sutura lambdoidea derecha sin atravesarla y la última que se pierde en el mismo occipital a un centímetro del inión. Bordes cicatrizados. Supervivencia. Pudo haber sido producida por caída sobre dicho hueso o por el cuerpo contundente lanzado desde fuera.

Con respecto a las terceras puedo citar las producidas por los cuchillos, hachas, puntas de tabonas o de sables, lanzas y espadas de madera. Estas fracturas van acompañadas de fisuras y grietas con fragmentación y hundimiento de los trozos del hueso.

Cráneo 296 (16 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 76. Prognato. En parte derecha del frontal fractura con hundimiento en la que se ven trozos del hueso cicatrizado en muchos sitios menos en el fondo y en su lado derecho que alcanza el techo de la órbita también perforada. En dicha cara orbitaria derecha y parte de la región supraorbitaria la fractura que es conminuta se extiende hasta dos y medio milímetros más allá de la apófisis interna. Su forma es ovalada con el mayor diámetro de cuatro centímetros y medio de arriba abajo, cuatro en el transverso y uno con ocho de profundidad. Todos los fragmentos están soldados lo mismo en los bordes que en el fondo, aunque en éste se observen pequeños huecos interfragmentarios que el periostio debió de recubrir. Bastan estos datos para deducir que el individuo curó de su lesión y vivió durante algún tiempo y que fue originada



por una piedra de aristas finas o toscas, pero terminadas en ángulo, ya que la porción perforada corresponde al sitio de una prominencia de la misma.

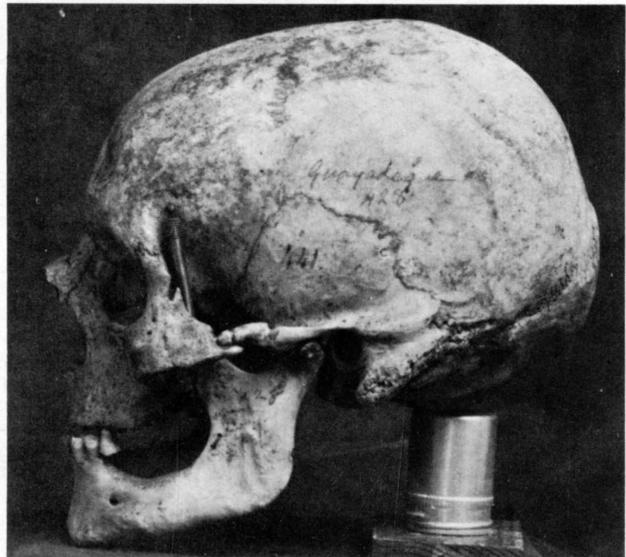


Cráneo 293 (19 bajos). Tirajana ♂, tipo 2,73. Pequeños Wormianos. En la parte izquierda del frontal y en su región supraorbitaria en comunicación con el seno frontal del mismo lado fractura con hundimiento de cinco centímetros de largo constituida por varios fragmentos en parte cicatrizados. Sobre ellos cavidad de forma circular de 1,8 centímetros por 1,8 de diámetro vertical y transversal y 3,2 de profundidad que no llegó a perforar la lámina interna. En su fondo presenta un trozo de sustancia ósea como vestigio de un proceso de supuración que sobrevino después del accidente y que le causaría la muerte en fecha posterior, toda vez que sobrevivió algún tiempo. Esta fractura fue producida por un instrumento punzante de punta roma o aguda que fue enviado desde poca o gran altura y con cierta violencia hasta perforar las láminas del hueso.

Entre las fracturas de cara puedo mostrar las dos siguientes:



Cráneo 860 (15 bajos). Tenerife ♂, sin tipo, 81. Muy prognato. Fractura del maxilar superior izquierdo, de dos y medio centímetros de largo por medio de alto, honda, transversal y sin llegar a perforar el hueso. Cauterización supra-orbitaria. Sobrevivió.



Cráneo 428 (13 bajos). Guayadeque ♂, tipo 3,71. Fractura del arco zigomático izquierdo cicatrizada. Caries y depresiones del maxilar superior.

El número de fracturas de cabeza existentes en El Museo Canario es el más numeroso de las que en ellas se guardan, siguiéndole en orden descendente las de las extremidades, lo cual habla en favor de que fueran debidas en su mayor

parte a sus costumbres guerreras. El número de las primeras alcanza la cifra de 33 casos, repartidas entre los distintos huesos del cráneo y cara, dándose la circunstancia de que las más abundantes fueron las del frontal, siguiéndole en proporción las del parietal, occipital y temporales por lo que se refiere a las primeras y las del maxilar superior, nasales y arco zigomático por las que hacen referencia a la cara.

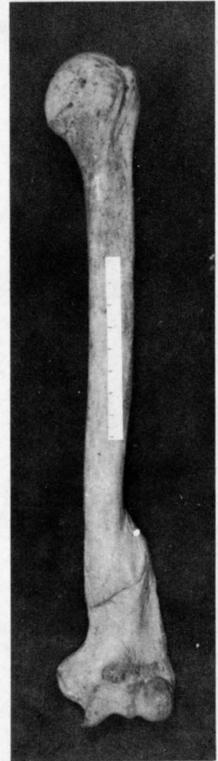
A este propósito, dice el Licenciado Gómez Escudero, capitán de Juan Rejón y Antonio Cedeño soldado de la compañía de los pardillos al referir los encuentros con los canarios que sufrieron numerosas bajas debidas a las piedras que los indígenas lanzaban con puntería y habilidad extremadas. Lo mismo tenían escrito Bontier y Le Verrier cuando en 1402 acompañaron a Juan de Bethencourt, como capellanes, misioneros y cronistas.

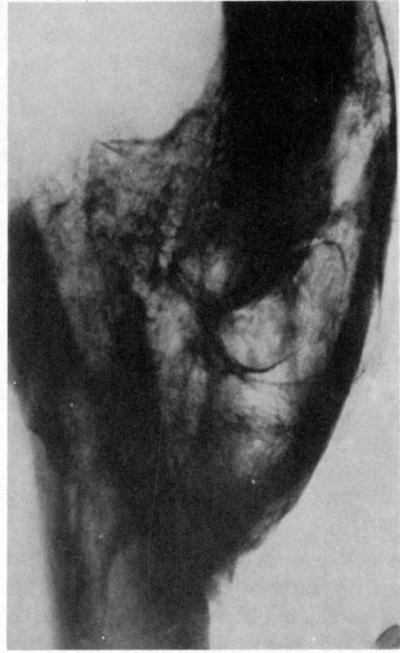
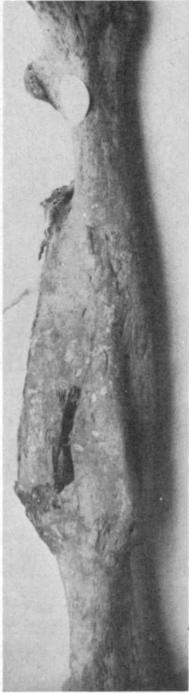
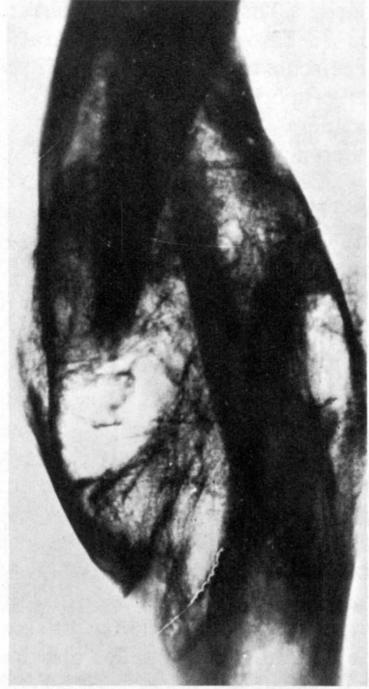
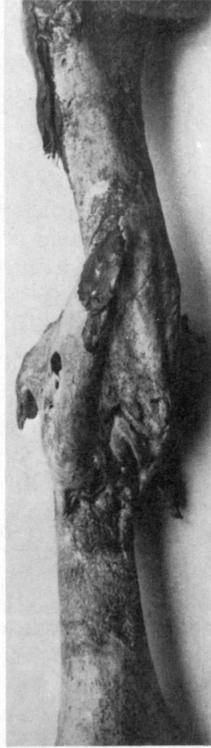
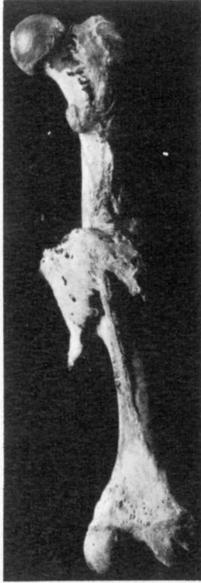
*Fracturas de las extremidades.*—Llama la atención el hecho de que un pueblo entregado a ejercicios violentos como era la lucha sostenida entre sus hombres para arrojar al suelo, sufriendo el que caía rudos golpes sobre el pecho, no fueran más frecuentes las fracturas de costillas, clavículas, omóplatos y esternón sin quitar las que pudieran tener efecto por otros golpes. En cambio las de la cabeza y extremidades fueron más frecuentes, no sólo por vivir en cuevas situadas en encumbrados riscos rodeados de abismos, sino por los ejercicios ya referidos, fiel reflejo de sus luchas y del constante peligro en que vivían. No encontrando, pues, ninguna fractura referida al tórax, comenzaré con el estudio de las lesiones óseas encontradas en las extremidades superiores.

*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 medio de la epitróclea a la derecha del epicondilo de modo que la oblicuidad de esta lesión es pronunciada. La fractura cicatrizó quedando el brazo en situación normal.

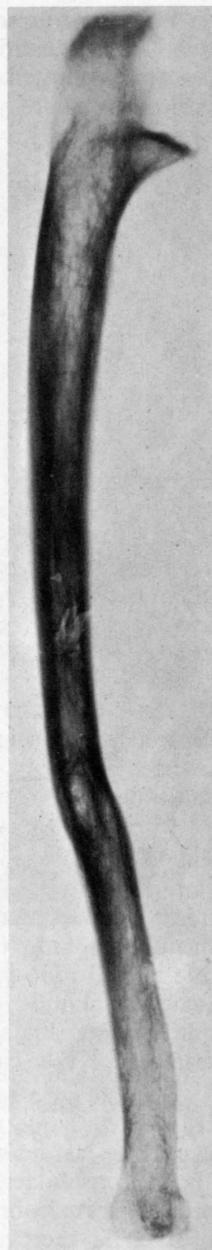
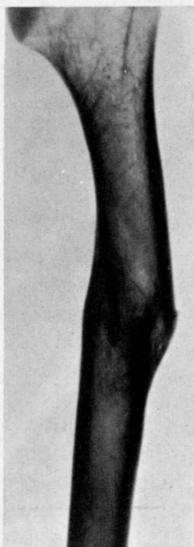
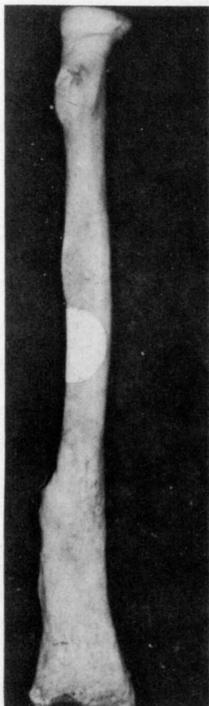
En este otro caso, como en el anterior, la fractura de la diáfisis fue debida probablemente a una caída sobre el codo o mano estando el miembro en extensión o a la contracción muscular producida como consecuencia del acto de lanzar con violencia un objeto pesado. En estos casos el húmero se rompe por flexión forzada. La dirección de la fractura sigue una línea oblicua hacia abajo y afuera.

*Cúbito.*—Las fracturas de la diáfisis cubital pueden ser producidas por causa directa o indirecta. En el primer caso la mayoría de las veces sucede a un golpe a consecuencia del cual se hace un movimiento de defensa levantando el brazo en pronación. En este caso la línea de fractura asienta en la unión del tercio medio con el inferior de la diáfisis y toma dirección transversa, siendo la desviación poco marcada, pues sólo el fragmento inferior atraído por el pronador





redondo se dirige al espacio interóseo, estrechándolo como consecuencia de la misma. En los niños la caída indirecta sobreviene a consecuencia de una caída sobre la eminencia hipotenar, estando la mano inclinada del lado cubital, o

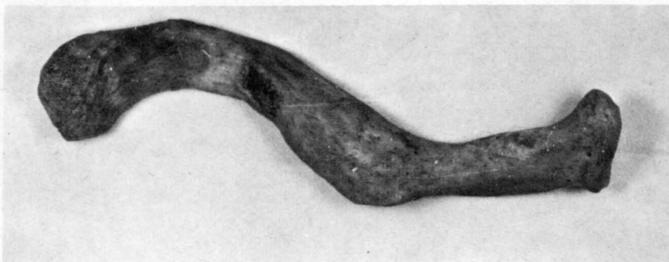


por supinación forzada en un movimiento de torsión del antebrazo.

*Fractura de la diáfisis radial.*—El caso que se acompaña presenta en la unión del tercio medio con el inferior fractura que pudo ser debida entre sus causas directas a golpes violentos sobre el mismo hueso y entre las indirectas a torsión del brazo en movimiento de pronación forzada o flexión en una caída sobre la palma de la mano. La fractura está cicatrizada perfectamente y sin desviación de fragmentos.

*Fractura de la clavícula.*—Pueden ser debidas a traumatismos directos los más raros, como golpe violento recibido en el hombro, caída sobre un objeto saliente o a indirectos como caídas sobre el muñón del hombro, codo y la mano frecuentes en ciertas profesiones. La clavícula se encuentra en estos casos cogida entre el suelo y el peso del cuerpo, sus curvaturas se acentúan y se rompe en dos puntos diferentes según la posición del hombro en el momento del choque.

Puede romperse también por elongación, enderezamiento de las curvaturas como sucede cuando se estira el brazo en fuerte abducción. También se produce por acción muscular en el acto de lanzar el brazo hacia arriba y afuera, hacia abajo y adelante y en el acto de levantar un cuerpo pesado.

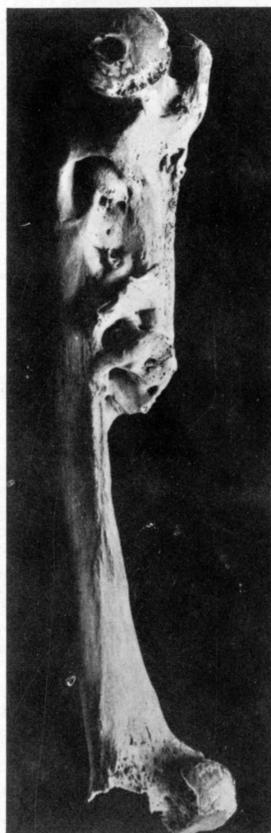


*Fracturas de las extremidades inferiores. Fracturas del fémur.*—En este primer caso se produjo la fractura por encima del pequeño trocánter hasta la extremidad inferior del tercio superior; es oblicua de arriba abajo y de dentro afuera con desgarramiento del tejido óseo y desprendimiento de varios fragmentos. No habiendo sido posible reducir la fractura por falta de anestesia quedó el fragmento superior desviado, mientras el inferior montó por encima del pequeño trocánter, habiendo quedado un espacio interfragmentario de dos centímetros, el que fue más tarde rellenado de tejido óseo, dejando varios puentes y quedando el fémur desfigurado. Esta lesión fue producida por una caída de gran altura sobre el talón.

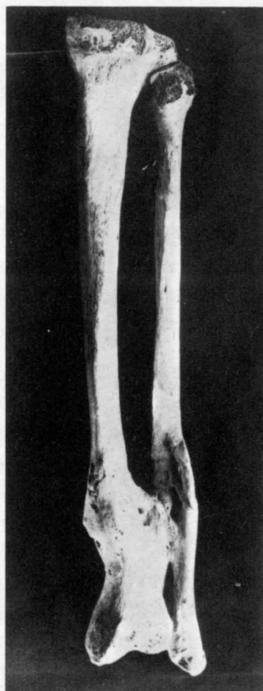
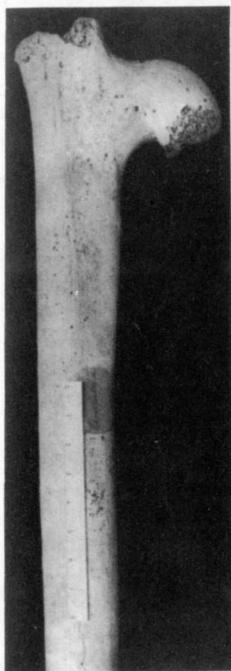
En este otro caso de también fractura de fémur derecho visto por su cara anterior y posterior, fue ella producida en la parte media del hueso, ligeramente oblicua de delante atrás, habiendo montado el fragmento superior sobre el inferior. El callo formado es abultado y el fémur tiene disminuida su longitud. En la radiografía que se acompaña se observa la gran desviación de fragmentos y la cicatrización obtenida.

En este otro se produjo la fractura en la diáfisis femoral que pudo ser debida a las mismas causas de las anteriores dejando como consecuencia la consolidación viciosa por haber montado un fragmento sobre el otro, como se aprecia también en la radiografía.

*Fractura del cuello del fémur.*—Debida a un choque violento sobre la cara externa del muslo o a una caída sobre el pie o rodilla. Consolidación viciosa a consecuencia de la desviación de los fragmentos.



*Fractura de la diáfisis de la tibia.*—No se sabe si aislada o no por falta del peroné, pero consolidada viciosamente, oblicua en sentido de arriba abajo y de izquierda a derecha producida por choque directo (bastonazo, puntapié).



*Fractura de extremidad inferior de pierna izquierda* que cicatrizó formando un callo en la cara interna del peroné, sin desviación de fragmentos ni acortamiento de la extremidad. Puede haber sido producida por choque o aplastamiento por objetos pesados. Otras veces se producen al caerse hacia atrás estando cogida la pierna entre dos barras o palos o estando el pie inmovilizado en un agujero. También pudo haber sido debida a torsión cuando estando inmovilizados ejecuta el tronco un brusco movimiento de rotación. En la radiografía se aprecia la estructura del callo entre los huesos sin desviación ni acortamiento.

## CAPITULO NOVENO

# Enfermedad reumática

Una de las más antiguas y comunes de las dolencias del ser humano es la osteoartritis, infección de las articulaciones grandes de los miembros, de las vértebras y de la articulación témporo-maxilar. En todas se encuentra proliferación, por respuesta del propio hueso a causa de la degeneración constituida por la erosión del cartilago que cubre las superficies de contacto opuestas de los huesos articulados.

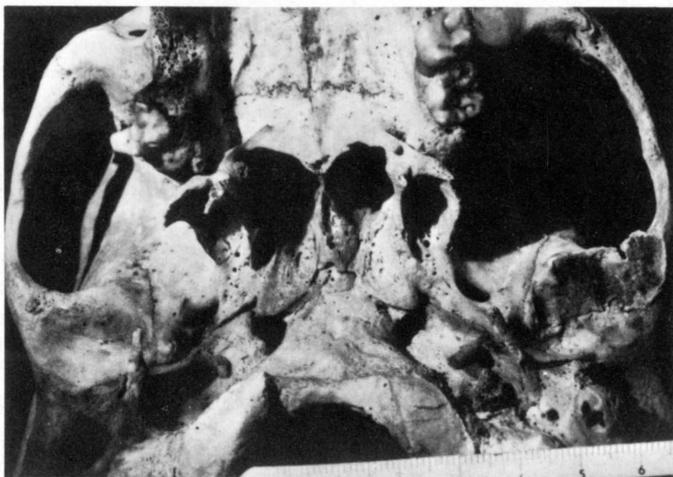
Al observar los numerosos cráneos de nuestro Museo hemos encontrado algunos con lesiones de las articulaciones témporo-maxilar y varios esqueletos con lesiones vertebrales que he calificado de reumáticas lo que viene a confirmar la sospecha de su existencia en los primitivos pobladores de Canarias.

Es sabido, desde un punto de vista amplio, que las lesiones articulares en apariencia espontánea y de evolución lenta y progresiva se conocen con el nombre de artritis seca caracterizada por la reducción poco a poco de los cartílagos, contrastando con la hiperplasia de las superficies óseas subcartilaginosas. El espesor de este elemento anatómico se altera primeramente en el centro de la articulación hasta llegar a su desaparición en los puntos donde los huesos están más en contacto. Ello da origen a la hiperplasia aparente de sus bordes y a la formación de pequeños trazos en el seno de los mismos que se manifiestan bajo la forma de pequeñas excrescencias hipertróficas conocidas con el nombre de econdrosis.

Las superficies óseas, en cambio, aparecen deformadas no sólo porque la cavidad glenoidea se va borrando y ensanchando, sino porque el condilo unas veces se destruye y otras se hipertrofia a causa de que los osteofitos formados de una manera irregular pueden llegar a formar prolongaciones que se dirigen hacia los cuatro puntos cardinales de los cuales el más frecuente es el que lleva dirección antero-posterior. Es de advertir que aun cuando la anquilosis nunca se ha observado son las lesiones del condilo las más constantes y acentuadas. Un pellizco de la línea interarticular, una osteoporosis periarticular visible en la cavidad glenoidea y en el condilo y un aplastamiento más o menos marcado de la cavidad y del condilo son lesiones frecuentes.

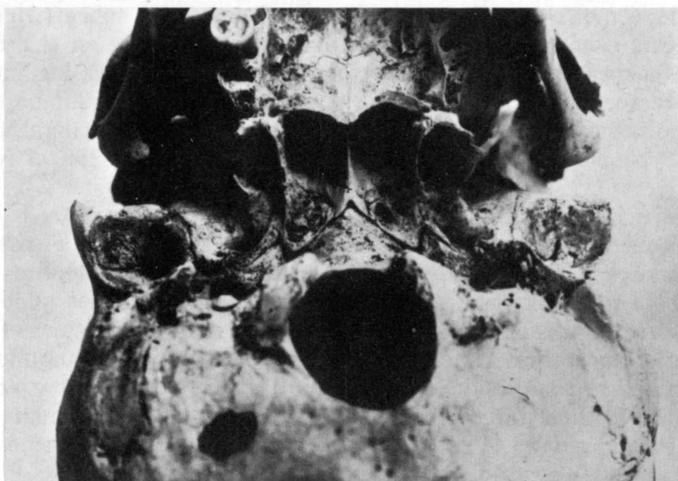
En cambio a esta enfermedad reumática se la consideró como enfermedad específica del hombre de la piedra tallada, ya que las condiciones del clima a que estaba sometido y por ser este frío y húmedo e inadecuado para construir habitaciones impermeables, se vio obligado a vivir en cavernas. Presentaba la osteoartritis como caracteres dominantes su precoz aparición (pues se encon-

traba algunas veces en sujetos cuyas suturas craneanas no estaban cerradas), su constancia en los individuos que tenían más edad y sus localizaciones que alcanzaban a la columna vertebral más que a los miembros, bien bajo la forma



Cráneo 859 (19 altos). Guayadeque. Caries en todos los dientes y deprimidos los superiores, ♂, sin tipo, 74. Trepanación incompleta en parietal izquierdo y limitado con

la sagital. En la articulación tèmpero-maxilar derecha, deformidad de la cavidad glenoidea que se presenta áspera y ensanchada hacia el arco zigomático.



Cráneo 729 (9 bajos). Guayadeque ♂, tipo guanche, 75. Atrofia alveolar inferior. Depresión de los maxilares superiores, cavidades glenoideas de la articulación tèmpero-

maxilar izquierda plana y rugosa de dos por dos centímetros. Exóstosis en occipital derecho del tamaño de una judía poco saliente. Cauterización sincipital posterior.

de osteofitos a nivel de las tres últimas vértebras cervicales, tres primeras dorsales y todas las lumbares, con cuerpos vertebrales en diábolo o bien presentando en las cavidades cotiloideas exóstosis o la cadera izquierda con morbus coxae senilis.

En el período neolítico, a pesar de que los agentes naturales o físicos contra la enfermedad ponían al hombre primitivo, con sus habitaciones deficientemente ventiladas y su vida ruda al aire libre en situación más favorable que a sus hermanos civilizados actuales, la osteoartritis crónica existía.

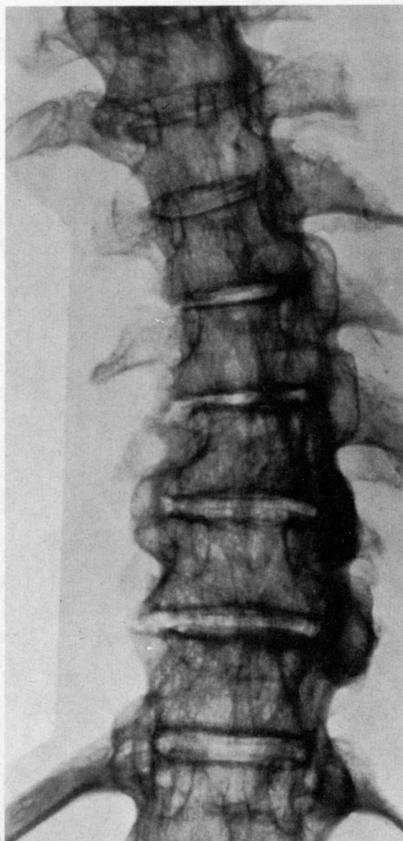
En la radiografía que se acompaña se aprecia la tendencia de las vértebras a su forma en diábolo y los llamados picos de loro en algunas de ellas.

Las lesiones raquídeas visibles por radiografía en el reumatismo vertebral están representadas por osificaciones intersomáticas, erosiones angulares, osificaciones ligamentarias posteriores, alteraciones interapofisarias, alguna vez una descalcificación vertebral y raramente una alteración de los discos intervertebrales que guardan por regla general su espesor normal.

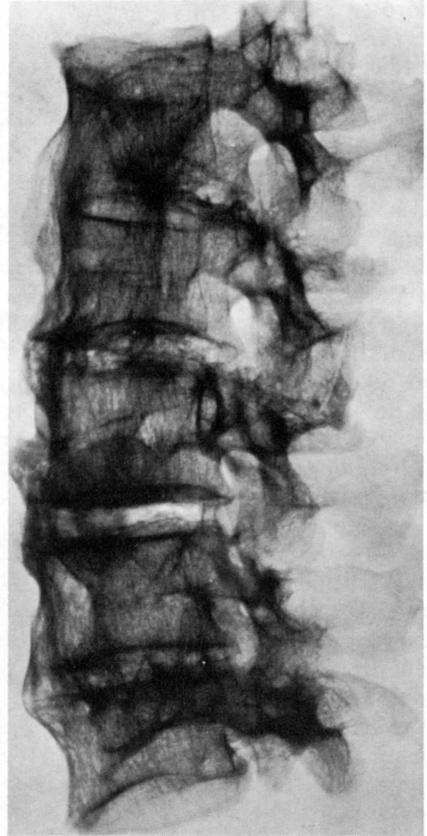
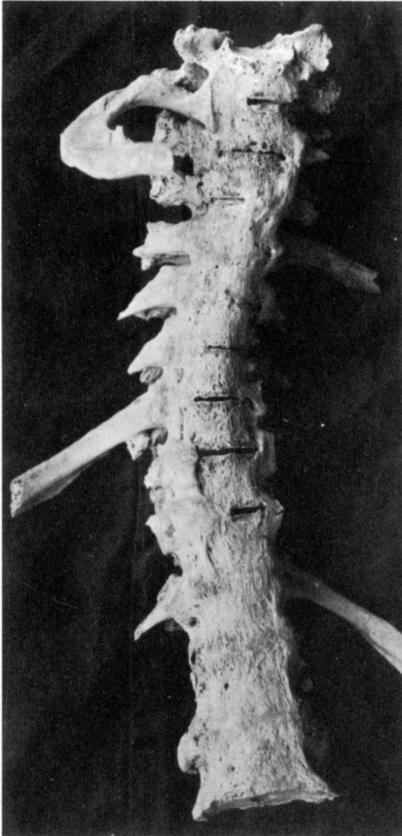
De todas ellas las osificaciones intersomáticas son las más útiles para hacer el diagnóstico de la espondilitis anquilosante por ser siempre las que primero aparecen. Por regla general asientan en la región dorsolumbar desde la novena dorsal hasta la primera lumbar.

Al comienzo de su formación tienen el aspecto de una delgada capa osteofítica situada en la parte de la vértebra más cercana a la cara inferior y a lo largo de los bordes marginales externos en un punto que corresponde al fondo del espacio interdiscoligamentario. Más tarde en las radiografías de frente la osificación intersomática comenzada, dibuja con toda claridad un trazo lineal cuyo punto de partida arranca desde la cara lateral de la vértebra a uno o dos milímetros por debajo del ángulo vertebral y desciende verticalmente o casi verticalmente hasta la vértebra adyacente, siguiendo el borde externo del disco intervertebral. Finalmente la osificación reúne las dos vértebras hasta formar un puente óseo completo.

Más raramente éste está formado por dos osificaciones que se desarrollan en el mismo espacio intervertebral que van al encuentro una de otra. Bien resulte el puente formado por una o las dos osificaciones intersomáticas, se va espesando poco a poco hasta tardar por lo menos dos años en constituirse.



Quando las osificaciones intersomáticas ocupan todos los pisos discoidales o casi todos, dan a la radiografía el aspecto conocido con el nombre de caña de bambú con sus abultamientos correspondientes a los puentes óseos intersomáticos y depresiones pertenecientes a las caras laterales de las vértebras.

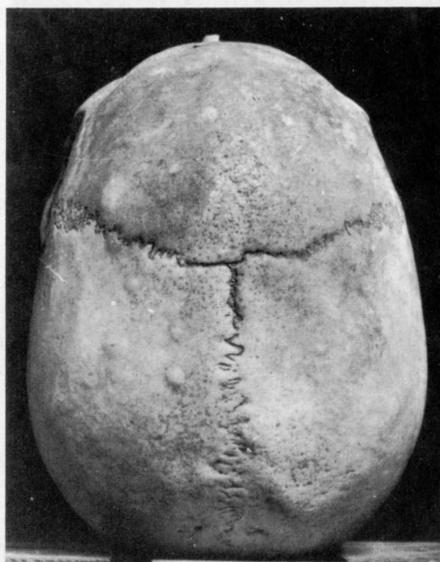


## CAPITULO DECIMO

# Exóstosis

Otra de las lesiones encontradas en gran número, pues llegan a 92 los casos registrados, es la llamada exóstosis; es decir, eminencias óseas que sobresalen de la superficie del cráneo en cantidad variable hasta el punto de que se presentan en los distintos huesos que lo forman y en fases diferentes de evolución, razón a la que se debe su variable tamaño.

Puede decirse, en términos generales, que éste oscila entre el de una lenteja y una judía, tienen límites circulares y precisos, destacándose perfectamente



Cráneo 627 (18 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 75. Atrofia alveolar. Exóstosis en los maxilares superiores, seis en el frontal de distintas dimensiones y en períodos distintos de evolución, el mayor de uno y medio centímetros de largo y ancho, tres en parietal izquierdo y uno pequeño en parietal derecho.

de la superficie o formando parte de ella, con color variable entre el blanco y el amarillo de distintas tonalidades y con aspecto cambiante entre el liso y el rugoso. Abunda de preferencia en los parietales y frontal, pudiendo decirse que en aquel número existente en El Museo Canario, 41 se presentaban en el frontal, 37 en los parietales, 9 en el occipital, 2 en el temporal y 3 en la sutura sagital. Su número varía en cada hueso oscilando entre uno y tres en los parietales, uno

y seis en el frontal y uno y cuatro en el occipital. Ahora bien ello no quiere decir que sólo aparecen en un solo hueso de los que acabo de especificar, pues existen casos en que se presentan a la vez en varios de ellos, como sucede con el frontal y parietal derecho, frontal y parietal izquierdo, frontal y ambos parietales, frontal, parietal izquierdo y occipital, frontal y occipital y frontal, ambos parietales y occipital.

Conocidas estas neoformaciones óseas desde antiguo con el nombre de exóstosis, tienen su origen en la superficie pericraneana o en la dural del cráneo y por su desarrollo paulatino se proyectan y hacen relieve por debajo de estas membranas. Son, como he dicho, únicas o múltiples y pueden adquirir las más variadas formas, siendo generalmente planas y redondeadas o formando eminencias rugosas, aunque otras veces se presentan sesiles o pedunculadas no siendo raro encontrarlas del tamaño de una nuez. En los nuestros sólo alcanzaron el de una almendra.



Cráneo 364 (18 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 72. Hundimiento del maxilar superior derecho. Exóstosis frontal en su línea media perfectamente limitada y lisa, de un centímetro de largo por medio de ancho y algunas más pequeñas en el mismo frontal y parietal derecho.

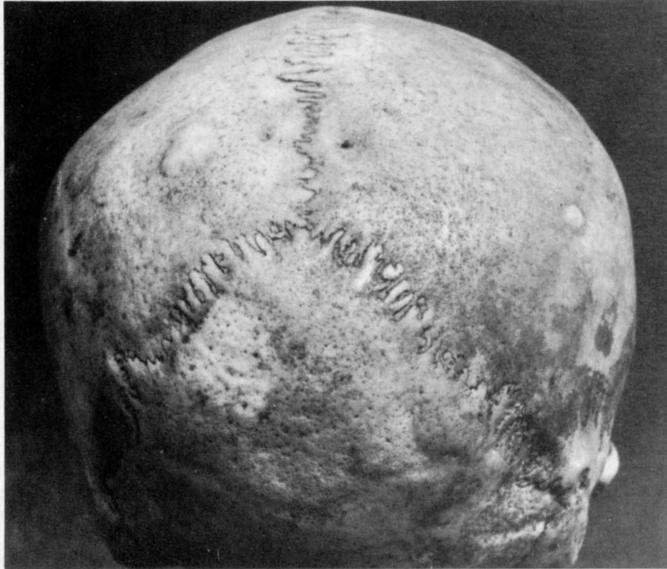
Casi todas estas exóstosis son de tipo ebúrneo, es decir, se hallan formadas de hueso compacto y si bien adquieren forma irregular a medida que van creciendo, es cierto también que los hay sesiles y lisos. De igual manera la tendencia de estas exóstosis a pedicularse puede conducir a su completa separación del hueso y a dejar trazos de una perforación cuando tienden a eliminarse.

Es difícil de hacer el diagnóstico diferencial entre un osteoma pequeño y endurecido y la exóstosis, pues ambos tienen el mismo aspecto y asiento. De ahí que muchos autores califiquen estas lesiones de osteomas benignos constituidos por tejido compacto y esponjoso, denominándose a los primeros osteomas duros o ebúrneos y a los segundos esponjosos. Tanto unos como otros suelen



Cráneo 893 (33 bajos). Guayadeque, sin sexo ni medidas Wormianos. Cuero cabelludo con pelo pardo envuelto en piel. Exóstosis prominente en la línea media del occipital y en su parte izquierda de un cen-

tímetro por medio de largo y ancho, irregular en su forma y liso. Otra exóstosis prominente en parietal izquierdo y cerca de la sagital y varios más pequeños en lambda y parietal derecho.

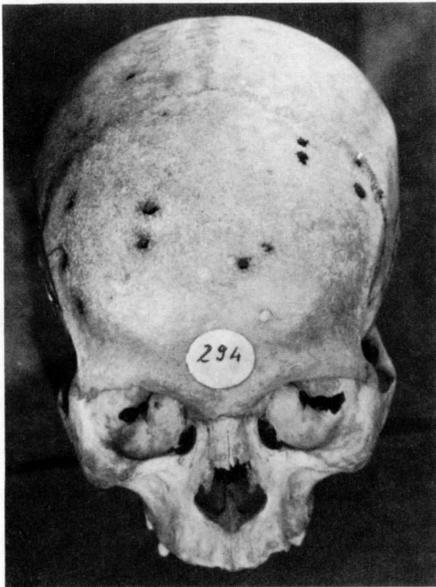


Cráneo 178 (18 bajos). El Roque de Tejada, sin sexo, tipo raro, 74. Caries en los maxilares superiores. En frontal izquierdo se aprecian dos exóstosis, una cerca de la coronal y otra en el centro de uno y medio centímetros de largo respectivamente. Otra de un

centímetro y medio de largo por tres cuartos centímetros de ancho en parte posterior del parietal izquierdo, prominente y lisa, bien circunscrita, dos en parietal derecho del tamaño de un grano de arroz y dos en occipital muy poco salientes de la superficie ósea.

presentarse en la acromegalia, lepra, gigantismo, síndrome de Gardner-Bosch, etcétera, en los que además del crecimiento exagerado y difuso del hueso tienen tendencia a la formación de hiperóstosis localizadas. Sin embargo el verdadero nombre de hiperóstosis se aplica cuando estas eminencias óseas están localizadas en la extremidad de un hueso largo, siendo más raro encontrarlos en la cara interna de las cavidades y en el canal de los huesos largos. Otras veces pueden ser debidas al escorbuto, cáncer, escrofula y sífilis, pero hay que tener presente que son los traumatismos la causa más frecuente de las exóstosis en el cráneo, a causa del poco espesor de sus paredes. Basta en estos casos el golpe de un bastón dado con fuerza, una bala, una piedra, una caída o simplemente una contusión para que se produzcan estas excrescencias. Y ya se sabe que los primitivos pobladores, tan aptos por su talla alta y fuerzas para los combates, estaban acostumbrados en sus peleas a recibir piedras, lanzas, mazas, etc., y a sufrir caídas en sus marchas y saltos sobre las montañas.

Nada tiene de extraño, pues, que estas circunstancias hayan dado lugar a la presentación de estas hiperóstosis localizadas y que al dar lugar a su expulsión o destrucción en su proceso evolutivo, originaran perforaciones en la bóveda craneana que hicieran pensar en la existencia de metástasis de tipo maligno procedentes de otras enfermedades localizadas en otros órganos del cuerpo humano. El caso registrado a continuación habla en favor de un plasmocitoma, pero la falta de otros huesos del esqueleto del mismo paciente, me impide hacer su verdadero diagnóstico.

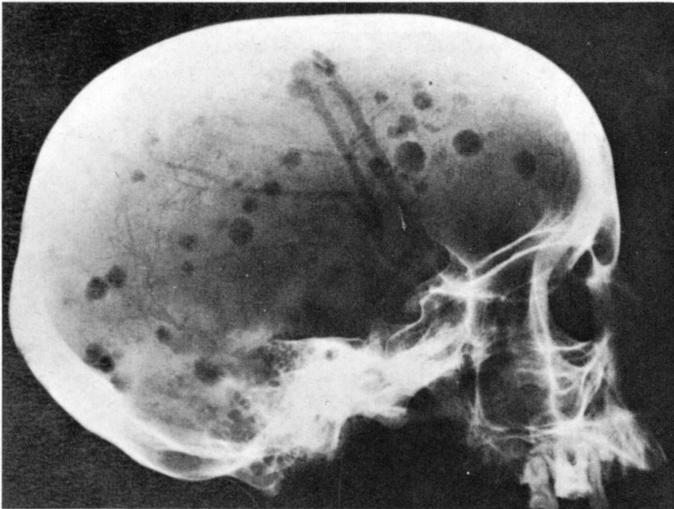
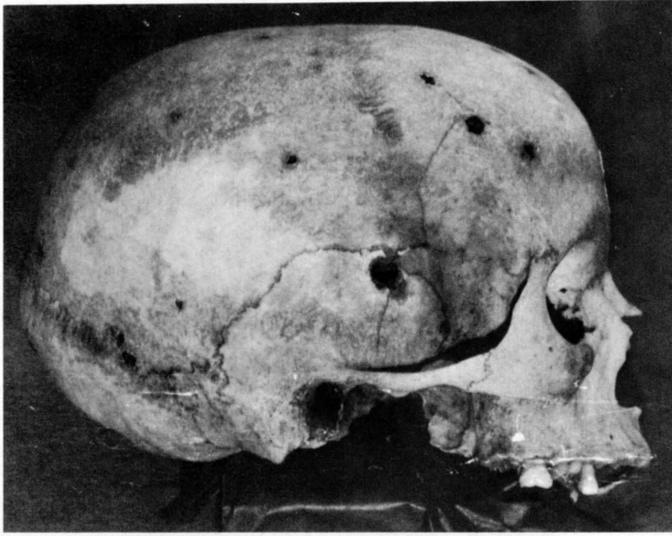


Cráneo 294 (18 altos). Guayadeque ♂, tipo 2,74. Caries del maxilar superior izquierdo, depresión en ambos. Exóstosis en bóveda craneana en número de cuatro en el frontal con veintisiete perforaciones distribuidas en frontal, parietales, temporales y occipital que alcanzan las tres capas en la mayoría de ellas y sólo la externa y el diploe en las menos.

Por el aspecto puede decirse que están en fase de evolución. Así se aprecian once en región frontal, seis en el parietal derecho, seis en el parietal izquierdo, tres en el occipital, una en la región temporal derecha, de las cuales la mayor tiene un centímetro por medio de largo y ancho y las demás del tamaño de un grano de arroz. En región frontal cuatro exóstosis de igual dimensión que un grano de mijo; uno de ellos bien limitado y los otros poco salientes de la superficie. En parietal derecho cerca de la coronal, una pequeña.

A continuación presento dos fotografías del temporal derecho y occipital del mismo cráneo y sus correspondientes radiografías hechas de frente y perfil.





## CAPITULO UNDECIMO

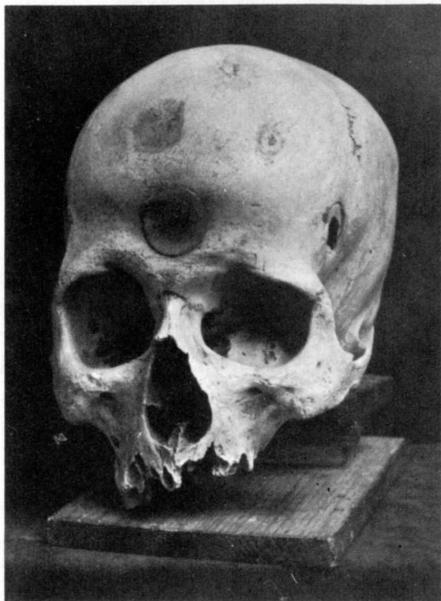
# Sífilis

Uno de los temás más interesantes que aporta el estudio de las enfermedades padecidas por los primitivos pobladores de Canarias, es el que se refiere a la existencia de la sífilis en estas islas antes del descubrimiento de América por el gran navegante. Se comprenderá, pues, que con su afirmación o negación podemos contribuir, en una pequeña proporción, al esclarecimiento o duda, puesto de manifiesto en la discusión de las dos teorías principales que se debaten desde hace años y siguen debatiéndose entre sus defensores y detractores; la llamada colombina, que afirma existía primeramente en América y fue importada a Europa por los hombres de Colón y la denominada precolombina que dice se padeció en esta parte del mundo antes de conocerse el nuevo continente. Dedúcese, por consiguiente, la importancia del tema a tratar, toda vez que situado el archipiélago canario en la ruta europea americana, su hallazgo sería un argumento decisivo en favor de una de las dos teorías, sin dejar de mencionar una tercera que habla en favor de que la sífilis se originó en Asia hace más de dos mil años y desde allí a través del Pacífico llegó al continente americano y se extendió por Europa con la expansión del imperio árabe y de una cuarta que asegura que esta enfermedad nació con el hombre y es por lo tanto congénita en todas las razas.

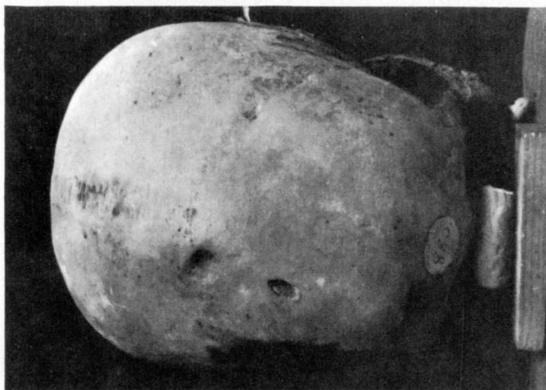
El primer investigador que estudió hace años la totalidad de los cráneos coleccionados en las salas del Museo y los existentes en otros pequeños de las islas, fue el antropólogo francés Verneau, que no dudó en afirmar que de ellos, 23 presentaban lesiones calificadas de gomas sifilíticas de los cuales 18 los tenían localizados en la parte izquierda del frontal, uno con uno en cada lado del mismo hueso, otro con dos en el frontal y parietal derecho, otro con uno en cada parietal, otro con dos en el frontal y uno con uno en el occipito parietal izquierdo. Todas estas lesiones presentan aspecto parecido aunque distintos en forma y dimensiones, si bien tienen de común el que en ninguna de ellas se ha visto perforada la lámina interna.

Refiriéndome pues a ellos y a los huesos de las extremidades guardados en dichos centros bajo el punto de vista paleopatológico, ayudado por el estudio radiográfico, exploración complementaria de suma importancia, puedo adelantar que los casos antes citados no son sifilíticos y por consiguiente que no existió esta dolencia universal conocida con distintos nombres en ambos mundos, en nuestros aborígenes.

Para afirmarlo basta recordar que siendo la sífilis en sus formas congénita y tardía o terciaria la infección que acostumbra a localizarse en dichos huesos a ellos recurriremos en este estudio. En efecto, como es sabido, entre las formas radiológicas que hoy se describen en dicha enfermedad (osteolítica, esclerosante, gomosa y secuestrante) la que

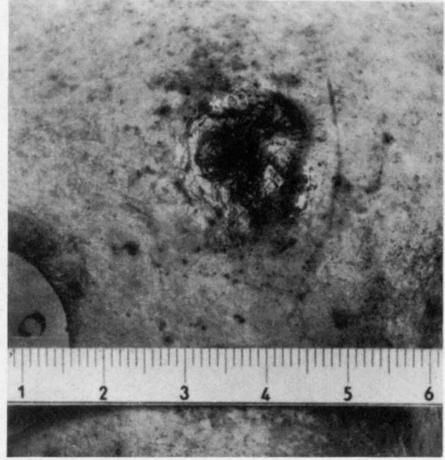


más interesa es la llamada gomosa toda vez que el maestro de la antropología francesa las diagnosticó de tales. Así, pues, como argumentación he de decir que los gomae, únicos o múltiples, se presentan en la superficie del cráneo como excavaciones de distintas formas y tamaños, aunque dominando la arriñonada y con límites borrosos e irregulares, toda vez que actuando la sífilis como proceso osteolítico, la destrucción de la lámina externa es mayor que la de la interna a causa de que el tejido de granulación específica penetra en el hueso a partir del periostio, razón por la cual la membrana ósea es destruida desde fuera. Ello da lugar a que en otras ocasiones se encuentra en el goma además de lo antes expuesto, osificaciones en forma de engrosamiento y condensación alrededor del mismo como señal de reacción del tejido óseo sano que le rodea.

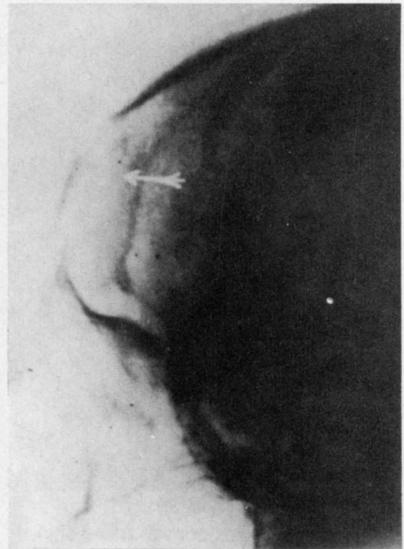
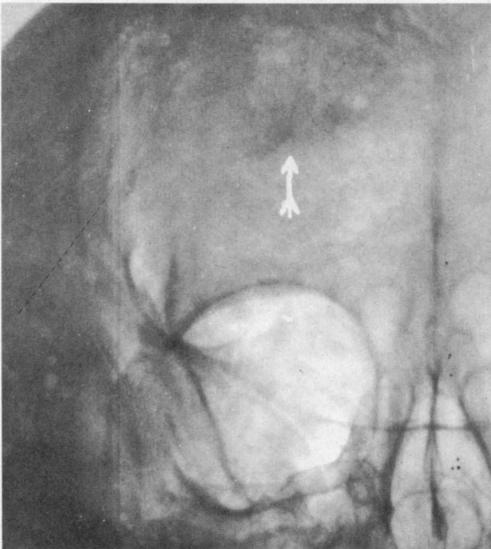


No había duda, pues, de que estas lesiones interpretadas por el profesor Verneau como gomae tienen parecido con las que presentan nuestros cráneos al tener límites precisos, formas casi siempre ovaladas o losángicas, redondeadas o circulares y en menos veces irregulares y dimensiones que varían entre medio a dos centímetros y medio en su diámetro transversal y tres a cuatro en el sentido antero-

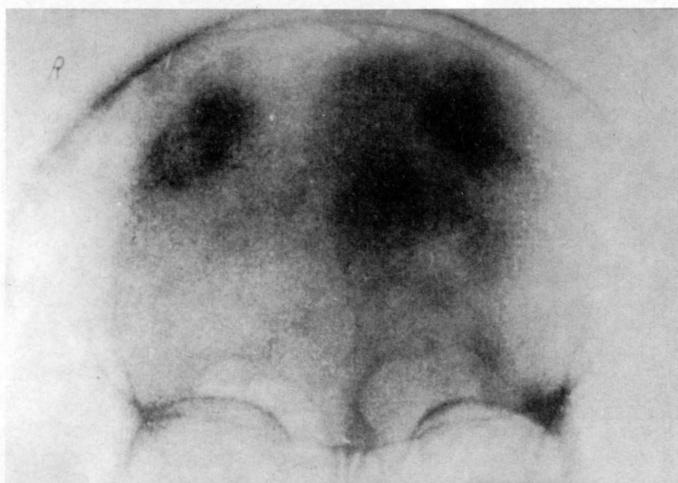
posterior. Su profundidad, al igual que los gomae, oscila entre la simple erosión de la lámina externa y la que deja al descubierto el diploe, sin que llegue a la lámina interna y mucho menos a perforarla y como ellos están rodeados frecuentemente por un reborde óseo en forma de rodete que circunscribe parte o toda la lesión.



En estas condiciones la radiografía basta para aclarar las dudas, pues en los gomias sífilíticos se observan focos de claridades irregulares que permiten apreciar en su interior varias sombras densas correspondientes a secuestros pequeños con superficie apolillada y en la periferia, focos pequeños de condensación como expresión de una inflamación esclerosante.



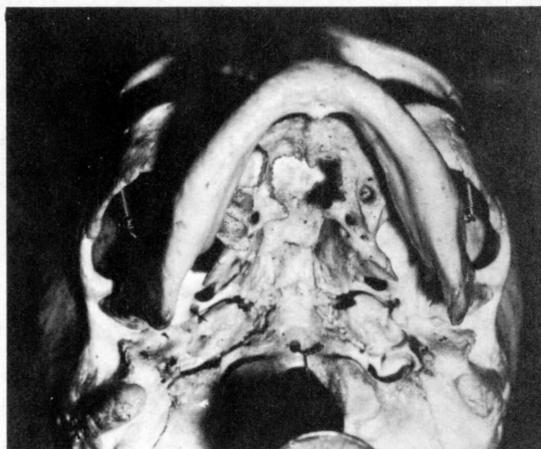
De igual manera y continuando con la cabeza, la sífilis de las fosas nasales y de la bóveda palatina tienen gran importancia para afirmar o negar la existencia de la misma, bien en su totalidad o en la unión del vómer con las apófisis palatinas, de forma oval y tamaño que oscila entre dos y tres centímetros.



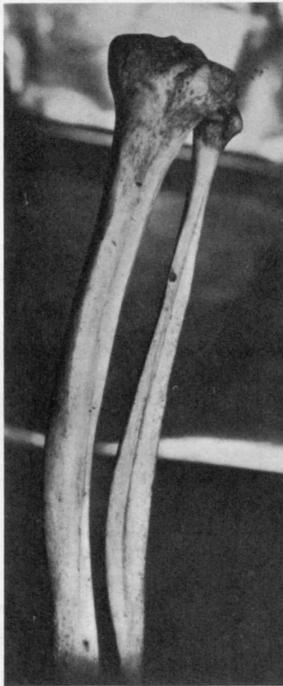
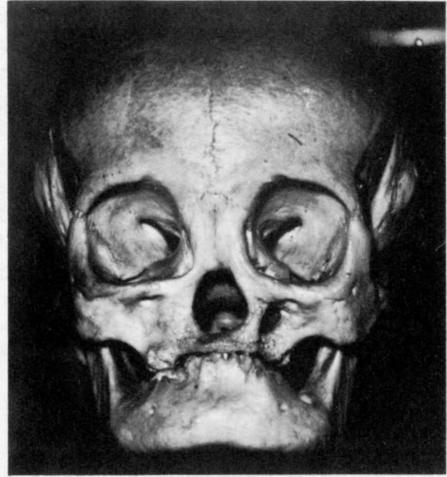
En esta radiografía hecha en cráneo después de muerto se aprecian múltiples gomas con zonas de engrosamiento y condensación alrededor de los mismos como señal de reacción del tejido óseo sano que le rodea.

Radiográficamente se aprecian en el vivo una destrucción ósea localizada en el territorio del verdadero goma y una intensa osteoesclerosis en el territorio del tejido conjuntivo osteogeno inflamado que no se necrosa; es decir, las mismas lesiones que repetidamente hemos dicho; esto es, la osteítis gomosa que tiene por carácter el ser simultáneamente condensante y rarefaciente. Así lo vemos confirmado en las presentes radiografías hechas a una enferma en la que se ven el goma que ha perforado la lámina interna del frontal vista de perfil y el borde del osteoesclerosis que rodea el goma limitando el proceso en la de frente.

Por otra parte, la sífilis de los huesos largos es otra localización muy frecuente, tanto en la congénita tardía como en la adquirida terciaria después de muchos años de tenido el chancro. En estos casos la radiografía describe tres formas: la hiperostósica, la rarefaciente y la mixta. En la primera se observa un espesamiento fusiforme más o



menos hojoso de la diáfisis interesada que da lugar a que sus bordes externos por efecto de este aumento en espesor sean irregulares y ondulados y se confundan con los del hueso antiguo o sano, mientras que la cavidad medular puede algunas veces estar conservada, otras disminuida por la opacidad de la hiperostosis y otras colmadas por las enostosis. En la segunda, más rara que la primera, se observa que la infiltración gomosa produce sobre los huesos planos una o varias zonas de transparencia, en tanto que en los huesos cortos y en las metafisis de los largos origina geodas yuxtapuestas rodeadas frecuentemente por una capa de condensación ósea o por una zona radiotransparente única que puede tener forma redonda u oval. En la tercera, como su nombre indica, están asociadas lesiones de hiperostosis y de rarefacción ósea.



De todas las sífilis de los huesos largos, la de la tibia reviste una forma hiperostósica que alcanza por entero la totalidad de su diáfisis o la de una de sus

extremidades, bien en todas o en algunas de sus caras; en el primer caso, espesada la totalidad de sus diámetros, la tibia sifilítica por el predominio de la aposición subperióstica en su borde anterior que aparece transformada en una verdadera cara se incurva hacia adelante hasta darle la forma conocida con el nombre de tibia en hoja de sable, carácter patognomónico de esta localización.

Ninguna de estas lesiones características de la sífilis gomosa descritas en los huesos de la cabeza y largos, han sido encontradas en ninguno de los documentos óseos que forman parte de las colecciones de nuestros museos. De ahí que neguemos la existencia de esta enfermedad en los aborígenes antes del descubrimiento de Colón y que consideremos las lesiones encontradas por el referido profesor como cauterizaciones producidas por la mano del hombre, bien valiéndose de los instrumentos de piedra o de distintas plantas; en otros términos, como graduación de un proceso de osteítis traumáticas llevadas a cabo con un fin terapéutico.

## CAPITULO DUODECIMO

# Tumores óseos

Entre los tumores óseos encontrados en los esqueletos de los aborígenes canarios hay que hacer mención de dos situados en el cráneo, uno en un húmero y dos en el maxilar inferior.

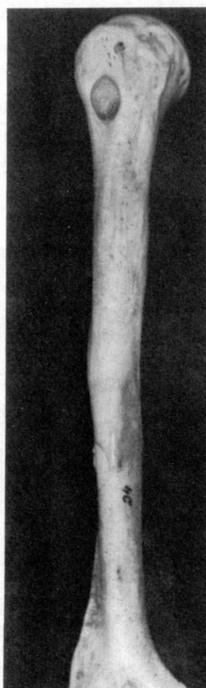
Entre los primeros tenemos:

Cráneo S. Guayadeque. En condilo de la rama ascendente del maxilar inferior tumoración ósea, lisa, redonda del tamaño de dos centímetros.



Cráneo 289 (18 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 75. Cauterización sincipital incompleta de seis por tres centímetros de largo y ancho que empieza en el primer tercio de la sagital ancha, lisa, con agujero parietal izquierdo desaparecido. En región supramastoidea derecha, tumoración ósea de dos centímetros de tamaño, circular con limitación bien marcada dividida en su mitad con excrecencias óseas pequeñas en su cara exterior y lisa por los lados.

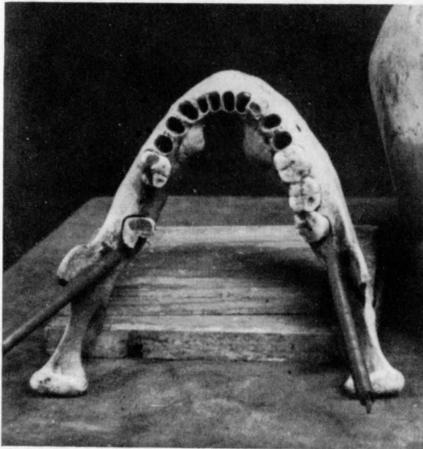
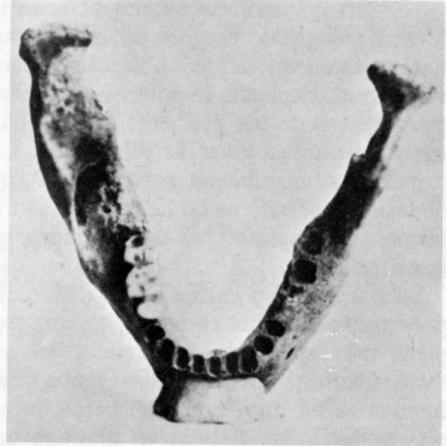
En el húmero se ha observado la lesión producida por un quiste esencial que es enfermedad caracterizada por la formación de una cavidad única llena de líquido, algunas veces sangre, por lo que se suelen llamar también hemáticos o achocolatados pardos, tapizada por una delgada capa de tejido conjuntivo asentado en la metafisis de los huesos largos. Se observan sobre todo en el niño y en el adolescente, comportando una evolución benigna. Más frecuente en el sexo masculino crece al principio lentamente muy cerca del cartilago diafisohi-



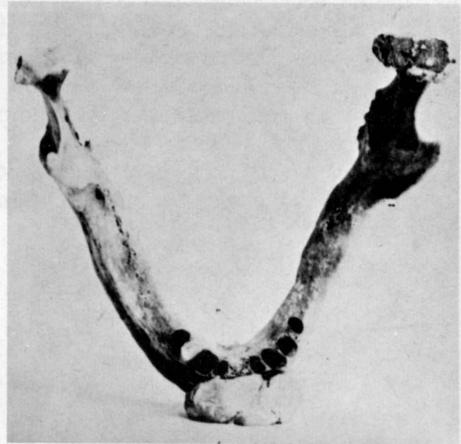
poisario y más tarde va alejándose a medida que aumenta en tamaño. Su localización más frecuente es en el tercio superior del húmero. En la radiografía adjunta se observa una zona oval, clara, muy bien limitada y del volumen de un medio huevo. Esta zona de claridad es frecuentemente homogénea, aunque algunas veces está atravesada por sombras oscuras como resultado de la proyección de aristas óseas paralelas. Puede curar espontáneamente sin fractura, pero esta eventualidad es bastante rara.

## Tumores y lesiones maxilo-dentarias.

La línea oblicua externa arranca desde la sínfisis, encaminándose hacia arriba para formar el borde anterior de la apófisis coronoides; el orificio dentario inferior está muy dilatado. La lesión comprende la rama derecha del maxilar cuyo centro patológico está situado en el ángulo del mismo partiendo desde ese centro hasta cerca de la sínfisis y alterando profundamente la rama de tal manera que desaparece la escotadura sigmoide, la apófisis coronoides y el condilo. Al examinar este hueso se aprecia una profunda concavidad situada en el ángulo detrás del último molar formando la pared externa y el borde anterior de la apófisis coronoidea y la interna línea dentaria posterior de modo que en esta cavidad se notan las dos robustas paredes teniendo por fondo el ángulo maxilar y cubriendo el periostio la concavidad. Esta lesión está producida por un tumor óseo probablemente un osteosarcoma.



Maxilar de mujer en el que se aprecia una tumoración en la rama ascendente izquierda, agujereado en su parte superior probablemente por un osteosarcoma.



Perteneciente al cráneo núm. 524 (35 altos) descrito en el capítulo de las Escarificaciones. Guayadeque. Osteoma bilateral de la cara interna de la rama horizontal del maxilar inferior.

En otros maxilares se encontraron lesiones que variaban según el sitio donde fueron recogidos; esto es en las cuevas del interior o del exterior de las islas. Esta diferencia, debida a la alimentación observada y a la falta o escasez de vitaminas, explican la intensa abrasión de las piezas dentarias en los cráneos procedentes de las primeras. Sin embargo dos enfermedades han podido observarse, la piorrea alveolar y la caries. La primera dando lugar a la absorción más o menos avanzada del arco alveolar que en algunas ocasiones va acompañada de lesiones artríticas de la articulación tèmpero-maxilar hasta dar lugar al aplastamiento completo de las cavidades glenoideas y al de los condilos mandibulares.

La segunda o caries fue también más frecuente e intensa en estos cráneos, pero tanto en ellas como en los de las cuevas exteriores el primer molar fue la pieza más afectada a diferencia del segundo que lo fue en las procedentes de estas últimas. A su vez las reabsorciones de los terceros molares fueron tan frecuentes en unos como en otros, lo cual hace pensar que la ausencia de estas piezas puede ser debida en algunos casos a la falta de emergencia más que a sus pérdidas.

Esta diferencia hay que atribuirla más bien que a otras causas a la diferente alimentación a que han estado sometidos los individuos pertenecientes a uno y otro sitio de la isla. En efecto se sabe que los que vivían en la costa completaban la dieta que les proporcionaban los productos procedentes de las tierras con los alimentos procedentes del mar (pescados y moluscos como las lapas), mientras que a los del interior a falta de estos recurrían a la harina principalmente de cebada con la que hacían, después de tostada, molida y amasada con agua, leche o grasa animal el alimento llamado gofio. Nada de particular tenía, pues, el hecho de que al ser molturado por los pequeños molinos de piedra volcánica movidos a mano se originaran pequeños abrasivos que producían las lesiones de sus piezas dentarias. De igual manera consumían habas y preparaban una especie de pan con rizomas de helechos, amén de higos, semillas de *Pinus canariensis*, frutos del mocan (*Visnea mocanera*) y los frutos de *Myrica faya*.

A esta diferencia de alimentación pueden añadirse las posibles distinciones de carácter social entre la mayoría de los sujetos pertenecientes a las dos distintas localidades como consecuencia de sus respectivos ambientes culturales y de sus jerarquías político-sociales (enterramientos en túmulos y habitación en poblados de casas de piedra en la región costera y habitaciones en cuevas y enterramientos en cuevas sepulcrales, acompañados a veces de la práctica de la momificación en las del interior.

Por el contrario no se han encontrado las abulsiones de los incisivos, carácter que como dije en páginas anteriores era uno de los que definían la raza de Mechta el Arbi.

## Deformaciones y anomalías de los huesos de los aborígenes

Parece natural sospechar que los primitivos pobladores de Canarias, avizados a practicar trepanaciones, cauterizaciones y escarificaciones hubiesen llevado a cabo deformaciones craneales, toda vez que se han encontrado restos de ellas en los cinco continentes del mundo y sobre todo en el Neolítico europeo. De ahí que refiriéndome a estas islas tenga que decir que la primera noticia encontrada en las publicaciones dadas a conocer antes de ahora fue la lectura de unas páginas del libro, «Chez les Atlantiques», escrito por P. Couteaud y dado a luz en París el año 1928 en las que haciendo relación de la visita efectuada a «El Museo Canario» al frente de una misión científica en compañía del Dr. Chil, finalizado el siglo pasado, pone en boca de este señor, ante la presencia de unos cráneos que presentaban un alargamiento artificial, las siguientes palabras:

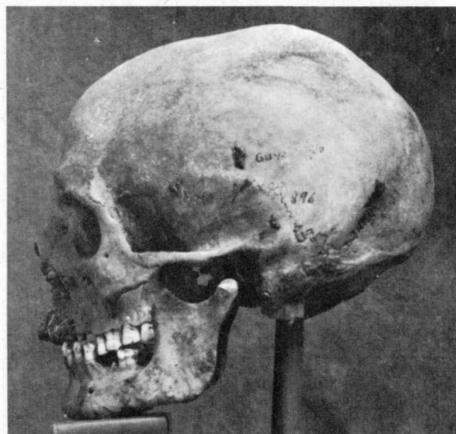
Cráneo 896 recogido en el barranco de Guayadeque, perteneciente al sexo masculino, con 71 de índice cefálico y con pegotes de bálsamo en las regiones orbitaria y maxilar derecho; échase de ver que presenta en ambos parietales depresiones o abolladuras que se extienden a todo su largo, desde la coronal hasta cerca de las lambdas y que alcanzan una longitud de cinco por cinco centímetros de largo y ancho la izquierda y de siete por cinco la derecha, con medio centímetro de hundimiento. Las paredes de ambos parietales están adelgazadas hasta hacerse translúcidas a la luz. No hay surco postbregmático ni cintura supramastoidea y sí depresión por encima de los arcos superciliares y ligero surco occipital. Igualmente mayor tamaño del eje de la forma o de oblicuidad.



He aquí un tipo de deformación como hay tantas en el Norte de los Pirineos. A ella le llaman los sabios deformación «toulousaine» por el nombre del país donde eran frecuente, producida por compresiones metódicas llevadas a cabo en la juventud.

Esta deformación, realizada en la región de Toulouse en Francia, donde aún se acostumbra a practicar, no la he podido encontrar en las salas de Antropología de dicha sociedad, ni la he vuelto a ver mencionada en los trabajos y estudios publicados sobre las razas aborígenes. En cambio sí he hallado nueve cráneos, hallazgo que viene a enriquecer la antropología canaria en su capítulo de anomalías óseas, con una deformación parecida, toda vez que presentan lesiones caracterizadas por depresiones parietales efectuadas a todo o casi todo su largo, hasta darle un aspecto trilobulado.

Si nos fijamos en el siguiente ejemplar:



Igual a este cráneo he encontrado en las referidas colecciones los ocho siguientes, cuyos caracteres se especifican en cada uno de ellos y de los cuales no presento fotografías por sus parecidos con el anterior:

Cráneo 713 (16 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 78. Caries en los maxilares superiores, wormianos, atrofia senil y alveolar. Muy ligeras abolladuras parietales posteriores de tres y medio de largo por tres de ancho, sin surco postbregmático, pero sí el occipital por encima de las líneas curvas occipitales superiores. Aun cuando las paredes están adelgazadas, no hay transparencia a la luz.

Cráneo 833 (16 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 72. Atrofia senil. Abolladuras parietales de cinco centímetros de largo por tres de ancho la derecha y cuatro por tres la izquierda, sin surco postbregmático ni occipital. Las paredes están adelgazadas y translúcidas a la luz. Surco occipital por encima del inión. Cintura supramastoidea. Surco por encima de los arcos superciliares.

Cráneo 426 (16 bajos). Guayadeque ♀, sin tipo, 76. Cauterización sincipital. Abolladuras parietales de cinco por tres la derecha y cuatro por tres y medio centímetros la izquierda, pero más delgada, dejando ver por la transparencia la lámina interna más que en la derecha. Bordes externos pronunciados. No hay surco postbregmático y el occipital se aprecia ligeramente. Surco postcoronal ligero. Cauterización sincipital lisa.

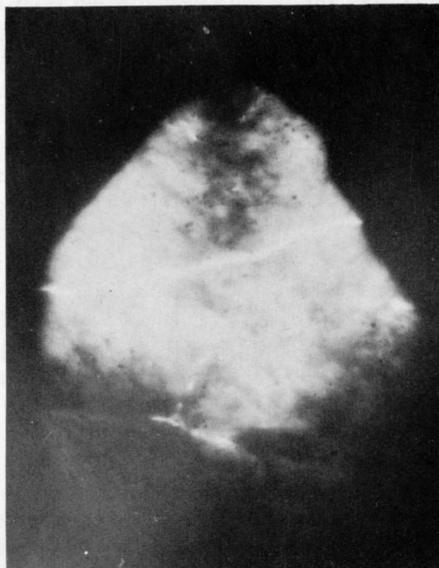
Cráneo 572 (16 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 76. Muy hundido el maxilar superior izquierdo, atrofia senil y alveolar. Perforado el occipital. Abolladuras parietales de cinco por tres centímetros la derecha y de cuatro por tres y medio la izquierda. Presenta surco postbregmático y el del occipital marcado. Surco postcoronal ligero. Cauterización sincipital.

Cráneo 905 (17 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 74. Caries en el maxilar superior derecho y gran depresión en el izquierdo. Hundimientos frontal y occipital. Atrofia senil. Dos pequeñas cauterizaciones en el frontal y una en el occipital lisas al tacto. Abolladuras en parte posterior de los parietales de cinco por cuatro la del lado derecho y cuatro por dos y medio la del izquierdo, sin surco postbregmático y sí en el occipital. No se ve por transparencia la lámina interna. Surco postcoronal ligero.

Cráneo 792 (22 altos). Guayadeque, sin tipo ni sexo. Wormianos numerosos en lambda. Abolladuras en ambos parietales poco marcadas que van desde la coronal hasta más de la mitad de la sagital, de cinco por tres centímetros la derecha y cuatro por tres la izquierda. No hay surco postbregmático y el occipital se aprecia muy ligeramente. Cauterización suprainiana.

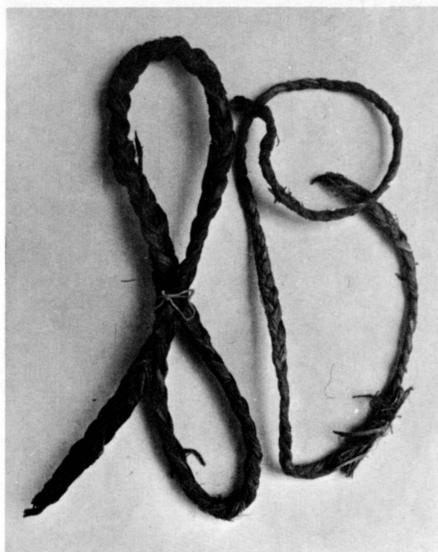
Cráneo 553 (36 bajos). Guayadeque ♂ tipo 2,75. Cauterización en frontal cerca de la coronal poco hundida. Abolladuras parietales de cinco por dos y medio la derecha y cuatro y medio por tres la izquierda sin surco postbregmático y sí el occipital ligero con transparencia en ambos lados. Regiones superciliares pronunciadas.

Cráneo 682 (16 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 77. Plagiocéfalo. Abolladuras de ambos parietales, poco hundidas, lisas y casi sin rebordes, de cuatro por tres centímetros y medio la derecha y de tres por cuatro la izquierda con iguales características. Cauterización sincipital de dos y medio de ancho por siete centímetros de largo. Surco occipital que sigue a los lados. Translucidez en abolladura del parietal derecho.



Como resumen de lo antes expuesto se puede decir que la deformación presentada en ambos parietales tienen tamaños distintos, que el espesor de sus paredes varía hasta llegar a ser translúcidas a la luz, que no existen en ellos, a excepción de un caso, surco postbregmático y cintura supramastoidea, aunque sí en algunos surcos occipital y postcoronal. En cambio la deformación va acompañada en cuatro, de cauterización sincipital y una suprainiana. Con respecto al sexo pertenecen siete al masculino, uno al femenino y otro no determinado.

Ante estos cráneos es necesario recordar que las deformaciones descritas en la Osteología Cultural son de dos clases: las llamadas por cuna y las producidas por amarres de cabeza con fines compresores (vendas, almohadillas, tablillas de madera, cuerdas y sogas vegetales, etc.). Las primeras, originadas por la acción compresiva de las partes de la cama sobre la cabeza del niño, tiene lugar en los primeros meses de su vida durante los cuales la madre, bien por sus ocupaciones o por la idea prefijada de no cogerlos en sus brazos a fin de que dejen de ser llorones, los dejan días y días sobre la dura almohada. En estos casos les daban la leche artificial o se recostaba sobre ella cuando se trataba de la lactancia materna. Tanto en una como en otra la almohadilla estaba llena de hojas secas de distintas plantas o de cerdas de animales y actuaba sobre el occipital hasta hacerle adquirir forma plana. No era, por lo tanto, que tomase el cráneo forma asimétrica y que la desigualdad de las superficies aplanadas le hicieran caer en la plagiocefalia, anomalía craneana que alcanzaba una proporción en ciertos pueblos de un 60 %. En cambio en este tipo de deformación no se ven variedades bilobuladas ni trilobuladas, ni cintura supramastoidea, surco postbregmático ni concavidad de la línea vertical del frontal toda vez que la posición en decúbito prono en la crianza de los niños, jamás fue usada en estas islas. En cambio la deformación posterior existió hasta en los comienzos del siglo actual en que no era raro ver infantes con el occipital plano, aun



cuando en realidad no se vieron cunas preparadas con utensilios de madera para conseguir ese objetivo y sí en cambio almohadillas rellenas de material semiduro. Como estos cráneos sufrían la deformación mientras estaban en la camacuna durante los primeros meses, bastaba esperar a la época en que se sentaban y se movían para que aquella desapareciera sin dejar vestigios para el futuro, o solo ligero aplanamiento del mismo.

Por el contrario los casos antes estudiados revelan que la deformación fue hecha valiéndose de distintos aperos, con el propósito de dejar sus huellas hasta el momento de sus muertes. Esta deformación, llamada llautu en América del Sur y por amarras en el Viejo continente, pueden ser originadas por cintas, cordones de hilos ve-

getales, de junco entretejidas y trozos de piel trenzados, las que acompañadas de tablillas de madera eran aplicadas alrededor del cráneo desde la frente al occipucio siguiendo distintas direcciones.

Esta que describo pienso que está producida por cordones de junco trenzados de los que uno de ellos colocado en torno del cráneo marcha desde los arcos superciliares hasta el occipital y los otros dos parten de aquél en su parte anterior y se dirigen de delante atrás a los lados de la sagital por encima de los parietales, hasta alcanzar la parte posterior donde quedan amarrados fuertemente. Como la presión de los cordones laterales es la que actúa sobre los referidos parietales, se comprende que no haya surco postbregmático ni sutura-supramastoidea marcadas y sí en algunos arcos superciliares y surco occipital bien destacados.

Esta presión varía según he dicho, ya que el espesor de las paredes parietales puede llegar hasta dejar pasar la luz a su través. A diferencia de las de cuna, éstas son simétricas o presentan asimetría muy poco marcada. No parece que se hayan valido de palos de madera colocados en la frente o en el occipital, ni de roscas vegetales formando anillos de distintas dimensiones con fibras a lo ancho y a lo largo para darles fuerza.

El cráneo deformado no tiene valor para investigaciones antropológicas ni para deducciones patológicas. Sí lo tiene, en cambio, por formar parte integrante de la cultura de cada nación. Según los últimos estudios los cráneos deformados más antiguos son los procedentes de Hungría correspondientes a la edad del bronce (2.000-1.000 años antes de Cristo). Y más tarde en Egipto, Túnez, Argelia, Camerún, Congo belga, China, Sur de Rusia y Mar Caspio. En Europa debió llegar con las migraciones de los pueblos indo-germánicos, en tanto que en otra dirección se propagó a la India, Borneo, Célebes. Por otra parte las migraciones malayo-polinésicas trajeron a América la costumbre de deformar el cráneo, siendo el país de los Mayas el foco de expansión de la misma en el Nuevo Mundo con tanta aceptación recibida por las antiguas culturas de Perú y Colombia. Tan arraigada estuvo esta costumbre, que mucho tiempo después de la Conquista, a pesar del empeño inquisidor que pusieron los españoles para hacerla desaparecer, persistió la hondura de la impregnación en los pueblos que la usaron.

Usadas las deformaciones por razones de rango, dignidad u oficio o como señales de obediencia y demostrado que no la realizaron como tocado para sostener prendas en la cabeza, respondiendo a un ideal estético, es más lógico pensar que lo hicieran por las razones expuestas al principio.

En esta situación, una vez expuestas las precedentes impresiones deducidas de la simple inspección de los cráneos arriba detallados, procedí a la obtención de las presentes radiografías (Dr. Rodríguez Navarro), logradas en posiciones fronto-occipital, occipito-frontal y lateral. Estudiándolas se aprecia perfectamente el aplanamiento y estrechamiento simétrico de ambos parietales, estando unidas las tablas interna y externa sin diploe de por medio. Dos cuestiones surgían, pues, de estas observaciones; el estrechamiento y el engrosamiento de las paredes de estos huesos parietales.

A este efecto es de todos sabido que el grosor del cráneo varía, por un lado, en los distintos individuos dentro de regiones idénticas, pero por otro, también en un mismo individuo dentro de regiones distintas; y que las partes más del-

gadas del cráneo son las porciones orbitarias del frontal, la parte central de la escama del temporal y la fosa ténporo-maxilar. En estos segmentos falta también el diploe. Por otro lado, las partes más gruesas se encuentran en la región de las tuberosidades parietales. Aquí el grosor de la caja craneana puede oscilar entre 3 y 8 milímetros; sólo en la región de la protuberancia occipital pueden considerarse todavía como normales grosores de 15 milímetros.

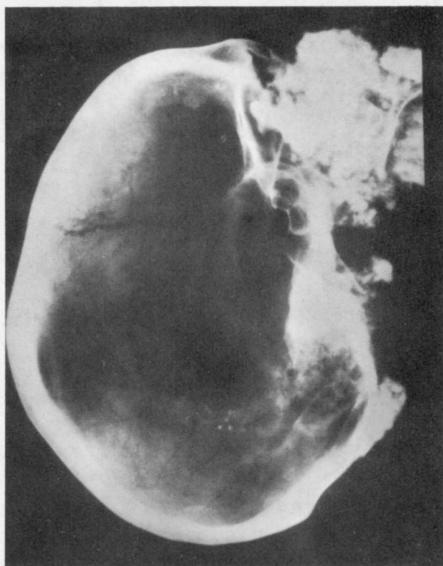
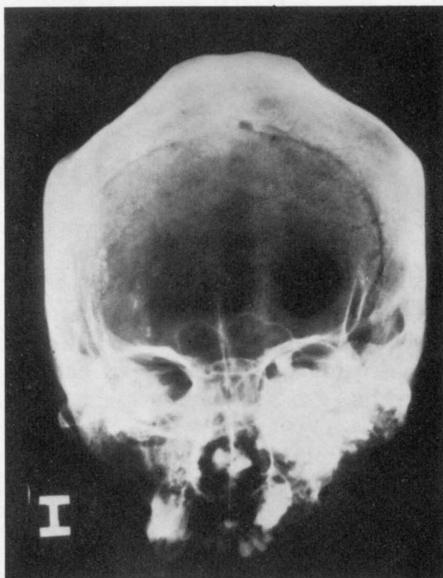
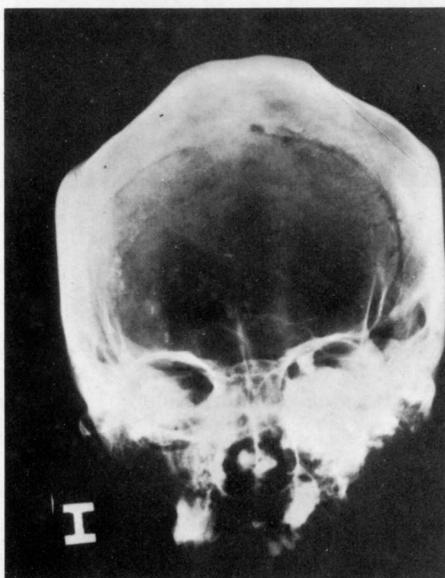
Sabemos también que un engrosamiento circunscrito evidente de una porción de la caja craneana o una diferencia de grosor entre derecha e izquierda es siempre patológica, aun cuando en la zona engrosada la estructura sea normal.

El diploe forma aproximadamente los dos tercios del espesor de la caja craneana y se desarrolla tan sólo a partir del segundo año de vida. El dibujo de la esponjosa de la calota aparece bajo un aspecto muy variable según el individuo. Junto a cráneos en los que apenas podía diferenciarse el diploe, existen otros también en los que éste se destaca claramente.

Refiriéndome, pues, a los casos descritos y en especial al señalado con el número 896, creo que se trate de un hundimiento simétrico y bilateral en la parte alta y media de ambos parietales, con un considerable adelgazamiento de la bóveda hasta el punto de hacerla traslúcida a nivel de las depresiones. Tratando de ampliar este estudio, he hallado una cita de Köhler y Zimmer en «Roentgenología. Límites entre lo normal y lo patológico en las imágenes roentgenológicas del esqueleto» que dice: «El engrosamiento de las partes posteriores del hueso parietal afecta, sobre todo, a la lámina externa y es normal. En contraste con esto se registran asimismo notables adelgazamientos del hueso parietal. Principalmente están interesados los segmentos posteriores donde parece faltar el diploe».

Tanto en el roentgenograma de Camp y Nash según la cita de Köhler y Zimmer, como en el que describimos en posición occipitofrontal, se aprecian curiosas depresiones de la caja craneal.

Esta curiosa atenuación bilateral simétrica del segmento posterior del hueso parietal se presenta también en concepto de atrofia senil sin otra enfermedad, según se desprende de trabajos roentgenológicos y antropológicos, de conformidad con las observaciones de Wilson y Epstein y del profesor Verneau en sus trabajos de clasificación de cráneos efectuados en El Museo Canario.



## CAPITULO DECIMOCUARTO

# Anomalías o deformaciones naturales

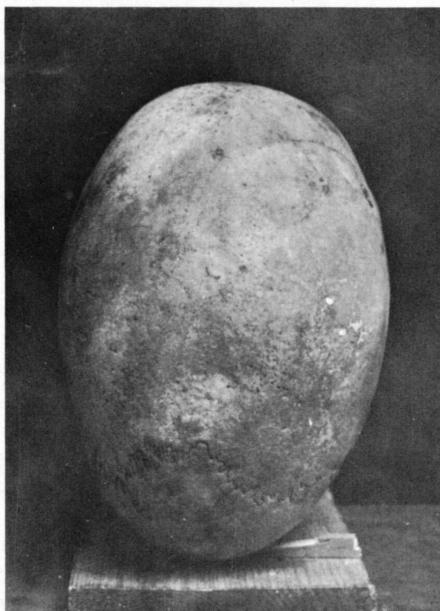
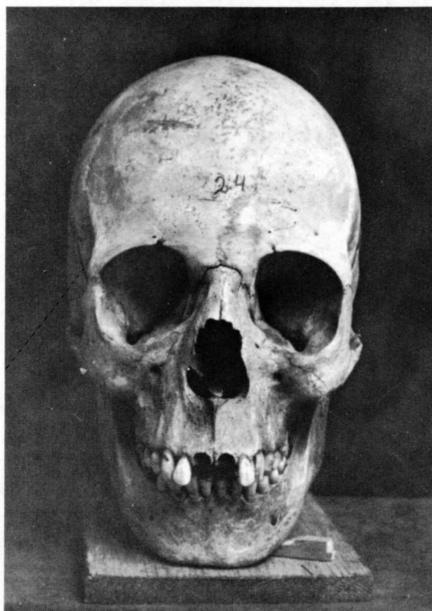
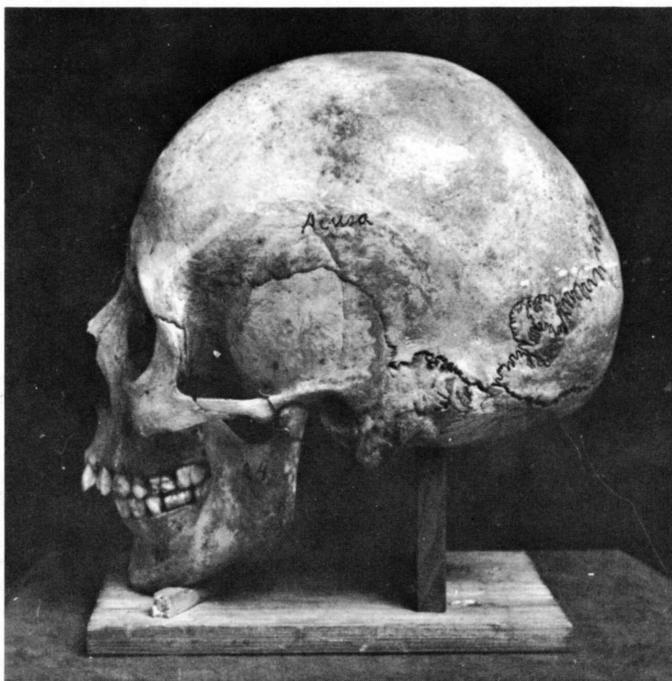
Descritas las deformaciones artificiales llamadas así porque en su formación intervino directa o indirectamente la mano del hombre, voy a referirme a las anomalías o deformaciones naturales encontradas en los canarios prehistóricos originadas por alteraciones sucedidas en la naturaleza y evolución del esqueleto humano.

Estas anomalías se pueden dividir en dos clases: las correspondientes a los huesos de la cabeza (cráneo y cara) y a las del esternón y extremidades.

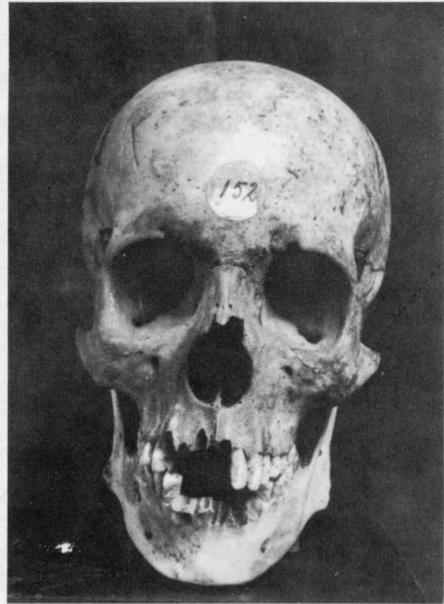
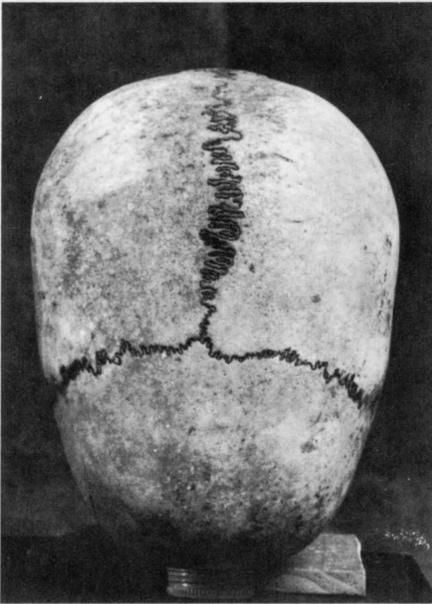
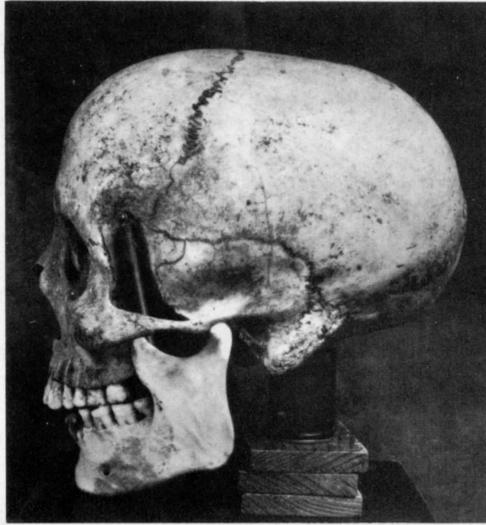
Anomalías craneales pueden ser debidas	}	Al cierre de una sutura	}	Sagital. Escafocefalia.
				Metópica. Trigonocéfalia.
				Coronaria. Acrocefalia.
		Al cierre de dos. Coronal y sagital. Oxicefalia.		
		Al cierre de todas. Coronal, sagital y lambdoideas. Oxicefalia.		
		Al cierre asimétrico de ellas. Plagiocefalia.		
Otras anomalías	}	Esternón.		
		Clavícula.		
		Húmero.		
		Fémur.		
		Tibia.		
		Peroné.		

Completarán el estudio de estas anomalías, la platibasis y la ausencia total de los huesos de la nariz.

Antes de comenzar a describirlas, es preciso recordar que la sinostosis prematura de una sutura dificulta el desarrollo normal del cráneo en el sentido perpendicular a la misma. Cuando ella se produce la masa cerebral en su crecimiento al encontrar obstáculos por el cierre de ella, busca la compensación necesaria, haciendo que el cráneo crezca en otras direcciones. Esta compensación puede ser total, en cuyo caso la deformación craneana es su sola consecuencia, o puede ser parcial en cuyo caso el deformado tiene sufrimientos de tipo nervioso.



Cráneo 24 (7 bajos). Acusa, 68. Tiene de dimensiones diecinueve centímetros el diámetro antero-posterior, catorce y medio el vertical y doce y medio el transverso.



Cráneo 152 (16 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 73. Caries, pequeñas cauterizaciones frontales. Sutura metópica cerrada con desarrollo de las bolsas parietales lo que hace que el diámetro antero-posterior sea grande, así como el vertical y la capacidad craneana.

*Anomalías producidas por el cierre de una sutura.*—Acabo de decir que puede estar localizada en la sagital, la metópica y la coronaria. Si es en la primera, el cráneo adquiere, en detalle, la forma de bote o de barca llamándose entonces escafocefalia. En este caso el cráneo es alargado y elevado en sentido antero-posterior y aplastado transversalmente. Se llama también esfenocéfalia.

Esta deformación debida a la sinostosis prematura de la sagital o interparietal lleva consigo el desarrollo en el sentido transversal. En compensación al cráneo se desarrolla excesivamente en el sentido vertical y sobre todo en el sentido antero-posterior lo que da lugar a una dolicocefalia exagerada.

Si es por cierre de la metópica el cráneo dolicocéfalo tiene forma triangular de vértice anterior. En este caso se llama trigonocefalia.

Si es por cierre de la coronaria adquiere el cráneo la forma de cabeza en cima y se llama acrocefalia. En este caso lleva consigo el desarrollo antero-posterior del mismo y en compensación se desarrolla excesivamente en el sentido vertical y sobre todo en el transversal, lo que da lugar a un cráneo exageradamente ancho. Sinónimos son la hipocefalia, oxicefalia, pigocefalia y turricefalia. Cuando va asociada a la sindactilia de las cuatro extremidades, constituye la enfermedad o síndrome de Apert.

En el segundo caso, si es por cierre de dos suturas esto es de la coronal y sagital, la cabeza toma la forma de punta y lleva consigo el crecimiento transversal y antero-posterior. En compensación se produce una exageración de su crecimiento vertical alargándose en este sentido y aplastándose en el transversal y antero-posterior. Su aspecto es el del cráneo en torre, la frente vertical es alta y desde su vértice la bóveda desciende muy oblicuamente hasta el occipital. Por otra parte la masa cerebral empujada llena de impresiones digitiformes la cara interna de la bóveda. Dificultados los senos de los cráneos en su desarrollo se suprime la lordosis basilar y es rechazada la bóveda orbitaria.

La oxicefalia, nombre con que se conoce esta deformación, puede estar asociada a otras malformaciones sobre todo a las de las extremidades y en especial a la sindactilia.

En el tercer caso esto es la producida por cierres de todas las suturas (coronaria, sagital y lambdoidea) se tiene la llamada también oxicefalia.

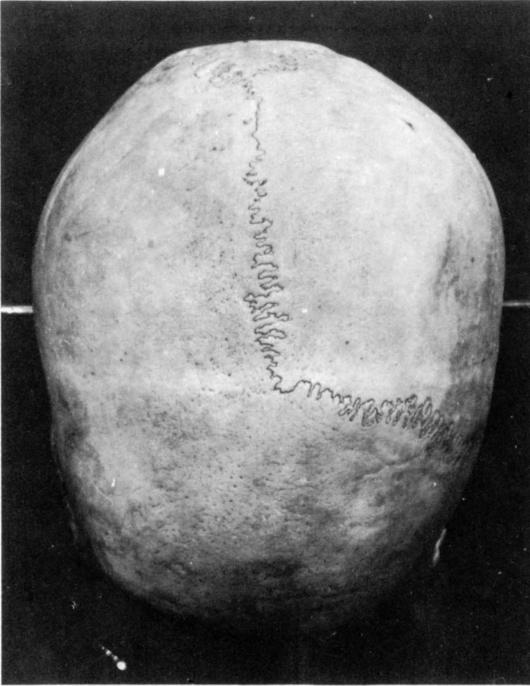
En el cuarto caso si la deformación es producida por cierre asimétrico de una sutura se llama plagiocefalia que puede ser anterior o frontal y posterior u occipital, según sea la coronaria o la lambdoidea de uno de los dos lados la cerrada.

Entre otras deformaciones y anomalías del cráneo tenemos la platibasia y la ausencia total de los huesos de la nariz.

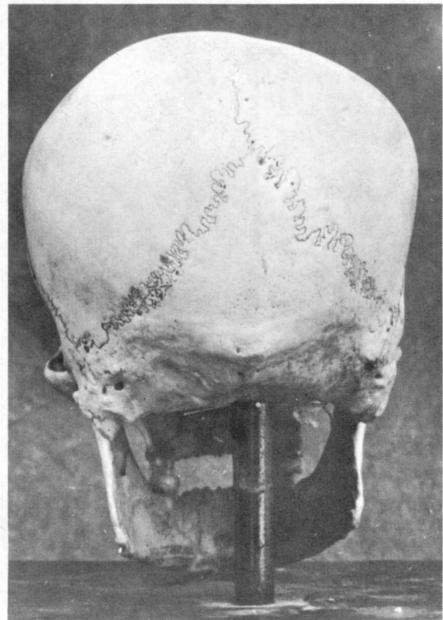
El diámetro biparietal está aumentado y el vertical disminuido. El hueso occipital está aplanado horizontalmente y forma con la nuca un ángulo bien manifiesto y si es cierto que la apófisis odontoides y el atlas sobresalen por encima de la línea de Chamberlain, en este caso no ha podido comprobarse por falta de las vértebras cervicales. En la radiografía se aprecian la existencia de una típica impresión basilar el aplanamiento de la silla turca y el valor del ángulo esfenoidal que sobrepasa la cifra de 140 grados, cifra que es considerada como normal. Ello hace pensar que siendo frecuente este proceso en las razas nórdicas, los únicos datos obtenidos para sospecharla en los antiguos pobladores de estas islas que tuvieron relación con esta raza, fueron la configuración del cráneo y



Cráneo 416 (16 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 73. Wormianos en lambda izquierda; huellas de fractura parietal izquierdo. Cierre de la coronal y sagital tomando la cabeza la forma de punta. Oxicefalia.



Cráneo 172 (16 bajos). Guayadeque ♂, sin tipo, 78. Presenta ligera cauterización de dos centímetros de largo, rugosa en el fondo y superficial. Sinostosis de la mitad derecha de la coronal que da lugar a una forma oblicua del cráneo a consecuencia del desarrollo del parietal y occipital izquierdo, a expensas de los mismos huesos del lado derecho; esto es se ha producido una plagiocefalia anterior o frontal.





Cráneo 805 (19 bajos). Gáldar ♀, según Fusté. Atrofia alveolar. Wormianos. Depresión de los maxilares superiores, tipo guanche, 70, depresión en frontal. Agujero occipital hundido. Platibasia.



la cortedad del cuello. Los cóndilos occipitales están muy hundidos hacia adentro de la cavidad craneal y aplanamiento casi completo del clivus. A consecuencia de ello el diámetro vertical del cráneo aparece muy reducido y en compensación se aprecia un considerable alargamiento de la bóveda, cuya anchura máxima se sitúa hacia abajo. Se ha atribuido a raquitismo u osteomalacia.

No podemos afirmar observando este caso si la malformación de Arnold-Chiari descrita recientemente en nuestra patria estaba asociada a la impresión basilar, pero sí pensar que siendo frecuente este proceso en las razas nórdicas, los únicos datos obtenidos para sospecharla en los antiguos habitantes de Canarias que tuvieron relación con estas razas, fueron la configuración del cráneo y cuello corto.



Anomalía debida a la falta total de los huesos nasales diferente de aquellas en que falta uno, están los dos soldados o aumentado el borde superior.

### **OTRAS ANOMALIAS**

Anomalías del esternón. Las diferentes anomalías encontradas en el esternón de los canarios prehispánicos, como hueso del esqueleto humano, han sido recogidos en algunos ejemplares guardados en varios de los museos de estas islas como El Museo Canario, Arqueológico de Tenerife y del señor Sánchez Araña, de Santa Lucía de Tirajana.

La presencia de estas anomalías bastó y dio motivo para que algunos cronistas y comentaristas, de igual manera que los de los tiempos pasados siguieran creyendo que fue usado por los primitivos pobladores de estas islas a fin de librarse de las enfermedades y otras desgracias. Basados en que el esternón cerraba la cavidad torácica, defendía el corazón, prestaba apoyo a los miembros superiores y daba inserción a los distintos músculos del cuerpo afirmaban que el agujero que presentaban estos ejemplares servían como amuletos para ser

colgados del cuello, pecho o cintura, mediante cuerdas de distinto tamaño y grosor en aquellas personas consideradas como representantes de la Divinidad y por lo tanto dotadas de un influjo misterioso sobre las demás.

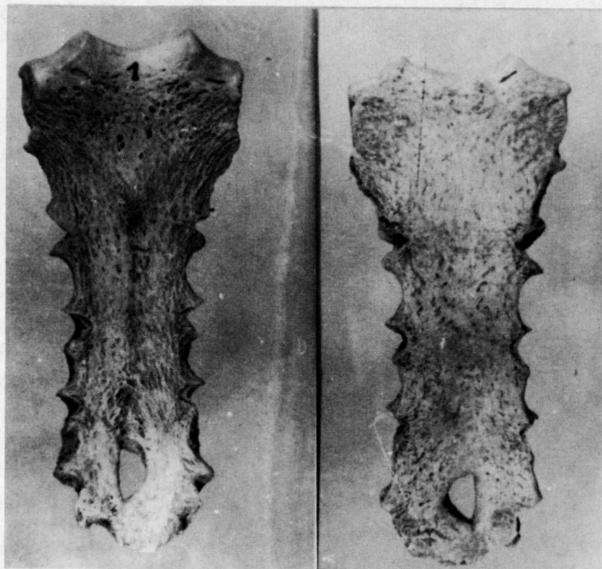
Esta creencia, que daba al esternón carácter de amuleto, no ha sido aceptada por los investigadores, dado que en los distintos tratados de Arqueología no ha sido señalado como tal por las distintas culturas del neolítico y sí en cambio fueron los variados trozos de huesos del cráneo excindidos por la trepanación prehistórica, conchas de moluscos llenas de agujeros, escarabajos, dientes de hombre y de animales mamíferos, fragmentos de huesos largos y pedazos del cuerpo de ciertos animales inferiores.

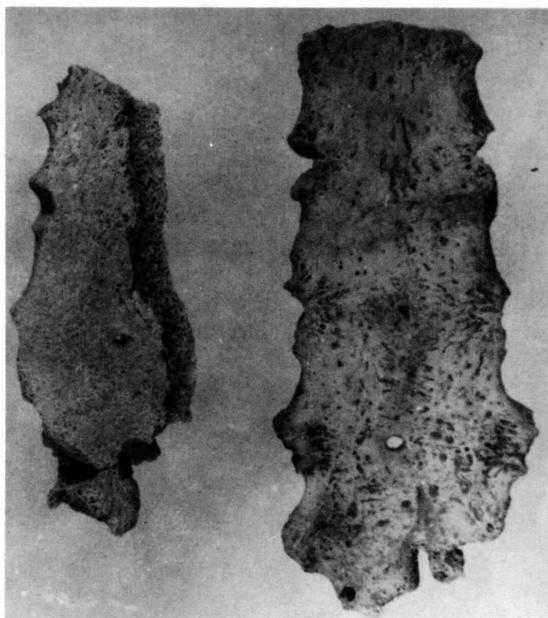
Colgados estos objetos del cuello, pecho y cintura en virtud de sus poderes mágicos servían a los que los portaban para evitar las convulsiones y dolores de cabeza de niños y adultos y de impedimento a la violación de las sepulturas cuando eran colocadas junto al cadáver en los túmulos y cuevas funerarias.

Sea uno u otro el fin a que fueran destinadas, es lo cierto que estos restos del hombre y los animales, llamados rodajas óseas, eran extraídos en su mayor parte del cráneo, especialmente del occipital y en menor de los restantes huesos y estaban caracterizadas por tener los bordes tallados en bisel y pulidos artificialmente por la mano del hombre o aserrados, raspados y limados perpendicularmente hasta quedar seccionadas las dos capas del hueso.

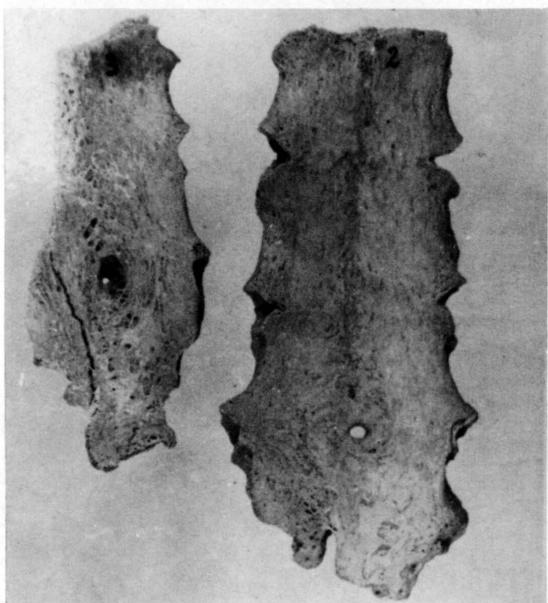
Ninguna de estas características se presentan en estos esternones. Hay que desechar, por lo tanto, la idea de estos cronistas y comentaristas que dicen fueron usados como amuletos y por lo tanto asegurar que las anomalías que presentan fueron debidas a defectos de osificación durante su vida intra y extra-uterina.

Por otra parte si nos fijamos en la porción media del hueso llamada cuerpo desarrollado teóricamente por ocho puntos de osificación colocados por pares frente a los espacios intercostales, deberíamos lógicamente encontrar cuatro partes separadas por líneas horizontales con dos núcleos óseos situados a los lados de una línea media vertical que va desde el borde superior al inferior del mismo cuerpo. Y sin embargo es muy raro encontrar estos ocho núcleos y por el contrario las más de las veces seis o siete a causa de que en uno o dos espacios lintercostales los dos núcleos teó-





El Anden (Icod), cara anterior.



El Anden (Icod), cara posterior.

ricos han sido sustituidos por uno situado en la línea media.

Estos puntos se desarrollan de arriba abajo apareciendo los superiores entre el séptimo y octavo mes de la vida fetal y los inferiores entre el octavo y décimo mes después del nacimiento.

Normalmente la evolución ulterior de estos diversos puntos tiene lugar mediante soldadura de las dos laterales de un mismo grupo en la línea media, hasta que lo hacen de igual manera los otros tres. Cuando esto sucede el cuerpo del esternón queda formado en realidad de cuatro piezas homólogas llamadas esternobras primitivas las que sueldan en realidad más tarde. Este trabajo de soldar se efectúa de abajo arriba y por lo tanto en orden inverso al que preside a su osificación. La pieza inferior se une a la tercera en el transcurso del segundo al tercer año y la primera a las siguientes, entre los veinte y veinticinco.

Estas formas anormales en agujero y fisura o hiato son por lo tanto el resultado de una suspensión del desarrollo. Si las dos mitades del esternón se fusionan incompletamente en la línea media, dan lugar a la formación entre las dos de un espacio que no se osifica llamado agujero si es redondo, y fisura o hiato si es lineal. Esta a su vez se llama simple cuando se limita al hueso y están las partes blandas cubriéndolas normalmente, pero cuando la suspensión del desarrollo alcanza al pro-

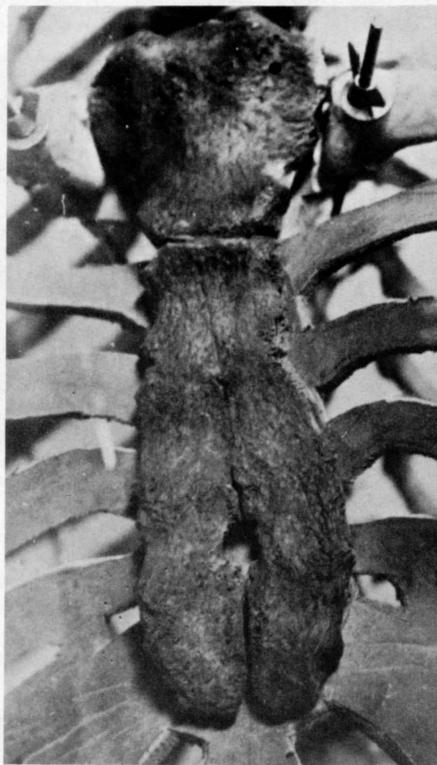
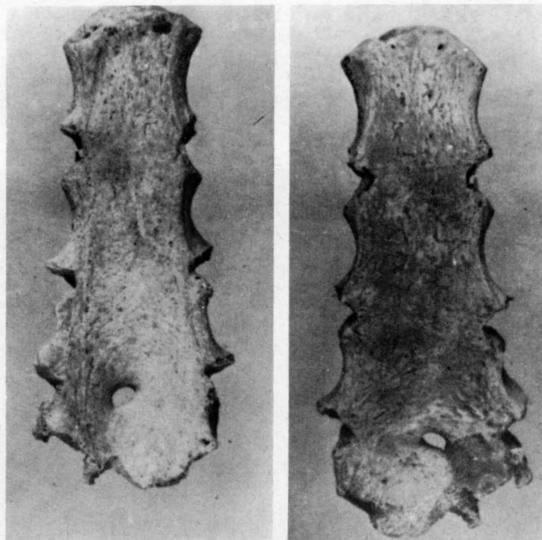
Barranco de Herques (Fasnia).  
a) Parte anterior, y b) Parte posterior.

pio tiempo los tegumentos, la fisura está complicada de hernia del corazón o ectopia cardiaca que ocasiona rápidamente la muerte.

El esternón del hombre es, por término medio, dos centímetros más largo que el de la mujer a causa de las distintas dimensiones del cuerpo. Esta diferencia sexual se debe a que los cartilagos costales por debajo de la tercera costilla se agrandan y forman ángulos más agudos que los restantes los que se contraen y consolidan a causa del ajuste de la indumentaria en la cintura. La anchura y el espesor parecen en los dos iguales.

Estos agujeros pudieron haber sido hechos por la mano del hombre después de muertos sus dueños, o producidos por enfermedades infecciosas. En estos casos la radiografía puede aclarar el diagnóstico toda vez que en el primer caso los bordes tienen forma de pico y las células del diploe abiertas, y en el segundo se ve en torno del orificio una primera zona llamada marginal, que corresponde a las zonas de los bordes, formada por tejido compacto de cicatrización, una segunda llamada de condensación y una tercera más externa llamada de rarefacción ósea. En la radiografía adjunta, no se aprecia ninguno de estos caracteres.

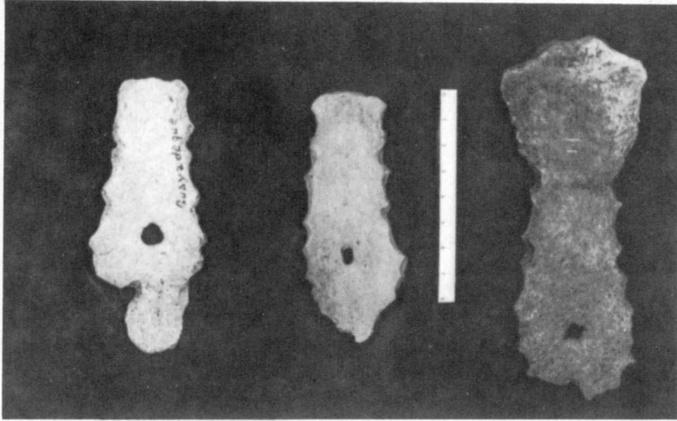
Respecto a su frecuencia, Kate ha encontrado un agujero en el cuerpo del esternón en el 13,3 % de los indígenas de América del Sur, mientras que



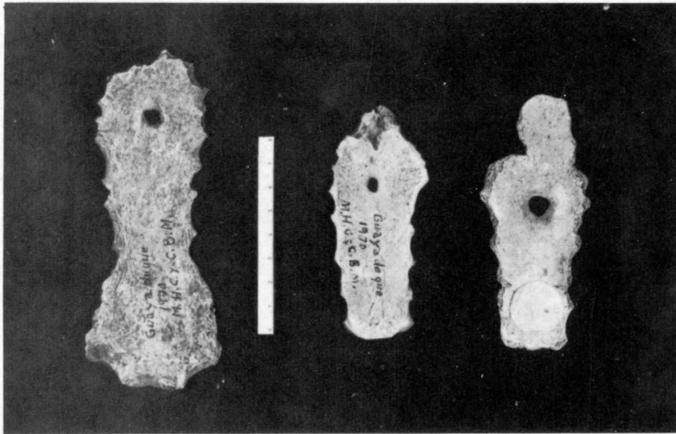
Esternón del museo de Santa Lucía de Tirajana.

Matiegka lo halla en el 6 de los europeos. En cambio Hintzche niega esta diferencia racial.

Los tres esternones que a continuación se presentan, pertenecen al Museo Canario, vistos por sus caras anterior y posterior.



Cara anterior.

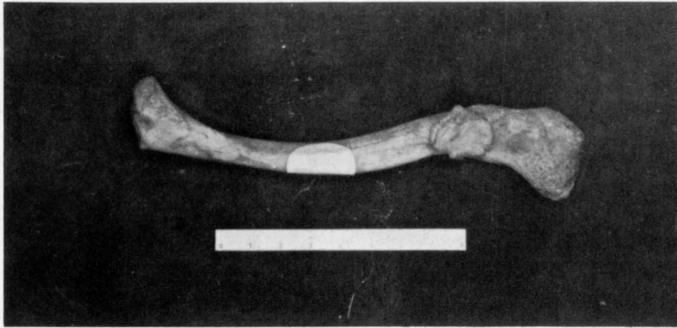


Cara posterior.

Anomalías de los huesos largos. Comenzando por la clavícula tengo que señalar la existencia de un ejemplar que presenta en su cara inferior una carilla llamada carilla costal, situada al lado del ligamento costoclavicular destinada a articularse con la primera costilla.

Húmero. En algunos ejemplares he encontrado la perforación olecraneana. Se sabe que las fosas olecraneanas y coronoides están separadas una de otra por una lámina ósea delgada y transparente que a veces en el centro no existe,

estableciéndose así una libre comunicación entre las dos citadas fosas. Semejante disposición conocida en Antropología anatómica con el nombre de perforación olecraneana es relativamente rara en los húmeros de nuestra época. Broca y Batallard la han encontrado en una proporción de 4,12 % en los pari-

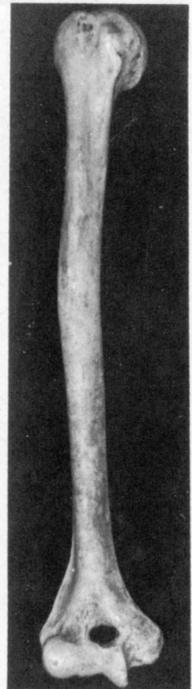


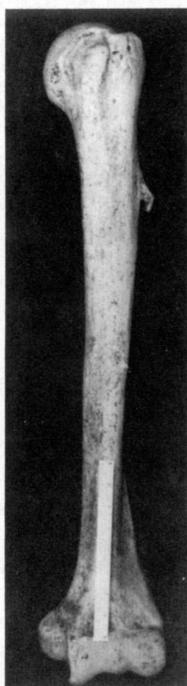
sienses de mediana edad y Ramy y Sauvage en una proporción de 4,66 % en los parisienses procedentes del cementerio de los Inocentes. Esta proporción es mucho más elevada en las razas neolíticas, en las que se ve alcanzar el 44 % de los dólmenes del Lozere. En los 181 húmeros observados en El Museo Canario he encontrado 22, lo que hace un 12 % de los existentes.

En la extremidad inferior es frecuente la presencia del pterio supracondileo, especialmente en el sexo masculino, donde alcanza un grado notable de desarrollo. La existencia de esta pequeña eminencia ósea nacida anormal y aproximadamente una vez por cada cien individuos en la parte inferior de la cara interna del húmero, está situada a igual distancia del borde interno y del anterior de este hueso a unos seis centímetros por encima de la parte más inferior de la polea humeral. Tiene ordinariamente de 6 a 18 milímetros de longitud y reviste la forma de una pequeña prominencia piramidal e irregular, cuyo vértice se dirige oblicuamente abajo, adelante y adentro.

En el caso que expongo se encuentra una pequeña eminencia ósea bien desarrollada anormalmente en el tercio superior y en el borde interno a unos seis centímetros por debajo de la cabeza humeral. Mide aproximadamente centímetro y medio de longitud, presentándose en forma de una pequeña pirámide triangular aplanada de delante atrás, cuya base arranca del hueso y el vértice se dirige oblicuamente abajo, adelante y adentro.

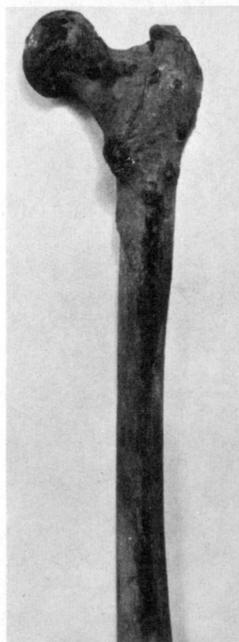
Se ha observado también una especie de torsión del cuerpo o diáfisis hacia adentro, con inclinación de los planos articulares en el mismo sentido, probablemente debida,



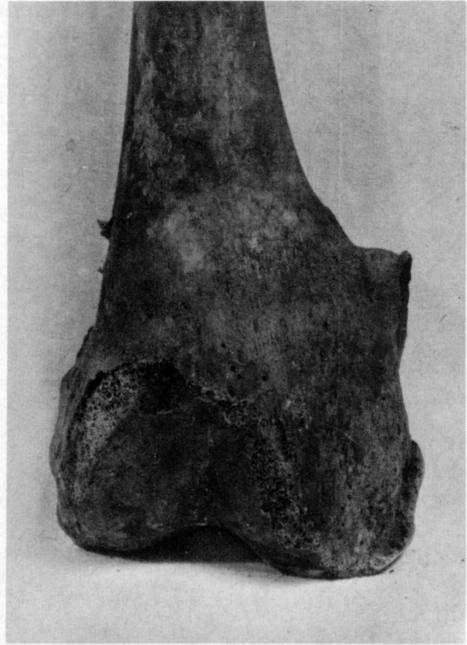


como la perforación olecraneana, a los esfuerzos llevados a cabo para lanzar a distancia las armas de combate en sus luchas entre sí y los invasores.

**Fémur.** Tiene como carácter destacado en los primitivos pobladores de Canarias el poseer la línea áspera muy marcada, línea que no hay que confundir con la pilastra debida al desarrollo exagerado del músculo crural. En este caso la cara externa del fémur resultando insuficiente para darle inserción se extiende por su parte posterior de donde la formación de esta anomalía y el retroceso de la línea áspera al vértice de esta eminencia pilástrica. Estos fémures en Canarias por las mezclas que tuvieron con otras razas se encuentran muy raramente; sin embargo, la robustez de su diáfisis, lo circular de su cabeza, la platimería, el índice pilástrico, la anchura del cuello y el ángulo vertical lo hacen parecido al de la de Cro-Magnon. Su coincidencia con los peronés acanalados y las tibias platincémicas se interpreta como resultado de un desarrollo marcado de la musculatura de los miembros inferiores y por lo tanto indicadores de un hábito de la marcha, salto y carrera muy desarrollados.



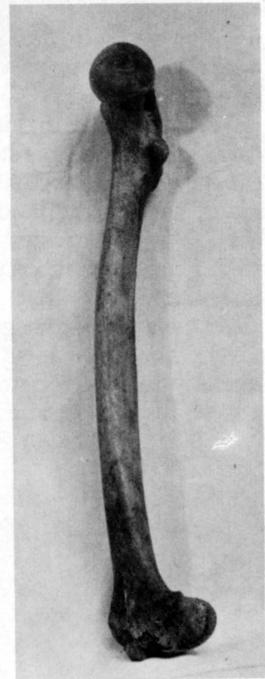
La platimería es otra anomalía caracterizada por un aplastamiento anteroposterior de toda la parte del fémur comprendida entre los trocanteres y el punto de bifurcación de la línea áspera. En este caso esta porción de la diáfisis femoral no tiene más que dos caras anterior y posterior y dos bordes externo e interno casi cortantes en los casos más pronunciados. Manouvrier la considera como un extremado desarrollo de la

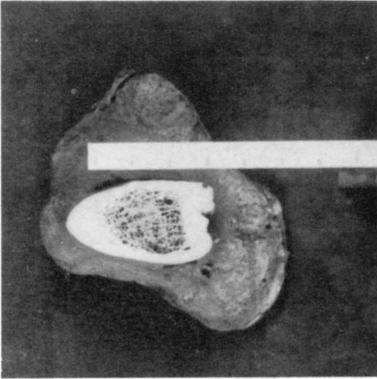


parte superior del músculo crural a consecuencia del intenso ejercicio de los miembros inferiores. Más frecuente en los huesos de los primitivos pobladores que los de fémur en pilastra o columna. Esta anomalía está producida por la adaptación de ciertas partes del esqueleto a los ejercicios de fuerza que practicaban los primitivos pobladores y a la acción muscular actuante cuando estaban en actitud de encogerse o encorvarse hacia la tierra.

El tercer trocanter es una eminencia más o menos voluminosa que se desarrolla a veces a lo largo de la rama de bifurcación que la línea áspera envía al trocanter mayor. Presta inserción al glúteo mayor. Su presencia es relativa, pues la he observado en un 10 % de los fémures de los canarios prehispánicos. En otros he hallado el tubérculo retrocantereo pero en muy débil proporción.

Por lo que se refiere a la extremidad inferior he encontrado en su parte inferointerna a unos 15 milímetros por encima del borde externo del cóndilo interno una pequeña eminencia rugosa y prolongada en sentido vertical y horizontal llamada tubérculo supracondileo interno y aunque alguna vez se ha descrito otra análoga por encima del cóndilo externo





llamado tubérculo supracondileo externo, en los casos a que se refiere este trabajo no se ha registrado.

De igual manera he de señalar la torsión de fémur en los canarios aborígenes, aunque en número muy escaso.

**Tibia.** Platicnemia y retroversión. La tibia en vez de ser prismática triangular está fuertemente aplanada en sentido transversal, de donde los nombres de, tibia aplanada, tibia platicnémica, tibia en hoja de sable.

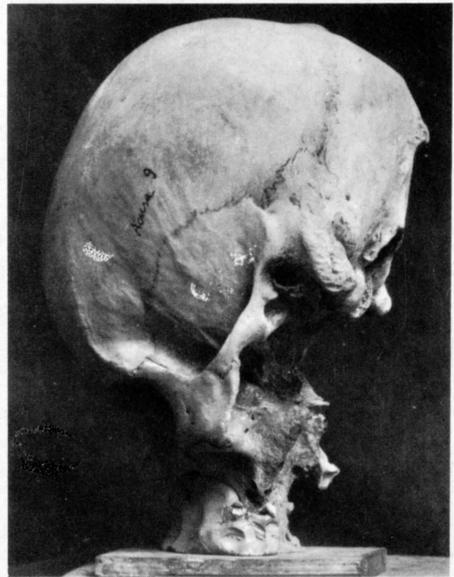
Es debida a un aumento de extensión, a veces considerable, de la superficie de inserción tibial del músculo tibial posterior.

Andando en su posición bípeda, la sujeción

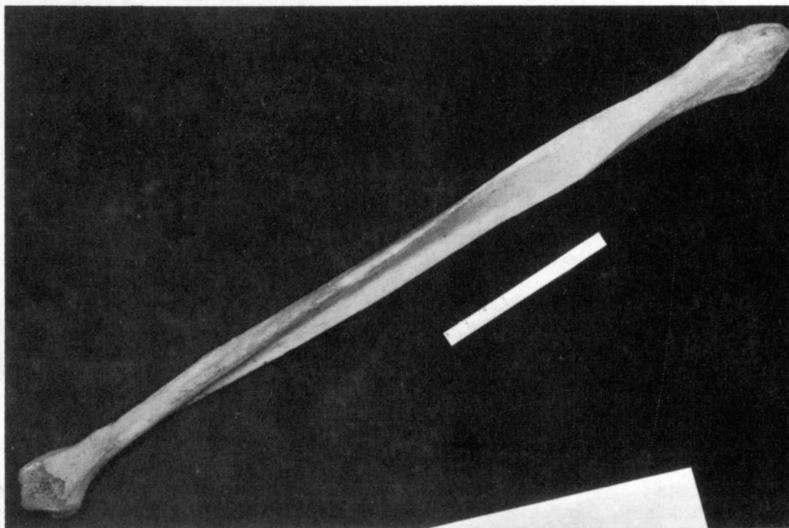
de la pierna en la inmovilidad mientras sirve de punto de apoyo al fémur debieron de usarla nuestros pasados cazadores principalmene en los países accidentados originada por el mismo ejercicio de la platimería.

Se ha observado también en algunos esqueletos una especie de ranversamiento de la cabeza de la tibia hacia atrás, con inclusión de los planos articulares en el mismo sentido. De ello se saca la conclusión de que algunos hombres, muy pocos, no alcanzaban la actitud vertical en la estación de pie.

**Peroné.** Se han visto en las caras del peroné verdaderas excavaciones longitudinales en forma de canales destinadas a ofrecer a los músculos mayores superficies de inserción. Esta disposición era muy frecuente en la raza de Cromagnon. Coexisten con las tibias platicnémicas y se han registrado algunos en los 151 estudiados.



He de citar, por último, en el estudio de las anomalías óseas, la existencia en algunos de los cráneos conservados en la tantas veces nombrada sociedad, de crestas occipitales externas bastante pronunciadas indicadoras de que los que las portaban eran personas que escudriñaban con la cabeza siempre inclinada hacia atrás a los animales posados en las copas de los árboles cuando trataban de cazarlos.



## BIBLIOGRAFIA

- ABREU GALINDO, JUAN. Historia de la Conquista de las siete islas de Gran Canaria. Editada en Santa Cruz de Tenerife en el año 1848.
- ALMAGRO BASCH, MARTÍN. Prehistoria. Espasa Calpe, S. A. Año 1970.
- ALVAREZ MARUJO, A. El epactal en los cráneos guanches. Revista El Museo Canario núm. 13. Enero-Marzo 1945. Las Palmas de Gran Canaria.
- ALVAREZ DELGADO, JUAN. Miscelánea guanche I Benahoare. La Laguna 1942.  
—¿Semitismos en el guancho de Canarias? Anuario de Estudios Atlánticos. Madrid 1955.  
—La navegación entre los canarios prehistóricos. Madrid 1950.
- BALOUT, LIONEL. Reflexions sur les problemes du peuplement prehistoriques de l'archipel canarien. Anuario de Estudios Atlánticos núm. 15. Año 1969. Madrid, Las Palmas.
- BEHR DETL VON. Metrischen Studien und Guanchenschadel. Stuttgart. Año 1908.
- BARRAS DE ARAGÓN, F. Estudio de los cráneos antiguos de Canarias existentes en el Museo Antropológico Nacional. Madrid.  
—Medidas de índices de los cráneos guanches. Madrid 1921.  
—Cráneo de raza guancho. Madrid 1915.  
—Notas de una breve excursión a las Islas Canarias. Madrid 1926.
- BELLO RODRÍGUEZ, SILVESTRE. Le femur et le tibia chez l'homme et les antropoides. Variations suivant le sexe, l'age et la race. Tesis doctoral leída en la Facultad de Medicina de París. Año 1908.
- BERTHELOT, SABINO. Antiquités canariennes. París 1879.  
—Memoire sur les guanches. Mem Soc de Ethn. tomo II. París 1841-1845.
- BERTHELOT, S., y PH. BARKER WEEB. Histoire Naturelle des Iles Canaries. París 1862.
- BETHENCOURT GONZÁLEZ, A. La trepanación en las poblaciones prehistóricas de las Islas Canarias. Trabajo premiado por el Colegio de Médicos de Sta. Cruz de Tenerife. Año 1971.
- BILLY GINE. Sur la validité des criteres cromagniens. Anuario de Estudios Atlánticos. 15 Madrid-Las Palmas. Año 1969.
- BONNETEREVERON, B. Estudios etnográficos. Los primitivos habitantes de Canarias. Revista de Historia, tomo IV. La Laguna 1930.  
—De Antropología. Estudio de los cráneos guanches de Canarias. Revista de Historia, tomo V. La Laguna 1933.
- BOSCH MILLARES, JUAN. Paleopatología craneana de los primitivos pobladores de Canarias. Anuario de Estudios Atlánticos núm. 15. Año 1969. Madrid-Las Palmas.  
—Historia de la Medicina en Gran Canaria. Ediciones del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. Año 1968.  
—La Medicina canaria en la época prehistórica. Anuario de Estudios Atlánticos. Año 1962. Madrid-Las Palmas.  
—Los wormianos de los guanches. Revista El Museo Canario núm. 1. Año 1933.  
—La terapéutica de los aborígenes. Libro homenaje al Profesor Hernando. Editorial Hernando.
- BOUTIER, B., y LEVERRIER, J. Le Canarien; livre de la Conquete des iles Canaries (1402-1422). París 1630. Ruen 1874.
- BERTHELOT, SABINO. Etnografía y Anales de la Conquista de las Islas Canarias. Santa Cruz de Tenerife. Año 1849.
- BUSTO BLANCO, F. Topografía médica de las Islas Canarias. Sevilla 1844. Archive de Medecine Naval. Abril 1867.
- CAMPILLO VALERO, D. Las erosiones craneales en paleopatología. Revista Medicina e Historia, n.º 24. Mayo 1973.

- CAMPS, GABRIEL. L'homme de Mechta el Arbi et sa civilization. Contribution a l'etude des origines guanches. Anuario de Estudios Atlánticos núm. 15. Año 1969. Madrid. Las Palmas.
- COUTEAUD, P. Chez les Atlantes. París 1928.
- CHIL NARANJO, GREGORIO. Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias. Las Palmas 1876.
- Estudios antropológicos de Tenerife. Revista El Museo Canario, tomo II. Las Palmas 1880.
  - Origine des premieres canariens. París 1875.
  - Expedición a Guayadeque. Revista El Museo Canario, tomo I, 1880.
  - Anatomía normal y patológica que se observan en los esqueletos y cráneos indígenas existentes en El Museo Canario. Discurso leído en la celebración del XIII aniversario de la inauguración del Museo. Año 1893.
  - Memoire sur l'origine des guanches ou habitants primitifs de iles Canaries. Biblioteca El Museo Canario.
  - La distribución geográfica en Gran Canaria de la raza primitiva. Discurso leído en la celebración del octavo aniversario de la inauguración de El Museo. Año 1888.
- DIEGO CUSCOV, LUIS. Estudio acerca de las tabonas de los guanches. Cuadernos de Historia Primitiva del Hombre. Madrid 1947.
- Nuevas excavaciones arqueológicas de las Canarias Occidentales. Vol. 28 de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas. Madrid 1957.
  - Adornos de los guanches. Las cuentas de collar. Revista de Historia. La Laguna de Tenerife. Año 1944.
  - Los guanches. Publicación del Museo Arqueológico. Santa Cruz de Tenerife. Año 1968.
  - Notas acerca de la industria lítica guanche. Revista de Historia. La Laguna de Tenerife. Año 1949. Abril a Septiembre.
  - Armas de madera y vestido del aborigen de las islas Canarias. Anuario de Estudios Atlánticos. Año 1961.
- FISCHER, E. Estudios antropológicos sobre Tenerife. Barcelona 1930.
- FALKEMBURGER, FREDERIC. Ensayo de una nueva clasificación craneana de los antiguos habitantes de Canarias. Actas y Memoria de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria. Tomo XVII. Año 1942.
- FUSTÉ ARA, MIGUEL. Algunas observaciones acerca de la Antropología de las poblaciones prehistóricas actual de Gran Canaria. Revista El Museo Canario, núm. 65-72. Enero-Diciembre de 1958-1959.
- Estudio antropológico de los esqueletos inhumados en túmulos de la región de Gáldar, Gran Canaria. Revista El Museo Canario núm. 78-84. Enero-Diciembre 1961-1962.
  - Restes humains provenant des sepultures a tumulus dans la region de Gáldar, Grand Canarie (Espagne). Actes en Vienne. Congres Int. Scien Anthropol Ethnogr. París.
  - Lesiones maxilares dentarias en cráneos prehistóricos de Gran Canaria. Zeitschrift für Morph Anthropol Stuttgart.
- GAUDIO ATTILIO. Sur l'origine des Canariens prehispaniques. Etude comparee. Anuario de Estudios Atlánticos núm. 4. Año 1958. Madrid-Las Palmas.
- GÓMEZ ESCUDERO, P. Historia de la Conquista de Gran Canaria. Revista El Museo Canario, tomo X, 1900 y Gáldar 1936.
- GRAÑA, FRANCISCO, ROCCA ESTEBAN, D., y GRAÑA, L. Las trepanaciones craneanas en el Perú, en la época prehistórica. Imprenta Santa María Lima. Perú.
- GUENIOT, MAURICE. Les trepanations prehistoriques. La Medecine de France, núm. 2. Año 1949.
- GUIARD, EMILE. La trepanation cranienne chez les neolithiques et chez les primitifs modernes. París. Masson et Cie. Año 1930.
- HERNÁNDEZ BENÍTEZ, PEDRO. Hacha tallada prehistórica. Revista de Historia. La Laguna de Tenerife núm. 63. Julio-Septiembre 1943.
- HERNÁNDEZ PACHECO, E. Adornos de piedra de los antiguos habitantes de Lanzarote. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Año 1908.
- HRDLICKA M. D. ALES. Trepanation among Prehistoric people especially in America. Actas Ciba núm. 6. Septiembre 1939.
- JARCHO, SAUL. Paleopathology Human. 1966.
- JIMÉNEZ SÁNCHEZ, SEBASTIÁN. La Prehistoria de Gran Canaria. La Laguna de Tenerife. Revista de Historia. Año 1945.

- La necrópolis de Arteara. Revista de Historia. La Laguna de Tenerife. Año 1942.
- Memoria de las excavaciones arqueológicas en las islas de Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura. Años 1942 hasta el 51. Las Palmas 1952.
- Excavaciones arqueológicas en Gran Canaria. Revista de Historia. La Laguna de Tenerife núm. 63. Septiembre 1943.
- KALKHOF, J. Beschreibung einer Schädelserie von den Canarischen Inseln. Bir Naturf Ges Freiburg Bd 20-1923.
- LEAKEY, L. S. B. La evolución del hombre Nairobi. Kenia. Diciembre 1969.
- LEHMAN NITSCHKE, ROBERT. Les lésions bregmatiques des cranes des îles Canaries et les mutilations analogues des cranes neolithiques français. B. S. A. P. V. sessions tomo VI fasc 3 1905.
- Rapport entre le T sincipital de Manouvrier et les lésions des cranes des îles Canaries. B. S. A. P. 1903.
- LUSCHAN VON. I Drei trepanierte Schädel von Tenerife II. Schädel mit narben in der Bregmagegend Z. E. V. 1896.
- Über eine Schädel sammlungen von des Canarischen Inseln Anhand zu Hans Mayer Tenerife. Leipzig 1896 resumé dans L'Anthropologie 1896.
- Über die trepanation bei den älten Bewohnern von Tenerife Verhandlungen der anatomisch Anthropologischen abteilung del XII Inter Mediz Kongressin Moskau 19-26 Aout 1817, resumé dans C. F. A. 1898.
- MARÍN Y CUBAS. Origen, descubrimiento y conquista de las Islas Canarias. Copia de manuscritos. El Museo Canario.
- MARTIN RUDOLF UND SALLER KARL. Lehrbuch der Anthropologie I. II. Edit. G. Füscher Verlag Stuttgart 1959.
- MILLARES CUBAS, LUIS. Estigmas de la raza semítica en los cráneos guanches. Revista El Museo Canario. Mayo 1903.
- Estigmas cromañones en los cráneos guanches. Revista El Museo Canario. Mayo 1902.
- MILLARES TORRES, AGUSTÍN. Historia general de las Islas Canarias. Ed. de A. Millares Carló y Antonio Fleitas Santana. La Habana 1945.
- MOSS MELVIN, L. The pathogenesis of artificial cranean deformation. American Journal of Physical Anthropology. Sep. 1958, vol. XVI, núm. 3.
- NAVARRO TORRENS, ANDRÉS. Embalsamamientos de cadáveres. Momias canarias. Revista El Museo Canario, tomo IV. Las Palmas 1882.
- NEWMAN MARSHALT, T. A metric Study of undeformed Indian Crania from Perú. American Journal of Physical Anthropology. Marzo 1943, vol 4, núm. 1.
- NÚÑEZ DE LA PEÑA. Conquista y antigüedades de las islas de Gran Canaria. Madrid 1676. Imprenta Isleña Santa Cruz de Tenerife, 1847.
- PALOP MARTÍNEZ, JOAQUINA. Distribución mundial de la trepanación prehistórica. Revista Española de Antropología Americana, vol. 3. Madrid 1970.
- PÉREZ DE BARRADAS, J. Arqueología y Antropología de tierra adentro. Ministerio de Educación de Bogotá. Publicaciones de la sección de Antropología, 1937.
- Estado actual de las investigaciones prehistóricas sobre Canarias. Las Palmas 1939.
- PERICOT GARCÍA, LUIS. Algunos nuevos aspectos de los problemas de la Prehistoria Canaria. Anuario de Estudios Atlánticos. Madrid-Las Palmas, núm. 1955.
- PONS, J. Algunas consideraciones sobre Antropología Canaria. Anuario de Estudios Atlánticos, núm. 15. Año 1969. Madrid-Las Palmas.
- QUATREFAGES ET HAMY. La race de Cro-Magnon dans l'espace et dans le temps. Crania ethnica.
- RÍO AYALA, J., y DORESTE GARCÍA, A. Contribución al estudio de la Arqueología Prehistórica canaria. Revista El Museo Canario. Año 1935.
- RITTER HANS (BERLÍN). Rasgos cromañones en huesos largos de guanches. Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria. Tomo XVII. Año 1942.
- RODRÍGUEZ MAFFIOTTE, C. Algunas consideraciones acerca de la trepanación en las poblaciones prehispánicas de las Islas Canarias. Revista Medicina e Historia n.º 37. Julio 1974.
- SEDEÑO, A. Historia de la Conquista de la Gran Canaria. 1936. Edit. Dacio V Darío Padró. Imprenta El Norte. Gáldar.
- SERRA RAFOLS, E. La Arqueología Canaria. 1944. Revista de Historia XI. Agosto 1918. La Laguna de Tenerife.

- SCHWIDEZKY, I. Observaciones antropológicas en Tenerife. Revista de Historia. Universidad de La Laguna. Año 1956.  
—¿A qué edad morían los guanches? Publicación del Museo Arqueológico núm. 2. Santa Cruz de Tenerife.
- SMITH MADELEINE. Blood Groups of the Ancient Dead. Science. Marzo 1960, vol. 131, número 3.402.
- SOLLAS, W. J. The Chancelade Skull. The Journal of the Royal Anthropological Institute. Vol. LVII. Enero-Junio 1927.
- SOSA PADRE, JOSÉ DE. Topografía de la isla Afortunada de Gran Canaria. Imprenta Isleña. Santa Cruz de Tenerife, 1849.
- SÜDOFF KARL. La T Sincipital neolithique. Bull Soc Franc d'Hist de la Medicine. París 1908.
- SUVILLE GEORGES. Remarques sur le probleme des relations entre l'Afrique du Nord et les Canaries au neolithique. Núm. 15. Anuario de Estudios Atlánticos. Año 1969. Madrid-Las Palmas.
- TESTUT, L. Tratado de Anatomía Humana. Salvat Edit. Barcelona. Año 1932.
- TAMAGNINI. Etat actuel de nos connaissances sur les anciens habitants des Iles Canaries. —Os antiguos habitantes das Canarias. Año 1931-32. Biblioteca de El Museo Canario.
- TARRADELL, M. Los diversos horizontes de la Prehistoria de Canarias. Anuario de Estudios Atlánticos, núm. 15. Año 1926. Madrid-Las Palmas.
- TORRIANI, L. Description et historia del Regue de delle loro fortificatione. Ms. 1594. Biblioteca de la Universidad de Coimbra.
- VARA LÓPEZ, R. La craniectomia a través de los siglos. Discurso de apertura de Curso 1949-50. Valladolid, 1949. Edit. S. Eve R. Cuesta.
- VERNEAU, RENE. La race de Cro-Magnon. Anales de Historia Natural. Biblioteca de El Museo Canario.  
—De la pluralité des races anciennes de l'Archipel Canarien. Paris 1878.  
—Habitations, sepultures et lieux sacres des anciennes canaries. Revista de Etnografía, tomo VIII. París. Año 1889.  
—Cinq années de séjour aux Iles Canaries. Paris 1891.
- VIERA Y CLAVIJO, JOSÉ. Historia de las Islas Canarias. Las Palmas, 1932.
- VALLOIS HENRY. Paleopathologie et Paleontology. Tomo I del Libro Homenaje a Luis de Hoyos Sáinz. 1947.  
—Les hommes de Cro-Magnon et les guanches. Les faits acquis et les hypotheses. Anuario de Estudios Atlánticos, núm. 15. Año 1969. Madrid-Las Palmas.
- WAKEFIELD, M. B., y DELLINGER, M. S. Possible reasons for triphimng the skull in the past. Actas Ciba núm. 6. Septiembre 1939.
- WEHRLI, G. A. (ZURICH). La trepanación de los siglos pasados. Actas Ciba. Mayo, 1937.  
—Trepanation informer centuries. Actas Ciba. Septiembre, 1939.
- WEISS, PEDRO. Osteología cultural. Prácticas cefálicas 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> parte. Lima, Perú. Años 1958-1961.  
—Casos peruanos prehistóricos de cauterizaciones craneanas en T sincipital de Manouvrier. Lima, Perú.
- WELLS CALVIN. Ancient Egyptian Pathology. Norwich. Norfolk.  
—Two Medieval Cases of Malignant Disease. British Medical Journal. Junio 1964.  
—Aboriginal Threpanation: Case from Southern New England? Science, vol. 170. 1970.
- WELLS, CARLOS. Ossos, corpos e doencas. Vol. 15 da Colecao Historia Mundi. Edit. Verbo. Lisboa. Año 1970.
- WOLFELL DOMINIK, J. El significado de la trepanación. Actas Ciba. Mayo 1937.  
—Los métodos de la trepanación prehistórica y primitivos. Actas Ciba. Año 1937.  
—Sind die Urbewohner der canarien ausgestorben. Zach Ethnog. Año 1931.  
—Los problemas capitales del Africa Blanca. Revista El Museo Canario 1944-45. Las Palmas.  
—Los indígenas canarios problema central de la Antropología. Santa Cruz de Tenerife, 1932.

# INDICE

	<u>Página</u>
<i>Prólogo</i>	9
<i>Introducción</i>	12
Capítulo primero	ETNOGRAFIA CANARIA 15
Capítulo segundo	MATERIAL DE ESTUDIO 33
Capítulo tercero	ARMAS DE QUE SE VALIAN E INSTRUMENTOS QUE USARON 37
Capítulo cuarto	ESCARIFICACIONES 49
Capítulo quinto	CAUTERIZACIONES 57
Capítulo sexto	CAUTERIZACIONES EN T SINCIPITAL Y SUPRA- INIANA 67
Capítulo séptimo	LA TREPANACION 75
Capítulo octavo	FRACTURAS 93
Capítulo noveno	ENFERMEDAD REUMATICA 109
Capítulo décimo	EXOSTOSIS 113
Capítulo undécimo	SIFILIS 119
Capítulo duodécimo	TUMORES OSEOS 125
Capítulo décimotercero	DEFORMACIONES Y ANOMALIAS DE LOS HUE- SOS DE LOS ABORIGENES 129
Capítulo décimocuarto	ANOMALIAS O DEFORMACIONES NATURALES 137
Bibliografía	155

15. Iázaro Santana: *Recordatorio USA*.
16. M. Alvar L.: *Niveles Socio-Culturales en el habla de Las Palmas de Gran Canaria*.
17. Chona Madera: *Los contados instantes*.
18. Enrique Ruiz de la Serna y Sebastián Cruz Quintana: *Prehistoria y protohistoria de Benito Pérez Galdós*.
19. Julio Alfredo Egea: *Cartas y Noticias*.
20. Pedro Perdomo Acedo: *Luz de Agua*.
21. Angel Acosta: *Antología*.
22. W. Shoemaker: *Las cartas desconocidas de Galdós en «La Prensa» de Buenos Aires*.
23. Manuel Hernández Suárez: *Bibliografía Galdosiana*. Tomo I.
24. Alonso Quesada: *La Umbría*.
25. Sebastián de la Nuez Caballero: *Introducción al estudio de la «Oda al Atlántico»*.

#### II.—BELLAS ARTES.

1. Alberto Sartoris: *Felo Monzón*.
2. J. Hernández Perera: *Juan de Miranda*. (En preparación).

#### III.—GEOGRAFIA E HISTORIA.

1. J. M. Alzola: *Historia del Ilustre Colegio de Abogados de Las Palmas de Gran Canaria*.
2. Marcos Guimerá Peraza: *Maura y Galdós*.
3. M. Luezas: *Geografía de Gran Canaria*. (En preparación).
4. Dr. Juan Bosch Millares: *Historia de la Medicina en Gran Canaria*.
5. F. Morales Padrón: *Sevilla, Canarias y América*.
6. Dr. Juan Bosch Millares: *Don Gregorio Chil y Naranjo, su vida y su obra*.
7. Manuel Velázquez Cabrera: *Resumen Histórico Documentado de la Autonomía de Canarias*.
8. Fernando de Armas Medina: *Estudios sobre Historia de América*.
9. Marcos Guimerá Peraza: *Estudios sobre el siglo XIX político canario*.
10. Francisco Morales Padrón: *Ordenanzas del Concejo de Gran Canaria (1531)*.

#### IV.—CIENCIAS.

1. Dres. Bosch Millares y Bosch Hernández: *El síndrome de Gardner-Bosch*.
2. José Murphy: *Breves Reflexiones sobre los Nuevos Aranceles de Aduanas*.
3. Günther Kunkel: *Helechos cultivados*.
4. F. Estévez: *Flora canaria*. (En preparación).
5. Günther Kunkel: *Arboles exóticos*.
6. Günther Kunkel: *Flora de Gran Canaria*.

#### V.—LIBROS DE ANTAÑO.

1. D. J. Navarro: *Recuerdos de un noventón*. Estudio preliminar de Simón Benítez. Notas de Eduardo Benítez. (En prensa).

#### VI.—VARIA.

1. Luis Doreste Silva: *Romance de la isla al paso de Cristóbal Colón*.
2. Luis Doreste Silva, Juan Jiménez, A. G. Ysábal: *Poemas*.
3. Joaquín Artilles, Luis Doreste Silva y Pedro Perdomo Acedo: *Rubén Dario*.

