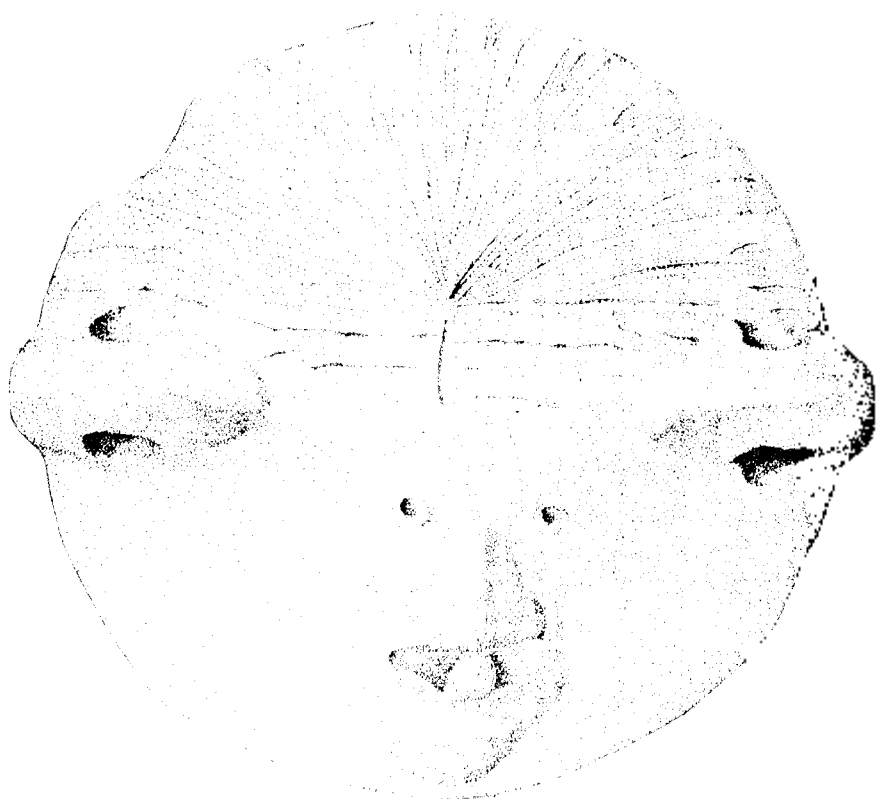


El Museo Canario

XLI



LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

1980 - 1981

DIBUJO DE LA PORTADA:

Tapadera de barro cocido que representa un rostro humano. Fue localizada hacia 1960 en el yacimiento arqueológico de Guayedra, en el sector de Majada de Altavaca. Fue encontrada en el interior de una vivienda aborigen. (Colección de *El Museo Canario*.)

EL MUSEO CANARIO

Homenaje a don Juan Bosch Millares - I

Edición patrocinada por



CAJA INSULAR DE AHORROS
GRAN CANARIA · LANZAROTE · FUERTEVENTURA

PRINTED IN SPAIN

IMPRESO EN ESPAÑA

DEPÓSITO LEGAL: G. C. 37-1961

ARTES GRÁFICAS CLAVILEÑO, S. A. - PANTOJA, 20 - MADRID (2) - (1982)

EL MUSEO CANARIO

Revista publicada por la Sociedad del mismo nombre de Las Palmas de Gran Canaria

FUNDADA EN 1879

INCORPORADA AL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

XLI

1980-1981

SUMARIO

	<u>Págs.</u>
INTRODUCCION	
JOSÉ MIGUEL ALZOLA: <i>Presentación del homenaje</i> ...	7-8
JUAN M. DÍAZ RODRÍGUEZ: <i>El doctor Juan Bosch Millares. Aproximación biobibliográfica</i> ...	9-19
ANTROPOLOGIA	
DOMINGO CAMPILLO: <i>Paleopatología y paleopatólogos</i> ...	23-27
PILAR JULIA PÉREZ: <i>Nueva aportación paleopatológica acerca de la población prehispánica canaria</i> ...	29-45
I. SCHWIDETZKY: <i>Population biology of the Canary Islands</i> ...	47-56
PREHISTORIA	
G. BILLY: <i>Le peuplement préhistorique de l'Archipel Canarien</i> ...	59-74
HISTORIA DE LA MEDICINA	
JUAN BOSCH HERNÁNDEZ: <i>Los primeros casos de leptospirosis (síndrome de Weil) en Canarias</i> ...	77-89
LEOPOLDO DE LA ROSA y RAFAEL DELGADO y RODRÍGUEZ: <i>Los primeros hospitales de Tenerife y un retablo de 1513: Cristo Crucificado, la Dolorosa y San Sebastián</i> ...	91-98
HISTORIA	
CARLOS BOSCH MILLARES: <i>Sobre el nombre de la isla del Hierro</i> ...	101-106
INFORMES	
JULIO CUENCA SANABRIA y CARLOS GARCÍA GARCÍA: <i>El conjunto arqueológico Guiniguada-Las Huesas: Primer informe</i> ...	109-123

J. MECO CABRERA: <i>Arqueomastología canaria</i>	125-127
JOSÉ DE LEÓN HERNÁNDEZ: <i>Nuevas aportaciones a la arqueología de Lanzarote: La Cueva del Majo (Tiagua) y la Casa Honda (Muñique)</i>	129-136

ACTIVIDADES

<i>Memoria de las actividades llevadas a cabo por EL MUSEO CANARIO durante 1980</i>	139-152
<i>Memoria de las actividades llevadas a cabo por EL MUSEO CANARIO durante 1981</i>	153-163

Consejo de Redacción:

JOSE MIGUEL ALZOLA GONZALEZ

LOTHAR SIEMENS HERNANDEZ

JULIO CUENCA SANABRIA

ALFREDO HERRERA PIQUE

JUAN MANUEL DIAZ RODRIGUEZ

Director:

MANUEL HERNANDEZ SUAREZ

Secretario:

JUAN ANTONIO MARTINEZ DE LA FE

Redacción y Administración: EL MUSEO CANARIO, Dr. Chil, 25.
Las Palmas de Gran Canaria.

Toda la correspondencia al Secretario



DR. D. JUAN BOSCH MILLARES

INTRODUCCION

PRESENTACION DEL HOMENAJE

Hace ya unos años que EL MUSEO CANARIO tenía contraída una deuda de gratitud con el doctor don Juan Bosch Millares, y, con el deseo de saldarla, lanzó un llamamiento a prestigiosas firmas para que redactaran trabajos en los temas de su especialidad que sirviesen de homenaje al querido doctor.

La respuesta fue masiva y sobrepasó los más optimistas cálculos; más de treinta trabajos que, pese a que se solicitó fueran breves, alcanzan más de cuatrocientos folios. Tal cúmulo de colaboraciones desbordó por completo las posibilidades de nuestra Revista. Posibilidades no sólo de espacio, lo que ya es un considerable problema, sino también económicas, pues un volumen de tantas páginas excede todos nuestros cálculos presupuestarios.

Tales dificultades retrasaron la salida del presente número de la Revista en homenaje a don Juan Bosch.

Coincidió esta situación con el deseo de la Junta de Gobierno de hacer más periódicos los contactos con los socios y el mundo científico a través de la Revista y con el acceso a la dirección de la misma del que fuera tantos años su secretario y alma, don Manuel Hernández Suárez, así como con la voluntad de modificar la presentación, adecuándola a las actuales corrientes editoriales sin perder por ello la prestancia, seriedad y calidad logradas.

Labor coronat opus. El dicho no fue excepción esta vez y el fruto está a la vista. Una vez más la ayuda económica vino de manos sensibles a las demandas de la cultura: la Caja Insular de Ahorros puso los medios precisos para superar una de las dificultades, la más importante quizás.

Los trabajos en homenaje a don Juan Bosch no saldrán a la luz en un único número; lo harán en tres, de los cuales el primero está ante sus ojos; el segundo va camino de la imprenta, y el tercero, ya preparado, espera simplemente su turno. La selección de los artículos es obra del Consejo de Redacción, que ha realizado un serio

esfuerzo para dar con un criterio de armonización temática en el reparto de tantos y tan buenos trabajos.

Finalmente, el ropaje de nuestra Revista se ha remozado. Dedicaremos unas portadas a ídolos que están en El Museo; otras a pintaderas, cerámica, etc., de forma que nuestros tesoros arqueológicos sean más conocidos.

Es para mí un honor, como presidente de EL MUSEO CANARIO, brindar en mi nombre, en el de la Junta de Gobierno y en el de todos los socios, este homenaje a quien tantos años dedicara a nuestra Institución desde los más distintos cargos y que hoy figura por mérito propio como socio de honor de la misma, el eminente doctor don Juan Bosch Millares.

JOSÉ MIGUEL ALZOLA

EL DOCTOR JUAN BOSCH MILLARES. APROXIMACION BIO-BIBLIOGRAFICA *

JUAN M. DÍAZ RODRÍGUEZ

Señoras, señores:

Hace unos cincuenta años, justamente cuando esta venerable Institución cumplía su primer centenario, se celebraba en este mismo salón un homenaje a la memoria de don Agustín Millares Torres, en el cual intervinieron Paca Sofía de la Torre, Luis Benítez Inglott y el doctor Juan Bosch Millares. Hoy se nos vuelve a convocar para honrar la presencia y la labor de dos ilustres nietos de aquel excepcional patricio. Antes de comenzar hago votos para que el código genético de este ilustre linaje no sufra dislocaciones y que, de este modo, el Ilustrísimo Gabinete Literario se vea periódicamente en la grata necesidad de seguir convocando a la sociedad de Las Palmas para honrar a algunos de los descendientes.

Al tomar esta decisión la Directiva del Gabinete Literario de celebrar este acto-homenaje y sugerírseme la idea de mi participación en el mismo, mi reacción inicial y lógica fue una rotunda negativa, consciente de que había otras personas más cualificadas para ello.

Uno de mis maestros en el doctorado, catedrático de Historia de la Medicina, afirmaba que sólo se está en condiciones de enjuiciar una obra y calibrar sus méritos cuando se ha llevado a cabo algo similar: de acuerdo con esta afirmación, que yo comparto, quedaba autorrechazado de plano.

Pero tenía asimismo razones para aceptar y que de algún modo justificarán acaso mi presencia aquí hoy: de un lado, mi admiración y afecto al doctor Juan Bosch Millares; de otro, mi agradecimiento, como canario, a su labor; de otro, el haber compartido algunas de las actividades del Ilustre Colegio Oficial de Médicos, durante su mandato como presidente del mismo, entre ellas la Mutualidad de

* Texto de la conferencia pronunciada por el autor con motivo del homenaje y entrega de títulos de socios de mérito a los doctores don Agustín Millares Carlo y don Juan Bosch Millares por acuerdo de la directiva del Ilustrísimo Gabinete Literario.

Previsión Médica de Las Palmas, y durante años también convivir en la Directiva del Museo Canario.

Tomada la decisión y, en cierta medida, justificados los atenuantes de mi presencia, queda la ardua tarea de dar cima a la difícil empresa, ya que se trata de una vida y una obra excepcionales.

Tengo conciencia de ello, aunque el empeño resulte fallido, porque me enfrento con tres Instituciones: a) con la de esta centenaria sociedad, cargada de historia, de cultura y de hechos preclaros en el acontecer diario durante casi siglo y medio de la vida de la ciudad y de la provincia; b) con la del auditorio, que siempre, pero de un modo especial, cuando de actos como el de hoy se trata, se convierte en otra institución, y c) con la del doctor Juan Bosch Millares, que ya es otra institución.

“Con títulos a pares y honores múltiples”, como alguien dijo, es imprescindible hacer una difícil labor de síntesis para en unos minutos intentar dar una idea somera de lo que es e hizo, ya que de otro modo sería interminable.

A veces, sin más explicaciones que las combinaciones genéticas, se dan en familias personajes estelares que marcan hito en la historia de esa familia y acaso en la de la Patria, como fenómenos aislados en la trayectoria de la cronología familiar.

El caso de Juan Bosch no es éste: él estaba obligado a hacer todo lo que hizo; existían unos condicionamientos ambientales, históricos, culturales y genéticos que habían de llevarle a ello, mérito para el que se percató de su responsabilidad histórica y honor al recuerdo de sus progenitores.

Antes de intentar perfilar su personalidad y su obra creo necesario hacer un esbozo de estos condicionamientos.

De un lado, los abuelos:

El paterno: Tomás Bosch y Sastre, mallorquín que se traslada de Baleares a nuestras islas, creando al andar el tiempo un emporio de riqueza, civilización, cultura y amor en constante núcleo amical y familiar; comerciante, armador de buques, con casa de comercio y flota naviera que pasea el pabellón por las islas, por Europa, por América: casa de comercio Bosch, Bosch-Sintes, viuda de Bosch, Bosch Hermanos..., generaciones que impregnan determinadas actividades de la historia de las Islas.

El abuelo materno: Agustín Millares Torres, del cual es ocioso hablar; del que hemos aprendido tanto todos los canarios (historiador, literato, músico, periodista, notario, autor teatral: cerebro privilegiado, honor de sus descendientes, orgullo de las Islas), y los múltiples entronques familiares que se suceden (Sintes, Cubas Champsaurs, Mesa, Roca, Farinós, Carlo, Franchy y tantos otros... Y la tertulia hermanos Millares, la vieja calle La Gloria, donde se hizo mú-

sica, arte, tertulia, historia... Nombres y hechos, que han llenado el nomenclátor-callejero de nuestra ciudad, como memoria y homenaje a su labor y valía.

OTROS CONDICIONAMIENTOS: INFANCIA, ESTUDIOS, AMBIENTE

Los padres, que heredan de ambas ramas la trayectoria de sus progenitores: Juan Bosch tiene hoy que recordar de su infancia el perpetuo abono de la platea número 15 del viejo teatro Tirso de Molina.

La infancia, las primeras letras en las Dominicas, ubicadas donde se alza el actual colegio en la antigua calle de los Moriscos, hoy Doctor Rafael González.

Primera enseñanza en el colegio de San Agustín, en su última sede de la calle de la Herrería (entre otras había estado en la calle de Santa Clara, actual doctor Déniz Greck). Colegio de San Agustín: uno de los tantos timbres de orgullo del Gabinete Literario, que tanta o toda parte tuvo en su origen en la época inicial (López Botas y Juan E. Doreste). Colegio de San Agustín: El director, Diego Mesa, recto, severo, austero, amable, que poseía el extraño secreto de corregir temperamentos indómitos, esclarecer cerebros oscuros, enderezar voluntades rebeldes; las silenciosas zapatillas de don Diego para sorpresa de los distraídos; las clases de solfeo con Bernardino Valle y tantos otros y, entre tantos, de un modo especial, tres profesores: Antonio Mesa, que luego compartiría con él las actividades del hospital de San Martín como Secretario-Administrador cuando Juan Bosch regía sus destinos; Rafael Jáimez, Matemáticas y Ciencias Naturales, y Eduardo Benítez Inglott, Geografía, con quien luego conllevaría la Directiva del Museo Canario y la secretaría de la Escuela Normal de Magisterio, cuando Juan Bosch ostentaba su dirección. Colegio de San Agustín: los compañeros, Alzola, Juan, Gómez, Melián, Torrent y entre tantos, Agustín Millares, que casi siempre ocupaba los primeros puestos y en algunas asignaturas se los disputaban o compartían. Colegio de San Agustín: el patio, la fuente central, las distintas tonalidades de la campana, "la candonga" (lugar de castigos), el invierno, las crecidas del Barranco —que ya no veremos más—, las campanas de la Catedral, el curso, el viejo cine Cuyás, de madera, los paseos por la Alameda, conciertos, teatro... y el verano: la playa de Las Canteras, la casa de la abuela, el mar, el sol, los atardeceres, los mariscos, el Peñón de los Perros, la punta de la Barra Chica, el Charcón. Casa propia de los padres y en un corto espacio —casi en una manzana— todos los amigos, casi todas las familias "conocidas" de la ciudad. Playa, fiestas, conciertos, excur-

siones a la montaña, alternando con la vida de la playa, siempre como fondo el mar, y la vuelta al colegio y los primeros versos:

Sentado en el banco, con el libro abierto
girando las horas, en largo silencio,
se pasan y escuchan, como martilleo
que suena en el alma monótono y lento.

Fin del bachillerato. La Laguna (hotel Agüere). Elección de carrera. El equipaje, unos libros y el buque "Reina Victoria", camino de Cádiz. Meta: Madrid; vuelta a la Isleta y, cómo no, última mirada a Las Canteras, su mar, su playa...

Facultad de Medicina (San Carlos). El Madrid "alegre y confiado", bullicioso de aquella época con atisbos republicanos en plena monarquía: Galdós, P. Iglesias, L. Caballero, G. Azcárate...

Fin de curso, vacaciones; vuelta a Madrid y aquí, como antes en el colegio de San Agustín se repite la impronta de un trío excepcional de profesores: ahora eran Teófilo Hernando, Calleja y Cajal.

Y ya don Juan Bosch comienza a escribir: ¡no sabía él cuántos años iba a estar haciéndolo! Primeros artículos de tipo ideológico, publicados en *El Tribuno*, "Como antiguamente" y "La euforia regresiva del misticismo".

En el cuarto curso de la carrera afirma de un modo definitivo su vocación a la Medicina, una de las grandes razones de su vida; pero sin descuidar otras facetas; socio del Ateneo, contacta con artistas, escritores, intelectuales, políticos o aspirantes que luego serían futuros gobernantes y más artículos, entre los cuales quiero destacar uno que sólo por su título supone premonición o acaso propósito firme de lo que iba a ser su vida y su conducta, "Los límites de la propia estimación".

Alumno interno (Laboratorios Llorente), cuarto curso.

Nuevas vacaciones y, otra vez, su cielo, su mar, su playa y, de pronto, un día, las tres hermanas de Orencio y entre ellas, una de ellas Maruja... Unas miradas, paseos por el parque de San Telmo y el futuro atado, para siempre, para toda la vida, y los hijos y los nietos con la perpetua presencia de Maruja en aquella ejemplar conjunción familiar.

Oposiciones a alumno interno de San Carlos. Fin de carrera y adelante con otra licenciatura: la de Ciencias Naturales. Escribe entonces los primeros artículos sobre temas médicos y, cómo no, unos versos jocosos-afectivos de Agustín Millares Carlo al nuevo licenciado.

Intervalo de doctorado en Las Palmas; acude al hospital de San Martín con su tío el doctor Luis Millares Cubas y don Ventura Ramírez.

Doctorado y, entre las asignaturas optativas —otra premonición

de futuro—, elige Antropología. Consulta de Digestivo con Medina-veitia. Tesis doctoral de Medicina. Estudios de alemán y francés. Pensionado con el número uno, junto a Díaz Caneja, para realizar ampliación de estudios en Berna.

Día 18 de julio de 1918: Regreso definitivo a Las Palmas. Sabores de triunfo. La familia, la profesión, la novia, Maruja; la calle Pérez Galdós.

Y ya casi para siempre, para toda la vida activa profesional, su hospital de San Martín. Médico numerario desde 1919. Directores, don Luis Millares, después el doctor Bello, más tarde don David Ramírez y, por fin, don Juan Bosch.

De este modo tenemos en cierta medida conformada la personalidad de don Juan Bosch. Doctor en Medicina y Cirugía con sobresaliente; licenciado en Ciencias Naturales; maestro nacional (hoy profesor de Enseñanza General Básica), profesor de Gimnástica con sobresaliente (hoy Educación Física), del cual fui alumno en nuestro itinerante de aquella época, y Maruja, mi esposa, lo fue de Ciencias Naturales en el colegio Viera y Clavijo. Pero, ¿quién no fue alumno de Juan Bosch en el Viera y Clavijo, o en el Instituto de Enseñanza Media, o en la Escuela Normal de Magisterio, en el hospital de San Martín, en El Museo Canario, o en el Ilustre Colegio Oficial de Médicos, presidiéndolo durante tantos años y con tanto estilo? El Magisterio no es sólo el hecho de *enseñar* en el sentido estrictamente docente del término. Se enseña desde cualquier lugar que la sociedad y el destino nos deparan, dando ejemplo de honestidad, de buen hacer, de señorío. Eso hizo Juan Bosch durante toda su vida.

Académico numerario de la Real Academia de Medicina y Cirugía. Colegiado distinguido del Colegio de Licenciados y Doctores en Filosofía y Letras y en Ciencias de La Laguna.

Director del Hospital de San Martín durante nueve años, conllevando la dirección con la Sección de Medicina Interna, la sala de Santa Luisa, que hoy lleva su nombre, a la que amplió y dotó de todos los medios a su alcance y propios del momento. Ampliación del Laboratorio General, al cual acudí muchos veranos durante la carrera, conservando un grato recuerdo del mismo y de un modo especial del doctor José Gómez Bosch, que me satisface hacer patente aquí hoy. Redistribución de salas, pavimentación de grandes sectores del mismo, creación de las sesiones clínicas, primer núcleo docente de la Medicina en nuestra provincia, a las cuales acudía no sólo el cuerpo médico del Hospital, sino de toda la ciudad y estudiantes en la época de vacaciones. Llevó a las corporaciones la preocupación de la creación de un nuevo Hospital a tono con la demanda de necesidades de la provincia, que si no se hizo durante su mandato fue el germen de su futuro. Su prestigio, una nuestra de ello, era la cohorte de es-

tudiantes que le acompañaba al pasar visita durante los veranos, en la época de vacaciones.

Visionario pesimista y acertado de la Medicina del futuro, cuyos atisbos de cambios se iniciaban durante su apogeo profesional: la transición evolutiva de la relación médico-enfermo de humana y personal a la Medicina "legislada", como él la llamaba; de la relación de diálogo médico-enfermo se pasa al enfrentamiento; del médico de cierta edad, con cierto empaque, acaso con maletín negro y mucha facha, a las nuevas generaciones, que con el mérito de la superespecialidad y gran preparación tienen el demérito del mimetismo, la falta de diálogo, la prisa, las consultas masivas, del hombre especial del asfalto, que describía Ortega; del hombre que sabe cada vez más de cada vez menos, impidiendo la intercomunicación.

Y El Museo Canario. Es bueno que en este año de centenarios, de tantos acontecimientos ciudadanos y provinciales, se haya celebrado este acto. Centenario del Círculo Mercantil, del cual es Juan Bosch socio de honor. Centenario de El Museo Canario, quinto centenario de la fundación del Real de Las Palmas. El Gabinete Literario, tan acertado siempre en sus decisiones, no pudo, sin duda, elegir mejor fecha.

El Museo Canario. Cien años de historia. De ellos, cuarenta años fue director Juan Bosch y cuatro presidente. Socio de honor; la mitad de los cien años de vida de El Museo Canario van unidos a la presencia activa y a la vida del doctor Juan Bosch. Con ello huelga otro comentario.

Presidente de la Sección Canaria de la Sociedad Española de Etnografía, Antropología y Prehistoria.

Don Juan Bosch excepcionalmente iba en coche. Desde el Hospital de San Martín o desde El Museo Canario, por las mañanas o por las tardes, a pie siempre, para disfrutar de las calles, de las gentes, de los mil detalles que al paso captaba su retina; pulcro, con andar pausado, con la mirada al frente, con una carpeta o pequeño maletín bajo el brazo. ¿Y qué llevaba en ella? Acaso unas historias clínicas de los pacientes más complejos, para profundizar en su estudio en su casa de la calle Pérez Galdós, o un esbozo de la última poesía, o fichas, bosquejos del último libro en proyecto, o tal vez unas radiografías de cráneos guanches. Seguro, seguro que un coctel de todo eso.

El Hospital de San Martín o El Museo Canario, catedral, plaza de Santa Ana, las calles de los Obispos Muro y Codina, el Barranco, el Puente de Piedra, Alameda, Gabinete Literario, restos del viejo convento de San Francisco y la calle Pérez Galdós. Una ruta ideal para hacerla a diario.

Ha sido presidente del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de la Provincia de Las Palmas, presidente de honor del mismo, creador y

primer presidente de la Academia de Ciencias Médicas de Las Palmas. Durante su mandato recibí incondicional apoyo y aliento para la creación de la Mutualidad de Previsión Médica de Las Palmas. Es de destacar entre tantos hechos de su dilatado y fructífero mandato la creación de la nueva sede del Ilustre Colegio Oficial de Médicos, trasladándolo en 1957 desde el viejo caserón de la calle Malteses, 7, a la calle León y Castillo.

Es académico numerario de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Tenerife; miembro fundador de la Sociedad Española de Historia de la Medicina; miembro correspondiente de la Real Academia Nacional de Medicina; miembro correspondiente de la Real Academia Nacional de la Historia, de la Sociedad Española de Escritores Médicos; encomienda sencilla y con placa de la Orden Civil de Sanidad, gran cruz de la Orden Civil de Sanidad, encomienda de la Orden de Alfonso X el Sabio... Más de veinte libros publicados, infinidad de conferencias sobre diversos temas, los más variados; innumerables trabajos sobre medicina, historia, pedagogía, temas sanitarios, etc., que sería interminable enumerar, y que a él, estoy seguro, no le gustaría que lo hiciera.

Pero en medio de esta ingente labor del doctor Juan Bosch Millares no puedo terminar sin hacer un breve comentario al menos a tres de sus tantos libros publicados.

PALEOPATOLOGÍA ÓSEA DE LOS PRIMITIVOS POBLADORES CANARIOS

Fueron sus fuentes los restos óseos y los materiales arqueológicos y etnográficos que se albergan en las ricas y excepcionales colecciones de El Museo Canario sobre este tema.

Disciplina moderna en concepto de nombre y tipificada como tal por Armand Ruffer; al hacer el primer estudio sobre miles de momias egipcias había tenido atisbos en épocas anteriores con Wirchow y otros como paleopatólogos y antropólogos, pero sin el término concreto de Paleopatología. La mayoría de edad de esta rama de la Ciencia tiene su centro cronológico en el período de las entreguerras mundiales, con los trabajos del norteamericano Leo Moodie y el francés Leon Palés. En España había sido poco cultivada, pudiendo citar, entre otros, a Campillo y Valero en Barcelona y Aguirre en Madrid. En Canarias existían estudios fragmentarios en la obra de Webb y Berthelot *Histoire naturelle des iles Canaries*; los del doctor Chil y Naranjo en sus *Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias*; en Millares Cubas por sus obras *Estigmas*

de la raza semítica en los cráneos guanches y Estigmas cromagnoides en los cráneos guanches, entre otras.

Estos estudios se incrementaron paulatinamente, dándoles el espaldarazo y conocimiento universal, en lo que a temática canaria se refiere, el V Congreso Panafricano de Prehistoria y Estudios del Cuaternario, celebrado durante su mandato en El Museo Canario, y el I Simposio Internacional Conmemorativo del Descubrimiento del Hombre de Cromagnon y el Simposio Internacional de Relaciones Transatlánticas Precolombinas, celebrados en los años siguientes.

La obra que comentamos del doctor Bosch Millares, uniendo a mi juicio voces más autorizadas que la mía, y que fue fruto de años de trabajo e inquietudes, es de contenido paleopatológico en sentido estricto, asociada a la historia de la enfermedad y de la Medicina, con una tendencia similar a la obra de Moller-Cristensen, director del Instituto de la Historia de la Medicina de Copenhague. El doctor López Piñero, catedrático de Historia de la Medicina, lo califica como "el primer título de auténtica importancia que aporta nuestro país a la disciplina de la Paleopatología". Es el primer trabajo en nuestro país que no se reduce a un aspecto parcial o particular, sino que aborda todos los problemas que los materiales analizados plantean. (Publicada por el Excelentísimo Cabildo Insular de Gran Canaria. Premio Erudición Viera y Clavijo.)

LA MEDICINA CANARIA EN LA ÉPOCA PREHISPÁNICA

Ya en 1967, entre tantos otros, había publicado la ingente obra de la Medicina canaria, con dos partes o facetas fundamentales: *La Medicina canaria en la época prehispánica*, y una segunda con trabajos ideológicos, históricos, científicos y biográficos, que abarcan los siglos xv al xix. Publicada por el Excelentísimo Cabildo Insular, Sección Geografía e Historia, en dos tomos, premio de Erudición de Ciencias de la Casa de Colón. Premio del Excelentísimo Cabildo Insular.

En los comentarios a dicha obra, Sánchez de la Cuesta, catedrático de Terapéutica y de Historia de la Medicina, decía "que había que congratularse al salir a la luz pública una obra tan preciada, orgullo de la historia de la Medicina española, y una razón más para que el archipiélago canario se sintiera ufano de su nombre de Islas Afortunadas, al contar con hombres como el doctor Bosch Millares".

El vacío en esta materia, salvo referencias contenidas en la obra del doctor Chil y Naranjo, entre otros, era un estímulo más para acometer tamaña empresa. Nadie más cualificado que el doctor Bosch Millares, por su prestigio como médico internista y gastroenterólogo,

por haber sido director del Hospital de San Martín, por sus cuarenta años como director de El Museo Canario, por sus cuatro años como presidente de dicha institución.

El doctor Juan Bosch, con su *Prehistoria de la Medicina en Gran Canaria*, con su *Historia de la Medicina*, con *Paleopatología ósea de los primitivos pobladores canarios*, con *Hospital de San Martín. Estudio histórico desde su fundación hasta nuestros días*, *Anales de clínica médica del Hospital de San Martín*, *Los Hospitales de San Lázaro de Las Palmas y de Curación de la ciudad de Telde*, *El tétanos en Canarias*, en colaboración con el doctor Bosch Hernández; *Hidrología médica canaria*, *Medicina popular canaria*, *Disentería amebiana en Canarias*, *Descubrimiento y descripción del latirismo en Canarias*; con todas estas obras y tantas otras, unido a múltiples trabajos de índole profesional, nos sitúa desde la prehistoria de la Medicina en Canarias al momento actual.

NOSTALGIA Y DOLOR DEL PASADO

Y como sería interminable continuar hablando de la extensa obra de don Juan Bosch, no quiero terminar sin dedicar unos minutos a una obra publicada en 1970 y que yo releo con fruición, *Nostalgia y dolor del pasado*; es un conjunto de ensayos, conferencias y recopilación de trabajos inéditos hasta esa fecha, con una variada temática histórico-sentimental, donde surgen la isla, el mar, el cielo de Canarias, la playa de Las Canteras, el Colegio de San Agustín, los médicos, el maestro, los médicos poetas del mar y la montaña, los de la nostalgia, la catedral, los amigos, el libro...

“La isla, cuna redonda que el mar mece”, o eterno cerco prisionera de sus aguas, es para los canarios poetas, para los canarios en general, para el canario que escriba o simplemente siente, eterna temática, fuente de liberación.

El mar, la maravilla del mar, el mar nervio vivo que desdeña el reposo a su imagen, también lo cantó, uniendo su voz a los médicos poetas que él describe y que lo cantaron en el pasado siglo y comienzos del actual, hasta que determinadas circunstancias ambientales, sociales o de un modo especial profesionales de la “medicina legalizada”, acaban con la parte de poesía que tenía la labor, muriendo la poesía, y con ello desaparecen los médicos poetas. Pero él pudo aún vivir una parte de aquella época, uniendo su lirismo a los demás, para cantar, entre otras cosas, el mar, temática que impregna casi toda su obra.

El mar el gran amigo de mis sueños, el fuerte
titán de hombros cerúleos, inenarrable encanto,

de Tomás Morales, la mar de Luis Doreste, la de Francisco de Armas, de Luis Millares, de Bernardino Valle, de Vicente Boada. Y cantó también la montaña y el paisaje, uniendo su voz a la poesía médica de Garcés, Mayor, Camilo Berrocal, Molina, Millares Cubas, etc.

Escribir y soñar, para entre el dolor y la enfermedad encontrar huecos llenos de meditación, con la dulzura que brindan los puros ideales; soñar entre el ayer y el mañana, que acaso no exista, pero soñar como dijo nuestro Tomás Morales:

Yo sé que hay bravas gentes que desdeñan
el verso noble y la ideal medida
para esos pobres que no sueñan
qué poca cosa debe ser la vida.

Y unió su lirismo, además de a los médicos cantores del mar, del paisaje y de la montaña, a los cantores de la lejanía, del sueño y del ensueño, del recuerdo, a Fernando González, Tomás Arroyo, Luis Benítez, Marisa Padrón, Pino Ojeda, Millares Sall, Bernardino Valle, Saulo Torón...

Y cómo iba Juan Bosch, tan amante e impregnado de todo lo canario, sin dejar de ser universal, que es como mejor se puede servir a Canarias, a olvidar a nuestros personajes: a Pepe Castellano (Pepe Monagas), el mejor intérprete de Pancho Guerra, que tantas veces acudía al Hospital de San Martín a suavizar el dolor de los enfermos e intentar hacer olvidar a los médicos los sinsabores de la profesión, llevando humor y alegría a aquel ancho, soleado y largo pasillo de nuestro histórico Hospital de San Martín.

En un librito dedicado a las hijas (Encarnación, Isabel, Dolores y María), *Cuentos médicos canarios*, brinda un homenaje cálido en el recuerdo a algo que forma parte de nuestra grande o pequeña historia, al mencionado Pepe Monagas, a Roque Morera, Juanito Arguemento, Barbarita, Juan el Bobo, Abelardo, Baldomero, Guarín, Alejito, Pancho el Bruto y tantos otros.

Juan Bosch tiene ochenta y seis años, desde que una primavera de 1893 naciera una madrugada de mayo en la calle Torres, número 12, comunicada con Cano-Torres, sede comercial de los mayores, de la cual hemos hablado.

Pero él no tiene esa edad: mucha menos, porque conservó siempre el frescor juvenil en su talante y actividad incansable, hasta que el vacío que dejó Maruja le hizo creer que su vida ya no tenía contenido y se decidió a no ver más, porque ya para él no había luz.

Pienso que en cierta medida está equivocado, y le pido hoy que siga lleno de entusiasmo y de luz, de esa luz espiritual que nunca le abandonó, para que de algún modo pueda saborear cómo se perpetúa el ilustre linaje en los hijos, brillantes profesionales, y en los

nietos, muchos de los cuales ya despuntan en las diversas ramas del saber: letras, arte, economía...

O acaso haya que pensar que Juan Bosch es milenario, y lo es con el concepto bíblico de la edad, edad en función de la labor realizada. Contados así tiene centenares de años. De otro modo no se podría explicar lo que hizo. Termino con algo que él ha dicho:

Morir no es cerrar los ojos
cuando el corazón termina.
Morir no es dejar el alma
en libertad suspendida;
muere el que no ambiciona
dejar escrito en la Historia
lo que le enseñó la vida.

El, don Juan Bosch, sí lo hizo: lo escribió.

ANTROPOLOGIA

PALEOPATOLOGIA Y PALEOPATOLOGOS

DOMINGO CAMPILLO *

Algunos estudios paleopatológicos se inician a mediados del siglo pasado, pero los primeros trabajos serios tienen lugar a principios de este siglo, sobre todo con los de RUFFER, MOODIE y MAC CURDY.

RUFFER (1914) definió la paleopatología como “la ciencia que ha podido demostrar la presencia de las enfermedades en los restos humanos y en los animales procedentes de los tiempos antiguos”, definición que debería ampliarse incluyendo la patología vegetal o “paleofitología”, según término empleado por VUILLEMIN. Esta definición, a nuestro entender, sigue siendo válida, pero deja un tanto confusos algunos aspectos que consideramos consustanciales a esta ciencia, siendo uno de ellos sus límites dentro de la cronología histórica, y el otro, sus métodos de investigación.

Aceptando la opinión de PALES (1930), que considera que la enfermedad comienza con la vida, idea que compartimos, el límite cronológico inferior queda bien precisado. Pero ¿cuál es el superior? No podemos aceptar la un tanto arbitraria división clásica de la historia (Prehistoria, Edad Antigua, etc.), pues observamos que idénticos o muy similares problemas de estudio se plantean tanto en los restos antiguos como en los procedentes de épocas menos lejanas, del medievo o incluso más recientes. Creemos que las causas de esta imprecisión vienen dadas por sus métodos de estudio.

Aunque la paleopatología, al igual que en las restantes ramas de la medicina, ha ido incluyendo en sus técnicas de investigación muchos de los métodos científicos de vanguardia empleados en la actualidad, su modo de hacer forzosamente se rige por patrones distintos, ya que siempre comienza su estudio por donde el médico lo finaliza, o sea, por el examen anatomopatológico, y nunca es posible disponer de una anamnesis que nos oriente el diagnóstico, y así, a la vista de las lesiones finales, se aventura una etiología y la sintomatología que el individuo pudo padecer en vida. Esta forma de hacer

* Laboratori de Paleoantropologia del Institut de Prehistòria i Arqueologia. Museu Arqueològic de Barcelona.

nos permite afirmar que cualquier resto humano, sea de la época que sea, se puede estudiar con “espíritu paleopatológico”, aunque parece existir un acuerdo tácito entre los estudiosos de esta ciencia, y el término “paleopatología” se reserva para las épocas prehistóricas y tiempos antiguos, incluyendo el medievo, pues, aunque de los últimos se conservan textos escritos, no nos orientan de forma concreta hacia determinado individuo, siendo por otra parte los conceptos nosológicos en ellos vertidos muy distintos de los actuales.

En el presente hay paleopatólogos de prestigio, y la Paleopathology Association, muy recientemente, ha celebrado su tercer congreso europeo; sin embargo, los paleopatólogos constituyen un reducido grupo, mientras que las publicaciones paleopatológicas son abundantes, no existiendo paradójicamente tratados generales sobre la materia, pues los escasos libros publicados son tratados monográficos, de recopilación o de divulgación. Las razones que explican estos hechos son numerosas, siendo tal vez la más importante que se trata de una profesión poco rentable, como ocurre en otras ramas afines, cuales son la prehistoria, la arqueología, etc. Una segunda causa sería el hecho de tratarse de una especialidad compleja, que precisa una amplia dedicación y que difícilmente se puede abarcar en toda su extensión. En cuanto a la abundancia de artículos, hay que aceptarla como la consecuencia de que muchas personas sin una formación paleopatológica ocasionalmente se atreven a emitir juicios, que suelen ser en general los más atrevidos.

A nuestro entender, el paleopatólogo forzosamente ha de ser médico, y la paleopatología es una especialidad más entre las otras ya existentes, con personalidad propia hoy en día. Lo dicho puede parecer una perogrullada, pero probablemente un fallo importante en los estudios paleopatológicos, que induce a su desprestigio, se debe a que numerosos trabajos no han sido realizados por especialistas, sino por prehistoriadores, arqueólogos, etc., asesorados por médicos, en ocasiones de gran saber, pero que ignoran los sutiles problemas que la paleopatología como especialidad entraña. En otras ocasiones se aventuran conclusiones que sobrepasan las posibilidades de la deducción científica, cayéndose en la fantasía. Que el diagnóstico paleopatológico sea difícil creo que no extrañará a ningún médico, sobre todo si ha ejercido la profesión como clínico, afrontando los problemas cotidianos que cada paciente plantea. Hoy en día, aparte de los medios clásicos de anamnesis y exploración, contamos con un sinnúmero de sofisticados exámenes complementarios, y, a pesar de ello, el diagnóstico se hace difícil, y en una importante cuantía de casos el de certeza sólo lo da el análisis histopatológico o la necropsia. Si comparamos esto con las limitaciones a que se ve sometido el paleopatólogo, nos haremos una idea de sus dificultades para llegar a un

diagnóstico. A pesar de todo, a sabiendas de lo difícil que es alcanzar un diagnóstico etiológico, estamos de acuerdo con DON BROTHWEL en que siempre se debe intentar.

Tal como dijimos al principio, es difícil abarcar en toda su amplitud la paleopatología, y nosotros carecemos de experiencia personal sobre los cuerpos momificados y otras ramas de la especialidad, razón por la cual en esta elemental exposición nos referiremos casi exclusivamente a los restos óseos, por ser el material más abundante y en el que hemos tenido la oportunidad de trabajar.

Indudablemente, como en tiempos pretéritos, la inspección ocular sigue siendo el inicio y la base del examen y probablemente la secuencia más importante, tanto si en ella se emplean o no medios de ampliación, como la lupa, el microscopio, etc., que no hay duda de que constituyen una gran ayuda, pues permiten un estudio más meticulado. Sin embargo, el uso del microscopio también plantea problemas; el histopatólogo hoy en día no estudia en general la estructura ósea, sino el tejido de sostén, y para ello elimina las sales cálcicas, que precisamente son el único elemento en que puede apoyarse el paleopatólogo. Aun así, no es éste el mayor problema, pues en la actualidad ya se ha emprendido este tipo de exámenes, sino que consiste en la casi total ausencia de estudios y descripciones meticolosas con amplia iconografía para establecer nexos de comparación. La práctica totalidad de los tratados de anatomía patológica insisten mucho y muestran gran meticulosidad en los exámenes citológicos, pero las descripciones macroscópicas son muy someras o están ausentes, siendo también insuficientes las de los tratados de cirugía.

En el estudio de los huesos prehistóricos existen otros problemas importantes, pues su frecuente deterioro puede originar imágenes pseudopatológicas muchas veces difíciles de interpretar. Las fracturas en la mayoría de los enterramientos casi son una constante, y si bien cuando existen signos de regeneración ósea no plantean problemas, sí pueden ocasionarlos cuando se trata de una lesión causante de muerte y que por ello no dio tiempo a que se iniciase la osteogénesis reparadora. Tal vez el sinnúmero de estas fracturas haya sido la causa de una valoración exagerada de esta etiología como causa de deceso de nuestros ancestros. Las anomalías anatómicas pueden ser otra causa de error, unas veces porque se valoran como patológicas sin serlo, otras porque pasan desapercibidas no siendo consignadas y con frecuencia porque no se tiene una seguridad en su interpretación, pues cuando se intenta esclarecer en los textos, se observa, no sin cierto estupor, lo difícil que es encontrar buenas descripciones y/o iconografía de calidad.

La radiografía consideramos que es el segundo examen en im-

portancia de que disponemos, pero se ha de ser muy cautos en su interpretación y tener en cuenta que el hueso "seco" da imágenes distintas a las de los individuos vivos, que algunas veces nos facilitará el diagnóstico, pero otras lo entorpecerá. Las imágenes pseudo-patológicas son frecuentes, unas veces por técnica deficiente, otras por la presencia de cuerpos extraños (p. e. tierra o concreciones), por decalcificación póstuma, etc., que alteran la radiografía. En el supuesto de que las condiciones sean idóneas y la técnica correcta, existen problemas al intentar correlacionar las imágenes con las de la clínica actual, pues no suelen ser superponibles, no abundando, por otra parte, las imágenes radiográficas patognomónicas. En esta problemática tiene importancia la experiencia radiológica personal en patología actual, sin la cual, difícilmente se podrá tener un criterio propio realista en la interpretación comparada. Si bien la totalidad de las modernas técnicas radiográficas son aplicables, en algunas de ellas, como p. e. en la "Tomografía Axial Computarizada" (T. A. C.), aún se carece de suficiente experiencia en el terreno paleopatológico para su valoración adecuada.

Los exámenes bioquímicos, poco frecuentes hasta el presente, aún no representan una importante aportación a los estudios óseos, pero sí en cambio han empezado a dar sus frutos en análisis de letrinas, coprolitos y cálculos renales o biliares y tendrán mayor importancia en el futuro.

Los estudios de los grupos sanguíneos, de los procesos de auto-inmunidad, de las mutaciones de las micobacterias, espiroquetas, virus y otros gérmenes, son un campo que también empieza a dar sus primeros resultados positivos y con gran porvenir.

Los estudios isotópicos han representado un importante avance para la datación de los restos, permitiendo una mayor precisión.

La microscopía electrónica está dando un importante impulso en el estudio de los restos momificados, soliendo emplear técnicas de rehidratación que han demostrado algunos procesos patológicos en la piel y en la sangre.

El estudio de los coprolitos, anteriormente mencionado, ha aportado datos importantes sobre la dietética de algunas poblaciones y sobre la patología digestiva.

El estudio de las representaciones patológicas en el arte aún tiene importantes posibilidades, pues si bien el arte clásico, el de las sociedades protohistóricas y el de las culturas poco evolucionadas, hace tiempo que ha empezado a dar sus frutos, el arte rupestre casi no ha sido estudiado en este aspecto.

La investigación de los actuales pueblos "cazadores-recolectores", de las culturas poco evolucionadas y de la folkmedicina, puede ayudarnos a comprender y a sospechar similitudes con la patología pre-

histórica, en el bien entendido que no creemos que éstas sean plenamente superponibles.

Sin agotarlas, hasta ahora nos hemos limitado a revisar las principales vías actuales de la investigación, pero de cara a un futuro próximo existen varios campos que podrían ser de gran ayuda a la paleopatología, entre ellos mencionaremos: estudio demográfico, no sólo de los períodos prehistóricos, sino incluso medievales y actuales; evitar en cualquier excavación la pérdida de los restos humanos, coordinando íntimamente la labor de los arqueólogos, antropólogos y paleopatólogos, conservando el contexto; revisión sistemática del material publicado en los trabajos antiguos aplicando los métodos y conceptos actuales; procurar una mejora en los estudios osteológicos macroscópicos y microscópicos por parte de los anatomopatólogos y cirujanos; estudio esmerado de las colecciones de anatomopatológicas en los museos de las facultades de medicina; revisión de las series radiográficas de los grandes centros hospitalarios. En su conjunto, todo ello reportaría una importante base para la paleopatología al permitir una correlación del material de estudio.

No ha sido nuestra intención proceder a una introspección exhaustiva de la paleopatología, pero sí dar un toque de atención reclamando el puesto que esta materia debe ocupar dentro de las especialidades médicas, pues sus peculiaridades no la hacen apartarse un ápice de la normativa general de la investigación médica y, si no está exenta de error, como en toda investigación, mantiene el rigor científico exigible. En la última década, la paleopatología ha experimentado un gran avance, que será espectacular en la próxima década (Cockburn), si evitamos los trabajos carentes de rigor científico por falta de preparación o por fantasía especulativa.

NUEVA APORTACION PALEOPATOLOGICA ACERCA DE LA POBLACION PREHISPANICA CANARIA

PILAR-JULIA PÉREZ

INTRODUCCIÓN

Una aproximación al problema de la Paleopatología canaria, como al de cualquier población pretérita, sólo puede concebirse actualmente con un enfoque integrador que, abarcando los múltiples aspectos biológicos y médicos susceptibles de análisis y los de índole estratigráfica y arqueológica, permita un intento serio de reconstrucción paleodemográfica y paleoepidemiológica. En trabajos precedentes (PÉREZ Y ARSUAGA, 1979; ARSUAGA Y PÉREZ, 1979) hemos tratado de sintetizar los requisitos previos a este propósito refiriéndonos, como ejemplo de aplicación, a algunos aspectos particulares de las poblaciones prehispánicas de Gran Canaria y Tenerife. En ellos exponíamos las dificultades generales inherentes al tema y las particulares que se dan en el caso concreto de las Islas Canarias y que atañen, fundamentalmente, a problemas relativos a la representatividad de la muestra (dificultad de establecer los límites temporales de la población; dificultad de llegar a conocer secuencias culturales que permitan caracterizar los diferentes elementos de población que se han venido sucediendo, etc.).

La Paleodemografía canaria se reduce a los subproductos de la extensa y bien conocida investigación antropológica de que ha sido objeto, haciéndose necesario un análisis paleodemográfico serio, a partir de poblaciones que reúnan condiciones idóneas para ello, y a la luz de las nuevas técnicas.

En cuanto a la Paleoepidemiología, resta mucho por hacer; pues todavía son numerosos los aspectos que deben ser abordados, bien por ser imprescindible una labor de revisión —especialmente en lo que se refiere a lesiones craneales atribuidas a intervenciones artificiales— o por no haber sido tratados en profundidad. Mención aparte merecen otras entidades, todavía no estudiadas, tales como las Líneas de Harris. A pesar de su inespecificidad, pueden aportar datos no sólo sobre morbilidad en la edad de crecimiento, lo que ya es im-

portante, sino además de interés en el marco antropológico. En nuestro estudio las hemos observado frecuentemente en huesos largos, como hallazgo fortuito al investigar otras causas. A través de ellas podría conocerse cómo las diferencias de ambiente físico han influido en los individuos de las diferentes regiones geográficas y de las diferentes capas sociales, conocidas por los escasos datos arqueológicos.

Con nuestra aportación al tema de la Paleopatología canaria ofrecemos nuevos datos de la Colección Antropológica del MUSEO CANARIO: algunos son caracteres patológicos dados a conocer por primera vez; otros vienen a ser complementarios de los del doctor BOSCH MILLARES (1975) y, en alguna ocasión, discrepantes. Hemos basado nuestros estudios en el examen radiográfico, como complemento fundamental de la exploración macroscópica. El trabajo pretende ser un nuevo avance en el reconocimiento de entidades nosológicas presentes en la población aborígen, en la idea de que, en un futuro próximo, nuevas investigaciones hagan posible su reconstrucción paleoepidemiológica.

ESTUDIO DESCRIPTIVO

Traumatismos

Frácturas de cráneo

N. 781, A. 20. Pertenece a un sujeto de Guayadeque, Gran Canaria, que murió en la segunda infancia a causa de un traumatismo. En el arco superciliar derecho tiene una pequeña *exóstosis*. En el hueso frontal hay dos *fracturas con hundimiento*, producidas con *instrumento contundente*. Se sitúan, respectivamente, en la parte alta y media del hueso, y en la protuberancia frontal derecha. En la radiografía se observa que en la primera hubo hundimiento de las tres capas, y que éste fue mayor de lo que parece deducirse en la pieza. La ausencia de reparación ósea —apenas apreciable en la pieza y no manifiesta en las placas radiográficas— indica que no hubo apenas supervivencia al traumatismo.

N. 293, A. 19b. Cráneo de varón adulto-maduro procedente de Tirajana, Gran Canaria. En los maxilares hay signos de haber padecido *enfermedad parodontal y periapical*. Presenta una fractura producida con *instrumento punzante* que afecta al frontal, en la región supraorbitaria izquierda, con hundimiento del techo de la órbita, y al seno frontal. El agujero óptico está intacto. BOSCH (1975) halló como vestigio de un proceso de supuración —que deduce habría causado la muerte en fecha posterior, pues hubo supervivencia du-

rante algún tiempo— un trozo de sustancia ósea en el fondo de una cavidad que se encuentra sobre los fragmentos, cicatrizados en parte, y que no llega a perforar la lámina interna. En la radiografía se ve la imagen del secuestro (fig. 1). El período de supervivencia fue muy largo, a juzgar por el estado de regeneración ósea.

N. 296, A. 19b. Cráneo de varón adulto de Guayadeque. Sufrió *abscesos apicales* en la región de los molares de ambos lados. En el lado derecho exhibe una gran *fractura conminuta* que afecta a la protuberancia frontal y al arco superciliar, con hundimiento de la tabla frontal y del techo de la órbita. Los agujeros ópticos están intactos. La lesión ha sido provocada con *instrumento contundente y cortante*. Las placas radiográficas demuestran que la reparación ha sido buena, sin problema infeccioso.

N. 5, 7-VII 1963. A. 3b. Cráneo procedente del barranco de Guayadeque, con *reabsorción alveolar* en dientes yugales, *abscesos y caries*. En la escama del temporal y parte posterior del parietal izquierdos, una fractura irradiada, sin hundimiento, parece obedecer a un origen *post mortem*. En la parte anterior del frontal tuvo lugar una *fractura radiante*, con hundimiento, que se dirige a ambas regiones supraorbitarias; en el lado derecho está interesado, ligeramente, el interior de la órbita. En las radiografías se aprecia un fragmento óseo incluido, resaltando en la placa lateral como una zona más densa. La reparación ha sido buena.

ZZ9, A. 15b. Cráneo juvenil masculino, de la isla del Hierro. Una extensa fractura, desde la porción superior izquierda del frontal, atraviesa la sutura coronal y se extiende oblicuamente a lo largo del parietal izquierdo, llegando hasta la sutura lambdoidea. En el cuadrante superior del frontal se observa la reliquia de un proceso traumático, originado con *instrumento contundente y punzante*, que produjo un hundimiento en esa zona, y la fractura longitudinal. Ambas lesiones presentan un proceso de reparación ósea. Este intento de consolidación parece indicar que el individuo sobrevivió bastante a la fractura. La radiografía lateral revela perfectamente la formación ósea interna del frontal (fig. 2). Disentimos de la interpretación de Bosch (1975) sobre mecanismo de acción —que atribuye a instrumento cortante que actúa en dos tiempos, estando el atacante detrás y en el lado izquierdo—, no relacionando la fractura con la lesión frontal, que califica de cauterización de 3 cm. × 2 cm.

N. 305, A. 19a. Cráneo de varón adulto de Guayadeque. Tiene dos fracturas en el lado derecho; una *contusa*, de aspecto muy fresco, en la parte posterior del parietal, y otra *punzante*, aunque sesgada, en el frontal, a media altura, que parece curada. Bosch (1975) atribuye estas lesiones a *trepanaciones incompletas*. No obstante, la radiografía en proyección frontoplaca —exagerando la inclinación del

occipital (fig. 3)— descubre una zona de fuerte condensación ósea rodeada de líneas de fractura, con fisura radiante en el borde lateral, que corresponde a la fractura parietal. La condensación es de tipo de *secuestro de origen traumático*.

La placa lateral oblicua especial, que permite estudiar la fractura frontal, muestra una zona osteolítica alargada que corresponde a la hendidura visible en la pieza, y una marcada condensación ósea de forma ovoidea en torno a aquélla, que corresponde a una respuesta a la agresión traumática. La supervivencia —según opinión del doctor RODRÍGUEZ NAVARRO, médico radiólogo de Las Palmas— sería, por lo menos, de diez meses.

N. 860, A. 15b. Cráneo de varón adulto de Tenerife. Una fractura en el maxilar superior izquierdo, ha producido hundimiento del borde inferior orbitario, empotrado en el seno maxilar. En la radiografía se observa una condensación en la parte inferior del segmento desplazado. Hay una línea de fractura en el borde lateral del maxilar desde el fondo de la órbita; otra, en la unión de este hueso con el malar y otra en su unión con la base de los huesos de la nariz. Se ha producido reacción condensante en el hueso nasal izquierdo.

N. 429, A. 18b. Varón adulto de Guayadeque. Se aprecian pequeñas *exostosis* en el frontal y *artritis temporomandibular* en la cavidad glenoidea izquierda. Una fractura, con hundimiento, en el malar derecho, aparece regenerada. En la pieza da la impresión de que ha habido un *problema infeccioso*. En la radiografía hay una opacidad en el seno maxilar derecho.

Fracturas de huesos largos

Las describimos por piezas en un trabajo anterior (PÉREZ, 1974). Excepto un ejemplo de fractura de clavícula (C. 15, A. 15b) las demás corresponden a fracturas diafisarias completas de huesos de las extremidades; todas oblicuas, excepto dos transversales que corresponden al cúbito N. 16, A. 19b y al húmero N. 25, A. 19b. Son fracturas muy oblicuas, en “pico de flauta”, las del cúbito N. 22, A. 19b; el radio N. 20, A. 19b —ambas piezas pertenecen a individuos distintos— y la del fémur adulto, masculino, derecho N. 7, A. 19b, en el que ambos fragmentos han quedado muy distantes, lo que ha producido un puente de trabéculas en la consolidación. La lesión del cúbito N. 16 puede corresponder a una *fractura de Monteggia*. Se aprecian muy bien los bordes escleróticos originados en el fallo del proceso de remodelación (*seudoartrosis*) a nivel de la línea de fractura y la *artrosis* consecuente instaurada en la articulación del codo,

con exostosis u osteofitos muy visibles, sobre todo, en la apófisis coronoides, rodeando a la incisura radial. Otro ejemplo de *seudoartrosis* se da en el peroné de la pieza N. 9, A. 19b, con fractura de este hueso y de la tibia. También se ha producido fractura de ambos huesos en las piezas N. 10, A. 19b, en las diáfisis de tibia y peroné izquierdos. En esta tibia hay evidencia de *líneas de Harris*. Aparece fractura en tres fragmentos, en los fémures N. 3, A. 19b, masculino, adulto, derecho, y N. 6, A. 19b. Ha habido *angulación* de fragmentos en el húmero N. 5, izquierdo —con ligera angulación externa— y en el peroné N. 9 y húmero N. 25. La posición de fragmentos es bastante correcta en el radio N. 20, y algo incorrecta en el cúbito N. 22. No ha habido buena posición en los fragmentos de la tibia N. 10, ejemplo en el que el callo óseo englobó también al peroné. Se ha producido *acabalgamiento* de fragmento y *acortamiento* de hueso en los fémures N. 3, N. 6 y N. 7 y en las tibias N. 4, A. 19b, N. 9 y N. 10. Excepto en los dos casos citados de *seudoartrosis*, se ha formado un buen callo óseo; a veces muy grande, como en los fémures N. 7, N. 3 y N. 6. Se observa una estructura trabecular en el callo óseo del húmero N. 5 y en el de la tibia N. 4; y es muy desordenado en el fémur N. 3 y algo menos en el fémur N. 6. En el húmero izquierdo N. 21, A. 19b, adulto, probablemente masculino, se da otro ejemplo de fractura oblicua en el tercio inferior de la diáfisis que llega hasta la metáfisis.

Coxa vara

En el fémur derecho N. 28, A. 19b de Guayadeque existe atrofia de cabeza y cuello femoral con acortamiento del cuello. No parece tratarse de una fractura. Hay una *coxa vara* muy acentuada; posiblemente debida a *luxación congénita de cadera* o bien a *enfermedad de Perthes* (fig. 4).

Procesos infecciosos

N. 23 (N. de campo, 34), A. 19b. Se trata de un húmero derecho, adulto, masculino, con un gran orificio en la parte externa de la metáfisis superior. BOSCH (1975) atribuye la lesión a un *quiste óseo juvenil*. No obstante, ante la imagen de la cavidad, con el reborde condensado, apreciable en la radiografía, y la reacción perióstica, que se observa también en la pieza, pensamos que se trata de una *osteomielitis*. En las placas se observa que el engrosamiento óseo llega casi a obliterar la cavidad medular en el tercio superior de la diáfisis (fig. 5).

N. 28, A. 15b. Es una tibia izquierda procedente de Guayadeque, con signos de *osteomielitis aguda*. En la pieza se ven las reacciones del periostio como neoformaciones. A consecuencia del proceso infeccioso el hueso ha sufrido una doble incurvación. El engrosamiento homogéneo de la pared ósea llega casi a hacer desaparecer la cavidad medular, según revela la radiografía en proyección anteroposterior (fig. 6).

N. 279, A. 19a. Cráneo de varón adulto de Guayadeque. Sufrió, como otros muchos cráneos de la colección, *caries*, pérdida de piezas dentarias, *abscesos apicales* y *artritis temporomandibular* (observación esta última mucho menos frecuente). En la región frontal derecha, una lesión osteolítica rodeada de una zona de condensación profunda, ha sido diagnosticada por BOSCH (1975) como una *trepanación incompleta* de 0,5 cm. de diámetro, que no llega a perforar la lámina interna. No obstante, la amplitud de la zona de condensación, que excede 1 cm., sugiere, según la observación de GUIARD (citado por JANNSENS, 1970) un traumatismo. Posiblemente se trate de una herida infectada y reparada.

Tenemos ejemplos de *trepanaciones incompletas* complicadas con un pequeño problema infeccioso, según demuestra la radiografía, en las piezas N. 858, A. 19a y N. 859, A. 19a. En ambas lesiones hay signos de regeneración ósea. La primera pieza es el cráneo de un varón adulto de Guayadeque y la *trepanación*, de 3 cm. $\times$ 3,5 cm. se sitúa en la sutura sagital. El estudio radiográfico de esta pieza permite además observar una *lesión osteolítica* redondeada sobre el parietal izquierdo, que se aprecia muy bien en proyección lateral (fig. 7); es de contornos más o menos regulares y de aproximadamente 1 cm. de diámetro, sin zona patente de condensación en los bordes. Sus características coinciden, a grandes rasgos, con las descritas para los *granulomas eosinófilos* (CAMPILLO, 1976; 33-35). En la segunda pieza, la *trepanación*, de las mismas dimensiones que la anterior, se sitúa en la parte alta del parietal izquierdo y limita con la sutura sagital. En este cráneo, femenino, hay además signos de *artritis* en la cavidad glenoidea izquierda.

N. 494, A. 17a. Cráneo de varón adulto de Guayadeque. En la pieza se aprecian alteraciones óseas de las paredes anteriores del seno maxilar del lado derecho y un refuerzo de la porción ósea que recubre la parte anterior del seno frontal del mismo lado. La radiografía en proyección de Waters descubre una opacidad de los senos maxilar y frontal derechos, lo que hace pensar que ha habido una *sinusitis crónica* en ellos. En el malar derecho, las zonas osteolíticas y condensantes revelan una alteración ósea secundaria a la sinusitis (fig. 8).

N. 12. Mandíbula, posiblemente femenina, de edad avanzada por

el estado de *reabsorción del hueso alveolar*, de cuerpo mandibular bajo y desarrollo aparentemente infantil. Se deduce, por la posición de los alvéolos, una dentadura desordenada. Presenta un proceso destructivo en el lado izquierdo, donde han desaparecido la apófisis coronoides, el cóndilo y gran parte de la rama ascendente. Se trata, sin duda, de un *proceso osteomielítico*. Un pequeño canal perfora el hueso; es una cavidad alveolada, sin restos óseos en su interior, que se ha abscesificado hacia el interior de la mandíbula. Ha habido supuración, y la *osteomielitis* ha podido tener su origen en el alvéolo a partir de una *infección dentaria* (fig. 9).

Hiperostosis de inserción

En una mandíbula adulta —no se ha determinado el sexo— de sigla sp. 10, se deduce un caso de *bruxismo*. Las superficies oclusales de los molares están planas. El hueso ha estado sometido a grandes presiones de masticación, y se ha producido una *hiperostosis de inserción*. Tiene extracción dentaria reciente de M₃ izquierdo antes de su muerte.

Lesiones osteolíticas en la bóveda craneal

El caso más típico se da en el cráneo N. 294, A. 18a. Es de Guayaque, masculino, de edad madura. Tiene 5 *osteomas compactos*, 4 en el frontal y 1 en el parietal derecho. En él se observan múltiples lesiones osteolíticas que afectan a todos los huesos de la bóveda craneal y a las tres capas, redondeadas u ovoides y sin reacción condensante alrededor. Ante la imagen radiológica de múltiples lagunas craneales sin reosificación reactiva, y después de analizar las distintas entidades nosológicas en que pueden darse tales alteraciones, podemos concluir que muy probablemente se trate de un *mieloma múltiple*, sin descartar otras posibilidades, en especial las *metástasis carcinomatosas*, *linfosarcoma óseo* (a pesar de no ser nada frecuente) o incluso una *sarcoidosis* (en un húmero masculino —N. 18, A. 19b— las lesiones osteolíticas sugieren asimismo *mieloma* (fig. 10). Hay *descalcificación* y zonas de *osteolisis* muy marcadas. La zona de destrucción más amplia está situada en la cabeza humeral. Otra se sitúa hacia la mitad de la diáfisis, abierta al borde externo, de forma ovalada y con el eje mayor en sentido mesiodistal. Las destrucciones en la extremidad distal afectan especialmente al *capitulum* y epicóndilo lateral. La tróclea tiene un rodete osteofítico en el margen medial).

En otros dos casos se presentan también tales imágenes sin reacción condensante alrededor; uno pertenece a un cráneo adulto-maduro de Guayadeque, N. 301, A. 19b, que tiene una *trepanación* en el lado izquierdo del frontal, y una *cauterización* en el lado derecho de este mismo hueso. Ambas intervenciones han sido descritas por BOSCH (1975). La radiografía demuestra que hubo osificación en la *cauterización*. En la pieza anatómica se ve iniciado el proceso de regeneración en el orificio trepanado, y en la placa radiográfica aparecen zonas de condensación, pero el paciente sobrevivió poco a la intervención. En la placa lateral se observa una silla turca normal en forma y tamaño. Las *impresiones digitales* están muy *acentuadas*. En esta proyección, y sobre todo en la placa anteroposterior, aparece una serie de *puntos descalcificados* de aspecto moteado. El otro caso lo constituye el N. 524 (N. de campo, 307), A. 17a, cráneo de varón adulto de Guayadeque, con *metopismo*. En el lado izquierdo del frontal existe una pequeña depresión oblicua, en embudo, que no llega a perforar la tabla interna. Aparte de esta imagen, que correspondería a una vena emisaria frontal sin significación patológica, la frontoplaça revela varias *zonas osteolíticas* de contorno irregular y sin reacción condensante alrededor.

A falta de otras evidencias que pudieran servir de guía en el diagnóstico diferencial, me limito a reseñar el síntoma sin emitir un juicio etiológico. En este mismo sentido, me refiero a la siguiente pieza anatómica:

Osteoesclerosis

Puede observarse en el fémur masculino N. 13. La cortical está muy engrosada. Hay estrechamiento de la cavidad medular. La condensación ósea afecta a los 2/3 superiores de la diáfisis, siendo los contornos algo difuminados. Ninguna de las afecciones con las que cabría hacer diagnóstico diferencial ante imágenes esclerosantes en huesos tubulares largos coincide de manera decisiva en este caso: *Síndrome de Albers-Schönberg*, *enfermedad de Camurati-Engelmann*, *osteitis deformante de Paget*, *osteoides de la cortical*, *melorreostosis*, *osteoesclerosis con ocasión de leucemias*, *osteomielorreticulosis*, *osteomielitis crónica*, *síndrome de Caffey*, *lues congénita*, *displasia fibrosa*, *esclerosis diafisaria múltiple hereditaria*, *retículo-sarcoma*, *metástasis óseas osteoclásticas*.

Hiperostosis craneales

En 6 cráneos de la colección la radiografía proporcionó una imagen en la que el hueso presentaba un notable aumento de grosor. Antes de meditar sobre cualquier posible etiología que pudiera evocar —endocrina, congénita, discrásica, inflamatoria, etc.— procede, en casos como éste, descartar la posibilidad de que pudiera tratarse de un ejemplo de *seudopatología*, resultado de una técnica radiológica inadecuada, según comenta CAMPILLO (1977:553-56). Mencionamos, a grandes rasgos, estos cráneos pendientes de estudio definitivo, dando de paso a conocer otros hallazgos patológicos presentes en ellos: N. 854, A. 17a. Cráneo adulto, masculino, del Barranco del Infierno, Adeje, Tenerife. En la radiografía lateral se ve una *hiperostosis frontal* en forma de nébula. En el parietal izquierdo tiene una *trepación* circular rodeada de una zona de condensación. En la parte superior se observan pequeñas calcificaciones de reparación. Más de la mitad del orificio está tapado. N. 848, A. 17b. Cráneo femenino adulto-maduro de Guayadeque. Se observa una *hiperostosis difusa* en la bóveda craneal. No se ve el diploe y las lagunas venosas e impresiones vasculares están muy pronunciadas. La silla turca es normal y no hay signos de hipertensión. En proyección Hirtz se hace patente una exageración de la asimetría del hueso occipital. Los senos frontales son hipertróficos. N. 386, A. 18b. Cráneo adulto masculino de Guayadeque, que sufrió *parodontosis*. Se observa un tabique nasal muy desviado, un osteoma sésil en la sutura lambdoidea y, en la radiografía, una *hiperostosis craneal difusa* en toda la bóveda, además de una zona moteada osteolítica con algunos puntos de condensación ósea que hace pensar en un *proceso inflamatorio crónico*, en el malar izquierdo, apófisis frontal del mismo lado y en la porción del maxilar superior que forma la pared posterior del seno maxilar. N. 627, A. 18b. Cráneo adulto masculino de Guayadeque. Sufrió, como en el caso anterior, *reabsorción alveolar total*. Tiene múltiples *osteomas* en placa. En la radiografía se observa que la *hiperostosis* afecta a toda la bóveda craneal y, en parte, a los huesos de la base y de la cara. N. 35, A. 18b. Cráneo adulto de varón de Guayadeque. El protocono aparece dividido en M¹ y M². Tiene varias caries. En la placa radiográfica la *hiperostosis*, difusa, afecta a los huesos de la bóveda y base del cráneo. La silla turca es normal, más bien pequeña. No hay signos radiológicos de hipertensión. N. 48, A. 17b. Cráneo adulto femenino de Guayadeque. En las radiografías lateral y anteroposterior se observa una *hiperostosis difusa* generalizada en todo el cráneo, desaparición del diploe, condensación de las alas del esfenoides, mucha condensación en la base y

surcos venosos muy gruesos. La silla turca es normal. En el apartado siguiente se citan otros dos casos en los que la *hiperostosis frontal* se asocia a comportamientos suturales anómalos.

Craneosinostosis

En 5 de los 9 casos en que ha tenido lugar un cierre prematuro de las suturas craneales, la radiografía revela un cuadro de *hipertensión intracraneal* que, indudablemente, habría sido causa de muerte. Los cráneos afectados son los siguientes:

N. 24, A. 7b. Edad aproximada, 12 años; lugar de procedencia, Acusa, Gran Canaria. Tiene hueso *epactal*. Los 4 primeros molares y los incisivos sufrieron *hipoplasia de esmalte* (se conserva en este caso la mandíbula inferior). El cierre precoz afecta a las suturas sagital y coronal. Hay signos radiológicos de *hipertensión intracraneal* (destrucción de apófisis clinoides posteriores en la silla turca y mucha acentuación de las impresiones digitales).

N. 421, A. 20. Edad, 6 años; procedencia, Guayadeque. *Hipoplasia* de primeros molares superiores (no se conserva la mandíbula inferior en este caso). Se observa en estos primeros molares una cierta anomalía de esmalte, que está muy crenulado. Las cúspides son débiles y la corona aparece como si tuviera cingulos festoneados y pequeñas cúspulas. El cráneo es *escafocefalo*, afectando el cierre prematuro a la sutura sagital y ligeramente a la región próxima al asterion del lado izquierdo. El examen radiográfico revela signos de *hipertensión*, pero las impresiones digitales no han afectado al frontal, por lo que pudo el encéfalo crecer en esa región. La silla turca es normal.

N. 416, A. 16b. Edad juvenil; sexo masculino; procedencia Guayadeque. Muela del juicio en erupción. Cráneo *oxicéfalo*. Huesos wormianos. Cierre prematuro de las suturas sagital y coronal; esta última desplazada y cerrada sobre las líneas temporales. La radiografía pone de manifiesto una *hipertensión*, con impresiones digitales muy acentuadas y eminencias mamilares. La silla turca es normal.

N. 851, A. 18a. Edad juvenil; sexo masculino; procedencia, Guayadeque. En la pieza se aprecia una *sinostosis precoz* de las suturas sagital y coronal. La radiografía descubre, además de impresiones digitales y eminencias mamilares como signos de *hipertensión*, una *hiperostosis frontal interna*. Se ha citado la asociación de *turricefalia* e *hiperostosis frontal*, tal como aparece en este ejemplo (BRAILS福德, 1947; SCHINZ *et al.*, 1969). La silla turca de este cráneo es más bien pequeña.

N. 642, A. 20. Edad aproximada, 12 años; procedencia, Guaya-

deque. Cierre precoz de la sutura coronal y porción posterior de la escama del temporal. *Criba orbitalia*. Cóndilos occipitales con la fovea articular superior del atlas estaría dividida en dos. El frontal está abombado. La radiografía muestra impresiones digitales y eminencias mamilares, sobre todo en la región temporal. Hay una *hiperostosis* localizada en el frontal. La silla turca es más bien pequeña. Este cráneo, en conjunto, recuerda la imagen de un *gargolismo*. Podría, muy bien, tratarse de un síndrome de *Pfaundler-Hurler*.

N. 845, A. 15b. Edad juvenil; procedencia, Barranco de la Orquilla, Granadilla (Tenerife). Cierre prematuro de la sutura coronal en el lado izquierdo. *Plagiocefalia*. Podría haber atrofia cerebral del lado sinostosado. No hay signos radiológicos de hipertensión. La silla turca es normal. La muerte se produjo poco después de la sinostosis —aunque no puede deducirse su causa—, ya que la asimetría craneal es muy pequeña.

N. 872. Adulto joven del sexo masculino. Sinostosis precoz de las suturas sagital y coronal. Prominencia del frontal, no muy acentuada. En la radiografía aparecen nódulos radiopacos que constituyen un *ejemplo pseudopatológico* (ganga adherida en el interior del cráneo).

N. 12, A. 7, Est. 2. Edad infantil; procedencia, Acusa (Gran Canaria). *Escafocefalia*. Pendiente de estudio radiográfico.

N. 172, A. 16b. Edad adulta; sexo, masculino; procedencia, Guaya deque. *Plagiocefalia* por cierre prematuro de la sutura coronal en su mitad derecha.

N. 833, A. 18. Adulto joven; sexo masculino; procedencia, Guaya deque. El cierre precoz afecta a las suturas sagital, coronal y parte de la lambdoidea. No hay signos radiológicos de hipertensión.

Espondilitis anquilosante

Se reconoce esta afección en un fragmento de columna vertebral —N. 1, A. 19b— que comprende las regiones dorsal y parte de la lumbar (desde D2 a L2), con grandes *osificaciones* y restos del disco intervertebral. En la radiografía en proyección lateral se aprecia la *osificación del ligamento común vertebral anterior* en vértebras dorsales altas, últimas dorsales y primeras lumbares. En la región dorso-lumbar, las *osificaciones perivertebrales* dan a la columna aspecto de caña de bambú. Las vértebras dorsales 4, 5 y 6 forman asimismo un bloque. También se han soldado en parte las pequeñas articulaciones dorsales y lumbares posteriores. Hay restos de costillas soldadas en la articulación costovertebral. Las pocas vértebras que quedan li-

bres han sufrido erosión del platillo vertebral y muestran osteofitos, como signos de *artrosis*.

Artrosis

Además del caso al que nos acabamos de referir, hay signos evidentes de *espondiloartrosis deformante* en la pieza N. 2, A. 19b., que consta de dos vértebras: D12 y L1. Se observan *proliferaciones osteofíticas* a nivel de las plataformas vertebrales y *osteoesclerosis*. En este ejemplo de afección de naturaleza degenerativa, la intensa *calcificación del ligamento común vertebral anterior* podría asimismo hacer pensar en una osteopatía vertebral de origen inflamatorio similar al anteriormente descrito, pero este diagnóstico es dudoso. El proceso se ha extendido a las costillas: la D12 está unida al cuerpo vertebral.

Hemos observado las características alteraciones de la *artropatía deformante* en la *articulación temporomandibular* en varios cráneos y mandíbulas: N. 364, A. 18b. Varón adulto de Guayadeque que sufrió *parodontitis* y *artrosis* en la cavidad glenoidea izquierda; está ensanchada y aplanada, con destrucción de la tuberosidad articular, y ribete marginal esclerosado. N. 865, A. 19a. Hembra adulta de Guayadeque; caso semejante al anterior. Mandíbulas N. 25 y sp. 2 en los cóndilos derecho e izquierdo respectivamente, con delimitación esclerótica de los contornos articulares. Mandíbula N. 290; en el cóndilo izquierdo. Cráneos N. 12, A. 4, Est. 3, varón de Tejeda (Gran Canaria) que sufrió *parodontitis*, y 905, A. 17b., varón senil de Guayadeque, en la cavidad glenoidea derecha. Todos los alvéolos de este último cráneo están reabsorbidos, excepto la raíz de un incisivo. En este individuo existe una atenuación de hueso en ambos parietales. Sobre esta anomalía trataremos más adelante (v. *infra*). En los cráneos N. 729 y N. 859, ambos varones del Barranco de Guayadeque, la *artrosis* afecta a las cavidades glenoideas izquierda y derecha respectivamente, igual que en los casos N. 429, A. 18b., citado en el apartado dedicado a fracturas, y N. 289, A. 18b. En este último cráneo existe una tumoración externa implantada en la parte superior de la apófisis mastoidea del temporal derecho, de aspecto denso, compacto en la radiografía. La silla turca está destruida en su mitad posterior, no viéndose ni las apófisis clinoides posteriores ni el dorso de la silla; pero a falta de otros signos sugestivos de un tumor hipofisario o un aumento de presión intracraneal debemos pensar en un origen *post mortem*. Estos dos últimos cráneos pertenecen a varones adultos de Guayadeque. También nos hemos referido, en el apartado de *procesos infecciosos*, a los cráneos N. 859, A. 19a., hembra de edad adulta-madura, y N. 279,

A. 19a., varón adulto. Ambos sufrieron, además de *artrosis, parodontitis apical* y pérdida de piezas dentarias.

En los *cóndilos occipitales* hemos observado la artropatía una sola vez: en el cráneo N. 645, A. 19a., varón maduro-senil de Guayadeque. En este cráneo ha tenido lugar una *reabsorción total de la arcada alveolar*.

En cuanto a *huesos largos*, hallamos evidencia de *artropatía degenerativa* en las siguientes piezas:

En un fémur masculino derecho —N. 102, A. 23, Est. 7— que procede de Guayadeque. Las lesiones osteoartriticas se localizan en la extremidad distal. La osteofitosis está muy acentuada en ambos cóndilos; en el interno se observa eburnación, aplanamiento, condensación y pulido; en los bordes externos posteriores, limitando la fosa intercondílea, y por delante, a nivel de la tróclea femoral. El fémur femenino izquierdo L. 114, A. 6, tiene *proliferaciones osteofíticas marginales* en la extremidad distal. En el fémur masculino N. 17 la *osteofitosis* afecta al cóndilo externo. Una *osteoporosis* visible en la radiografía es, en parte, debida a pérdida de sustancia *post mortem*. Una excrescencia en el cóndilo medial del fémur izquierdo L. 116, A. 30, de Guayadeque, podría atribuirse a una manifestación precoz de *artritis crónica*. En el fémur masculino N. 31 se aprecia una pequeña zona osteolítica en el cóndilo externo que se continúa con dos largos desgastes óseos. El cóndilo interno muestra signos de *artrosis deformante*, con una superficie ebúrnea hacia la parte posterior. Representa un buen ejemplo de *osteocondritis disecante* el fémur izquierdo masculino L. 106, A. 19 b., con vestigio en el cóndilo medial de haber tenido lugar un desprendimiento circunscrito de hueso. En la tibia tenemos *artrosis* en las piezas L. 110, A. 18, con un pequeño reborde osteofítico en la extremidad proximal, y L. 101, A. 23, Est. 5, en el extremo distal. Un gran rodete de *osteofitosis marginal* se aprecia asimismo en el platillo tibial de la tibia N. 27. En la tibia masculina L. 113, A. 13, los *osteofitos* afectan a todas las facetas proximales, incluso la peroneal, especialmente marcada en la meseta tibial interna, que resulta extendida medialmente en alero. Esta faceta ha sufrido también erosión con *condensación ebúrnea* en cuatro canales de roce, visibles tanto en la pieza como en la placa radiográfica (fig. 11). Las líneas transversas que se observan en la extremidad proximal de la diáfisis, que recuerdan a las *estrias de crecimiento*, parecen más bien debidas a una *displasia condromatosa*, por las geodas que aparecen en algunas estrias y la forma tan abierta de la extremidad proximal. En opinión del doctor MUÑOZ TUERO*, un cuadro semejante se ve con relativa frecuencia en la actualidad, y el estudio histopatológico

* Jefe de la Sección de Tanatología, Escuela de Medicina Legal, Universidad Complutense de Madrid.

confirma la existencia de un *osteocondroma*. Los signos artróticos se manifiestan en la tibia N. 29 por un marcado alero o reborde formado por un gran osteofito alrededor de toda la meseta tibial externa, y por una pequeña zona lisa, ebúrnea, brillante, en la parte posteroexterna de esta meseta. En la metáfisis superior de esta pieza se observan *estrías de crecimiento*. Una pequeña zona de condensación ósea, que revela la radiografía debajo de la meseta tibial interna, puede explicarse por un mayor aporte de calcio en esa zona.

En el húmero masculino N. 11, A. 19b., la cabeza del radio formó una nueva superficie de deslizamiento. El *capitulum* tiene una capa lisa de condensación ósea. El epicóndilo lateral ha sido destruido en parte. Los *osteofitos marginales* se aprecian mejor en la pieza que en la radiografía. En el húmero L. 101, A. 19, los *osteofitos* son laterales y supratrocleares. En el cúbito N. 26, A. A. 19b., posiblemente masculino, con *osteofitosis* en todo el contorno de la articulación proximal, existe una ligera incurvación, no corriente, en el tercio inferior de la diáfisis. También son bien patentes los *osteofitos* en la articulación proximal del cúbito, como expresión de haber estado sometida la articulación a trabajos manuales intensos, en L. 105, A. 19b. Lo mismo cabe decir de las piezas L. 103, A. 19b.; N. 108, A. 18, y radio L. 107, A. 18, procedentes de Guayadeque.

Adelgazamiento simétrico de ambos parietales

Describimos como ejemplo uno entre los nueve casos de la colección del Museo Canario, en los que ha tenido lugar un *adelgazamiento biparietal con atrofia del diploe*. Se trata de los números 896, 905 (ya citado en el apartado de *arthritis temporomandibular*), 713, 833, 572, 426, 682, 792 y 553. Todos ellos, procedentes de Guayadeque, presentan en común un adelgazamiento y depresión de hueso de forma más o menos simétrica en ambos parietales.

N. 896, A. 16b. Se trata de un varón adulto, con depresión biparietal en las partes alta y media de los dos huesos. Las radiografías, lateral y anteroposterior, especialmente esta última (fig. 12), muestran un adelgazamiento notable de la bóveda a nivel de las depresiones. Los puntos condensados y de aspecto calcificado en las regiones orbitaria y maxilar del lado derecho son *ejemplos pseudopatológicos* debidos a una sustancia balsámica sobreañadida a la pieza. El adelgazamiento de hueso corresponde al tipo rectangular o de artesa, una de las dos posibilidades —la otra es de tipo aplanado— cuando tienen lugar estos adelgazamientos que interesan principalmente a los segmentos posteriores de los parietales donde parece faltar el diploe (KOH-LER y ZIMMER, 1959: 231-32). ZIMMER, en la misma obra, recuerda a este respecto que una imagen similar se produce por *atrofia senil* sin

otra enfermedad. No obstante, pueden padecerla asimismo individuos jóvenes (ROKJLIN, 1968). Para este último autor, la *atrofia del diploe* parece ser el carácter dominante, pero en ausencia de constataciones histológicas esta desaparición diploica no ha recibido ninguna explicación satisfactoria. DASTUGUE (1973) advierte que el diagnóstico etiológico constituye un arduo problema, y que de la abundante literatura que ha suscitado no se ha obtenido una doctrina bien establecida sobre su naturaleza y causas.

A continuación presentamos un caso de depresiones parietales en el que la alteración ósea puede considerarse como un fenómeno de crecimiento normal. Se trata de un cráneo de varón adulto de Guayadeque —N. 54, A. 16b.— con dos ligeras depresiones en la parte central del parietal derecho, donde el hueso está adelgazado. Los parietales resultan asimétricos. En la radiografía se ve una imagen de condensación irregular, no homogénea, y por debajo y detrás de ella unas zonas en las que el hueso está debilitado. El cráneo tiene además dos pequeñas *exostosis* sésiles en occipital y parietal. Las apófisis clinoides anteriores están ligeramente desviadas como variante de una silla turca normal. Ha habido involución de toda la arcada alveolar y, como consecuencia, una remodelación del macizo facial.

Otras lesiones patológicas y variaciones anatómicas

Nos limitamos a mencionarlas, pues a ellas nos hemos referido en trabajos precedentes. Se trata del caso, que ya describió FUSTÉ (1961-1962), afectado de *platibasia* perteneciente a un cráneo femenino joven adulto, que procede de Gáldar (Gran Canaria) y que merecería un estudio más exhaustivo (PÉREZ, 1979), y otro de *exostosis cartilaginosas múltiples (discondroplasia)*, entidad diagnosticada en el fémur derecho masculino N. 12 (PÉREZ, 1978).

Por último, nos quedan por citar dos ejemplos de *variaciones* de forma: presencia de una carilla costal en una clavícula masculina —C. 14, A. 19b.— para su articulación con la primera costilla, y cuatro casos de perforación en el esternón medio en las piezas que hemos designado E1, E2, E3 y E4 (PÉREZ, 1978: 171).

Consideraciones finales

Queremos, por último, insistir en la necesidad de llevar a cabo en la colección antropológica del Museo Canario un estudio de revisión en lo que se refiere al tema de las *escarificaciones craneales*, especialmente en los surcos que se han atribuido a esta causa, situados

a ambos lados del hueso frontal. Sin duda, al menos en una gran parte de los casos, se trata de *impresiones vasculares*, tan comunes y variadas en esta región del cráneo. Lo mismo procede advertir respecto al tema de las *cauterizaciones*, ante las múltiples posibilidades de origen de imágenes semejantes a las que sobre el hueso puede dejar esta *intervención artificial* (cf. CAMPILLO, 1976: 47-62; CAMPILLO, 1977: 229-289; PÉREZ, 1979: 65). En lo que respecta a la "cauterización en T sincipital", concluimos afirmando que en nuestro análisis no hemos hallado evidencia directa de ella en la colección.

AGRADECIMIENTOS

A don José Naranjo Suárez, conservador de El Museo Canario (+).

A los doctores don Francisco Rodríguez Navarro, a quien mucho debo; don José Luis Montesdeoca Sánchez, don Damián Hernández Romero y don Mario Rodríguez Rodríguez, médicos radiólogos de Las Palmas de Gran Canaria. Su valiosa colaboración ha hecho posible este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- ARSUAGA, J. L., y PÉREZ, P. J., 1979. "Algunas consideraciones acerca de los estudios paleodemográficos y paleoepidemiológicos en poblaciones prehistóricas". COL-PA, *Publicaciones del Departamento de Paleontología*, núm. 35, Fac. C. Geológicas, Univ. Complutense de Madrid.
- BOSCH, J., 1933. "Los wormianos de los guanches". *El Museo Canario*, núm. 1.
- , 1962. "La medicina canaria en época prehispánica". *Anuario de Estudios Atlánticos*, 7: 539-63.
- , 1967. *Historia de la Medicina en Gran Canaria*, t. I y II. Ed. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.
- , 1969. "Paleopatología craneana de los primitivos pobladores de Canarias. Simposio Internacional del Hombre de Cro-Magnon". *Anuario de Estudios Atlánticos*, núm. 15.
- , 1971. "Problemas de paleopatología ósea en los indígenas prehispánicos de Canarias. Su similitud con casos americanos. I Simposio Internacional sobre Posibles Relaciones Transatlánticas Precolombinas. Islas Canarias, 1970". *Anuario de Estudios Atlánticos*, núm. 17.
- , 1972. "Las cauterizaciones craneales en los primitivos pobladores de Canarias". *Medicina e Historia*, Lab. Uriach, Ed. Rocas, núm. 13, Barcelona.
- , 1975. *Paleopatología ósea de los primitivos pobladores de Canarias*. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, 158 pp.
- BRILSFORD, J. F., 1947. *Radiología de los huesos y articulaciones*. Espasa Calpe.
- CAMPILLO, D., 1976. *Lesiones patológicas en cráneos prehistóricos de la Región Valenciana*. Serie Trabajos Varios, núm. 50, Servicio de Investigación Prehistórica, Excmo. Diputación Provincial de Valencia.
- , 1977. *Paleopatología del cráneo en Cataluña, Valencia y Baleares*. Ed. Montblanc-Martín.
- DASTUGUE, J., 1973. "Crânes protohistoriques trépanés ou pathologiques d'Afrique du Nord". *L'Anthropologie*, t. 77, núm. 1-2: 63-92.
- FUSTÉ, M., 1961-62. "Estudio antropológico de los esqueletos inhumados en tú-

- mulos de la región de Gáldar, Gran Canaria". *El Museo Canario*, núm. 77-84: 1-122.
- JANNSENS, P., 1970. *Palaeopathology. Diseases and Injuries of Prehistoric Man*. John Baker Publ., London, 170 pp.
- KOHLER, A., y ZIMMER, E. A., 1959. *Roentgenología. Límites entre lo normal y lo patológico en las imágenes roentgenológicas del esqueleto*. Labor, 708 pp.
- PÉREZ, P. J., 1974. "Estudio paleopatológico de lesiones traumáticas", *El Museo Canario*, t. XXXV: 67-72.
- , 1978. "Algunos ejemplos de variaciones y anomalías esqueléticas en antiguas poblaciones humanas". *I Simposio de Antropología Biológica de España*, Madrid, 1978: 167-177, Ed. Sociedad Española de Antropología Biológica.
- , 1978. "Observaciones paleopatológicas en restos esqueléticos procedentes de diversas regiones españolas". *Ibid.*: 179-190.
- , 1979. "Algunos casos de paleopatología rescatados en la iglesia de la Asunción de Nuestra Señora de Colmenar Viejo (Madrid)", en *Ensayo de aplicación de técnicas convencionales e inéditas en la investigación de cadáveres desecados y momias. Aspectos biomédicos y biofísicos en el estudio de un cadáver incorrupto*. Publ. del Departamento de Paleontología, núm. 15, Universidad Complutense de Madrid. Pérez, P. J.; Arsuaga, J. L., y Granda, J. M., ed.
- PÉREZ, P. J., y ARSUAGA, J. L., 1979. "Algunas consideraciones acerca de los estudios paleodemográficos y paleoepidemiológicos en poblaciones prehistóricas". *Actas de la IV Reunión del Grupo de Trabajo del Cuaternario*. Banyoles, 23-30 septiembre 1979.
- ROKJLIN, D., 1964-68. "Antiquity of pathological processes in fossil human bones in the URSS". *VII Congrès Int. de Sc. Anthropol. et Ethnol.*, Moscú, t. II: 510-14.
- SCHINZ, H. R.; BAENSCH, W. E.; FROMMHOLD, W.; GLAUNER, R.; UEHLINGER, E., y WELLAUER, J., 1969. *Tratado de Roentgendiagnóstico*, t. III, Editorial Científico-Médica.



Fig. 1.—Radiografía, en proyección de Waters, del cráneo N. 293.

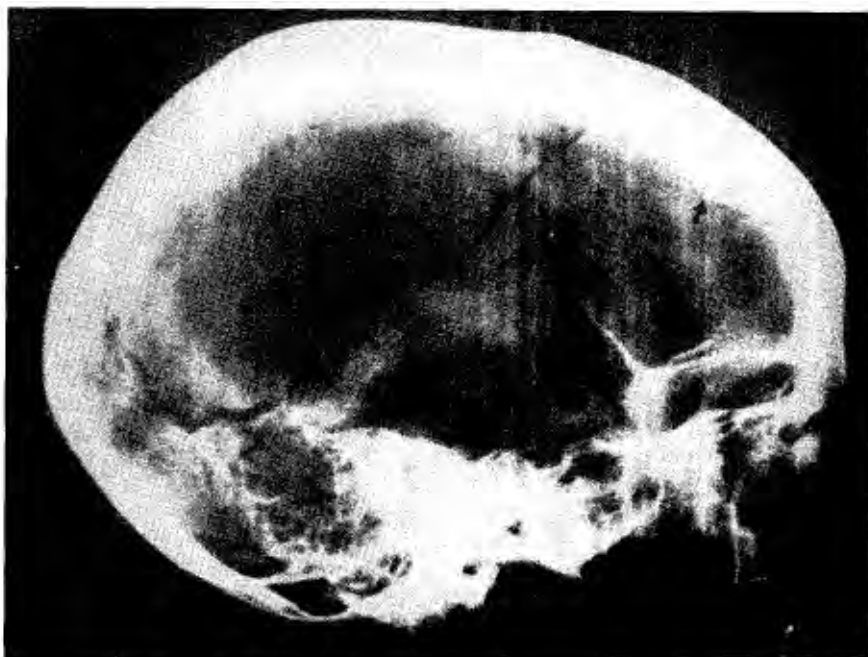


Fig. 2.—Radiografía lateral del cráneo N. 229. Traumatismo sobre el cuadrante superior izquierdo del frontal.

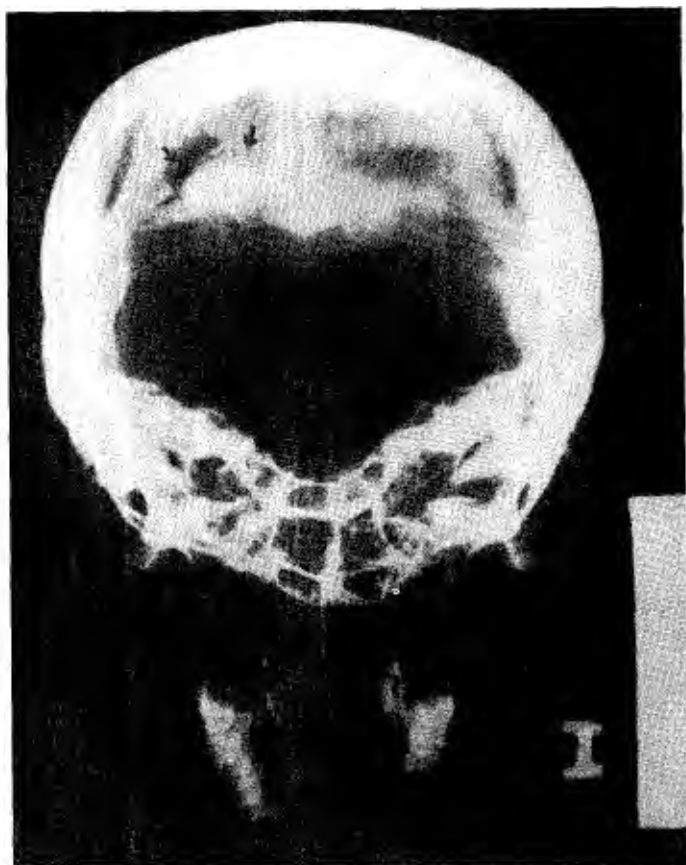


Fig. 3.—Frontoplaea del cráneo N. 305. Traumatismo en parietal derecho.



Fig. 4.—Fémur N. 28. Atrofia de la cabeza y cuello femoral. Coxa vara muy acentuado.

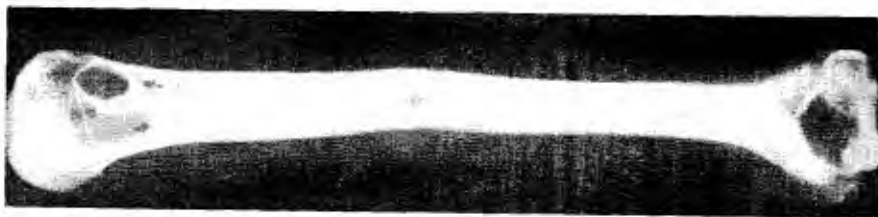


Fig. 5.—Radiografía anteroposterior del húmero N. 23. Proceso osteomielítico en la metáfisis superior.

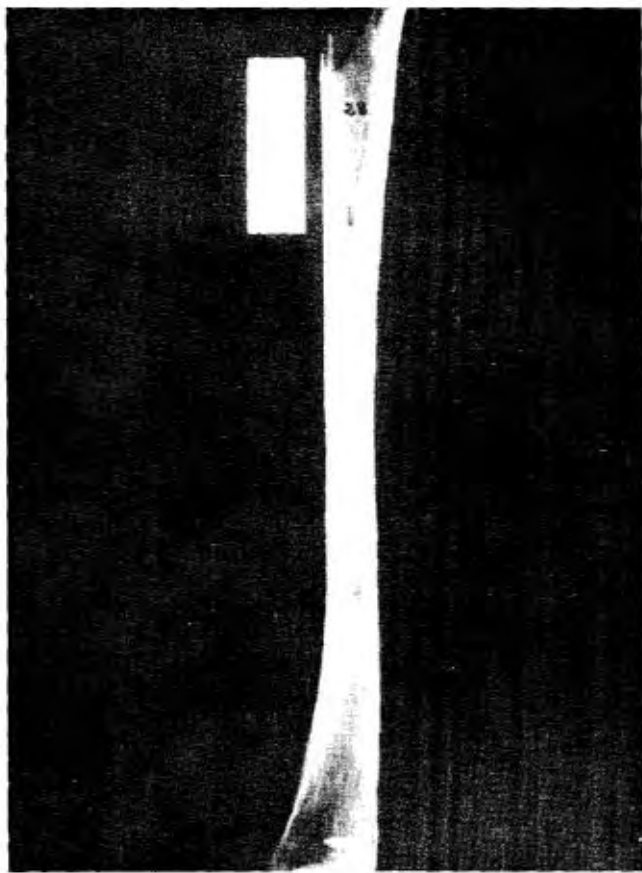


Fig. 6.—Radiografía anteroposterior de la tibia N. 28. Osteomielitis aguda.

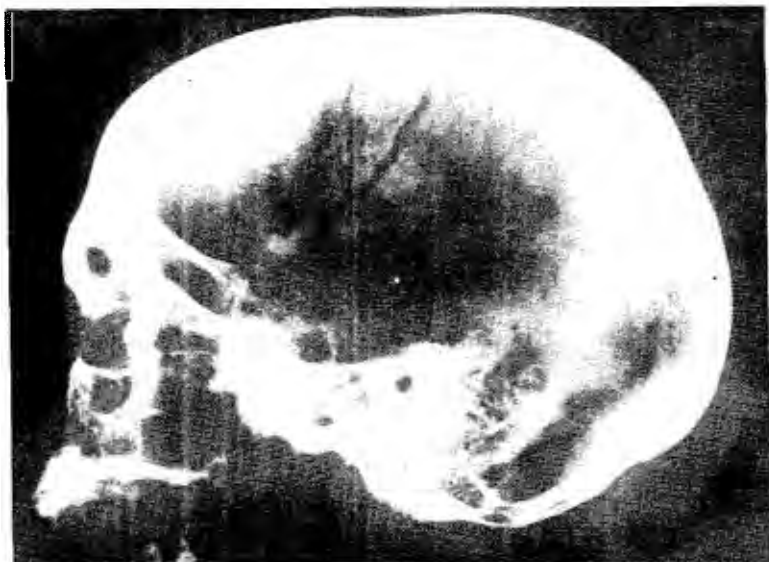


Fig. 7.—Radiografía lateral del cráneo N. 858. Lesión osteolítica en el parietal izquierdo. Posible grancelona eosinófilo.



Fig. 8.—Radiografía en proyección de Waters del cráneo N. 494. Sinusitis crónica.

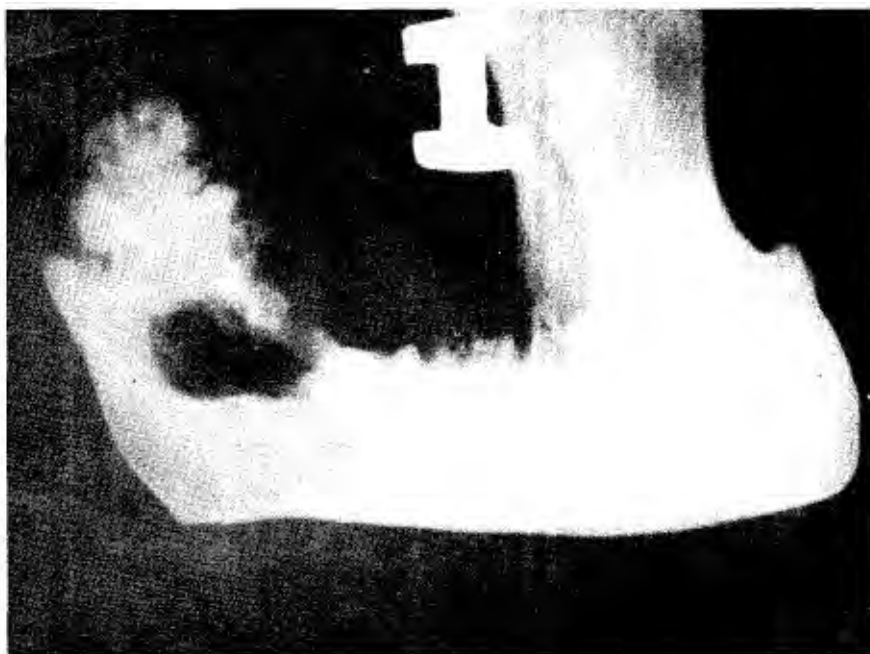


Fig. 9.—Radiografía de la mandíbula N. 12. Proceso osteomielítico.



Fig. 10.—Húmero N. 18. Radiografía en proyección anteroposterior. Mieloma múltiple.

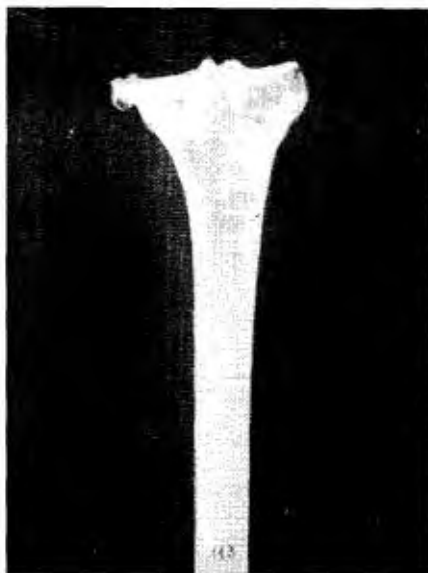


Fig. 11.—Radiografía anteroposterior de la tibia N. 113. Displasia condomatosa y artrofia deformante.



Fig. 12.—Radiografía anteroposterior del cráneo N. 896. Adelgazamiento biparietal con atrofia del diploë.

POPULATION BIOLOGY OF THE CANARY ISLANDS. RESULTS AND PROBLEMS

I. SCHWIDETZKY
(MAINZ)

Islands populations are much in favour in population biology: they have a limited size, their habitat is also well limited by the sea as is immigration from other populations. Iceland, the Aland and the Faröer Islands in the north, Kreta, Malta, Sardinia, the Balears and the Canary Islands in the south are better known from the physical anthropological point of view than the neighbouring continental countries or regions. Sometimes only the recent population has been studied as in the Aland Islands and the Faröers; sometimes the main materials are from earlier populations as in the Balears. But of course it is particularly interesting for population biology — which comprises the biological history of the population — if recent as well as earlier populations have been studied as in Kreta, Iceland, Malta, Sardinia and the Canary Islands.

Among these more or less well-studied island populations those of the Canary Islands take a special position by virtue of the extraordinary rich remains from earlier populations. They permit not only the description of a general physical anthropological type or to compare the populations of the different islands, but also allow comparison of local and social groups within the main island populations; and population biological hypotheses may be checked to explain the morphological (local and social) differences: assortative migration and assortative mating, historical and social stratification, geographic and social isolation, migration and marriage barriers have been discussed and have proven, in connection with direct historical information, as plausible hypotheses in different cases (SCHWIDETZKY, 1963).

As to the study of the recent populations, the Canary Islands have not such a special position; however, there are survey studies for all islands for metrical and morphological characters and pigmentation (SCHWIDETZKY, 1975) as for Iceland, Kreta and Sardinia; data on ABO groups from all islands (PAREJO, 1966; for allele frequencies s. RÖSING, 1967); and numerous other special studies have been published recently (e. g. skeletal remains: BOSCH MILLARES, 1961-62;

FUSTÉ, 1961-62; GARRALDA, 1970.—Living populations; Metrical and Morphological Characters, Dermatoglyphics: FUSTÉ, 1959; FUSTÉ, 1961; JIMÉNEZ SÁNCHEZ and SCHWIDETZKY, 1958; WENINGER, 1965; Serological Characters: PLANAS et al., 1969; PONS et al., 1938; ROBERTS, 1963; RÖSING, 1967). Also the comprehensive studies on consanguineous marriages (ALONSO, 1978) and on endogamy (SCHWIDETZKY, s. below) should be mentioned*.

But in spite of the abundance of materials from the prehispanic and the recent population of the Canary Islands many problems are still open. Let us begin with the prehispanic skeletal populations:

THE PROBLEM OF CHRONOLOGY

At first it may be mentioned that the distribution of the skeletal materials is not homogeneous: the Western Islands Lanzarote and Fuerteventura are represented only by a few individuals; the materials from Hierro and La Palma are also poor. Gran Canaria yielded many skulls, but the majority are from one Barranco, the big Barranco of Guayadeque in the South West of the island; the material from other caves is rather poor.

But it is much more important, that the skeletal materials found in the funeral caves may be classified as prehispanic but do not permit a more detailed chronological determination. There are some C_{14} data (last compilation: HERNÁNDEZ PÉREZ, 1979); but most of it points to the last centuries before the Spanish conquest and colonisation. Cuscoy (personal communication) gave a plausible explanation for this phenomenon: erosion continuously changes the morphology of the barrancos and certainly destroyed many funeral caves and its skeletal materials. Only the most recent ones not yet reached by the erosion processes could be detected by archeologists.

Another problem: the majority of the skeletal materials were brought to the museums before the development of modern excavation techniques. Certainly a modern excavation in the Barranco of Guayadeque (Gran Canaria) or the valley of Orotava (Tenerife) would give many more indications of at least the relative chronology of the findings. There are some modern excavations and stratified sites have been studied, but they did not yield big skeletal materials.

It is generally accepted that the Canary Islands were settled by

* Endogamy = marriage between members of the same local, regional or social group. In the Canary Islands and Sardinia the local endogamy has been studied. Consanguinity = marriage between relatives as cousins of different degree, aunt and nephew, uncle and niece. For general population biology s. CAVALLI-SFORZA and BODMER 1971; BODMER and CAVALLI-SFORZA 1976, SCHWIDETZKY 1954).

several waves of immigrants. This is well supported by archeological observations: The inventory of Tenerife is on the whole more archemorphical than that of Gran Canaria, where decorated pottery and megalithic sanctuaries have been found; and the tumulus graves of Gran Canaria seem to be more recent than the funeral caves.

Physical anthropology also yielded some evidence that not one single group of settlers reached the islands, but that there were several waves in several periods: the culturally more "archemorph Tenerife is also more archemorph" from the physical anthropological view. Cromagnoid characters are more frequent here than are mediterranean ones in comparison with Gran Canaria; Cromagnoids are considered as the more archemorph group thus representing perhaps earlier immigration waves, on the basis of mesolithic and neolithic findings in North Africa: there the Cromagnoid type seems to be the older one which is increasing replaced by the "proto-mediterraneans" (BOULE, VALLOIS, VERNEAU, 1934) represented at first by the Capsien people. But this leads to a second problem (s. ch. 2). As to the physical anthropological correlations to archeological conclusions, they are valid also for the apparently most recent immigration group, that of the tumulus-population of Gran Canaria. It is well characterized in comparison with the cueva-populations of the same island by its higher stature and more slender body-build, the long and high skulls, the high faces and some morphological characters as well as the tendency to prognathism.

Thus the hypothesis of more than one immigrant group and several periods of immigration is well established. But we should not forget that the absolute dating of the immigration - or immigrations - is only conjectural.

THE PROBLEM OF THE ORIGIN OF THE OLD CANARIANS

It is widely accepted that the Canary Islands were settled by peoples from North West Africa. This hypothesis is well supported by the analysis of the linguistic remains from the islands which corresponds well with the family of Berber languages (WÖLFEL, 1955); by some inscriptions found in Hierro (CUSCOY and GALAND, 1975) which are clearly written in Lybico-Berber alphabet; by the cliff drawings as those of Belmaco (La Palma) or Barranco de Balos (Gran Canaria) whose different figures are used in North West African drawings too (s. the arrangement in SCHWIDETZKY, 1963, 1976, based on MONOD, 1938, for North West Africa and CUSCOY, 1954, for the Canary Islands). There are many other suggestions of North Africa:

The pintaderas (MARCY, 1938) mummification, the social role of priestesses (WÖLFEL, 1955), etc.

But if we turn to physical anthropology the materials are poor. Certainly, the same variability between a robust type with large face (cromagnoid) and a more gracile type with higher, narrower face (mediterranoïd) exists in North Africa during prehistoric periods. But only the Mesolithic population is well represented, and the Canarian Cromagnoids which are much more recent (s. above) are not identical with the big, rough skulls and skeletons of Afalou-bou-Rhumel (Algiers), Mechta-el Arbi (Algiers) and Taforalt (Marocco) and other North African mesolithic sites (s. FEREMBACH, 1973); they are smaller, more gracile with a lower relative skull height. They may have developed from similar older populations as gracilisation is a general trend in microevolution of prehistoric populations. We have also to bear in mind that the two Canarian islands nearest to Africa, Lanzarote and Fuerteventura are almost unknown as to prehispanic skeletal populations; furthermore, we do not are not aware of skeletal material from any period from the next North-African regions. However, the old Canarians fits more recent mediterranean skeletal populations as it is shown by multivariate comparisons (CHAMLA, 1975/76; SCHWIDETZKY, 1970).

Also some conclusions from the living population as to the origin of the Canarians have been drawn. The negroid admixture in some villages of Gran Canaria, however, seems to be very recent and goes back to the importing of negro slaves for sugar plantations in the 18th century (MATZNETTER, personal communication; s. MATZNETTER, 1958). But a certain negroid touch is also to be seen in some West coast villages of Gran Canaria; and there is good evidence that they comprehend the descendants of the tumulus population (SCHWIDETZKY, 1975): in the metrical characters the west coast population as well as the tumulus people deviate from the average of the contemporaneous total population of Gran Canaria in the same direction; and the slight prognathism of the tumulus people points also to Africa. But in this case too we do not know the special region from which the immigrants to Gran Canaria have come. A comprehensive comparison of living populations is thus urgently needed to check from this side the hypothesis of the North West African origin of the Canarian population. This would have to consider that neither the Canarians nor the North West Africans are today the same as they had been in the period of the settlement of the Canarian islands. But both these older stratum certainly did not disappear totally; a sophisticated analysis could perhaps find it.

The change of the Canarian population since the settlement has unfortunately not been considered by a human biological study

based on bloodgroups and serogenetic characters (ROBERTS et al., 1966). Those characters are much in favour of physical anthropology as their genetical basis is very clear: there are no modifications by environment or age, they can be traced back to single genes and thus allele frequencies may be estimated; and allele frequencies are the basis for many population genetical formulas which try to calculate very precisely admixtures, assortative processes, gene flow and selection. The paper of ROBERTS et al. belongs to this kind of modern population genetical studies. It used 4 systems of "genetical polymorphisms", however, for 182 individuals of Gran Canaria only; it compared with 4 other populations of England, Spain, Berber and West Africa and calculates the following contributions: North West Europe 75,1 %, Spain 0,3 %, North Africa (Berber) 18,3 %, "the result of course may be an artificial fact" (ROBERTS et al., 1966, p. 521). "If 'appreciable change in ABO frequencies took place after the population became isolated, then the MNS and Rh results, taken alone, fit rather' a central to East Mediterranean population" (p. 520).

We know today better than in 1966 that ABO frequencies are submitted to selection and may have changed much e. g. during European history (THOMAS, 1970). For the Canary Islands there is direct proof: the ABO blood groups of the prehispanic population could be determined on the basis of the mummified remains of the soft tissues (SCHWARZFISCHER and LIEBRICH, 1963). There is a high frequency of the blood group O - much higher than in the living population - and this difference cannot be explained solely by Spanish immigration as RÖSING (1967) has shown by model calculations. In general, blood groups do not seem to be very useful for the reconstruction of the biological history of populations, especially in dealing with problems of origin.

Thus we may return to the North African origin hypothesis which seems to be more helpful for further studies.

PROBLEMS OF THE TODAY POPULATION

Certainly the old Canarians did not disappear after the Spanish conquest; they continue to contribute to today's population. But a new immigration began, particularly from the peninsula. Its size varied from island to island, and also within the islands, and it changed the total population.

That we have no more precise estimation for this Spanish and other European immigration after the conquest is the biggest gap

in our knowledge. In this case population history of necessity helped population biology. WÖLFEL (1955) estimated that a third of the recent population of Tenerife is of Spanish origin; but he never published the evidence of this estimation which may, however, be reasonable. But the immigration rates may be lower e. g. for Gomera and higher perhaps for some regions of Gran Canaria.

In spite of this immigration, some physical anthropological structures of the prehispanic population have been preserved: the mountain populations of today tend to vary more in Cromagnoid direction than they did before the conquest. But there are also changes in the population structure. The most important refers to Tenerife. In the prehispanic period the north was more robust-broadfaced than the South of the island; today the differences are reversed (SCHWIDETZKY, 1975). It could be that the Spanish immigrants with their predominantly mediterranean character preferred the Northern coast which is not so dry as the South and thus favoured platano plantation. But we need more and preciser data on the history of the Spanish immigration.

Population structures change also by processes within populations. Internal migrations should be mentioned first. From the physical anthropological side, there is some evidence that the differences between mountain and coastal population are maintained by assortative migration: those who leave their home villages in the mountains seem not to be equal to the total population of these places, but a slender, gracile body build is more frequent among them. This migration from the mountain to the coast villages which is certainly stronger than the opposite one would be an interesting subject for a microdemographic study and would help the physical anthropologist to understand the population structures and population changes.

One subject of comprehensive current studies is the rate of consanguinity of Canarian villages (ALONSO, 1978). It is based on permission of the Roman catholic church which has to be requested if relatives wish to marry. This rate of consanguinity is in general high in the Canarian rural regions but varies from island to island as well as in the different villages. Some places are really "isolates", as DAHLBERG and WAHLUND called micropopulations which marry predominantly within their own (local or social) group. For biological anthropology in particular the genetic effects of this kind of mate selection is interesting. As in consanguineous marriages recessive characters tend to increase its frequency, a certain change in the allelic distribution may be expected. These genetical effects of consanguinity have not yet been studied in the Canary

Islands, but those of endogamy (SCHWIDETZKY, Z. Morph. Anthrop.) and some genetical effects could be supposed, especially a decrease in size.

Isolation by genetic barriers favours also local processes of gene drift and selection on a microevolutionary level and favours such the "Eigenprägung", that is a particular genetical character of the local population: Let us imagine for instance that a family in which all members have blood group A dies out or immigrates; another couple, both blood group O, has many children and many grandchildren, which represent now a higher portion of the village population. In this case the frequency of blood group O will increase, that of blood group A decrease. If the opposite happened by chance in another village, the differences between the two micropopulations will increase. These processes of microevolution are a favoured subject of modern population biology. There is only a preliminary evidence that also the Canarian population is continuously modelled by such microevolutionary processes. A positive correlation in Gran Canaria and Tenerife between the rate of endogamy of the villages and their mean multivariate distance from all other villages of the island has been found (SCHWIDETZKY, 1976); the mean multivariate distance from the other villages is a certain measurement for the particular character of this local population and it is to be supposed that local microevolutionary processes produced this particular character.

The last demographic process which may be mentioned is the "breaking of isolates" with its population genetical effects. By the construction of carreteras many villages in the Canary Islands can be reached today by car or bus where in earlier times people had to walk and only burros could help one carry one's baggage. The carretera between San Sebastian and Hermigua (Gomera) was finished during Twenties. During her studies in the islands (1956-1962), the author was in Chipude (Gomera) three times; the first and second time she had to climb on foot and burro; only the third time could the village be reached by car. By a better traffic communication between the villages, friendships and romantic involvements between the youth of different villages become easier, the geographic "marital barriers" become lower: The isolates "break up". The genetical effect is opposite to that of marital isolation: population mixture decreases the differences between the micropopulations. There is no doubt that this happens today in the Canary Islands as well as in many other populations. Indeed, the physical anthropological distances between the islands were higher in prehispanic times than they are today; in this case certainly the peninsular immigration contributed to the decrease of the differences and the growing population mixture. But the modern "breaking up of iso-

lates" with its genetic effects has not yet been studied in the Canary Islands.

There are many young physical anthropologists, demographers, and population genetists in Spain, and many students are interested in human biology. Therefore one may hope that today's population of the Canary Islands which presents so many models of micro-evolutionary processes will remain a favoured subject of population biological studies and many gaps in our knowledges will be closed in the future.

REFERENCES

- ALONSO, J. (1978): *Preliminary findings of a study in progress on consanguinity in the Canary Islands*. *Simp. Antrop. Biol. España* 377-385.
- BODMER, W. F., L. L. CAVALLI-SFORZA (1976): *Genetics, evolution and man*. San Francisco.
- BOSCH-MILLARES, J. (1961-62): "La medicina canaria en la época prehistórica". *Anuario de Estudios Atlánticos* 7, 539-620, 8, 11-63.
- BOULE, M., H. VALLOIS, R. VERNEAU (1934): *Anthropologie*. In C. ARAMBOURG, M. BOULE, H. VALLOIS u. R. VERNEAU: "Les grottes paléolithiques de Béni Ségoual (Algérie)". *Arch. Inst. Paléont. Humaine Mém.* 13, Paris.
- CAVALLI-SFORZA, L. L., W. F. BODMER (1974): *Genetics of human populations*. Cambridge/Mass.
- CHAMLA, M.-C. (1975-76): "Les hommes des sépultures protohistoriques et puniques d'Afrique du nord". *L'Anthrop.* 79, 659-692; 80, 75-116.
- CUSCOY, L. D. (1954): *Paléontología de las Islas Canarias*. Madrid.
- CUSCOY, L. D., L. GALAND (1975): "Nouveaux documents des Iles Canaries". *L'Anthrop.* 79, 5-37.
- FEREMBACH, D. (1973): "Les hommes du bassin Méditerranéen à l'Épipaléolithique", pp. 1-27 in I. SCHWIDETZKY (Ed.): *Anthropologie des Neolithikums*. Fundamenta B:3, VIIa/1.
- FUSTÉ, M. (1959): "Contribution à l'Anthropologie de la Grande Canarie". *L'Anthropologie* 63, 295-318.
- FUSTÉ, M. (1961-62): "Estudio antropológico de los esqueletos inhumados en túmulos de la región de Gáldar (Gran Canaria)". *Rev. El Museo Canario* 77/84, 1-122.
- FUSTÉ, M., J. PONS (1961): "Dermatoglyphics of the Canarian populations". *Proc. 2nd. Int. Congr. Hum. Gen. Rome* 3, 1494-1488.
- GARRALDA, M. D. (1970): "Cráneo procedente de una cueva sepulcral prehistórica de Tenerife". *Trab. Antrop.* 16, 73-79.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. (1979): "El poblamiento prehistórico del archipiélago Canario". *Estudios Canarios* 21-23, 16-20 (no references).
- JIMÉNEZ SÁNCHEZ, S., I. SCHWIDETZKY (1958): "Haar- und Augenfarbe in der Provinz Gran Canaria". *Homo* 9, 85-91.
- MARCY, G. (1938): "La vraie destination des pintaderas des îles Canaries". *J. Soc. Africanistes* 8, 163-180.
- MONOD, TH. (1938): *Gravures, peintures et inscriptions rupestres. Contribution à l'étude du Sahara Occidental*. I. Paris.
- PAREJO, M. (1966): "El sistema ABO en la población actual de las Islas Canarias". *Actas V Congr. Panafric. Prehist.* II, 213-217.

- PLANAS, J., M. FUSTÉ, M. DÍAZ, J. PONS (1969): "Blood groups (Rh, ABO), in the population of Gran Canaria". *Human Heredity* 19, 185-189.
- PONS, J. (1970): "Algunas consideraciones sobre antropología canaria". *Trab. Antrop.* 16, 7-10.
- PONS, J. M. FUSTÉ, M. DÍAZ, L. PLANAS (1968): "Haptoglobin types in Gran Canaria". *Acta Gen. Statist. Med.* 18, 579-583.
- ROBERTS, D. F. et al. (1966): "Blood groups and the affinities of the Canary Islanders". *Man* 1, 512-525.
- RÖSING, I. S. (1967): "ABO-Blutgruppen und Rh-Faktoren auf Teneriffa unter besonderer Berücksichtigung des Vergleichs zwischen vorspanischer und heutiger Bevölkerung". *Homo* 18, 96-104.
- SCHWARZFISCHER, F., K. LIEBRICH (1963): "Serologische Untersuchungen an prähistorischen Bevölkerungen, insbesondere an altkanarischen Mumien". *Homo* 14, 129-133.
- SCHWIDETZKY, I. (1953): *Ethnobiología*. México.
- SCHWIDETZKY, I. (1963): *La población prehispánica de las Islas Canarias*. Publicaciones del Museo Arqueológico de Tenerife, 4.
- SCHWIDETZKY, I. (1970): "Groupes sanguins et histoire des populations aux Iles Canaries", pp. 333-338 in *Homenaje a Elías Serra Rafols III*. La Laguna.
- SCHWIDETZKY, I. (1976): "Endogamie, distances multivariées et distances géographiques aux Canaries", pp. 331-334 in A. JACQUARD (Ed.): *L'étude des isolats*. Paris.
- SCHWIDETZKY, I. (1976): "The prehispanic population of the Canary Islands", pp. 15-35 in G. KUNKEL (Ed.): *Biogeography and ecology in the Canary Islands*. The Hague.
- THOMA, A. (1970): "Selective differentiation of the ABO blood group gene frequencies in Europe". *Human Biology* 42, 450-468.
- WENINGER, M. (1964): "Eine populationsgenetische Beobachtung auf den Kanarischen Inseln". *Z. Morph. Anthrop.* 55, 181-194.
- WÖLFEL, D. J. (1955): *Eurafrikanische Wortschichten als Kulturschichten*. Salamanca.

RESUMEN

Las poblaciones isleñas presentan unas características favorables para su estudio biológico, debido a sus bien marcados límites en comparación con las poblaciones continentales. A veces sólo se ha estudiado la población isleña reciente, a veces la más antigua; indudablemente, el estudio más completo es el de ambas.

Las poblaciones de Canarias ocupan una importante posición gracias a la abundancia de restos de sus más antiguos pobladores que permiten comprobar hipótesis que expliquen las diferencias morfológicas; tal situación de privilegio no se da por lo que respecta a la población reciente, aunque existen estudios generales. Sin embargo, aún hay abiertas muchas interrogantes.

El problema de la cronología: No es homogénea la distribución de los restos óseos entre las islas; más importante todavía es el hecho de que sólo permiten afirmar que son prehispánicos, pero no una cronología detallada, debido, según Cuscoy, a la erosión continua de los barrancos.

Se añade el problema de que los restos fueron llevados a los museos antes del desarrollo de las nuevas técnicas de excavación.

Generalmente, se acepta que poblaron las Canarias diferentes olas inmigratorias de distintos grupos en períodos diversos; pero la datación de las inmigraciones es pura conjetura.

El problema del origen de los primitivos canarios: Comúnmente se acepta que las islas Canarias fueron pobladas por gentes provenientes del noroeste africano; pero si nos fijamos en la antropología física, los datos son pobres; especialmente en el problema de las diferencias que hay entre esqueletos de las islas y de aquella región de Africa. Se impone un estudio urgente que demuestre el origen norafricano de la población canaria. Los cambios de dicha población desde su asentamiento no han sido abordados, desgraciadamente, por un estudio de biología humana.

Problemas de la población actual: Los canarios primitivos no desaparecieron tras la conquista; contribuyeron a la formación de la actual población; comenzó la inmigración desde la Península con diferentes dimensiones en cada isla. Carecemos de estimaciones precisas sobre la inmigración española y europea tras la conquista, que cambió las estructuras de la población. Estructuras que, a su vez, se modifican con la migración interior: sería interesante un estudio de las migraciones de la montaña a la costa; ya se trabaja en la consanguinidad en base a los permisos concedidos por Roma para el matrimonio de parientes cercanos.

Otro aspecto a destacar es la ruptura del aislamiento grupal por la reciente apertura de carreteras, con sus repercusiones en matrimonios de miembros de distintos grupos y sus efectos genéticos.

Con los nuevos investigadores que se interesan por estos temas el futuro de tales investigaciones no es tan oscuro.

P R E H I S T O R I A

LE PEUPLEMENT PREHISTORIQUE DE L'ARCHIPEL CANARIEN

G. BILLY *

Depuis près d'un siècle, il est admis que les populations primitives canariennes, connues grâce à une très importante série crâniologie d'origine préhispanique conservée dans les musées canariens, ont vu se perpétuer, de par leur insularité, des caractères archaïques qui rappellent ceux observés chez les Hommes du Paléolithique supérieur. Le rapprochement avec les cromagnoïdes européens fut longtemps évoqué. Mais il fut montré par la suite, notamment au Symposium commémorant le centenaire des découvertes de l'Abri de Cro-Magnon, tenu aux îles Canaries en 1969, que l'origine anthropologique des anciens Canariens était plus mechtôïde que cromagnoïde, sans que puisse être définie plus avant l'époque du peuplement de l'ensemble des îles. En tenant compte toutefois des enseignements de la préhistoire canarienne, il est alors apparu que "les cromagnoïdes vinrent du littoral maghrébin au temps d'un Néolithique de type tellien encore peu marqué d'influences ibériques, que les Méditerranéens, à qui l'ethnie capsienne paraît étrangère, n'abordèrent que plus tard, postérieurement au Néolithique..." (L. BALOUT, 1969, p. 144).

Grâce aux travaux récents de M. C. CHAMLA (1978) sur le peuplement de l'Afrique du Nord de l'Epipaléolithique à l'époque actuelle, on dispose aujourd'hui d'un ensemble inestimable de documents permettant d'utiles comparaisons et, partant, susceptibles de préciser la nature et l'origine du peuplement de l'archipel canarien. C'est là précisément l'objectif que nous nous sommes fixée en utilisant l'ensemble des données anthropologiques actuellement disponibles. Ce faisant, nous avons opté pour une analyse globale, plus synthétique que celles envisagées par le passé, basée sur le calcul des distances entre populations définies par un ensemble de caractères appropriés.

* Maître de Recherche au C. N. R. S.

I) L'ANTHROPOLOGIE DE LA POPULATION PREHISPANIQUE
CANARIENNE

On ne saurait aborder l'anthropologie canarienne sans évoquer le nom de Verneau, dont les recherches embrassant l'ethnologie et l'archéologie, mais surtout l'anthropologie physique, sont à la base des connaissances acquises sur le peuplement de ces îles. Ayant amassé des données considérables sur ces populations insulaires, VERNEAU (1887) devait finalement distinguer quatre types morphologiques dont l'un primitif, nommé type guanche, présentant la plupart des caractères cromagnoïdes connus, fait qui avait déjà frappé HAMY auparavant.

Si l'on excepte, par la suite, diverses études sur un matériel restreint comme celles de VON LUSCHAU (1896), VON BEHR (1908), puis HOOTON (1925) et FALKENBURGER (1939), il faut attendre les publications de M. FUSTÉ, de 1958 à 1965, portant presque essentiellement sur la Grande-Canarie, pour avoir une vue plus synthétique du peuplement canarien. Insistant sur l'hétérogénéité typologique très accusée de la population canarienne, FUSTÉ (1959) admet la coexistence de deux types fondamentaux: le type cromagnoïde nord-africain de Mechta-Afalou et un type proto-méditerranéen robuste primitif, qualifié tantôt d'eurafricain, tantôt d'atlanto-méditerranéen. C'est aussi le point de vue de I. SCHWIDETZKY (1963) en conclusion d'un travail magistral consacré à l'ensemble de l'archipel sur la base d'un matériel ostéologique de plus de 2.000 sujets qui doit être considéré comme l'apport le plus décisif à l'anthropologie canarienne préhispanique. L'auteur démontre en effet, en s'appuyant sur les résultats d'une analyse factorielle, que les caractères crâniens des anciens Canariens se répartissent entre deux pôles: l'un ayant les caractères cromagnoïdes, l'autre correspondant au type méditerranéen robuste. Les Guanches cromagnoïdes seraient localisés à la Goméra et au nord de l'île de Ténérife à un degré moindre, alors que l'élément méditerranéen serait surtout représenté à la Grande Canarie. Une telle distribution a d'ailleurs été retrouvée plus récemment par I. SCHWIDETZKY (1975) sur la base d'une non moins importante étude de la population actuelle d'âge scolaire aux îles Canaries.

Mais en dépit de l'affinement des recherches anthropologiques qui ont permis de préciser la morphologie de la population de chacune des îles de l'archipel, un problème demeure en suspens: c'est celui relatif à la nature même de ce peuplement, à son origine et, corrélativement, à l'époque où cette migration s'est effectuée. Même en admettant, en effet, que les Guanches descendent des Ibéromaurusiens du type de Mechta-Afalou, le problème des relations phy-

létiques existant entre les Guanches cromagnoïdes des Canaries et les cromagniens du Paléolithique supérieur européen est loin d'être élucidé, puisque nous sommes dans l'ignorance des rapports exacts entre les Ibéromaurusiens et les cro-magniens européens.

Afin de tester dans un premier temps cette ressemblance, nous avons calculé la distance moyenne C_{ij} de PENROSE (1954) à partir de six caractères essentiels et discriminants : longueur, largeur et hauteur craniennes, largeur et hauteur faciales ainsi que la largeur nasale. L'examen des résultats obtenus rassemblés au tableau I et illustrés par la figure 1 montre que si les Ibéromaurusiens du Maghreb

TABLEAU I

Distances C^2 , avec leur composantes de format C^2 et de forme C^2 par rapport aux Aurignaco-Périgordiens

	Aurignac	Tafelberg	Gomera	Ténérife
C_{ij}^f	1.00	0.97	2.75	2.55
C_{ij}^s	0.01	0.06	1.96	2.01
C_{ij}^t	1.19	1.09	0.94	0.65

se rapprochent des Hommes du Paléolithique supérieur européen par leur format (C_{ij}^f), ils s'en éloignent considérablement en revanche, pour ce qui a trait à la forme (C_{ij}^s). Ces différences de forme par rapport à la série aurignaco-périgordienne proviennent, comme l'illustre la figure 2, d'un raccourcissement et d'un élargissement du crâne couplés à une élévation de la voûte, d'une face à la fois plus large et plus basse, d'un nez plus large et d'orbites plus élevées. De telles disséminances sont des arguments en faveur d'une origine et d'une évolution strictement africaines des hommes ibéromaurusiens comme l'a suggéré H. VALLOIS dès 1969. Il semble donc que la ressemblance entre Ibéromaurusiens et Cro-Magniens occidentaux ne puisse s'interpréter qu'en terme d'une convergence de formes entre deux populations ayant évolué indépendamment sur des continents différents. Ecartant toute possibilité de filiation directe, une telle conclusion n'exclut évidemment pas pour autant celle d'une parenté ces deux lignées.

Si l'on compare maintenant les séries de Goméra et de Ténérife avec les Cro-Magniens, on constate (fig. 1) de profondes différences, tant en ce qui concerne le format que la forme, ce qui ne saurait surprendre dans l'hypothèse d'un apparentement mechtôide des séries canariennes, comme le propose I. SCHWIDETZKY. Mais les profils gra-

phiques de la figure 2, qui explicitent les différences de forme, montrent que la ressemblance de la Goméra avec Afalou reste localisée au crâne et à la forme de l'orbite, alors que la face supérieure et le nez s'en écartent radicalement et se rapprochent de ceux des Aurignaco-Périgordiens. Au de ces comparaisons, il paraît donc exclu d'appa-

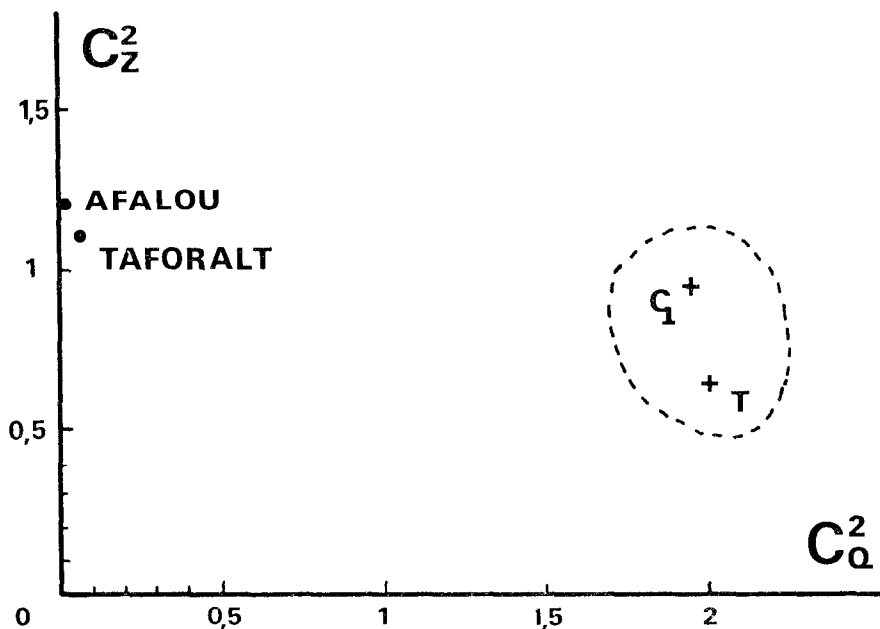


Fig. 1.

renter directement la population de la Goméra à celle des Ibéromaurusiens. C'est pourquoi nous avons cherché à élargir nos comparaisons à autres populations pré et protohistoriques africaines.

II.—RELATIONS AVEC LES POPULATIONS PRÉHISTORIQUES D'AFRIQUE DU NORD

En ce qui concerne la population préhistorique de l'archipel canarien, toutes nos séries comparatives ont été empruntées aux données d'I. SCHWIDETZKY (1963): série d'ensemble se rapportant à plus de 1.300 crânes masculins d'une part, et séries régionales, d'autre part, choisies pour leur représentativité par rapport aux pôles anthropologiques préalablement définis par l'auteur. Le pôle "cromagnoïde" est représenté par les séries de Ténérife Nord et de la Goméra sur-

tout, le pôle méditerranéen correspondant au mieux à la population de la Grande Canarie. L'ensemble de ce matériel provient du milieu du premier millénaire de notre ère (+ 550).

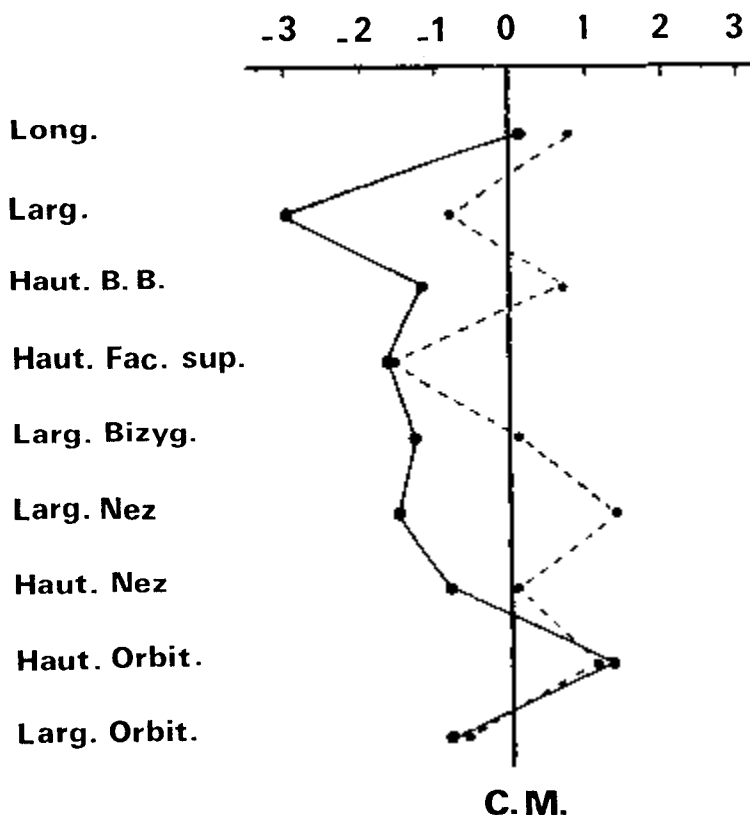


Fig. 2.

Les autres séries de comparaison ont été retenues pour leur représentativité dans le temps et l'espace. La population Ibéromaurusienne, qui correspond approximativement au X.^e millénaire avant notre ère, est représentée par les séries d'Afalou (BOULE ET VALLOIS, 1934) et de Taforalt (FEREMBACH, 1962). Les données de M. C. CHAMLA (1978) sur les Néolithiques algériens (V.^e au III.^e millénaire av. J. C.) ont été réparties en deux séries: Néolithiques orientaux et occidentaux ¹ afin de mieux localiser les différences de peuplement du Maghreb parallèlement aux Ibéromaurusiens. L'époque protohistorique en Algérie est représentée par les séries de M. C. CHAMLA (1975) datant du

¹ Communication personnelle de M. C. CHAMLA.

VI.^e au II.^e siècle de notre ère. Les données concernant les Algériens de l'époque actuelle (XIX.^e siècle) ont été empruntées à F. DEMOULIN (1972).

Enfin, il nous a paru utile d'étendre nos comparaisons à l'Afrique septentrionale représentée soit par la série de Sakkarah, STROUHAL (1973) caractéristique à la IV.^e dynastie (— 2.600 ans) du peuplement de Basse-Egypte sensiblement contemporain de la fin du Néolithique algérien, soit par la série de Gizeh (PEARSON et DAVIN, 1924) provenant de la XXVI.^e à la XXX.^e dynastie, à une époque (— 630 à — 332 ans) voisine de celle des protohistoriques algériens. Les populations ont été comparées deux à deux à partir des distances C_{ii} de Penrose sur la base des six caractères déjà précités.

Nos résultats sont reproduits au tableau II qui rapporte pour chacune des comparaisons les distances C_{ii} avec leurs composantes de format C_i^0 et de forme C_i^2 . L'examen de ce tableau, limité dans un premier temps aux relations entre les différentes populations du continent africain, appelle les remarques suivantes:

- Les deux séries ibéromaurusiennes sont très proches l'une de l'autre. Sans revenir aux différences suffisamment mises en évidence par ailleurs (FEREMBACH, 1962), on retiendra seulement que la série marocaine présente une physionomie plus archaïque.
- Les Ibéromaurusiens constituent un ensemble très différent dans le contexte anthropologique des populations préhistoriques plus récentes comme le montrent les distances C_{ii} , toujours plus élevées entre Afalou, et surtout Tatoralt, en regard des autres séries. Les différences s'expriment certes par des écarts de format dus à la gracilisation diachronique classique, mais aussi par des distances de forme importantes.
- A partir du Néolithique, les séries sont entre elles beaucoup plus proches comme le traduisent en particulier des distances étonnamment faibles entre Néolithiques algériens occidentaux, Protohistoriques, Algériens actuels et même Sakkarah IV² et Gizeh. Sachant par ailleurs que le Néolithique est déjà très marqué par l'empreinte méditerranéenne, on en conclut à une extension des Méditerranéens qui forment une nappe largement répandue dans le temps, puisqu'elle ne se modifie guère aux différentes époques successives, et dans l'espace, puisqu'elle s'étend du centre algérien jusqu'à la vallée du Nil. De tels ré-

² Les distances C_{ii}^0 (0,10), C_i^0 (0,03) et C_i^2 (0,09) trouvées entre les populations du Néolithique occidental algérien et celles de Sakkarah 1ère Dynastie (— 3.000 ans) confirment ces résultats.

sultats s'accordent avec la pérennité du peuplement en Basse et Moyenne-Egypte aux différentes époques pharaoniques (BILLY, 1976).

- Les Néolithiques algériens occidentaux se rapprochent curieusement d'Afalou, ce qui implique une persistance à cette époque des caractères mechtoïdes à l'ouest, persistance que d'ailleurs M. C. CHAMLA (1978, p. 397) a déjà mise en évidence. Ainsi, les populations du littoral sont-elles restées plus longtemps à l'écart du flux méditerranéen dont l'origine peut être située à l'est, comme le sous-entend la parenté existant entre la morphologie des populations de la vallée du Nil et celles du Maghreb.

L'évolution de la population du littoral marocain s'est donc produite plus tardivement que partout ailleurs; le gradient méditerranéen Est-Ouest se fait encore sentir certes aux temps protohistoriques, avec un écart $C_{ii} = 0,14$ entre Algériens orientaux et occidentaux, mais avec une intensité bien moindre au Néolithique ($C_{ii} = 1,14$). C'est dire combien l'isolement relatif du Maghreb occidental par rapport au monde méditerranéen s'est trouvé considérablement réduit à partir de l'époque protohistorique.

Afin d'explicitier les relations morphologiques de l'ensemble de la série canarienne avec les populations du continent africain (tableau II) nous avons représenté les variations des distances C_{ii} entre populations en fonction de la chronologie absolue de chacune des séries. La figure 3, qui traduit cette évolution, rend compte des principales conclusions auxquelles nous sommes précédemment parvenue. Elle montre au surplus que les distances les plus faibles avec l'ensemble canarien se situent aux temps protohistoriques, à une époque où précisément les côtes du littoral marocain restent soumises à un moindre isolement. Il y a donc tout lieu de penser que les îles de l'archipel canarien présentent dans leur ensemble des affinités berbères très étroites et que, par conséquent, l'essentiel de leur peuplement n'est pas antérieur au 1.^{er} millénaire avant notre ère, à une époque bien plus tardive que celle avancée jusque là.

III.—PARTICULARISME LOCAL ET ORIGINE DES "CROMAGNOÏDES CANARIENS"

Les séries canariennes présentent entre elles une grande similitude comme l'attestent les distances très faibles du tableau II. En particulier la population de la Grande Canarie, considérée par I. SCHWIDETZKY comme plus spécifiquement méditerranéenne, s'identifie à celle de l'ensemble de l'archipel. L'île de la Goméra, la plus représentative

du pôle cromagnoïde de SCHWIDETZKY, présente une population de morphologie également très voisine mais qui tend à s'écarter des Méditerranéens de la Grande Canarie. La zone nord de Ténérife se situe en position médiane entre ces deux pôles.

Le peuplement de la Goméra, tout en présentant de fortes affinités avec les Méditerranéens des autres îles, s'écarte par ailleurs bien plus nettement des populations continentales africaines (cf. tableau II). L'apparement avec les Protohistoriques algériens est certes encore le plus marqué, mais la distance C_z reste de l'ordre de 0,60, ce qui

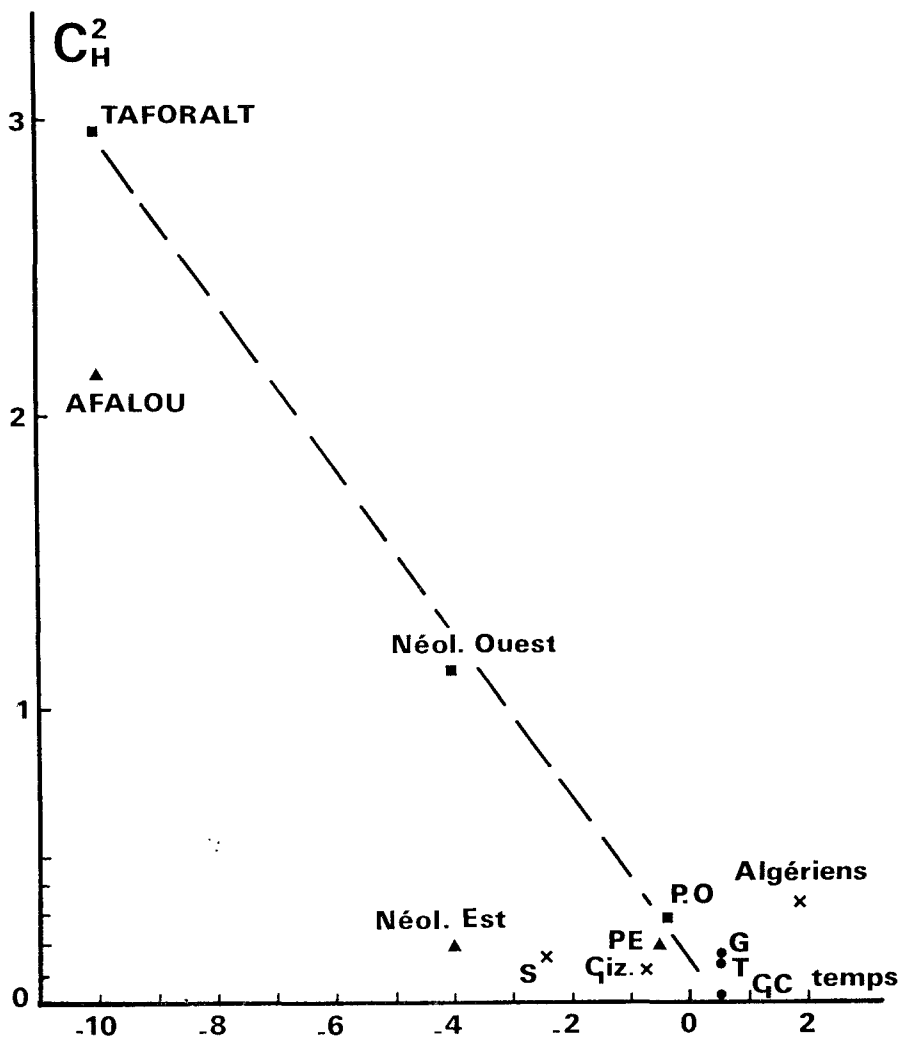


Fig. 3.

traduit un complexe de formes différentes. En d'autres termes, le type "cromagnoïde guanche" n'a pas d'équivalent sur le continent africain au cours des temps ; il paraît insaisissable. C'est pourquoi, nous avons cherché à définir son particularisme par le tracé des profils graphiques de la figure 4, qui comparent les caractéristiques craniofaciales des îles de la Goméra et de Ténérife à celles de la Grande Canarie.

Il apparaît que les populations de Ténérife et de la Goméra en regard de celle de la Grande Canarie sont caractérisées par de petites dimensions pour le crâne comme pour la face. Mais on constate surtout une réduction préférentielle de tous les segments longitudinaux, les largeurs crânienne, bizygomatique ou orbitaire (largeur nasale exceptée) présentant même à la Goméra des valeurs légèrement supérieures (mais non significatives) à celles des Méditerranéens de la Grande Canarie. Ce sont d'ailleurs là les mêmes caractéristiques que présentent ces derniers par rapport aux Protohistoriques algériens (cf. fig. 4) avec lesquels l'apparement est pourtant très étroit. Il s'ensuit, pour la population de Goméra notamment, une physionomie très particulière, à face et orbites basses avec tendance à la brachycrânie, considérée comme typique des Guanches cromagnoïdes.

En somme, les cromagnoïdes canariens dériveraient du substrat méditerranéen par réduction préférentielle des segments longitudinaux sur les transversaux. S'il en est ainsi, en raison de relations anatomiques évidentes, on doit observer corrélativement une moindre stature dans les régions à dominante "cromagnoïde". C'est là précisément le sens des variations de la stature moyenne observées par I. SCHWIDETZKY de la Grande Canarie (166,8 cm.) à la Goméra (162,4) en passant par Ténérife (164,2). Sachant par ailleurs que le degré d'endogamie, qui rend compte de l'isolement, est encore très marqué de nos jours dans ces îles (SCHWIDETZKY, 1975 et 1976), avec une intensité croissant dans l'ordre Grande Canarie / Ténérife / Goméra, tout porte à croire que le type cromagnoïde canarien est en fait, par suite de l'isolement, le résultat d'une différenciation biologique locale à partir d'un même substrat méditerranéen. En tout cas, l'absence de similitude avec n'importe quelle population préhistorique d'Afrique du Nord exclut une implantation plus ancienne de ce type sur l'archipel canarien.

CONCLUSIONS

Bien que l'origine maghrébine des populations préhispaniques canariennes ne puisse être mise en doute, il semble bien, compte tenu de leurs relations morphologiques très étroites avec la nappe médite-

rranéenne largement répandue dans le nord de l'Afrique aux temps protohistoriques, que l'ensemble du peuplement de l'archipel ne remonte pas au-delà de la seconde moitié du premier millénaire avant notre ère. L'élément cromagnoïde minoritaire, qui n'a pas d'équivalent sur le continent africain, paraît insaisissable et ne présente aucune antériorité sur les Méditerranéens; il résulterait d'une différenciation biologique locale favorisée par l'isolement. Ce sont là des con-

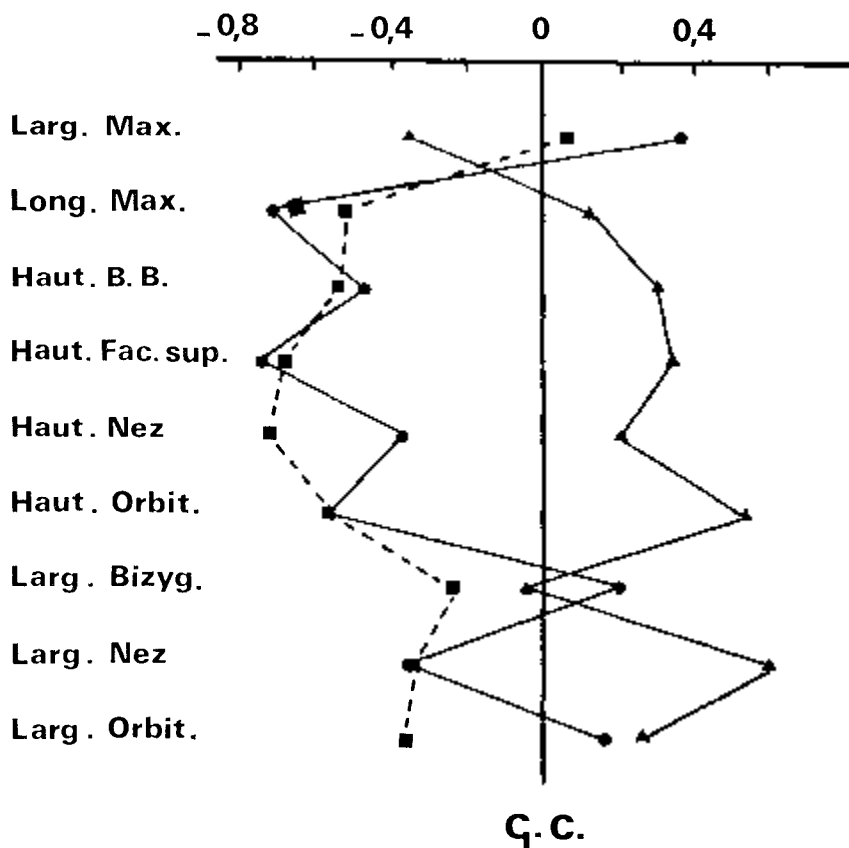


Fig. 4.

clusions très éloignées des idées communément admises qu'il convient de discuter en liaison avec les données socio-culturelles ou économiques des populations préhispaniques.

En ce qui concerne l'origine récente du peuplement de l'archipel, évoquons tout d'abord les difficultés rencontrées de tous temps par les Préhistoriens pour cadrer l'archéologie canarienne avec ce postulat

qui faisait du Cromagnoïde paléomorphe un ancêtre aux antécédents mechtoïdes dont l'implantation sur le sol canarien ne pouvait être que précoce. Il en est ainsi de l'industrie lithique qui, malgré une matière première en relative abondance, est en général réduite à des éclats ou à des pièces peu typiques (G. SOUVILLE, 1969) ne correspondant en rien aux riches ensembles lithiques du Maghreb à l'Epipaléolithique ou au Néolithique de tradition capsienne. Un tel "degré de rusticité et de non spécialisation de l'industrie lithique canarienne paraît plus protohistorique que Néolithique" selon L. BALOUT (1969). En fait, les arguments en faveur d'une émigration maghrébine tardive vers les îles Canaries sont nombreux et variés. On peut citer notamment:

- L'absence de mutilations dentaires chez les Guanches (L. BALOUT, 1967) alors que l'avulsion des incisives est une pratique constante chez les populations préhistoriques maghrébines jusqu'au Néolithique inclus.
- L'absence totale du boeuf dans les troupeaux des anciens Canariens (L. D. CUSCOY, 1968). Cette absence de l'animal domestique le plus caractéristique du Néolithique saharien corroborerait selon G. CAMPS (1969) l'âge postnéolithique des premières migrations, à une époque où l'élevage des bovins n'est déjà plus possible compte tenu des conditions climatiques sur le continent.
- La pratique constante d'inhumation en position allongée chez les Guanches qui contraste avec le mode archaïque d'inhumation en position de décubitus latéral fléchi qui s'est imposée au Maghreb jusqu'aux temps protohistoriques et même puniques (G. CAMPS, 1961). Quant à la pratique de la momification rudimentaire des anciens Canariens, n'est-elle pas en relation, elle non plus, avec un héritage tardif de la civilisation égyptienne dans la mesure où nous avons montré l'existence d'une parenté morphologique étroite avec les populations de Basse-Egypte à l'époque de la décadence.

Quoi qu'il en soit, il existe indéniablement un ensemble de faits d'ordre ethnique qui, couplés aux enseignements de l'anthropologie, plaident en faveur d'une implantation humaine récente aux Canaries qui ne saurait remonter au-delà du premier millénaire avant notre ère. Dans ces conditions, il devient difficile d'invoquer une antériorité des Guanches cromagnoïdes pour expliquer la dualité typologique des Préhispaniques canariens, d'autant qu'à ce pôle cromagnoïde doit être rattaché, comme à la Goméra, la stature la plus petite et la pigmentation la plus foncée. L'ancêtre cromagnoïde canarien appa-

rait donc comme un mythe. Rien dans la remarquable documentation de I. SCHWIDETZKY (1963, 1975) ne permet d'associer aux Guanches cromagnoïdes un patrimoine génétique différent de celui de l'ensemble de la population, qu'il s'agisse de l'examen des empreintes digitales ou de l'inclinaison de l'ouverture palpébrale à l'époque actuelle, qu'il s'agisse des groupes sanguins pratiqués sur les momies pour lesquels il convient de souligner l'extraordinaire proportion de groupe O (94,76 % à la Grande Canarie), témoin d'un isolement exceptionnel des Préhispaniques insulaires. C'est précisément par cet isolement dans des régions peu accessibles, comme à la Goméra, les zones montagneuses de Ténérife ou de la Grande Canarie, qu'a pu se différencier un faciès cromagnoïde selon un phénomène de convergence de formes, à partir d'un substrat mosaïque, phénomène qui n'a d'équivalent que le "processus d'alpinisation" mis en évidence dans l'Ouest européen (BILLY, 1962).

BIBLIOGRAPHIE

- BALOUT, L.: "L'homme préhistorique et la Méditerranée occidentale". *Rev. de l'Occid. Musulman et de la Méditer.*, 1967, 3, pp. 9-29.
- : "Réflexions sur le problème du peuplement préhistorique de l'archipel canarien", *Anuario de Estudios Atlánticos*, 1969, 15, pp. 133-145.
- BILLY, G.: "La Savoie. Anthropologie physique et raciale". *Bull. Mém. Soc. d'Anthr. de Paris*, 11^e s., t. 3, 1962, pp. 1-215.
- : "L'évolution humaine au Paléolithique supérieur". *Homo*, 1972, 1/2, pp. 2-12.
- : *La population de la forteresse de Mirgissa in* VERCOUTTER, J., et COLL. *Mirgissa III*, Paris, Geuthner, 1976, pp. 7-55, 97-113 et 117-149.
- BOULE, M.; VALLOIS, H., et VERNEAU, R.: "Anthropologie", in ARAMBOURG, C.; BOULE, M.; VALLOIS, H., et VERNEAU, R.: *Les grottes paléolithiques des Beni-Segoual, Algérie*. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, 13, Paris, 1934.
- CAMPS, G.: *Aux origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires proto-historiques*. Paris, 1961.
- : "L'homme de Mechta El-Arbi et sa civilisation. Contribution à l'étude des origines guanches", *Anuario de Estudios Atlánticos*, 1969, 15, pp. 257-272.
- CHAMLA, M. C.: "Les hommes des sépultures protohistoriques et puniques d'Afrique du Nord (Algérie et Tunisie)", *L'Anthropologie*, t. 79, 1975, pp. 659-692 et t. 80, 1976, pp. 75-116.
- : "Le peuplement de l'Afrique du Nord de l'Épipaléolithique à l'époque actuelle". *L'Anthropologie*, t. 82, 1978, pp. 385-430.
- CUSCOY, L. D.: *Los Guanches: vida y cultura del primitivo habitante de Tenerife*. Publ. Museo Arqueol., Santa Cruz de Tenerife, 7, 1968, 280 p.
- DEMOULIN, F.: *Le crâne des Algériens*. Thèse Fac. Sciences, Paris, 1972, 84 p.
- FEREMBACH, D.: *La nécropole Épipaléolithique de Taforalt (Maroc oriental)*. Casablanca, 1962, 131 p.
- FUSTÉ, M.: "Contribution à l'anthropologie de la Grande Canarie", *L'Anthropologie*, t. 63, 1959, pp. 295-318.
- PENROSE, L. S.: "Distance, size and shape", *Annals of Eugenics*, 1954, t. 18, pp. 337-343.

- SCHWIDETZKY, I. : *La población prehispánica de las Islas Canarias*. Publ. Museo Arqueol., Santa Cruz de Tenerife, 4, 1963, 218 p., 16 pl.
- : *Investigaciones antropológicas en las Islas Canarias. Estudio comparativo entre la población actual y la prehispánica*. Publ. Museo Arqueol., Santa Cruz de Tenerife, 10, 1975, 96 p., 29 pl.
- : "Endogamie, distances multivariées et distances géographiques aux Iles Canaries", *L'étude des isolats*, Paris, I. N. E. D., 1976, pp. 331-334.
- SOUVILLE, G. : "Remarques sur le problème des relations entre l'Afrique du Nord et les Canaries au Néolithique", *Anuario de Estudios Atlánticos*, 1969, 15, pp. 367-383.
- VALLOIS, H. V. : "Les Hommes de Cro-Magnon et les Guanches: les faits acquis et les hypothèses", *Anuario de Estudios Atlánticos*, 15, 1969, pp. 97-119.
- VERNEAU, R. : "Rapport sur une mission scientifique dans l'archipel canarien". *Archives des Missions Scient. et Littér.*, t. 13, 1887, pp. 569-817.

MATRICE DES DISTANCES C_H , C_Q ET C_Z ENTRE POPULATIONS MASCULINES AFRICAINES

Iles
Canaries

Grande Canarie	Ténérife	Goméra	Afalou	Taforalt	Néol. Alg. orient.	Néol. Alg. occid.	Protohis- toriques Alg.	Algérie actuels	Sakkarah IV	Gizeh
0,02	0,14	0,15	2,16	2,96	0,20	1,14	0,20	0,34	0,18	0,12
0,01	0,10	0,04	1,53	2,15	0,03	0,55	0,06	0,01	0,00	0,02
0,01	0,05	0,13	0,75	0,97	0,21	0,70	0,17	0,40	0,22	0,12
Grande Canarie	0,25 0,16 0,10	0,26 0,06 0,21	2,00 1,26 0,89	2,69 1,86 1,00	0,19 0,04 0,18	1,09 0,43 0,79	0,12 0,03 0,11	0,29 0,03 0,32	0,16 0,00 0,19	0,12 0,05 0,08
	Ténérife N	0,07 0,02 0,06	3,13 2,61 0,63	4,35 3,63 0,87	0,52 0,05 0,56	1,44 1,14 0,37	0,61 0,32 0,35	0,59 0,05 0,65	0,46 0,12 0,41	0,29 0,04 0,31
		Goméra	3,65 2,68 1,16	4,56 3,69 1,05	0,67 0,02 0,79	1,88 1,05 0,93	0,70 0,22 0,57	0,71 0,01 0,84	0,54 0,06 0,58	0,45 0,00 0,53
			Afalou	0,18 0,07 0,13	2,61 1,53 1,29	0,35 0,21 0,17	1,60 0,88 0,86	2,89 1,77 1,35	2,24 1,01 1,47	3,50 2,32 1,41
				Taforalt	4,64 3,00 1,98	1,52 0,82 0,84	2,30 0,89 1,07	4,33 2,72 1,94	3,99 2,57 1,70	5,11 3,37 2,09
					Néol. Algériens orientaux	1,14 0,43 0,86	0,14 0,11 0,04	0,10 — 0,11	0,15 0,01 0,17	0,08 — 0,09
						Néol. Algériens occidentaux	0,73 0,19 0,64	1,61 0,68 1,12	1,36 0,50 1,02	1,60 0,94 1,05
							Proto historiques Algériens	0,21 0,11 0,13	0,16 0,05 0,13	0,25 0,18 0,08
								Algériens actuels	0,06 0,01 0,06	0,12 — 0,14
									Sakkarah IV	0,07 0,03 0,05

AFRIQUE

CONCLUSIONES

Si bien el origen maghrebino de las poblaciones prehispanicas canarienses no puede ser puesto en duda, parece, sin embargo, teniendo en cuenta sus relaciones morfológicas muy estrechas con la capa mediterránea extendida por el norte de África en los tiempos protohistóricos, que el conjunto de poblamiento del Archipiélago no se remonta mucho más allá de la segunda mitad del primer milenio antes de nuestra era. El elemento cromañide minoritario, que no tiene en absoluto un equivalente en el continente africano, parece indescifrable y no presenta ninguna anterioridad sobre los mediterráneos; resultaría de una diferenciación biológica local favorecida por el aislamiento. Estas son unas conclusiones muy alejadas de las ideas comúnmente admitidas que es conveniente discutir en relación a los datos socio-culturales o económicos de las poblaciones prehispanicas.

En lo que concierne al origen reciente del poblamiento del Archipiélago, evoquemos en primer lugar las dificultades encontradas en todos los tiempos por los prehistoriadores para encuadrar el Archipiélago canario con el postulado que hacía del cromañide paleomorfo un ancestro con antecedentes mechtoides cuya implantación en la tierra canaria no podía ser más que precoz. Ello es así por la industria lítica que, a pesar de tener una materia prima de relativa abundancia, está en general reducida a lascas o a piezas poco típicas (G. SOUVILLE, 1969), no correspondiendo en nada a los ricos conjuntos líticos del Maghreb en el Epipaleolítico o en el Neolítico de tradición Capsiense. Tal "grado de rusticidad y de no especialización de la industria lítica canariense parece más protohistórico que Neolítico", según L. BALOUT (1969). De hecho, los argumentos en favor de una emigración maghrebina tardía hacia las Islas Canarias son numerosos y variados. Podemos citar principalmente:

- Ausencia de la mutilación dentaria entre los guanches (L. BALOUT, 1967), mientras que la avulsión de los incisivos es una práctica constante entre las poblaciones prehistóricas maghrebina hasta el Neolítico, incluso.
- La ausencia total del buey en los rebaños de los antiguos canarios (L. D. CUSCOY, 1968). Esta falta del animal doméstico más característico del Neolítico sahariano corroboraría, según G. CAMPS (1969) la edad post-neolítica de las primeras migraciones, en la época en que la cría de los bovinos no era ya posible teniendo en cuenta las condiciones climáticas en el continente.
- La práctica constante de inhumaciones en posición alargada entre los guanches, que contrasta con la forma arcaica de inhumación en posición de decúbito lateral encogido que se impuso en el Maghreb hasta los tiempos protohistóricos e, incluso, púnicos (G. CAMPS, 1961). En cuanto a la práctica de la momificación rudimentaria de los antiguos canarios, no está en relación, tampoco, con la herencia tardía de la civilización egipcia en la medida en que hemos demostrado la existencia de un parentesco morfológico estrecho con las poblaciones del Bajo Egipto en la época de la decadencia.

Como quiera que sea, existe innegablemente un conjunto de hechos de orden étnico que, unidos a las enseñanzas de la arqueología, abogan en favor de una implantación humana reciente en las Canarias que no se podría remontar más allá del primer milenio antes de nuestra era. En estas condiciones, se hace difícil invocar una anterioridad a los guanches cromañoides para

explicar la dualidad tipológica de los prehispanicos canarios, tanto más cuando a este polo cromañóide se debe añadir, como en La Gomera, la estatura más pequeña y la pigmentación más oscura. El ancestro cromañóide canario aparece, pues, como un mito. Nada dentro de la importante documentación de I. SCHWIDETZKY (1963, 1975) permite asociar a los guanches cromañóides un patrimonio genético diferente al del conjunto de la población, ya si se trata del examen de las improntas digitales o la inclinación de la abertura palpebral en la época actual, como si se trata de los grupos sanguíneos practicados sobre las momias, para las cuales conviene subrayar la extraordinaria proporción del grupo O (94,76 % en Gran Canaria), testimonio de un aislamiento excepcional de los prehispanicos insulares. Es precisamente por este aislamiento en las regiones poco accesibles, como en La Gomera, las zonas montañosas de Tenerife o de Gran Canaria, por lo que ha podido diferenciarse una facies cromañóide según un fenómeno de convergencia de formas, partiendo del substrato mosaico, fenómeno que no tiene más equivalencia que la del "proceso de alpinización" evidenciado en el oeste europeo (BILLY, 1962).

HISTORIA DE LA MEDICINA

LOS PRIMEROS CASOS DE LEPTOSPIROSIS (SÍNDROME DE WEIL) EN CANARIAS

JUAN BOSCH HENÁNDEZ

A mi padre, con cariño y admiración

I

Uno de los muchos méritos del doctor Juan Bosch Millares ha sido la publicación de los primeros casos en Canarias de numerosas enfermedades o síndromes, bien poco frecuentes, o tenidos por inexistentes en este área geográfica canaria (amebiasis intestinal; linfedema congénito; síndrome de adiposidad —infantilismo—, retinopatía y polidactilia; síndrome de Gardner; enfermedad de Takayasu, etc.). Es en esta línea en la que se justifica la presentación de los siguientes enfermos, afectos de síndrome de Weil.

II. CASOS CLÍNICOS

1. H. M. A., enfermo de 43 años, visto en 1973, natural y vecino de Las Palmas. Sin antecedentes importantes, comienza una semana antes de su ingreso con escalofríos, fiebre de 39 grados, gran postración, irritación conjuntival con fotofobia, exantema rosado en vientre y, más tarde, ictericia conjuntival, con orinas oscuras y sin prurito ni heces acólicas.

Analíticamente: leucocitosis de 18.000, con neutrofilia de 92 por 100, y desviación izQUIERDA (10 cayados); velocidad de sedimentación de 70 en la primera hora. Pruebas de floculación (Hanger, Maclagan) positivas; GOT, 50; GPT, 60. Orina: indicios de albúmina y microhematuria.

Con el probable diagnóstico de leptospirosis, se le hizo laparoscopia, que demostró hígado algo aumentado de tamaño (unos 2 cm.), de superficie lisa, color moteado de rosa, rojo y verde. La biopsia puso de manifiesto conservación de la estructura lobulillar; ausencia de infiltración portal; ligera hiperplasia de células de Kupffer; escasa colestasis, intrahepatocitaria y en los canalículos intralobuli-

llares. En la tinción de Levaditi se identificaron formaciones filiformes que por su tamaño y características podrían corresponder a leptospiiras.

Se le hizo también punción lumbar y se recogió orina para investigación de leptospiiras, con resultado negativo. Asimismo se recogió suero para serodiagnóstico específico, que resultó imposible de realizar, por no disponer de los antígenos en esta localidad.

Se trató al enfermo con penicilina (24 millones diarios) y reposo; en dos o tres días cedió la fiebre, mejorando su estado general y la analítica, hasta ser dado de alta con recuperación total a los 20 días de su ingreso.

2. J. S. O., de 33 años, natural y vecino de Tejeda. Ingresó en 1973 por 7 días de anorexia, orinas oscuras, heces normales; dolor en hipocondrio derecho y fiebre no termometrada. Tres días antes de ser visto en el hospital, molestias faríngeas al tragar y tinte ictérico de conjuntivas, con fuerte dolorimiento de muslos y piernas, hasta el punto de impedirle todo movimiento.

En la exploración, ictericia rubínica intensa; faringe enrojecida. Hepatomegalia de 3 traveses, dolorosa. Enfermo muy postrado, con intensos dolores a la presión de masas musculares de extremidades.

Analítica: 3.850.000 hematíes; hemoglobina, 10 gramos, 16.400 leucocitos, con 2 metamielocitos, 20 cayados, 64 segmentados, 8 linfocitos y 4 monocitos. Velocidad de sedimentación, 130 a la primera hora. Orina: 1.035; pH 5; indicios de proteínas; pigmentos y urobilina, 4 cruces; 5-8 hematíes por campo. GOT, 56; GPT, 62; GTP, 80; LDH, 182. Fosfatasa alcalina, 14 unidades KA. Quick, 90 por 100. Urea, 87. Ácido úrico, 7. Colesterina, 430. Triglicéridos, 106. Lípidos totales, 720. Cloro, 100 mEq. Na, 135. K, 2,4.

Maclagan, mayor de 15 U. Bilirrubina directa, 5,5 mg. Total, 13,4. Amilasuria, 664 U. I/L.

A los seis días: dolores más intensos en extremidades, con discreta rigidez de nuca, Kernig y Brudzinski discretamente positivos.

Dos días después, mejoría del estado general, y dos días más tarde, desaparición de los signos meníngeos y dolores de masas musculares. Cuatro días más tarde, el enfermo está asintomático, si bien presentó 48 horas después, y durante 4 días, fiebre de hasta 38 grados, que cedió espontáneamente.

Fue dado de alta, con curación clínica, a los 23 días de su ingreso.

Analítica: Urea de 64 a los dos días de su ingreso y 42 siete días después. Investigación de leptospira en orina, negativa.

A los 10 días de su ingreso, 2.950.000 hematíes. Hemoglobina, 8 gramos. 9.600 leucocitos con 80 segmentados, 8 cayados, 6 linfocitos

y 6 monocitos. Velocidad de sedimentación, 140 en la primera hora. GOT, 43; GPT, 41; GTP, 18. Bilirrubina directa, 3,1, y total, 4.

A los 7 días, 3.950.000 hematíes, con 9 gramos de hemoglobina; 6.000 leucocitos, con 62 segmentados, 36 linfocitos y 2 monocitos.

Velocidad de sedimentación, 131.

TAB y brucella, negativas; fijación del complemento a L. ictero-hemorrágica, gryppotiphosa, sejroe y canícola, negativas.

Exploración ocular, normal. Exploración cardiológica, con electrocardiograma, normal.

Laparoscopia: a los 7 días de su ingreso. Hígado aumentado 2 cm., liso, grisáceo y moteado de oscuro. La biopsia hepática arrojó el siguiente resultado: estructura conservada, con anisocitocis hepatocitaria, con hiperplasia de las células de Kupffer; ausencia de infiltración portal, y de signos degenerativos. Discreta colostasis centrolobulillar (figs. 1 y 2).

En la tinción de Levaditi se aprecian formaciones, al parecer sobre los hepatocitos, que toman la impregnación argéntica, y que por sus caracteres recuerdan a las leptospiras (figs. 3 y 4).

3. D. M. Q., enferma de 12 años de edad, natural y vecina de Las Palmas, que ingresa el 19 de febrero de 1973 en el Servicio de Neurología, por historia de 3 días de fiebre de 40 grados de comienzo brusco, con náuseas y vómitos, e ictericia leve. En los dos días siguientes, cede algo la ictericia, continúa la fiebre y los vómitos se hacen más violentos, sin estar ya precedidos de náuseas. Comienzan entonces cefaleas intensas y aturdimiento, con fotofobia. Se ingresa con el diagnóstico probable de "meningitis-hepatitis".

En la exploración, ictericia conjuntival, con inyección de conjuntivas palpebrales. Discreta rigidez de nuca; no Kernig.

Análisis: 3.800.000 hematíes; hemoglobina, 10 gramos; 10.200 leucocitos, con 74 segmentados, 8 cayados, 4 linfocitos y 4 monocitos. Velocidad de sedimentación, 102 y 110; coagulación, 9 minutos; hemorragia, 1 minuto; Quick, 100 por 100.

Bilirrubina directa, 1,6; total, 3,8 mg.; GOT, 45; GPT, 75; Hanger, 2 cruces; Maclagan, 2,5 U.; proteinograma, normal.

Orina, 1,015; pH, 6; albúmina, indicios; glucosa, negativa; sedimento: intensa hematuria (orina recogida durante la menstruación).

LCR: albúmina, 25 mg.; Pandey, negativo; células, 2 por mm. c.; oro coloidal, normal.

Se inicia tratamiento con un gramo de ampicilina cada 4 horas. A los 2 días de su ingreso, la enferma está asintomática. 15 días después, presenta fiebre de 38 grados, que cede a los 3 días. Fue dada de alta a los 20 días de su ingreso, curada clínicamente.

Tenía entonces una bilirrubina directa de 0,4, y total de 0,62;

hemograma, normal; velocidad de sedimentación, 58 y 92; GOT, 16; GPT, 14; Hanger, negativo, y Maclagan, superior a 30 U.

Exploración oftalmológica, normal.

Laparoscopia: Hígado de tamaño normal, de color rojizo moteado de amarillo.

Biopsia: conservación de la estructura lobulillar, sin alteraciones degenerativas ni necróticas del hepatocito. Discreta hiperplasia de las células de Kupffer, con ligero aumento del conectivo portal, sin infiltración celular. Pequeños acúmulos biliares en el hepatocito; no se ve hierro. Con Levaditi, se vuelven a encontrar formaciones fusiformes o en bastón, que recuerdan las espiroquetas.

4. J. J. M. G., varón de 18 años, natural y vecino de Tamara-ceite. Ingresó en diciembre del 73 con historia de 2 días de fiebre alta, orinas oscuras y vómitos pertinaces; además, dolor en hipocondrio izquierdo, gran astenia y anorexia, y fuerte dolor en pantorillas.

En la exploración, enfermo indiferente, con ictericia conjuntival; roncus diseminados. Dolor en epigastrio. No hígado. Dolor intenso a la presión en masas musculares de ambas piernas.

Análítica: 4.350.000 hematíes; hemoglobina, 12 gramos; 15.200 leucocitos; 88 segmentados; 6 cayados; 4 linfocitos, y 2 promielocitos; velocidad de sedimentación, 101 y 110.

GOT, 75; GPT, 76; fosfatasa alcalina, 15 UKA; bilirrubina directa, 6,1, y total, 10,6 mg.; urea, 155; glucemia, 90.

Orina, 1.015; 6; 100 mg. de proteinuria, con numerosos hematíes y leucocitos por campo. Se ven cristales de tirosina.

LCR: color amarillo, con 356 células por milímetro; albúmina, 89; Pandy, negativo.

En sedimento: linfocitos, no se ven hematíes.

Al día siguiente de su ingreso, el enfermo sigue febril y presenta vómitos sanguinolentos y esputos hemoptoicos. La auscultación, igual.

A los 2 días se aprecia herpes hemorrágico en comisura bucal derecha; sigue con los vómitos, fiebre y dolores en piernas.

Al siguiente día, bruscamente pierde la conciencia, con convulsiones (contractura en extensión), y seguidamente, coma profundo con hiperreflexia tendinosa y Babinski bilateral. No se recupera, y fallece a las pocas horas.

La consulta neurológica del día de su ingreso dice: funciones superiores conservadas. Fondo de ojo, normal. Rigidez moderada, dolorosa, de nuca. Se hace punción lumbar, cuyo resultado se indica más arriba.

En consulta neumológica: "en las radiografías puede afirmarse que existe una imagen intersticial reforzada".

Autopsia: Cadáver de hombre joven con ictericia de piel y mucosas. Herpes labial hemorrágico. En cráneo, edema cerebral difuso, con ligero enrojecimiento de meninges. Microscópicamente, ligera infiltración de células redondas en leptomeninges y edema cerebral difuso, sin signos inflamatorios ni degenerativos en parenquima cerebral. En pleura y pericardio, numerosas Petequias; en ambos pulmones, aumento de consistencia, y hemorragia en focos mal delimitados; al microscopio se aprecia infiltrado hemorrágico en zonas de ambas bases pulmonares, que respeta en parte la luz alveolar. En miocardio, zonas de hemorragia en las que se aprecia además pequeña infiltración de células redondas.

En vientre, hígado aumentado de tamaño, de superficie lisa, apreciándose en la cápsula numerosos vasos linfáticos dilatados; el color es normal. En peritoneo, numerosas Petequias. Bazo normal. Ambos riñones se decapsulan bien, sin presentar alteraciones macroscópicas, que tampoco existían en suprarrenales, páncreas ni resto de vísceras. En el estudio microscópico, estructura lobulillar hepática conservada, con colestasis difusa ligera. En ambos riñones, infiltración acusada del intersticio con células redondas, conservándose bien los glomérulos y viéndose numerosos túbulos con células descamadas en su interior (figs. 5 y 6).

La biopsia de músculo gemelar y cuádriceps demuestra numerosos focos hemorrágicos, con rotura de algunas fibras musculares a ese nivel, donde también existe infiltración de células redondas.

La tinción de Levaditi permitió demostrar en el hígado formaciones que recuerdan a las leptospirosis.

5. K. D. S., varón de 39 años, natural de USA, que procede de diversos países del continente africano. Ingresa en 1977, con una historia de 8 días de fiebre alta, orinas oscuras y dolorimiento difuso de extremidades. 2 días antes de su ingreso presenta ligero estupor.

Asistido en la UVI, se le aprecia deshidratación y obnubilación, con fiebre de 39,5 grados. Hipo. Discreta rigidez de nuca. Dolor a la presión en masas musculares de ambas piernas.

Analíticamente: 17.000 leucocitos, con 76 segmentados, 12 cayados, 9 linfocitos y 2 monocitos. 215.000 plaquetas; hematocrito, 40. En orina, 75 mg. de proteínas, con bilirrubina de 3 cruces; y en sedimento, 25-30 hematíes y 5-10 leucocitos por campo.

LCR: aspecto ligeramente hemorrágico; albúmina, 50; Pandy, 1 cruz; numerosos hematíes en el sedimento.

CPK, 15; fosfatasa alcalina, 10 UKA; GOT, 92; GPT, 55; Hanger, +++, Maclagan, superior a 30; bilirrubina directa, 0,3, y total, 0,4 mg.; urea, 42; Quick, 88 por 100.

Se inicia tratamiento con rehidratación y ampicilina. Al día siguiente, el enfermo está consciente y presenta fiebre de 38 grados con menor rigidez de nuca. A las 48 horas, aparece ictericia conjuntival y hepatomegalia de 2 traveses. Entonces tenía un hematocrito de 27; urea, 75. 4 días después, está afebril y sin hipo; bilirrubina directa, 3, y total, 5,6; GOT, 116; GPT, 68; Hanger, ++, y Maclagan, superior a 30; urea, 69; antígeno Au (Hbs Ag), negativo; sedimentación, 35. Se inicia alimentación por boca.

A los 10 días de su ingreso, buen estado general, persistiendo hematocrito de 27 sin haber habido signos de hemorragia. Urea, 91.

Es dado de alta a los 20 días del ingreso; asintomático con urea de 48; GOT, 15; GPT, 20; sedimentación, 33; 3.250.000 hematíes; 5.000 leucocitos y fórmula normal.

Exploración oftalmológica, normal. Exploración por el Servicio de Neurología, el día de su ingreso: rigidez de nuca. Ligera disfasia. Espasticidad con hiporreflexia. Aglutinaciones positivas al 1 por 300 a leptospira canícola.

6. M. S., varón de 25 años, natural y vecino de Paquistán. Historia muy difícil por dificultades idiomáticas. Ingresa en 1978, procedente de su país, con 5 días de fiebre, ictericia, dolor abdominal e hipo. En la exploración, ictericia conjuntival, con dolor muscular a la presión en las cuatro extremidades, y fiebre de 39 grados.

Tenía 3.380.000 hematíes, con hematocrito de 27; 8.400 leucocitos, con 68 segmentados, 12 cayados, 16 linfocitos y 2 monocitos; urea, 397; orina, 1.011; albúmina y glucosa, negativos. Sedimentos normales.

El enfermo evoluciona bien, pero al tercer día se acusa más la ictericia, si bien 8 días después es prácticamente inapreciable. A los 8 días de su ingreso, segundo brote febril, que duró 20 días.

A los 2 días del ingreso tenía 2.850.000 hematíes; hemoglobina, 9 gm; 6.400 leucocitos, con fórmula normal; sedimentación, 40.

Antígeno Au (Hbs Ag.), negativo; Quick, 75 por 100; GOT, 70; GPT, 65; GTP, 40; LDH, 565; fosfatasa alcalina, 10 UKA; urea, 210; creatinina, 5,4; uricemia, 7,7; glucemia, 114.

Maclagan, superior a 30; bilirrubina directa, 6, y total, 9,6.

A los 6 días de su ingreso, GOT, 40; GPT, 15; CPK, 7; urea, 48; proteinograma: totales, 6,4; albúmina, 28 por 100; alfa uno, 6 por 100; alfa dos, 8 por 100; beta, 14 por 100, y gamma, 34 por 100.

A los 9 días, urea, 26; Hanger, ++; GOT, 20; GPT, 20; GTP, 29; fosfatasa alcalina, 13; LDH, 136.

Orina: 1.030; 6; albúmina y glucosa, negativas; 7-10 leucocitos por campo; 2.450.000 hematíes; hemoglobina, 59 por 100; 4.000 leucocitos, con fórmula normal, y sedimentación, 60.

Laparoscopia, al cuarto día de su ingreso: Hígado, normal, liso, de color verdoso.

Biopsia: estructura lobulillar conservada sin signos degenerativos ni regenerativos hepatocitarios. Hiperplasia de las células de Kupffer.

Granulación biliar difusa, y algún trombo centrolobulillar. Discreta siderosis. Aglutininas positivas al 1/500 a leptospira pomona.

III

Presentamos, pues, seis enfermos de leptospirosis, de los que cuatro son autóctonos, sin haber salido de la isla, procedentes del municipio de Las Palmas tres de ellos y uno del de Tejeda. Los otros dos enfermos parecen ser infecciones adquiridas fuera de la isla. Representan, por lo que nosotros conocemos, los primeros casos de leptospirosis en las Islas Canarias.

Todos los enfermos presentaron el cuadro clínico descrito en 1886 por WEIL, cuya causa fue descubierta por INADA en 1916, año en el que individualizó la "espiroqueta icterohemorrágica". En 1916 Ido la descubrió en la rata doméstica, y en 1917 NOGUCHI dio el nombre de leptospira al agente causal, señalando sus diferencias morfológicas con las espiroquetas.

Se considera hoy que el nombre de enfermedad de WEIL debe aplicarse al cuadro clínico descrito por él y debido a la leptospira ictero-hemorrágica, mientras que si no se conoce el tipo de la misma o no se trata de la ictero-hemorrágica, debe hablarse de síndrome de WEIL.

Las leptospirosis causales son varias: ictero-hemorrágica, pomona, canicola, etc., hasta un total de 17 subtipos de las mismas, que se han encontrado en 22 especies de animales domésticos, tales como rata y perro (ictero-hemorrágica), perro (grippothyphosa y canicola); cerdo (pomona y autumnalis); ratón campestre (ballum, hebdomadae, bataviae). También son reservorios los chacales y otros mamíferos como los gatos, caballos e incluso algunas aves migratorias. En estudios epidemiológicos se ha demostrado que los perros están infectados en una proporción que oscila entre el 4 y el 74 por 100, según las áreas geográficas; y las ratas, en una proporción aproximada del 25 por 100.

La infección se contrae por contacto con aguas contaminadas con orina de estos animales, por lo que se comprende que la enfermedad sea más frecuente en trabajadores de campos de arroz, caña de azúcar, mineros, excavadores de túneles, etc. Rara vez el contagio se hace a partir de una víscera de animal en el laboratorio o

por mordeduras del mismo, lo que explica la frecuencia de infección en veterinarios, exterminadores de ratas, etc. Muy rara vez, si es que alguna vez ocurre, puede contraerse directamente del enfermo o por transmisión intrauterina. Las aguas más contaminantes son las estancadas y las que se encuentran en tierras de reacción alcalina: un ejemplo clásico son los canales de las poblaciones holandesas, donde se han descrito casos que han adquirido la infección al nadar en ellos o por inmersión involuntaria.

Las leptospiras son microorganismos alargados, en espiral, de longitud entre 6 y 12 micras, y 0,24 micras de anchura; son muy móviles, por mecanismos de propulsión rotatoria, y tienen uno o los dos extremos doblados en bastón.

La enfermedad y/o síndrome de WEIL es causada más frecuentemente por la *L. ictero-hemorrágica*, y en orden decreciente por la *andamani*, *bataviae* y *pyrogenes*. Los serotipos *canicola*, *grippothyphosa*, *hebdomadae*, *autumnalis* y *sejroe* la causan raramente, y con menos frecuencia aún la *pomona* y *ballum*.

PATOGENIA

Se considera que las leptospiras no pueden penetrar a través de la piel o mucosas íntegras, necesitando una solución de continuidad previa. Tras su penetración tiene lugar una primera fase de la enfermedad, en la que el agente causal existe en la sangre y prácticamente en todos los órganos, "fase generalizada", que dura alrededor de una semana. Después, la leptospira se acantona en distintos órganos (hígado, riñón, músculo, meninges, como más frecuentes, y también en ganglios linfáticos, suprarrenales, bazo, piel, pulmón), probablemente debido a la aparición de respuesta inmune, y entonces se manifiestan los signos locales originados en cada órgano afecto. Por ello, el curso es bifásico, durando en conjunto entre 3 y 4 semanas la enfermedad; a veces aparece una tercera fase en forma de onda febril, que dura unos días y desaparece espontáneamente. Queda por decir que el período de incubación del proceso oscila entre 4 y 20 días (fig. 7).

La fase generalizada o septicémica dura, como se dijo, aproximadamente una semana, y se caracteriza clínicamente por fiebre alta, de 39 a 40 grados, de comienzo brusco, continua o intermitente, que rara vez sobrepasa el noveno día, y que se suele acompañar de escalofríos no violentos, cefalea, mialgias, sobre todo dorsolumbares, y gran postración, que es mucho más acusada que la que se suele ver en la hepatitis vírica. Suelen existir también fotofobia, molestias fa-

ríngas y náuseas y vómitos, con dolor abdominal difuso o más localizado en alto vientre, y estreñimiento.

En la exploración suelen encontrarse inyección conjuntival, rash maculopapular y, a veces, petequial, difuso. Herpes labial hemorrágico, dolor abdominal difuso a la palpación, sin peritonismo, y dolor en masas musculares de espalda y piernas.

En esta fase, y debido principalmente a la lesión capilar, pueden existir petequias y púrpura (18-50 por 100 de los casos) y son menos corrientes la hemorragia digestiva alta, melenas, hematuria, epistaxis, hemoptisis y, mucho más rara, la hemorragia suprarrenal, que puede producir un síndrome de Waterhausen-Freterichsen; o también la hemorragia subaracnoidea.

En la segunda fase o de localización, que aparece al final de la primera semana, dominan las manifestaciones hepáticas, renales, musculares y meníngeas. La fiebre desaparece o desciende, pese a lo que el enfermo se encuentra peor.

1) Hepatomegalia dolorosa es un hallazgo frecuente, no así la esplenomegalia (sólo en el 10 por 100). Existe ictericia, que puede manifestarse ya en el tercero o cuarto día de la enfermedad, rara vez después del décimo día, y falta por completo en el 30 por 100 de los enfermos. Alcanza su acmé en el octavo a décimo día y dura semanas; no suele ser intensa. Se acompaña de coluria, en ocasiones heces de color pálido, y se hace principalmente a expensas de la bilirrubina directa. En su patogenia intervienen: el trastorno funcional hepatocítico (la ictericia no es paralela al grado de lesión hepática, que suele ser leve como veremos más adelante. La ictericia precede a la lesión hepática visible al microscopio), y a la reabsorción de la sangre extravasada en las petequias, púrpura, etc.; tiene igualmente un componente colostático, como demuestra la anatomía patológica.

La analítica hepática pone de manifiesto un aumento discreto de las transaminasas (que nunca alcanzan los valores de la hepatitis aguda), de la fosfatasa alcalina, bilirrubina directa e indirecta, gammaglobulina, a expensas principalmente de la Ig M. El índice de Quick es normal o algo bajo.

La laparoscopia demuestra hígado de tamaño normal o ligeramente aumentado, con cápsula normal; pueden existir vasos linfáticos dilatados. La superficie es lisa y el color, grisáceo o verdoso.

2) Lesión renal. Es inexistente en el 15 por 100 de los enfermos. Se suele manifestar en forma de una insuficiencia tubular aguda leve. Hay hipostenuria, oliguria, albuminuria, cilindros hialinos y granulosos, con microhematuria y leucocituria. En los casos graves hay oligoanuria, y es frecuente el aumento de urea sanguínea y de

la creatinina. Es necesario recalcar que pueden eliminarse leptospiras en la orina hasta dos meses después de la curación.

3) Lesión muscular. Se manifiesta por dolores intensos dorso-lumbares y en extremidades, que a veces imposibilitan todo movimiento. Raras veces se acompañan de aumento de la tensión muscular y signos inflamatorios locales.

Es frecuente, anatomopatológicamente, que el miocardio se afecte: clínicamente, son raras las manifestaciones: arritmias, soplos, insuficiencia cardíaca.

4) La localización meníngea es frecuente y se pone de manifiesto por cefaleas y signos meníngeos, tales como rigidez de nuca, Kernig, etcétera., y en el líquido cefalorraquídeo hay aumento discreto de proteínas y de células, que en ocasiones pueden llegar a 3.000 por milímetro, siendo en su mayoría linfocitos; el líquido es llamativamente amarillo, más de lo que corresponde al tinte icterico del enfermo. El aumento de proteínas falta en el 50 por 100 de los casos. Se encuentran leptospiras en la primera semana.

5) Mucho más raras son las:

a) *Afectación pulmonar*.—Es frecuente que el enfermo tenga tos e incluso algún esputo hemoptoico (50 por 100 de los casos), pero es más rara la condensación neumonítica.

b) *Ocular*.—Aparte de la inyección conjuntival, pueden presentarse iridociclitis, que es secuela tardía, y hemorragias retinianas o del vítreo.

c) *Endocarditis y pericarditis*.—Excepcionales.

d) *Encefalitis*.—Se manifiesta con alucinaciones, inquietud, apatía, convulsiones y coma atribuido a toxemia.

e) *Epididimitis y parotiditis*.

Analítica.—Además de lo ya dicho se encuentra:

Anemia hipocroma, debida principalmente a las pequeñas hemorragias.

Leucocitosis de 20.000 o más, con neutrofilia y desviación izquierda hasta el metamelocito.

Velocidad de sedimentación muy alta, hasta 80 y 110 milímetros.

Las plaquetas y coagulación son normales.

La amilasa puede estar aumentada.

EVOLUCIÓN

En la mayoría de los casos es favorable, y todo mejora a partir de la segunda o tercera semana. En ocasiones hay en la fase final un recrudecimiento febril de días de duración, que cede espontáneamen-

te. A partir de entonces, la recuperación es completa, no dejando lesiones residuales.

Pueden existir recaídas, de evolución favorable, en el 20 por 100 de los enfermos.

Entre un 25 y 50 por 100 de los casos, según la localización geográfica, terminan en muerte, que se debe a insuficiencia hepática o renal, hemorragias, lesión cerebral, descompensación cardiaca o neumonitis, en este orden de frecuencia, y suele acaecer entre el noveno y decimosexto día del proceso.

DIAGNÓSTICO

Clínico.—En los primeros momentos, la enfermedad puede confundirse con resfriado agudo, gripe, sepsis, tífus, brucelosis, etc., y más tarde con la hepatitis aguda o con la ictericia obstructiva. Como regla nemotécnica debemos pensar en leptospirosis cuando observamos conjuntamente “hepatitis y nefritis”, y más aún si se asocia la “meningitis” (fig. 8).

Laboratorio.—En la fase septicémica debemos investigar las leptospiras en sangre (muy difícilmente detectables) o en el L. C. R., y en la fase de localización, buscarlas en orina y L. C. R.

La investigación puede hacerse directa, en campo oscuro, o con tinción de plata, o en cultivo a 35 grados, en medio de riñón de cobaya y sangre o suero, debiendo esperar un mínimo de cuatro semanas. Puede recurrirse a la inyección en animal de experimentación (cobaya joven), donde desarrolla a la semana cuadro de ictericia.

A partir de la segunda semana de la enfermedad pueden detectarse aglutininas, específicas al tipo de leptospiras causal; en ocasiones se encuentran ya al sexto día de la enfermedad, pero los títulos altos, diagnósticos (de más de 1-300) sólo se ven a partir del decimoquinto día, pudiendo llegar a títulos de 1-20.000. Estas aglutininas son detectables hasta años después de sobrepasada la enfermedad. Como antígenos se utilizan leptospiras en formol.

A partir del trigésimo día se pueden objetivar lisinas y anticuerpos fijadores del complemento.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Hígado.—Microscópicamente destaca la conservación de la estructura lobulillar, la ausencia de signos degenerativos, la existencia de regenerativos intensos (poliploidia, polinucleosis), la reacción e hiperplasia de las células de Kupffer y la ausencia de infiltración portal.

Además, suele existir colestasis centrolobulillar, hepatocitaria y en forma de microtrombos biliares canaliculares.

Con la tinción de Levaditi se observan leptospiaras en el 50-80 por 100 de los casos autopsiados, que, al parecer, están fuera de los hepatocitos.

Cronológicamente, aparecen antes los signos regenerativos que los degenerativos. Al microscopio electrónico existe muy precozmente una dilatación del retículo endoplásmico y del cuerpo de Golgi. Y disminución de mitocondrias y aumento de lisosomas.

Riñón.—En él las lesiones son más intensas que en el hígado. Los glomerulos están indemnes; en los túbulos, signos degenerativos y necróticos celulares, con desprendimiento de los mismos, que llenan la luz tubular. Y en el intersticio, infiltración evidente de células redondas.

Músculo.—La lesión inicial es una desorganización de las miofibrillas, con aumento de las células de Schwann. Se alteran fibras individuales, con vacuolización, pérdida de estriación y multiplicación de núcleos sarcolémicos próximos. Más tarde aparecen focos de fibrosis en los casos graves; en los leves hay regeneración *ad integrum*. En todo caso, la presencia de focos hemorrágicos y lesiones vasculares las diferencia de la degeneración de Zenker y de las miositis de las ricketsiosis.

Lesiones similares se ven en el miocardio. En ningún caso se han podido demostrar leptospiaras en el músculo.

Meninges.—Existe discreta infiltración de células redondas; en cambio, el sistema nervioso central está indemne o sólo existen ligeros signos degenerativos.

Corazón.—Además de las lesiones miocárdicas ya descritas existen hemorragias epicárdicas y subepicárdicas, y en raras ocasiones una endocarditis verrugosa aguda.

PROFILAXIS

Consiste, como se comprende, en evitar el contacto con los animales contagiosos y con sus deyecciones: utilización de vestidos impermeables, evitar la existencia de aguas estancadas, etc. Aún no disponemos de profilaxis activa (vacunación).

TRATAMIENTO

Los antibióticos son eficaces en la infección experimental solamente si se utilizan antes de las veinticuatro horas del contagio. La penicilina, a altas dosis (24 millones diarios) durante seis-siete días; las

tetraciclinas, dos gramos diarios, e igualmente la estreptomycin, eritromicina, oleandomicina y cloramfenicol. En raras ocasiones producen una auténtica reacción de Herxheimer: escalofríos, fiebre, shock.

El resto del tratamiento es puramente sintomático.

Alguna vez se han utilizado tratamientos más específicos en forma de suero de convaleciente: se comprende la dificultad de la obtención de los mismos.

RECONOCIMIENTO

Este trabajo no hubiera sido posible sin la colaboración del resto del Servicio de Digestivo (doctores J. Rodríguez Martín y A. Sierra Hernández) y del equipo de Medicina Interna (doctores Gómez Díaz, Araña Yáñez, Antúnez, Gil Guerra y E. Rosario), y muy especialmente sin la del Servicio de Anatomía Patológica (doctor O. Báez Marre-ro). A todos, mi más profundo agradecimiento.

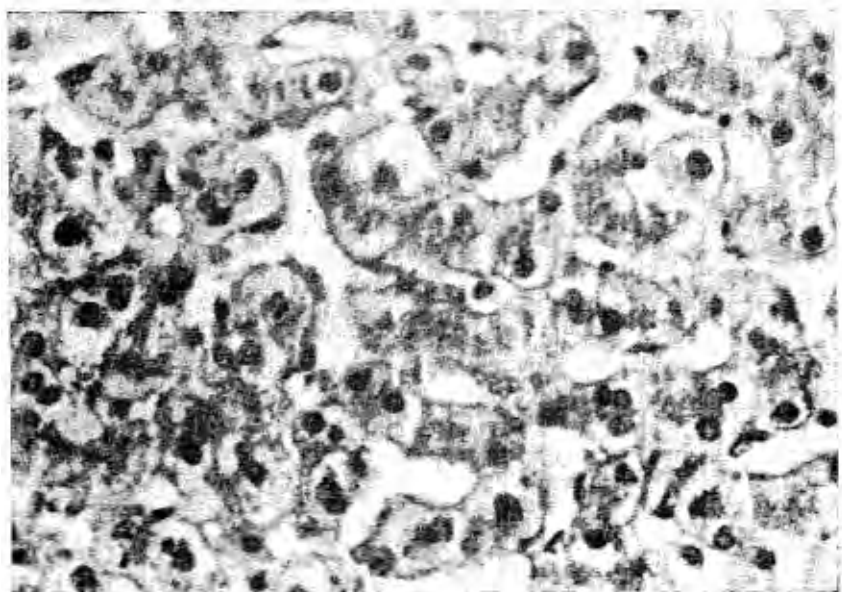


Fig. 1.

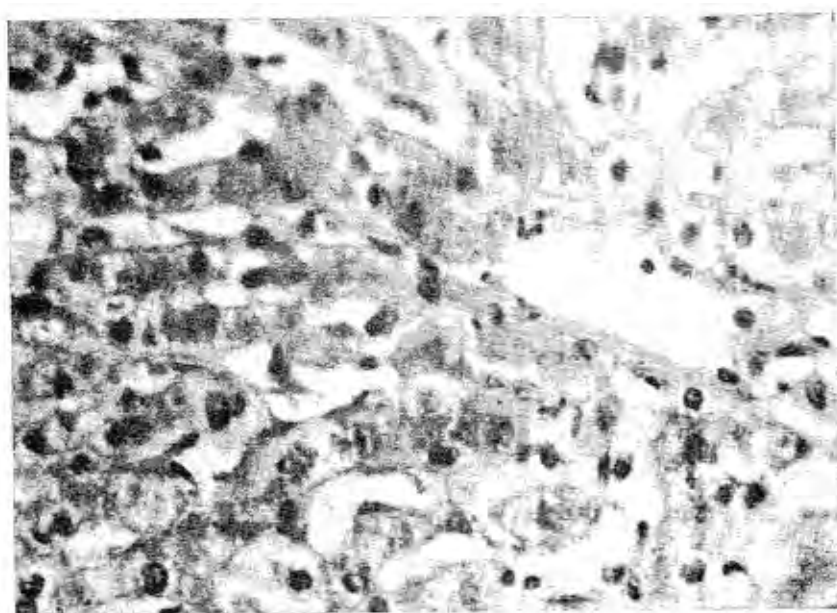


Fig. 2.

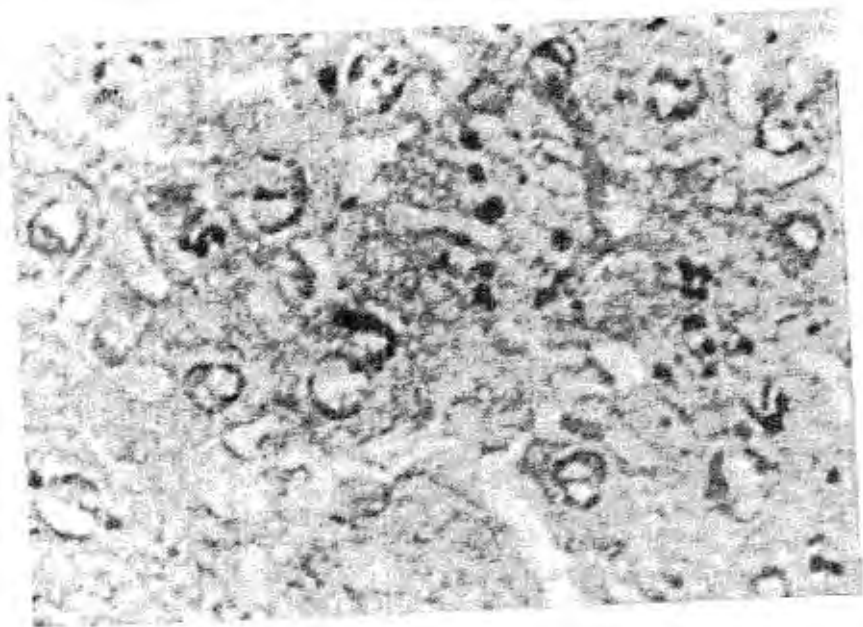


Fig. 3.

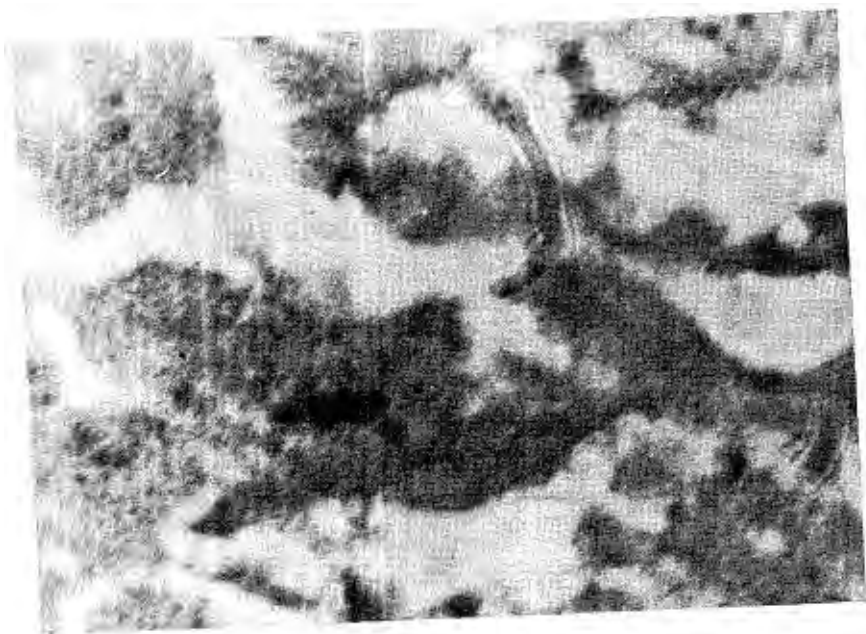


Fig. 4.

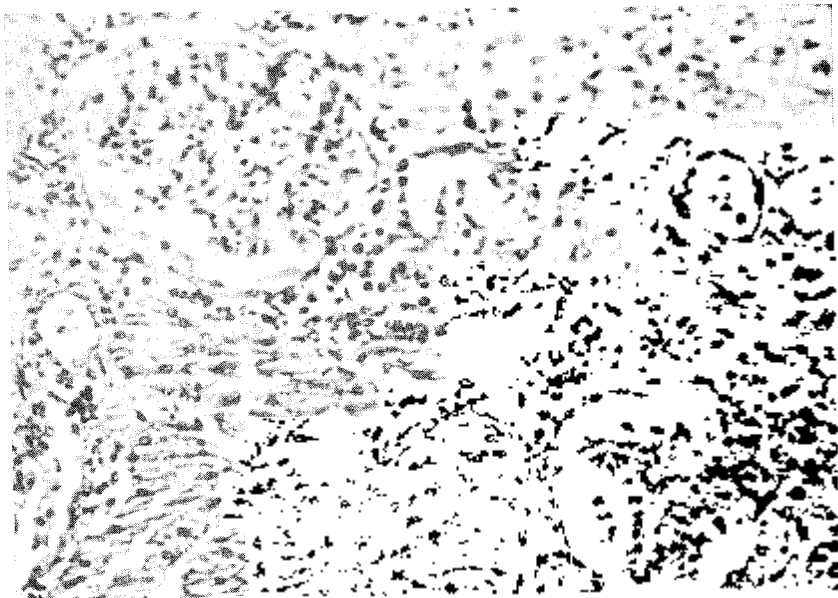


Fig. 5.



Fig. 6.

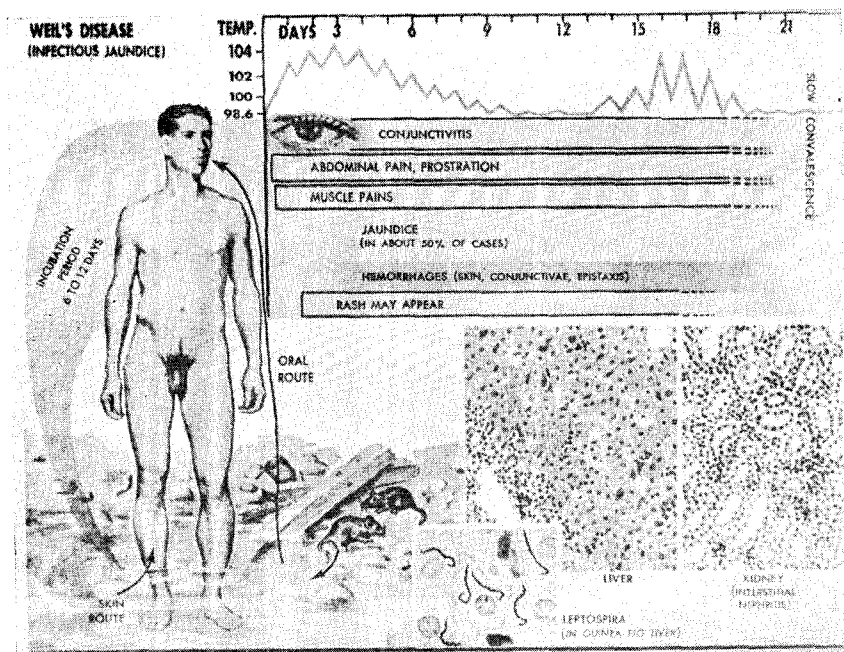


Fig. 7.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE HEPATITIS A VIRUS EN LA PRIMERA SEMANA Y LA ENFERMEDAD DE WEIL

	<i>Enfermedad de Weil</i>	<i>Hepatitis a virus</i>
Comienzo	Súbito	Gradual
Cefaleas	Constantes	Ocasional
Dolores musculares	Intensos	Moderados
Ictericia	74 %	Virtualmente constante
Inyección conjuntival	Presente	Ausente
Prostración	Intensa	Moderada
Desorientación	Común	Rara
Diátesis hemorrágica	Común	Rara
Náuseas y vómitos	Presente	Presentes
Malestar abdominal	Común	Común
Bronquitis	Común	Rara
Albuminuria	Presente	Ausente
Recuento leucocitario	Leucocitosis polimorfonuclear	Leucopenia con feucocitosis
Inoculación de sangre al cobayo	Espiroquetas presentes	Espiroquetas ausentes

Fig. 8.

LOS PRIMEROS HOSPITALES DE TENERIFE Y UN RETABLO DE 1513

LEOPOLDO DE LA ROSA

No es posible conocer con el detalle deseable cómo se hizo frente en los primeros años posteriores a la incorporación de Tenerife a Castilla a los problemas sanitarios que hubieron de presentarse, pero sí han llegado hasta nosotros algunos detalles que no dejan de ser significativos.

Fueron, en este orden, principales preocupaciones del gobernador Alonso Fernández de Lugo y del Cabildo de la isla dos problemas, que resolvieron de una manera simplista, si bien es cierto que no eran distintos los métodos que entonces se empleaban corrientemente en Europa. Uno y principal era el tratar de evitar el contagio de males “pestilenciales”, término amplio con el que debe entenderse cualquier enfermedad epidémica, y se solucionaba cerrando los puertos para los navíos que procedían de otros “donde mueren”, y si algunos desembarcaban y se llegaba a tener noticias de que podían estar contagiados se les obligaba a reembargar o se les sometía a cuarentena o se les confinaba, lo que también se hacía con habitantes de la isla atacados del mal epidémico o que así se suponía.

El otro era el de los leprosos y las medidas que se adoptaban eran o bien expulsarlos o enviarlos al hospital de San Lázaro, en la isla de Gran Canaria, ya que no llegó a ser efectivo el proyecto de crear uno en la capital de Tenerife, donde aún se halla la ermita que lleva el nombre de aquel santo ¹.

Repasando las actas capitulares del Ayuntamiento de Tenerife, a partir de las que se conservan del año 1497, hallamos repetidos ejemplos de cuanto hemos dicho, como también de la escasa preocupación que reflejan para que en la isla hubiese facultativos. En octubre de

¹ Para estas noticias y las que siguen, los “Acuerdos del Cabildo de Tenerife”, I, II, III y IV, en *Fontes Rerum Canariarum*, IV, V, XIII y XVI, Instituto de Estudios Canarios, La Laguna.

1506, el teniente de gobernador da cuenta de que algunas familias han sido “tocadas” y se las confina en parajes solitarios.

Con anterioridad, el 1.º de abril de 1504, se hizo una iguala con maestre Francisco, “asy en el oficio de cirugía y fysica”, pero sólo para que atendiera a los regidores y sus familias, aun cuando a costa del Cabildo y por tiempo de un año.

En el 1507, el Adelantado repartió terrenos a Juan de Vitoria, por haber curado las bubas a su hijo y su hijastro, pero dejó sin efecto tal merced el 22 de octubre del mismo año, porque Vitoria se había marchado al reino de Portugal². En mayo de 1508 unos guanches de Anaga estaban atacados de “mal peztilencial” y se les confinó en aquel lugar.

Hay que llegar al 1514 para que el Cabildo trate, primero, de concertarse con un boticario, para que se establezca en la isla. Se llamaba Juan Merchante, y le ofrecen diez mil maravedís para que se haga cargo de preparar “purgas, xaropes y medecinas”, pero, al parecer, no arraigó. En agosto del siguiente año contrataron un médico, el bachiller Diego de Funes, que ya era conocido en la isla, y le ofrecieron de salario treinta mil maravedís, pero en el 1518 se había ido a La Palma. El 7 de junio de 1521, el Cabildo contrató a otro médico, el doctor Francisco Ximénez, pero al año siguiente los regidores se mostraron partidarios de que no se le diese más salario, por lo que, seguramente, se marchó de Tenerife, donde encontramos de nuevo al bachiller Diego de Funes.

En registros de escribanos públicos del 1520 se habla también de otro médico, maestre Diego de Trigueros, pero no tenemos más noticias suyas.

En cuanto a la creación de un hospital, el Cabildo no tuvo, o no consta que tuviese, iniciativas. De los tres o cuatro que intentaron crearse sólo para uno pudo tener alguna parte el Adelantado, y precisamente fue éste el que no llegó a tener efectividad. Un albalá de repartimiento de 18 de septiembre de 1504 dice así: “Do a vos fray Pedro de Çea e a vos fray Andrés de Goles, frayles de la orden de San Agustín, seis fanegas de tierras de riego que están medidas en el Araotava, que fueron nonbradas para el Espital de Santo Espíritus e porque no vino a efeto de hacerse el dicho Espital, es mi voluntad de lo dar a vosotros... e a los que de vosotros sucedieren en esta isla de vuestro ábito e religión”, con la condición de que se celebraran tres fiestas, la de la Encarnación, la de San Miguel y la del Espíritu Santo³.

² E. SERRA RAFOLS: *Las datas de Tenerife*, Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, 1978, núm. 670.

³ *Datas*, núm. 488.

Los otros tres, que llegaron a tener efectividad, fueron creados por iniciativa privada. El primero se estaba construyendo en el 1507, como así resulta del testamento que otorgó, el 17 de septiembre de tal año, Juan de Valladolid, por el que “deja al Hospital de Nuestra Señora, que se hace en esta villa, en la calle del Santo Espíritu, una manta y un par de sábanas de anglo, por valor de mil mrs. o poco menos, para que estén allí los pobres de Dios”⁴. El hospital se llamó de Nuestra Señora de la Antigua y, como se ve, estuvo situado en la calle del Santo Espíritu, esto es, en la que luego se llamó y se llama de San Agustín. La historia de éste y los otros dos hospitales se debe a la licenciada Emma González Yanes⁵, la que dice que el de la Antigua estaba ya funcionando en diciembre del mismo año 1507, pues en tal momento el vecino Alonso de Mora comunicó al alcalde mayor que había muerto en el mismo Pedro Martín, porquero, “onbre mediano, vermejo, que tenía una cuchillada por el rostro”. Este hospital estaba a cargo de una cofradía, y al frente de la misma un priorste, pero hay que suponer que sus medios, que procedían de limosnas y legados, debían ser muy limitados, y al fundarse por Martín de Xerez el de Nuestra Señora de los Dolores, por el 1515, el de la Antigua se extinguiría o, como dice el cronista don José Rodríguez Moure, que, como se hallaba “en una casilla que estaba en la esquina que hoy ocupa la iglesia” del Hospital de Dolores⁶, de ser cierta la noticia, éste absorbería al de Nuestra Señora de la Antigua.

El Hospital de San Sebastián se fundó con base en un cuantioso legado —la mitad de sus ricos bienes— que dejó a su muerte Pero López de Villera, uno de los primeros pobladores de Tenerife y, sin duda, pariente cercano de un canónigo de Canaria de su mismo nombre, que debió tener alguna participación en la conquista de Tenerife por Fernández de Lugo, como lo prueba el hecho de que los que la financiaron, Mateo Viña, Francisco Palomar, Guillermo de Blanco y Nicolás Angelat, le entregaron en Sevilla cantidad de dinero que, en una avenencia fechada en la ciudad del Betis, el 29 de marzo de 1497, entre Alonso de Lugo y Mateo Viña, el primero dice al segundo: “Yo vos prometo de dar una carta para Pero López de Villera, canónigo, para que a él podades demandar cuenta de los maravedís que vos e vuestros compañeros le distes en Sevilla e que todo lo que dél sacardes lo partamos por demedios yo e vos el dicho Mateo Viña”⁷.

Del canónigo Pero López de Villera sabemos también que por encargo del obispo, deán y cabildo de Canarias fue a La Gomera a co-

⁴ *Datas*, núm. 670.

⁵ EMMA GONZÁLEZ YANES: “Las primeras entidades de asistencia pública de Tenerife”, en *Revista de Historia, La Laguna*, enero-diciembre de 1955, núms. 109-112, págs. 31-88.

⁶ JOSÉ RODRÍGUEZ MOURE: *Guía histórica de La Laguna*, Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, 1935, pág. 240.

⁷ *Datas*, núm. 427.

brar a Hernán Peraza y doña Beatriz de Bobadilla los diezmos, que éstos le pagaron en seis esclavos gomereros, cuatro muchachos y dos mozas, los cuales, liberados luego por los reyes, obligaron al canónigo a acudir a la Corte para que constriñese a la Bobadilla a que le abonase el importe, ya que no había podido cobrarse en los esclavos ⁸.

No sabemos si se refería al canónigo o a su pariente el fundador del hospital una real cédula de 22 de diciembre de 1490, por la que Pero López de Villera, mayordomo del Obispado de Canarias, después de la expedición de Pedro de Vera a La Gomera, vendió un esclavo indígena de dicha isla, al que se le obliga a devolverlo ⁹.

El caso es que, al menos desde el 1500, Pero López de Villera se estableció en Tenerife, donde recibió ricos repartimientos de don Alonso Fernández de Lugo, entre ellos cien fanegas de tierra en Taoro, medio cahíz para viña en el mismo lugar y tierras en Tegueste, para cuyo riego construyó una acequia ¹⁰. Estas importantes mercedes ignoramos si se las dio el Adelantado en pago de servicios o de cantidades que le debiera, o por razón de obligaciones para con su pariente el canónigo.

Fernández de Lugo le nombró alguacil mayor de la isla, cargo del que tomó posesión en cabildo de 18 de marzo de 1501, pero duró poco tiempo en su ejercicio, quién sabe si por enemistad con el gobernador, pues ya en la reunión capitular que tuvo lugar el 1.º de septiembre del mismo año asiste como alguacil mayor Batista de Ascanio.

La posición económica de Villera la refleja un acuerdo del Cabildo de 9 de enero de 1504, en el que se hizo reparto entre los vecinos principales para que matasen los cuervos que dañaban las cosechas, y el mayor número se fija en 150 a varios de los más ricos, entre ellos a Pero López de Villera.

En el proceso de reformación de los repartimientos de la isla, que realizó en el 1506 el licenciado Juan Ortiz de Zárate, se acusó a Villera y a otros de impedir el desarrollo de la población de La Orotava, "por aver ende personas que tienen cantidad que ocupan tanto que non ha lugar la poblazón fazer como devían e que Bartolomé Benites, sobrino del adelantado e Pero Lopes e Gerónimo de Valdés e otros desta condición, parientes e amigos del adelantado e non querían ver que otri allí tovesen sino ellos". Cuando dictó sentencia Zárate, el 28 de mayo de 1506, confirmó seis fanegas de tierra a favor de Villera ¹¹.

⁸ La R. C. está fechada en Zaragoza, el 5 de diciembre de 1493, y por la misma se condena a la Bobadilla a abonar la deuda. Está publicada por ANTONIO RUMÉU DE ARMAS: *La política indigenista de Isabel la Católica*, "Instituto Isabel la Católica", Valladolid, 1969, pág. 302.

⁹ *El Museo Canario*, I, 48.

¹⁰ *Datas*, núms. 227, 273, 497, 547, 879.

¹¹ "Reformación del repartimiento de Tenerife en 1506", *Fontes Rerum Canaria-*

En marzo de 1509, el Adelantado presentó el pliego de descargos en la residencia que le tomaba Lope de Sosa, el gobernador de Gran Canaria, y en el mismo contesta a las acusaciones que en su contra le había hecho López de Villera, que versaban sobre arbitrariedades de Fernández de Lugo en la administración de justicia; sobre el alcalde y sobrino de don Alonso Fernández de Lugo, Antón Sánchez de Turel, del que afirmaba "avía vendido a la muger de Francisco Manquíllo, guanche, seyendo libre", y, al tiempo, el procurador del Adelantado asegura que "Pero Lopes de Villera le tiene mucho odio y henemistad a mi parte e que la tenía al tienpo que en dicha cabsa depuso y de antes... a cabsa de que haziendo justicia lo mandó prender y fue preso y condenado a ciertas penas"¹².

Pero López de Villera estuvo casado con Ana Gutiérrez, hija del conocido conquistador de Gran Canaria, La Palma y Tenerife Guillén Castellano y de su primera mujer Marina Perdomo, de la que no tuvo hijos y a la que dejó heredera de la mitad de sus bienes.

Villera otorgó varios testamentos, uno ante Sebastián Páez, el 7 de marzo de 1507, "en su casa y heredamiento de Tegueste"; otro ante Antón de Vallejo, y por último, el 9 de junio de 1509, estando ya enfermo, dio poder para que testaran en su nombre a favor de los franciscanos fray Juan de Córdova, vicario, fray Martín de Mondragón, predicador, y fray Alonso, junto con su suegro, Guillén Castellano, y el escribano Sebastián Páez.

En sus últimas disposiciones, además de lo ya indicado y otras cláusulas, ordenó se hiciese un retablo para la iglesia del Hospital que fundaba, cuyo patronato y administración encomendaba al Cabildo de la isla, pero de este retablo hablará a continuación el consejero provincial de Bellas Artes, académico correspondiente de la Real de San Fernando y buen amigo, Rafael Delgado Rodríguez.

Debe hacerse notar que en una de sus cláusulas testamentarias Pero López de Villera dispuso que en la iglesia del Hospital "tenga un retablo encima del altar y en él pintado y figurado en medio el cuerpo de Jesús y su nonbre encima con letras de oro, y debaxo la imagen de Nuestra Señora, pintada e de la otra el bienaventurado mártir señor San Sebastián". El Cabildo de la isla, por acuerdo de 7 de marzo de 1513, encomendó a Pedro de Vergara que encargara una imagen de pincel para el retablo de la iglesia del Hospital.

En el 1513, al que encontramos citado como pintor en los documentos, como unas datas de repartimiento de 24 de noviembre de

rum, VI, Instituto de Estudios Canarios, Santa Cruz de Tenerife, 1953, págs. 18-19 y 132-133.

¹² "El Adelantado D. Alonso de Lugo y su residencia por Lope de Sosa", *Fontes Rerum Canariarum*, III, La Laguna, 1949, págs. 30-33 y 42-43.

dicho año, es un Diego de Morales¹³, que continuaba viviendo en Tenerife, al menos hasta el 9 de marzo de 1520, fecha en la que remató un sayo negro, que había pertenecido a Pedro Yanes¹⁴. Creemos posible que el mismo fuese el autor de la tabla del hospital de San Sebastián.

CRISTO CRUCIFICADO, LA DOLOROSA Y SAN SEBASTIAN

RAFAEL DELGADO Y RODRÍGUEZ

De verdadero y sensacional hallazgo para el arte insular puede calificarse el producido en 1969 con motivo de la limpieza y restauración de este cuadro, que originariamente estuvo presidiendo la iglesia del primitivo hospital de San Sebastián en La Laguna de Tenerife.

Desde que la obra entró en el Taller de Conservación y Restauración de Obras de Arte del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, y aun desde antes, se sospechó que podría dar alguna sorpresa, como efectivamente ocurrió. Apenas se insistió un poco con los disolventes aparecieron extraños vestigios de pintura anterior, lo que motivó realizar algunas catas que resultaron afirmativas. Debajo de la superficie pintada conocida había algo que permanecía en el anonimato. Después de las consultas previas y aprobar la conveniencia de restituir a la historia la obra primera, se comenzó la ardua tarea de levantar y perder la pintura conocida para descubrir la original. Sólo quedarían las fotografías.

En la atractiva aventura se consumió mucho tiempo, mucha peregrina y, sobre todo, mucha paciencia. Tres meses largos duró la limpieza de la delgada capa de pintura que con la misma temática

¹³ *Datas*, núms. 977 y 1681.

¹⁴ MANUEL LOBO: *Protocolos de Alonso Gutiérrez (1520-1521)*. Instituto de Estudios Canarios en colaboración con el Aula de Cultura de Tenerife, 1979, doc. núm. 53.



iconográfica —Cristo, La Dolorosa, San Sebastián— había transformado el cuadro en los alrededores de la segunda mitad del siglo XVII, unos ciento y tantos años después de haber sido pintado hacia 1513. En estos casos, los primeros pigmentos bien secos quedan imperceptiblemente aislados de la segunda película de pintura posterior, separados por una finísima cámara de aire, aunque parezcan formar un solo cuerpo. No obstante, gracias al empleo científico de disolventes como el amoníaco o el acético, prudente y constantemente neutralizados para evitar todo daño al raspado con bisturíes y a la intervención adecuada de rayos infrarrojos, maduró el esfuerzo empleado por el equipo de restauración del taller del Cabildo. El feliz resultado dio por bien merecido aquel trabajo apasionante.

Descubierta la pintura original y limpios los numerosos “cráteres” y repintes añadidos, etc., que había sufrido, se procedió a restaurar la superficie con los correspondientes sentados del color, estucos y demás. Se engatilló con llaves y barras de madera, uniendo bien las grandes tablas para preservarlas de las contracciones y dilataciones ambientales, y se reintegró sólo en pequeñas ínsulas que se habían perdido; porque, al fin y al cabo, la segunda capa actuó de protectora de la primitiva pintura durante esos tres siglos, conservando perfectamente todo su brillante colorido. La mala moldura que traía estaba perdida y era muy posterior, por lo que se le puso una de madera de tea del país.

Se trata de una crucifixión sin la iconografía tradicional. En vez de San Juan está representado el santo mártir romano Sebastián, a cuyo pie se lee con principio borroso “A beate Sebast”, patrono titular del hospital, hoy asilo, para el que fue ejecutado por encargo de Pero López de Villera, y patrono del Cabildo de Tenerife. El donante aparece arrodillado a menor escala, con una gorrita en sus manos y a su pie estas palabras: “P Lopz: / DE VILLE / RA”. (Hoy el cuadro se ha trasladado a la iglesia del hospital de los Dolores, de La Laguna, también propiedad del Cabildo de Tenerife, por haber quedado en clausura la del asilo de San Sebastián, después de efectuadas recientemente unas obras en las que se suprimió el jardín y acceso público al templo).

La ejecución un poco dura, es espontánea, quizá ingenua y un tanto tosca; pero eso añade fuerza al patetismo sangrante del crucificado, tragedia en ocre, verdes, grises y pardos, donde destacan las telas rojas y azules del romano Sebastián y de María, así como el blanco perizonium transversal con extremos flotantes de Jesús. Oleo sobre tabla, mide 236 × 173 cm. La mano visible de la Virgen es rígida y la indumentaria de San Sebastián, con su arco y tres flechas en la mano derecha, no es la de un romano del siglo III, sino

de la época en que se pintó, como sucede frecuentemente en arte. El paisaje de fondo con cielo azul pálido casi grisáceo está surcado por minúsculas aves y una extraña guirnalda, cerrándolo las murallas de Jerusalén. Se ven dos pequeños personajes a caballo y otros dos a pie entre árboles. El INRI está pintado sostenido al extremo superior de la cruz por un listoncillo. En la mitad del borde superior del cuadro se remata por un rectángulo sobresaliente. El cráneo y los fémures del Monte Calvario habían sido suprimidos en la segunda pintura. Jesús está crucificado con tres clavos, poco superpuestos los pies que descansan sobre un taquete; y fluye gran cantidad de sangre en las heridas del costado y manos. La extrema rigidez del cuerpo hace pensar que esa anatomía no fue copiada de un modelo vivo, sino de una imagen de talla. Todo ello muy bien conservado.

Volvió a la luz efectivamente el cuadro documentado en 1513, y con él se devolvía a la isla, según el profesor HERNÁNDEZ PERERA, el primer cuadro conocido pintado en Tenerife, después de haber sido conquistada dieciséis años antes. Nos habla, por lo tanto, de un salto gigantesco al pasar del neolítico isleño de 1496 a ese anónimo hispano-flamenco de la cultura europea incorporada a Canarias. La falsa pintura había dado motivo a lógicas erróneas atribuciones. Después de limpia se ha pensado por Hernández Perera en la posible paternidad del pintor Andrés de Illescas, activo en La Laguna en esa fecha; o también en la del pintor Diego de Morales, según el doctor de La Rosa Olivera.

Este cuadro figuró en la Exposición de Restauraciones en Tenerife, en 1969, celebrada por el Aula de Cultura del Excmo. Cabildo Insular en el mes de diciembre de dicho año en el palacio insular. En la operación intervinieron el historiador don JESÚS HERNÁNDEZ PERERA, los restauradores del Instituto Central de Conservación y Restauración de Obras de Arte, don JULIO-MOISÉS FERNÁNDEZ GARCÍA DE RUEDA y doña PILAR LEAL NOGUERA, un grupo de ayudantes aprendices integrado por alumnos de la Escuela Superior de Bellas Artes de Tenerife, y el que suscribe.

HISTORIA

SOBRE EL NOMBRE DE LA ISLA DEL HIERRO

CARLOS BOSCH MILLARES

Sobre el origen de los nombres de las islas del Archipiélago se han dado variadas explicaciones, algunas históricamente verificables y otras más o menos fantásticas, basadas en antiguas tradiciones y mitologías. Como ejemplo de ello podríamos citar los capítulos dedicados por Abréu y Galindo al tema de los nombres de las islas y más específicamente al de la isla del Hierro ¹.

La *Historia de Canarias* de VIERA Y CLAVIJO ² aporta ciertos datos y sintetiza el problema de un modo lógico y racional no exento de ironía. Se está en general de acuerdo en la antigüedad del nombre de la isla de Canaria, cuya asignación nunca ha sido discutida. No queremos entrar en el origen del nombre, pero parece más que probable que sea debido a la existencia de perros de cierto tamaño a los que aluden todos los autores y que además de las funciones comúnmente asignadas a dichos animales es más que probable que sirviesen para complementar la dieta de los antiguos aborígenes, como ha demostrado cierta evidencia arqueológica y documental ³.

No pasaremos a enumerar las distintas teorías existentes sobre el resto de los nombres de las islas (Junonia Mayor, Junonia Menor, Maxorata, Herbania, Ombrium, Nivaria, etc.), cuyas atribuciones a las diferentes islas han sido grandemente debatidas por los historiadores y que es una cuestión definitivamente aclarada, al menos para alguna de ellas.

Es curioso cómo en las *Décadas* de A. de Palencia ⁴ parece deducirse que la isla llamada Planasia, es Tenerife, que, sin embargo, recibe diversos nombres según las épocas y los autores. Así, es "ile

¹ ABREU Y GALINDO : *Historia de la conquista de las siete islas de Canaria*, capítulos II, III y XVII. Goya Ediciones. Santa Cruz de Tenerife. 1955.

² VIERA Y CLAVIJO : *Historia de Canarias*, tomo I, pp. 67-69. Goya Ediciones, 1950.

³ SIMÓN BENÍTEZ PADILLA : *Gran Canaria y sus obras hidráulicas. Reseña histórica. La población aborígen. Antecedentes*, p. 38. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas, 1958.

⁴ *La conquista de Gran Canaria, en las décadas de Alonso de Palencia. Canarias, crónicas de su conquista*. Edición conmemorativa del 500 aniversario de la fundación de la Ciudad de Las Palmas por el capitán Juan Rejón (1478/1978). El Museo Canario. FRANCISCO MORALES PADRÓN, p. 474.

d'enfer" en algunos pasajes de *Le Canarien* y *Thenerifex* o *Nivaria* en otros autores ⁵.

VIERA Y CLAVIJO ironiza, como decíamos al principio, sobre el origen del nombre de La Gomera ⁶, sobre la posibilidad de su origen a partir del apellido Gómez o por su riqueza en productos vegetales aptos para pegar, cola o goma.

Siendo el objeto del presente trabajo aportar una hipótesis sobre el origen del nombre de la isla del Hierro, nos extenderemos algo más a este respecto. NÚÑEZ DE LA PEÑA defiende la idea del origen mítico a partir de un cierto príncipe llamado Hero, del que por deformación fonética procedería Hierro. Según A. DE VIANA, citado por VIERA, también esta voz procede de "Hero", que significaría fuerte en lengua aborígen. Desde nuestro punto de vista este supuesto origen podría tener cierto fundamento. La voz "Hero" o "Eres", que es como aparece en el poema de VIANA ⁷, designa en algunas islas del Archipiélago, según L. D. CUSCOY, un pozo en la arena, una fuente accesible en el barranco. A este respecto, CUSCOY cita su experiencia personal en Tenerife durante sus excursiones arqueológicas ⁸.

No obstante su habitual objetividad, incurre VIERA en el mismo error que muchos de sus predecesores, al opinar que el nombre se debe al hierro metal y aun incurre en inexplicable absurdo, dada la investigación geológica en su tiempo, al decir que abunda en esa isla el material ferruginoso que no ha sido aprovechado por la desidia de sus "señores territoriales" ⁹.

Inútil es decir que, desgraciadamente para la economía del Archipiélago, nada de eso se ha confirmado y que como irónica y magistralmente dice VIERA, sin ser consciente de su propia contradicción: "Los herreños no habrían conocido otro hierro que el de sus prisiones" ¹⁰. No obstante, quisiéramos recoger un dato que puede servir a nuestra hipótesis al afirmar que "los descubridores franceses llamaban a esta isla la isla de Fer y la llaman así todavía" ¹¹.

En nota al pie de página, se afirma que no es posible fonéticamente hablando que la voz "hero", "here", "Ecere", etc., pueda originar la voz castellana hierro, pues se interpone la forma "Ferro" que, según dicha nota, se escribe comúnmente "Fero", nombre con

⁵ *Fontes rerum canariarum-XI. Le Canarien. Crónicas francesas de la conquista.* Texto de J. de Bethencourt. Instituto de Estudios Canarios. Museo Canario. La Laguna-Las Palmas, 1960, p. 152.

⁶ VIERA Y CLAVIJO: *op. cit.*, p. 66.

⁷ VIANA: *Canto 1*, p. 13. Citado por VIERA Y CLAVIJO, *op. cit.*, p. 68.

⁸ LUIS DIEGO CUSCOY: *Los Guanches. Vida y cultura del primitivo habitante de Tenerife.* Excmo. Cabildo Insular de Tenerife. Publicaciones Museo Arqueológico. Santa Cruz de Tenerife, 1968, p. 61.

⁹ VIERA Y CLAVIJO: *op. cit.*, p. 69.

¹⁰ VIERA Y CLAVIJO: *op. cit.*, p. 68.

¹¹ VIERA Y CLAVIJO: *op. cit.*, p. 69.

el que se alude a la isla en el siglo xiv y que debe coincidir con la opinión de E. SERRA¹² cuando dice que el nombre de la isla del Hierro proviene de cartas náuticas genovesas y catalanas. Resulta, no obstante, curioso constatar cómo los nombres del resto de las islas en muchos de estos antiguos mapas son prácticamente los modernos.

En el portulano del judío converso mallorquín MECIÁ (MATÍAS) DE VILADESTES, del año 1413, se representa a Tenerife por isla de infierno y al Hierro por isla del fero¹³. En otros antiguos mapas recogidos en la *Historia general de las islas Canarias*, a la isla del Hierro se la denomina Fero o Hero¹⁴.

G. FRUTTUOSO¹⁵ se refiere a Juan Machín, navegante y conquistador de la isla, que la bautizó como isla del Hierro por el aspecto de sus rocas ferruginosas.

ABRÉU Y GALINDO¹⁶ nos dice: "que los naturales la llaman 'Esero', que en su lengua quiere decir fuerte. Otros dicen que se llamaba Fero, que es lo mismo, y, como ellos no tenían hierro ni usaban de él y vieron que el hierro era cosa fuerte, correspondiente al nombre con que llamaban a su tierra, aplicaron este vocablo y nombre esero al hierro. Otros dicen que se llamaba esta isla fer".

Como se ve, esto coincide con la tesis de VIERA Y CLAVIJO y no es improbable que haya sido tomada de dicho texto. No aludiremos a otros nombres antiguos asignados a la isla como Ombrion o Pluvialia e incluso Junonia Menor, pues no existe acuerdo sobre a cuál isla o islas designan. A este respecto remitimos al lector a obras sobre el tema como la reciente reedición ampliada de la *Historia general de las islas Canarias*, de A. MILLARES TORRES¹⁷.

NUESTRA HIPÓTESIS

Una primera lectura de *Le Canarien* nos hizo pensar si el origen del nombre de la isla del Hierro no se basaría quizás en una incorrecta transcripción del nombre de su redescubridor en las citadas crónicas normandas de la conquista, GADIFER DE LA SALLE.

Desde la aparición del texto de GADIFER DE LA SALLE en el Museo Británico, se sabe que las sucesivas publicaciones del texto de J. DE

¹² LE CANARIEN : *op. cit.* Texto, J. de Bethencourt, p. 154, nota 2.

¹³ SIMÓN BENÍTEZ PADILLA : *op. cit.*, p. 57.

¹⁴ A. MILLARES TORRES : *Historia General de las islas Canarias*, tomo I. Editora Regional Canaria, pp. 157, 161, 169.

¹⁵ GASPAR FRUTTUOSO : *Las Islas Canarias*. Instituto de Estudios Canarios. La Laguna de Tenerife, 1964, p. 131.

¹⁶ ABRÉU Y GALINDO : *Historia de la conquista de las siete islas de Canarias*. Goya Ediciones. Santa Cruz de Tenerife, 1955, p. 83.

¹⁷ A. MILLARES TORRES : *Historia General de las Islas Canarias*, tomo I. Editora Regional Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, 1977, p. 178, nota 33.

BETHENCOURT se han basado en él, reformándolo de modo de prestigiar y resaltar el nombre del conquistador normando frente al de G. DE LA SALLE, que aparece como un subalterno a las órdenes de J. DE BETHENCOURT, cuando en realidad tuvo un papel por lo menos igualmente importante al de aquél. Remitimos al lector interesado al magnífico y extenso estudio de las Crónicas Normandas, publicado por el Instituto de Estudios Canarios y el Museo Canario.

Sin entrar en discusión sobre la antigüedad del nombre de la isla del Hierro, cuestión sumamente importante, pensamos que sería interesante saber si este nombre es aplicado en documentos anteriores al siglo xv de un modo fidedigno y con absoluta objetividad histórica; en documentos de cuya antigüedad no exista duda alguna. La mayoría de los antiguos documentos son transcripciones posteriores al siglo xv, realizadas a veces siglos después de los documentos originales y en los que los nombres antiguos de las islas fueron sustituidos por los modernos. Así la pesquisa de ESTEBAN PÉREZ DE CABITOS¹⁸, en copia manuscrita de un documento existente en El Escorial, utiliza los nombres actuales, siendo la isla del Hierro isla de Fierro; incluso el de Tenerife, cuya denominación de "ile d'enfer" o isla del infierno duró hasta finales del siglo xv, según E. SERRA RAFOLS. La isla del Hierro aparece con su nombre actual, lo cual es muy improbable para un documento de mitad del siglo xv, habida cuenta que otros documentos "oficiales" como las *Décadas* de A. DE PALENCIA utilizan las antiguas denominaciones con bastante confusiónismo. Hay que tener en cuenta que dichas *Décadas* representaban los registros oficiales de la marcha de la conquista y cabe esperar estuvieran mejor y más directamente informados.

GADIFER, pues, aparece como un protagonista importante en las crónicas normandas. Citaremos los textos que describen su viaje de descubrimiento y conquista desde Erbania-Fuerteventura al resto de las islas. En el texto GADIFER se dice: "Y después se fueron de allí y tomaron rumbo derecho a la isla de Las Palmas, pero tuvieron viento contrario y una gran tormenta y fueron forzados de coger el rumbo de la isla del Hierro. Allí llegaron de día y tomaron tierra y permanecieron 22 días en el país y cogieron cuatro mujeres y un niño"¹⁹.

En el texto BETHENCOURT se dice: "Entonces se fueron de allí y tomaron el rumbo de la isla de La Palma. Pero tuvieron viento contrario y gran tormenta y fueron obligados a coger el rumbo de la isla del Hierro. Allí llegaron de día y tomaron tierra y permane-

¹⁸ Cédulas reales en favor de los señores conquistadores de estas islas y sus sucesores. Noticia de la Conquista y sucesión de los señores de ellas. Los privilegios y derechos de quintos. Copia manuscrita de documentos existentes en El Escorial, 1754. Biblioteca Simón Benítez Padilla.

¹⁹ LE CANARIEN. Texto G. de La Salle. *Op. cit.*, p. 76.

del Interrogatorio del primer Articulo dýo este tpo
que vabe quique de haueu quarenta años poco mas
omenor que extoso en la dha Isla de Llanzarote en
la Isla de Fuerteventura en todas las otras Islas
de Canaria en la que son de christianos como la dha
con el yfitelev egue vabe curio que yflo ven tien
el vecindario hancer como alav dha Islas alav con
quiere con quito tanta tanto quetorio la dha
Islas de Llanzarote de Fuerteventura la Isla de Fe
mo egue con quito la Isla de Gomera egue vabe que
en la con quito de la dha Islas fueron Castellanos
en la dha fuero e auto con quito egue an fuxion
Reuocar alav fce Catholica egue esto entiendo
que quide haueu varenta años poco mas o menor

Del segundo Articulo dýo este tpo que vee que
veguni fuxion con quito con quito de la dha
Islas de Cabana de la dha pretencio e pextencio
alav corona M^a de Castilla egue en quanto alav dhen
cia emando por quien se con quito con quito en la dha
con egue en la dha con quito con quito en este an
ticulo dýo que se refere alav dha ha

Del tercero Articulo Dýo que dice lo que dha
ha se vuso

Del quarto Articulo Dýo este tpo que vabe e



COMMENT GADIFFER ET LA COMPAIGNE SE PARTIRENT
DE LA GOMERE ET VINDRENT EN L'ILLE DE FER, LA OU
IL DEMOURERENT XXII JOURS

Ilustración que encabeza el capítulo de *Le Canarien*, en
donde se describe el viaje de Gadifer a la isla del Hierro.



ICY PARLE PREMIEREMENT DE L'ILLE DE FER

Representación de la isla del Hierro en *Le Canarien*, en
el capítulo donde se describen sus características geo-
gráficas.

cieron allí largo tiempo 22 días, y prendieron cuatro mujeres y un niño y hallaron cerdos, cabras y ovejas en gran cantidad”²⁰.

A continuación ambos textos pasan a describir la isla, coincidiendo prácticamente en los detalles: “Esta isla les pareció abrupta y de difícil acceso por la parte del litoral, pero frondoso y bello en el interior, con sus grandes bosques de pinos de perenne verdura y con mucha agua de lluvia. La isla estaba casi desierta por las frecuentes correrías de los corsarios, que andaban siempre a la caza de esclavos. Su dialecto no era conocido de los intérpretes que iban en el buque”.

Es una descripción de algo nuevo que contrasta con lo sucinto de otras islas mayores pero más conocidas. Resulta evidente que G. DE LA SALLE llegó al Hierro por accidente, impulsado por una gran tormenta, y que permaneció en la isla 22 días. Este insistir en un período de tiempo concreto es una demostración más de la importancia que atribuyeron a una isla hasta entonces desconocida para ellos.

No es, pues, extraño que en el relato de su aventura dicha isla fuera de nombre probablemente desconocido para ellos, pues es más que dudoso que la identificaran con alguno de los nombres del pasado o que conocieran las denominaciones de las cartas marinas. No es, pues, extraño que dicha isla fuera consignada como isla de Gadifer. A este respecto hemos de decir que Gadifer se escribe de varias maneras: Gadifer, Gadiffer, Gallifer, Gal-il-fer, Gadifero y Galilferi.

Estas crónicas fueron transcritas y copiadas muchos años después de escritas, siglos incluso (el documento de Bergeron es de dos siglos posteriores a la supuesta fecha de redacción de las crónicas normandas) y hay que tener en cuenta los errores de transcripción advertidos en la crónica, cuando, por ejemplo, se alude a Tenerife como isla del Hierro, por confundir el copista “isle d'enfer” (isla del infierno) con “Isla de Fer”. Estamos, pues, ante una posibilidad que es casi una certeza. Imaginemos a un copista francés o castellano del siglo XVI o XVII, que lo ignora todo o casi todo respecto a la conquista de Canarias, ante un párrafo que dice “isle de Gal-il-fer” o “isle de Gadifer”. Es más que probable que tomase como válido sólo “isla de Fer”, lo cual tendría sentido para él, y despreciase el resto de la frase Gali o Gadi como carente de significado²¹.

Si esto fue así y el nombre de la isla del Hierro fuese producto de una transcripción, sería en realidad “isla de Gadifer”, descubierta por él accidentalmente y recogida como tal por los antiguos cronistas normandos. Es también posible que el hecho fuera intencionado

²⁰ LE CANARIEN. Texto J. de Bethencourt. *Op. cit.*, p. 154.

²¹ LE CANARIEN. Introducción. *Op. cit.*, p. 493.

para darle mayor realce al nombre de J. DE BETHENCOURT, suprimiendo el de su rival en la conquista ²².

Se refieren RAFOLS y CIORANESCU al confusionismo del autor de la versión de J. DE BETHENCOURT que, indudablemente, no sabe nada de Canarias: escribe indiferentemente Albanne, Arbanne y Erbanne, siendo esta última la única que existe en la versión Gadifer. Existe confusionismo sobre muchos nombres: Canares o Gran Canares para los habitantes de Lanzarote, Laracif o Lacatif por Arrecife, etc. Todo ello además de la ya citada confusión sobre Tenerife. La lectura de todas estas consideraciones hacen más que probable la confusión y la posibilidad que apuntamos de una interpretación personal y errónea de los textos por individuos que ignoraban completamente lo que estaban escribiendo. En la ya citada introducción a *Le Canarien* abundan los ejemplos y remitimos a esa obra al lector interesado.

No pretendemos haber dado con la clave de un problema que ha ocupado a numerosos historiadores y que si bien carece en realidad de verdadera trascendencia, opinamos que un estudio serio, cronológico y comparativo de la antigüedad y origen de los nombres de las islas, sería un camino para datar documentos y para clarificar algunos puntos oscuros de nuestra historia.

²² LE CANARIEN : *Op. cit.* Introducción, p. 268.

I N F O R M E S

EL CONJUNTO ARQUEOLOGICO GUINIGUADA - LAS HUESAS: PRIMER INFORME

JULIO CUENCA SANABRIA
CARLOS GARCÍA GARCÍA

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La noticia, en febrero de 1980, del hallazgo de restos óseos humanos encontrados en unas cuevas situadas en las inmediaciones de la barriada de Lomo Blanco y la Universidad Laboral de Las Palmas, fue puesta en conocimiento de EL MUSEO CANARIO, quien nos comisionó para que indagáramos sobre la naturaleza e importancia de tales restos. Así, tras una primera prospección y ante las posibilidades que ofrecía la zona, nos decidimos a practicar una "excavación de urgencia" que en primer término tenía la intención de desentrañar el origen del yacimiento, máxime cuando preveíamos que nos podíamos encontrar ante una necrópolis prehistórica que por su localización, tan cercana a la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, corría el riesgo, al encontrarse en una zona de expansión urbana, de desaparecer sin ser cuantificada.

Efectivamente, en el sector noreste de Gran Canaria, en el curso inferior del barranco del Guiniguada, a unos dos kilómetros de su desembocadura, se localiza el conjunto arqueológico Guiniguada-Las Huesas; prácticamente inmerso en uno de los sectores de expansión periférica de la ciudad, que abarca la urbanización de Zurbarán, la barriada de Lomo Blanco y terrenos de la Universidad Laboral.

De la existencia de este yacimiento hay notificaciones del siglo pasado, producto de los estudios que en esta época realizaron algunos estudiosos vinculados a EL MUSEO CANARIO. Concretamente, sabemos que DIEGO RIPOCHE lo visitó¹, señalando la presencia de un conjunto de enterramientos en fosas sencillas individuales, en las que también encontró carbones y cerámicas². Asimismo, el doctor

¹ RIPOCHE TORRENS, D.: "Dos palabras sobre algunos puntos de la obra 'Antigüedades Canarias' de S. Berthelot". Rev. *El Museo Canario*, t. II, pp. 78-84. Las Palmas, 1880.

² PÉREZ DE BARRADAS, J.: *Estado actual de las investigaciones prehistóricas sobre Canarias*. Las Palmas. Publicaciones de *El Museo Canario*, 1938, p. 30.

VERNEAU, en su artículo *Habitations, sépultures et lieux sacrés des anciens canariens*, recoge una información de DIEGO RIPOCHE y caracteriza a los enterramientos de Las Huesas como un tipo singular, pues según el profesor francés las fosas cavadas en la tierra que allí se encuentran no responden a una forma de inhumación extendida entre los antiguos habitantes del Archipiélago³.

Pero, sin embargo, las breves noticias aportadas por el señor RIPOCHE y el doctor VERNEAU no suponen más que una certificación de la existencia de este enclave prehistórico tan descuidado por la ciencia arqueológica. Al respecto, solamente conocemos una sucinta reseña realizada por ADOLFO MANSO, de reciente aparición, en la que se hace referencia a determinados materiales (principalmente cerámicos y líticos) encontrados de forma fortuita por alumnos del centro de la Universidad Laboral de Las Palmas en la zona de estudio, lo que nos indica otra testificación de la presencia del yacimiento⁴.

Por nuestra parte, somos de la opinión, asimismo apuntada a modo de hipótesis por ADOLFO MANSO, de que, sin duda, lo descubierto es parte de un poblado prehispánico, que debió conocer una relativa importancia a juzgar por los materiales culturales encontrados: restos de hábitat, necrópolis, etc.

Antes de acercarnos a la valoración de la excavación, y como parte fundamental del estudio, debemos consignar las fuentes etnohistóricas que, directa o indirectamente, citen a este yacimiento; pues no hemos de olvidar que las fuentes etnohistóricas son sumamente eficaces para la ciencia arqueológica.

Si dirigimos nuestra atención hacia los textos de la época, entrevemos que, tras el asentamiento castellano en la desembocadura del barranco en 1478 (fundación del Real de Las Palmas), las poblaciones aborígenes próximas al Real se refugiaron tierra adentro. Efectivamente, en ninguna de las *Crónicas* y/o *Relaciones* de la conquista de Gran Canaria, a excepción de la *Relación* de GOMES ESCUDERO, se hace mención a poblaciones situadas en las cercanías del campamento castellano. En este sentido, el profesor MORALES PADRÓN, que ha recopilado las *Crónicas* y las *Relaciones* de la conquista de Gran Canaria, apunta que entre las aportaciones históricas de la "relación" atribuida a PEDRO GOMES DE ESCUDERO habría que destacar que en el manuscrito aparece una "descripción de las casas o cuevas indígenas, que había cerca del Real"⁵; y es que, refirién-

³ VERNEAU, R.: *Habitations, sépultures et lieux sacrés...*

⁴ ADOLFO MANSO, J.: "Noticia de un hallazgo prehispánico en Las Huesas (Taíra Baja. Las Palmas de Gran Canaria)". Valencia, Rev. *El Museo Canario*, 1975-1976, núms. XXXVI-XXXVII, pp. 245-254.

⁵ MORALES PADRÓN, F.: *Canarias: Crónicas de su conquista*, Las Palmas. Ed. Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria y El Museo Canario, 1978, p. 102.

dose al Real de Las Palmas, en uno de los pasajes, podemos leer: "Tiene esta ribera de ancho de dos a tres tiros de piedra, onde se cituó el Real, llamado de las Palmas; dispúsose hacer iglesia en una casa canaria. Tenían otras casas canarias metidas devaxo tierra a modo de madrigueras i por fuera se conosía por un montón de tierra i pocas piedras a el rededor, i media legua sería de onde se dixo misa que havia otra [tachado] pequeña las paredes de piedra i sobre el enmaderado tosco el terrado" ⁶.

No es en absoluto nuestra intención tratar de dilucidar por qué razones esta descripción de las casas canarias que recoge ESCUDERO no aparece en las otras *Crónicas*; simplemente, creemos que es factible constatar, con la ayuda de los vestigios arqueológicos, que, ciertamente, en la comarca aledaña a la desembocadura del Guiniguada existieron núcleos aborígenes. Y es indudable que en el "proceso de transculturación" de la antigua sociedad aborígen estos asentamientos fueron los pioneros en el citado proceso. Ya el eminente historiador decimonónico AGUSTÍN MILLARES TORRES, haciendo alarde de una profunda concepción de los procesos históricos, señala, tras haber absorbido plenamente el manuscrito del fraile franciscano, que "se establecieron relaciones de amistad con algunos *isleños pobres que habitaban los cerros inmediatos [al Real]* y los cuales, a cambio de cascabeles y collares de vidrio, llevaban al campamento cerdos, cabras, harina de cebada e higos" ⁷. Es obvio que este relato escrito cerca de cuatro siglos después de la fundación del Real se puede exceder, por falta de fuentes directas, en su contenido veraz, pero no es menos cierto que es de una lógica aplastante.

Sin embargo, lo que queremos destacar es que, al margen de la veracidad o no de los trueques señalados por MILLARES TORRES, los primeros intercambios en el "proceso de transculturación" se produjeron en los contornos del Real; que a los pocos años de su establecimiento cobraba un importante desarrollo, pues al ser la primera ciudad fundada por Castilla en las islas Canarias, recogió a las instituciones político-administrativas que regían el Archipiélago, favoreciendo ello el rápido crecimiento de la urbe en su primera etapa de expansión ⁸.

Pero, además, existen otros aspectos que explican por qué los asentamientos aborígenes próximos al Real, así como los menos cercanos —como por ejemplo los de La Isleta ⁹— paulatinamente van

⁶ Ibid.: *Idem*, p. 393.

⁷ MILLARES TORRES, A.: *Historia general de las Islas Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria, EDIRCA, 1977, t. II, p. 154.

⁸ HERRERA PIQUE, A.: *La ciudad de Las Palmas. Noticia histórica de su urbanización*. Santa Cruz de Tenerife. Ed. Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, 1978, p. 24.

⁹ VERNEAU, R.: *Les antiques habitants de La Isleta...*

siendo abandonados por sus primeros habitantes. Así, además de las migraciones hacia el interior de la isla, provocadas por la actitud beligerante que mantenían los conquistadores y los canarios, debemos señalar otro factor igualmente importante; nos referimos a la situación producida por los repartimientos de tierras, que al término de la Conquista se dio entre conquistadores y repobladores. Precisamente, el propio gobernador de la isla, el jerezano Pedro de Vera, se asignó unas tierras —donde se construyó el primer ingenio azucarero del Archipiélago— en el barranco del Guiniguada, muy próximas a lo que hoy es el Conjunto Arqueológico Guiniguada-Las Huesas. En este sentido, las *Crónicas* nos dicen que “el dicho Gobernador Vera hizo el primer ingenio de agua cerca de la ciudad un quarto de legua, el río arriba que passa por ella que se llamaba Geniguada...”¹⁰.

Como se puede deducir del texto, el ingenio de Pedro de Vera —que fue de muy corta vida¹¹— se encontraba en las inmediaciones del asentamiento aborígen, hoy tema de nuestro estudio, y que, probablemente —estamos a la espera de recibir las dataciones del C-14 y de realizar una serie de comprobaciones—, en esa época ya habría desaparecido como núcleo de población.

Efectivamente, y por ello hemos ahondado en la búsqueda de datos etnohistóricos, pensamos que el conjunto arqueológico Guiniguada-Las Huesas constituía un asentamiento de población que prontamente, ante los embates del proceso de transculturación, perdió su funcionalidad; desconociendo, por nuestra parte, y hasta el presente, su posterior utilidad y utilización.

LOCALIZACIÓN

En el término municipal de Las Palmas de Gran Canaria, a unos dos kilómetros de la desembocadura del barranco del Guiniguada, se encuentra el yacimiento arqueológico Guiniguada-Las Huesas (lám. 1). La zona de estudio, donde está ubicado el yacimiento, se encuentra limitada a su derecha por el barranquillo del Cortijo, tributario del Guiniguada, barranco mayor que cruza la isla radialmente.

Este conjunto arqueológico, de dimensiones regulares, se encuentra situado sobre los 300 metros del nivel del mar; localizándose

¹⁰ MORALES PADRÓN, F.: *Op. cit.*, p. 226 (también pueden verse las páginas 68, 164, 225, 318 y 420).

¹¹ Según CAMACHO Y PÉREZ GALDÓS, que recoge determinados pasajes de la *Topografía...* del P. JOSÉ DE SOSA, en el año 1514 el ingenio de Pedro de Vera ya no molía caña (Vid. CAMACHO Y PÉREZ GALDÓS, G.: “El cultivo de la caña de azúcar en Gran Canaria (1510-1525)”, en *Anuario de Estudios Atlánticos*, núm. 7, 1961, pp. 17-18).

en la hoja 1121 de la *Colección Cartográfica Militar de España*, escala 1:50.000, entre los 28° 05' 00" latitud Norte y los 11° 45' 50" longitud Oeste.

ALGUNAS NOTAS HISTÓRICAS DEL GEOSISTEMA DEL CURSO INFERIOR DEL BARRANCO DEL GUINIGUADA

El geosistema del curso inferior del Guiniguada se asienta en la unidad geomorfológica más interesante de este sector de la isla: "La terraza sedimentaria de Las Palmas"; caracterizada por el apilamiento de sedimentos, compuestos en su mayor parte por conglomerados de origen continental —aunque, también, se observan en los estratos intercalaciones calcáreas marinas, muy ricas en sedimentos neríficos—, que permiten situarla a finales del Mioceno, coincidiendo con las últimas emisiones fonolíticas del primer ciclo eruptivo de la isla¹². Pero también en el curso inferior del barranco, concretamente en la zona donde se encuentra el yacimiento, se desarrolla un campo de fonolitas del ciclo I antiguo, donde se observan coladas y piroclastos sálicos, testigos de los afloramientos de las potentes coladas fonolíticas que forman el sustrato de la isla, en donde aparecen las cuevas y solapones que constituyen los soportes de la necrópolis analizada.

Los aspectos ambientales del geosistema del curso inferior del Guiniguada están definidos por el "clima de costa" de las Canarias, en el que se encuentra inmerso. Este se caracteriza por unas temperaturas medias anuales suaves (temperatura media anual de Las Palmas de Gran Canaria de 20,4° C); precipitaciones escasas (200 mm. de media anual en Las Palmas de Gran Canaria), y de carácter torrencial; nubosidad moderada (ciento treinta y un día despejados al año en Las Palmas de Gran Canaria), etc., lo que permite que se le pueda definir como un clima de características subáridas que permite la coexistencia de diversos "nichos ecológicos".

En estos tipos de climas subáridos se desarrolla una vegetación xerofítica caracterizada por la adaptación vegetal a la sequía y a la aridez, adquiriendo por ello las plantas unos rasgos fisiológicos que les permiten adaptarse a estas circunstancias climáticas: disminución o desaparición de las hojas; abundante desarrollo de los tejidos de sostén; espinescencia; recubrimientos céreos o tomentosos, etc. En general, se trata de plantas crasas, afilas o de foliación fugaz, con los tallos recubiertos de piel tersa, con abundante parénquima, que les permite albergar agua. Es, pues, la condición xérica de estas plantas

¹² ARAÑA, V., y CARRACEDO, J. C.: *Los volcanes de las Islas Canarias. Gran Canaria*, t. III. Madrid, Ed. Rueda, 1980, pp. 106-112.

lo que define al conjunto, observándose, como decíamos, todo el repertorio de procedimientos de adaptación a la sequía y subaridez del medio: desde las plantas anuales de fugaz existencia hasta las plantas crasas, pasando por las afilas o las de foliación fugaz, etc. Son especies del género *Euphorbia*, que recogen numerosos aspectos que hemos indicado, las que, junto a una especie de la familia de las Comuestas, *Kleinia Nerifolia*, dan nombre a la formación Kleino-Euphorbion, dominante en los geosistemas costeros del archipiélago.

Además de estas especies dominantes aparecen otras no menos importantes (endemismos macaronésicos y canarios) que pasamos a enumerar en un sucinto inventario: *Astydamia latifolia*, *Argyranthemum frutescens*, *Atriplex glauca*, *Heliathemum canariense*, *Rubia fruticosa*, *Lavandula minutolii*, etc. Asimismo, en la formación aparecen algunas plantas exóticas, que fueron introducidas en las islas con fines económicos y que hoy se encuentran prácticamente asilvestradas. Nos referimos a los géneros *Opuntia* (tuneras) y *Agave* (piteras). Para finalizar con esta escueta descripción florística hemos de contabilizar la frecuente presencia de ejemplares de palmera canaria (*Phoenix canariensis*), que a priori nos induce a pensar en la existencia, en otro tiempo, de un palmeral que se desarrollaría en torno al cauce del barranco.

Pero creemos que no es suficiente valernos solamente de estos elementos teóricos, que ayudan a definir lo que algunos autores denominan “piso basal de vegetación” para analizar el entorno o el geosistema en el que se encuentra enclavado el conjunto arqueológico Guiniguada-Las Huesas. Pensamos que el deterioro que éste ha sufrido como consecuencia de la permuta de cultivos, expansión de la ciudad, obras viarias en el cauce del barranco, etc., impide un análisis analógico entre el geosistema actual del Guiniguada y el que se desarrollaba a finales del siglo xv. Es por esta razón por la que nuevamente recurrimos a las fuentes etnohistóricas, que, aunque lo hacen de forma somera, ofrecen una valiosa descripción, meramente paisajística, del entorno en que se desenvolvía el antiguo núcleo de población aborigen. Al respecto, la *Crónica Ovetense* —en esta ocasión más completa que la *Lacunense* y la *Matritense*, que la copian, consigna [f. 108]: (“...) consejos que dio a los nuestros que asentasen su real en un lugar que les enseñó, que se desia / Geniguada, que era lugar fuerte y eminente y a la bista del puerto y sus nauios, con agua bastante y el rrio de Geniguada que lleuaua agua perpetua a la mar que pasaua a el pie deste sitio, el qual se dise aora del rreal de las Palmas, por auer muchas en él, particularmente tres muy altisimas (...)”¹³. Asimismo, en otros testimonios basados en las *Crónicas* encontramos

¹³ MORALES PADRÓN, F.: *Op. cit.*, pp. 199 y 236.

aportaciones complementarias al texto de Oviedo. En la *Historia de la conquista*, del licenciado LÓPEZ DE ULLOA, leemos [f. 20 v.]: “(...) asentasen su Real en un lugar que les enseñó que se desía Guaniguada, que hera lugar fuerte y eminente y a la uista del puerto y sus nauios, con agua bastante de un rio copioso llamado Guaniguada, que lleua perpetua agua a la mar, que pasaua al pie [f. 21] deste sitio adonde está fundad agora la ciudad Real de Las Palmas, cabeça del Partido, y púsosele este título por ser mucha la abundancia que dellas hauia (...)”¹⁴. Y en el *Manuscrito* del licenciado GOMES SCUDERO se dice [f. 48]: “(...) Era un hermoso valle de gran cantidad de palmas i dragos, higueras i sauces, i agua que corria siempre al mar de un arroyo llamado Geniguada (...)”¹⁵.

Queda, pues, el testimonio histórico, apuntado por las fuentes etnohistóricas, para, en conclusión, confirmar la existencia de un geosistema menos alterado que el actual, en el que seguramente los bosquetes de palmeras —enclavados en “nichos ecológicos” hoy no localizados en parte— constituían unas geofacies que, junto a un “crasiculetum”, dominado por la formación kleino-euphorbion, componían el entorno ambiental del conjunto arqueológico Guiniguada-Las Huesas, en el que la corriente continua de agua proveniente del barranco, de una u otra forma, favorecía la vida en el enclave aborigen.

EL YACIMIENTO

El método seguido a la hora de redactar este trabajo se basa en publicar no el grueso de los datos, sino un informe sobre el problema original del yacimiento y/o problemas que plantea la excavación, así como también un resumen interpretativo a la vista del material obtenido y de las características del yacimiento en cuestión.

Descripción

En la escarpada margen derecha del Guiniguada, a unos dos kilómetros de su desembocadura, se localiza el yacimiento arqueológico que hemos denominado Guiniguada-Las Huesas. Este topónimo de Las Huesas parece hacer referencia a que en el lugar eran frecuentes los hallazgos de restos óseos humanos localizados en el interior de las cuevas y solapones¹⁶ que tanto abundan por el mencionado sector.

¹⁴ MORALES PADRÓN, F.: *Op. cit.*, p. 227.

¹⁵ *Ibid.*: *Idem*, p. 164.

¹⁶ Solapón: En el léxico popular de Gran Canaria, el solapón canario es una semicueva producida en el risco; en muchas ocasiones ha llegado a ser topónimo.

La zona objeto de estudio ocupa una amplia franja de dos kilómetros aproximadamente de longitud. En la actualidad el topónimo "Las Huesas" se encuentra constreñido a un pequeño sector de esta margen del Guiniguada. Creemos, a juzgar por el número de cuevas funerarias inventariadas, que otros topónimos, como Lomo Blanco, Plaza Perdida, Fuente Morales, El Drago, etc., no son más que denominaciones posteriores.

Los trabajos de prospección que se llevaron a cabo durante la campaña, que tuvo un tiempo de duración de tres meses, pusieron de manifiesto la existencia de los siguientes vestigios arqueológicos:

- Necrópolis en cuevas o solapones naturales.
- Grupo de cuevas naturales de habitación con silos excavados en su interior.
- Grupo de cuevas artificiales de habitación con silos excavados en su interior.
- Estructuras de piedra seca sin planta definida.

La necrópolis

En el sector que ya hemos descrito en la primera parte de este informe se localizan abundantes cuevas y solapones naturales que fueron aprovechados por la población aborigen que habitaba este sector del Guiniguada para inhumar a sus muertos.

Creemos que el término necrópolis no es exagerado, por cuanto en los trabajos de prospección se llegaron a contabilizar más de treinta cuevas con enterramientos colectivos, en su mayor parte saqueadas de pocos años a esta parte, coincidiendo con el aumento de población experimentado en la barriada de Lomo Blanco. De los treinta enterramientos inventariados tan sólo se practicaron trabajos de excavación en cuatro de ellos. Estos criterios de preferencia que se establecieron estaban en función del peligro que corrían, precisamente por su ubicación y fácil localización.

Los trabajos se iniciaron en la denominada Cueva de las Tuneras o Morada de las Pitás.

De dicha cueva ya se habían extraído dos cráneos, un fémur y una tibia, restos que fueron entregados a El Museo Canario.

La cueva, en realidad, es un tubo volcánico de reducidas dimensiones, que se comunica por dos bocas. El piso de la misma es muy irregular, presentando una fuerte inclinación. En los trabajos de limpieza se localizaron restos óseos pertenecientes a cuatro individuos, de los cuales tan sólo uno presentaba posición anatómica correcta. Depositado de decúbito lateral, aunque las extremidades inferiores no se encontraban en orden aparente. Algunos de los restos óseos apare-

cían con señales de cremación aunque muy superficialmente. Este hecho podría relacionarse con las actividades de los cazadores, quienes prendían fuego en el interior de dicha cueva para capturar conejos.

Señalar también que no se encontraron restos o señales de ajuar.

Solapón-Túmulo 1

A unos 60 metros por debajo de la Cueva de las Tuneras o Morada de las Pitás y a unos 150 m. s. n. m. localizamos cuatro solapones funerarios. Dos de los cuales parecían no estar saqueados, de los que se decidió la excavación de uno, el que a nuestro juicio corría mayor peligro de ser destruido por encontrarse cerca de un antiguo camino que discurría hasta el cauce del barranco.

La excavación de dicho enterramiento puso de manifiesto las siguientes características:

Dimensiones: Tres metros de longitud por 0,50 de ancho y 0,60 de altura.

Un muro de piedra seca delimitaba y protegía el enterramiento. Dicho muro estaba compuesto por dos hiladas de piedras, una exterior, formada por bloques de gran tamaño, los cuales, al no ser regulares, se calzaban con pequeñas piedras en su base. Esta primera hilera corría paralela al enterramiento. Un segundo muro se adosaba perpendicularmente al primero, compuesto por bloques de tamaño irregular, pero de dimensiones más reducidas que el primero.

A la altura de nivel superior del muro, y cubriendo la totalidad del enterramiento, aparecía un empedrado compuesto por piedras de tamaño irregular (30 centímetros de media).

Una vez retirado este empedrado se encontró una capa de tierra aparentemente cernida cuyo espesor no sobrepasaba los 10 centímetros, inmediatamente bajo la cual aparecían los restos óseos de dos individuos (lám. 2).

Uno de ellos, el mejor conservado, había sido depositado en posición de decúbito supino, con los brazos extendidos sobre los fémures. Estos restos se amoldaban perfectamente en el interior de una cista labrada en el piso de forma antropomorfa¹⁷ excavada intencionadamente sobre el suelo del solapón (lám. 3).

La oquedad de la cista donde debería aparecer el cráneo se en-

¹⁷ Existen precedentes sobre la presencia de cistas antropomorfas en la isla de Gran Canaria. JIMÉNEZ SÁNCHEZ hace referencia a la existencia de dos sepulturas antropomorfas labradas en la propia roca. Dichas sepulturas las localizó en la ciudad de Telde, en la finca de *El Baladero*.

Faycán núm. 2. Yacimientos arqueológicos grancanarios descubiertos y estudiados en 1951. p. 22.

contraba vacía; sin embargo, aparecía la mandíbula un poco desplazada. A la altura de las extremidades inferiores de este primer individuo se localizaron los restos de un segundo individuo, aunque dichos restos aparecían muy fragmentados y en total desorden; tan sólo la posición de la cadera y un fragmento de fémur derecho parecían indicar la posición del cadáver, también de decúbito supino.

No se encontró restos de ajuar ni envolturas funerarias, así como tampoco semillas ni yacijas vegetales.

Bajo los cadáveres volvió a aparecer una capa de tierra cernida de 12 centímetros de espesor; una vez retirada dicha capa de arcilla se encontraba el suelo del solapón.

Solapón-Túmulo del Drago

A unos 400 metros distanciada del Solapón-Túmulo 1, y a 150 metros sobre el nivel del mar y a 30 metros de altura sobre el cauce del barranco, en el lugar conocido como Finca del Drago (dentro de lo que consideramos como la necrópolis de Las Huesas), localizamos un número de cinco cuevas o solapones funerarios; tan sólo uno de ellos se encontraba intacto. Su excavación puso de manifiesto las siguientes características:

Dimensiones: El solapón mide en realidad siete metros de largo por 1,50 de altura; sin embargo, tan sólo una pequeña parte de esta oquedad natural sería aprovechada para acondicionar el enterramiento (lám. 4).

El sector excavado medía tres metros de largo por 1,30 de ancho.

El solapón se encontraba protegido por una hilera de piedras de irregular tamaño, de 2,10 metros de longitud por 20 centímetros de altura.

A uno de sus extremos se adosaba un segundo murete compuesto por una doble hilada de piedras, cuyas dimensiones eran de dos metros de longitud por 70 centímetros de ancho y 1,60 por 50 de ancho.

En el sector delimitado por el murete de una sola hilada de piedras se localizaron los restos óseos de tres individuos, los cuales descansaban directamente sobre el suelo del solapón. El primer individuo se encontraba más al interior del solapón, a unos 80 centímetros distanciados del murete. Este primer individuo se hallaba de decúbito supino, faltándole el cráneo. Un segundo individuo se hallaba a 50 centímetros del murete; descansaba en posición de decúbito lateral, apoyado sobre el lado izquierdo. Junto al cráneo se hallaba una piedra plana de 30 por 20 centímetros. Esta piedra había sido depositada intencionadamente (lám. 5). Un tercer individuo se hallaba depositado junto al murete, no presentaba posición anatómica correcta. Sin em-

bargo, el cráneo se hallaba separado del resto del esqueleto situado al otro lado de la piedra antes descrita. En este hecho podría verse un rito de enterramiento.

Sobre este enterramiento colectivo se había depositado una delgada capa de tierra cernida y sobre ella una serie de piedras que lo cubrían en su totalidad.

No se registró la presencia de ajuar funerario, así como tampoco de restos de envoltura, semillas, etc.

Un segundo murete, mejor construido, compuesto por una doble hilera de piedras, formando un ángulo agudo adosado a un gran bloque de piedra desprendido de la pared del solapón, encerraba en su espacio interior los restos óseos de un individuo joven (de siete a ocho años de edad) en mal estado de conservación y del que no se pudo dictaminar su posición anatómica. Los restos descansaban directamente sobre el suelo. Tampoco se halló restos de ajuar funerario.

Las cuevas de habitación

A unos 400 metros aproximadamente del Solapón-Túmulo del Drago, y a unos 15 metros sobre el lecho del Guiniguada, se localiza un poblado de cuevas artificiales excavado en la toba. El poblado se distribuye horizontalmente, aprovechando precisamente el material de origen volcánico de fácil labrado (lám. 6).

Se contabilizaron 24 cuevas viviendas, todas ellas de planta rectangular, con alacenas y graneros excavados en su interior.

Su constante reutilización hasta fechas más o menos recientes imposibilitaba una excavación en su interior, por hallarse totalmente saqueadas. Sin embargo, la información facilitada por personas de avanzada edad, que habitaron dichas cuevas hace aproximadamente treinta años, nos confirmaba la idea que teníamos en cuanto al posible origen aborigen de aquel poblado. Estas personas recordaban los hallazgos de pintaderas, idolillos y vasijas de barro, tanto en el interior de las cuevas como en los vertederos de las mismas.

Tales datos serían comprobados por nosotros en las labores de prospección llevadas a cabo precisamente en dichos vertederos, en donde se recogieron abundantes fragmentos cerámicos, fondos, asas, bordes, etc., muchos de ellos con señales de pintura al almagre. Entre los materiales recogidos destacamos una pintadera de barro cocido de cinco centímetros de longitud, cuya forma presentamos en el dibujo adjunto. Este sello o pintadera fue confeccionado toscamente; los detalles de alisado y pulido han sido poco tratados.

También destacamos la presencia de un esferoide de barro cocido

de 1,5 centímetros de diámetro, el cual tampoco presenta señales de pintura, pero que, sin embargo, fue sometido a un delicado tratamiento de superficie (láms. 7 y 8).

Otro grupo de cuevas artificiales de habitación fue localizado en el lugar denominado Fuente Morales, dentro también de la zona objeto de nuestro estudio.

Dichas cuevas, en número de siete, se hallan a 150 m. s. n. m. y a unos 20 metros del cauce del Guiniguada.

La prospección llevada a cabo en las mismas puso de manifiesto la presencia de silos excavados en su interior, no registrándose ningún hallazgo.

La falta de materiales nos indicó una vez más su continuada re-utilización hasta fechas recientes.

Un tercer grupo de cuevas, éstas naturales, también de habitación, fue localizado en las proximidades de la Finca del Drago, a 125 m. s. n. m. y a unos 25 metros sobre el cauce del barranco.

Este grupo de cuevas naturales, en número de cinco, presentaba en su interior alacenas y silos excavados en las paredes interiores. Las cuevas fueron posteriormente utilizadas como establos, y en ellas no se localizó ningún tipo de material arqueológico.

Otros grupos de cuevas naturales de habitación fueron también localizados, siguiendo el mismo cauce del Guiniguada; sin embargo, éstas no fueron objeto de estudio, dejando esta labor para una posterior campaña.

Asimismo se localizaron estructuras de piedra seca, sin planta aún definida, en los terrenos de la Universidad Laboral. Estas estructuras aparecen asociadas a una industria lítica sobre basalto y obsidiana. La cerámica que también aparece es de factura tosca y no presenta decoración. Por otra parte, se localizaron abundantes restos óseos de cabras y cerdos, así como restos de caparazones de moluscos, todo ello mezclado con gran cantidad de cenizas.

Dado que esta zona del yacimiento está siendo objeto de estudio, hemos dejado el informe de este importante sector para cuando concluyan dichos trabajos de campo.

CONCLUSIONES

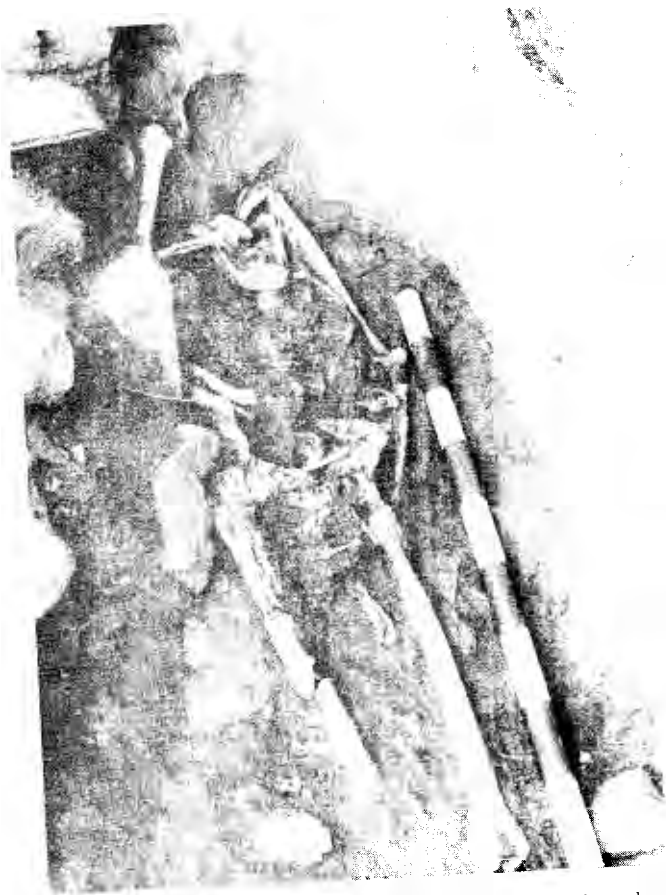
Las prospecciones y excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en el barranco del Guiniguada, en el sector conocido por Las Huesas, han puesto de manifiesto la existencia de un importante asentamiento aborigen con su correspondiente necrópolis. De este yacimiento aún no se poseen datos cronológicos, ya que se está a la espera de los resultados que facilitan los análisis del C-14.



Lám. 1.—El barranco del Guiniguada a la altura de la barriada de Lomo Blanco. Toda la margen derecha de dicho barranco se conoce con el topónimo de *Las Huesas*, donde se localiza una importante necrópolis prehispánica.



Lám. 2.—Enterramiento colectivo del Solapón-Túmulo 1.



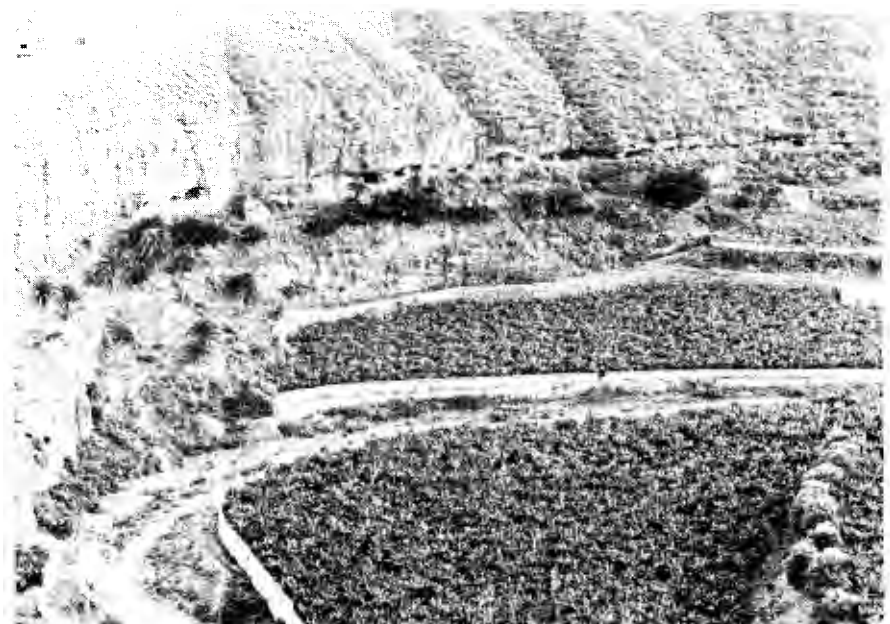
Lám. 3.—Cista antropomorfa excavada intencionadamente en el Solapón-Túmulo 1. El hueco donde debería encontrarse el cráneo aparecía vacío.



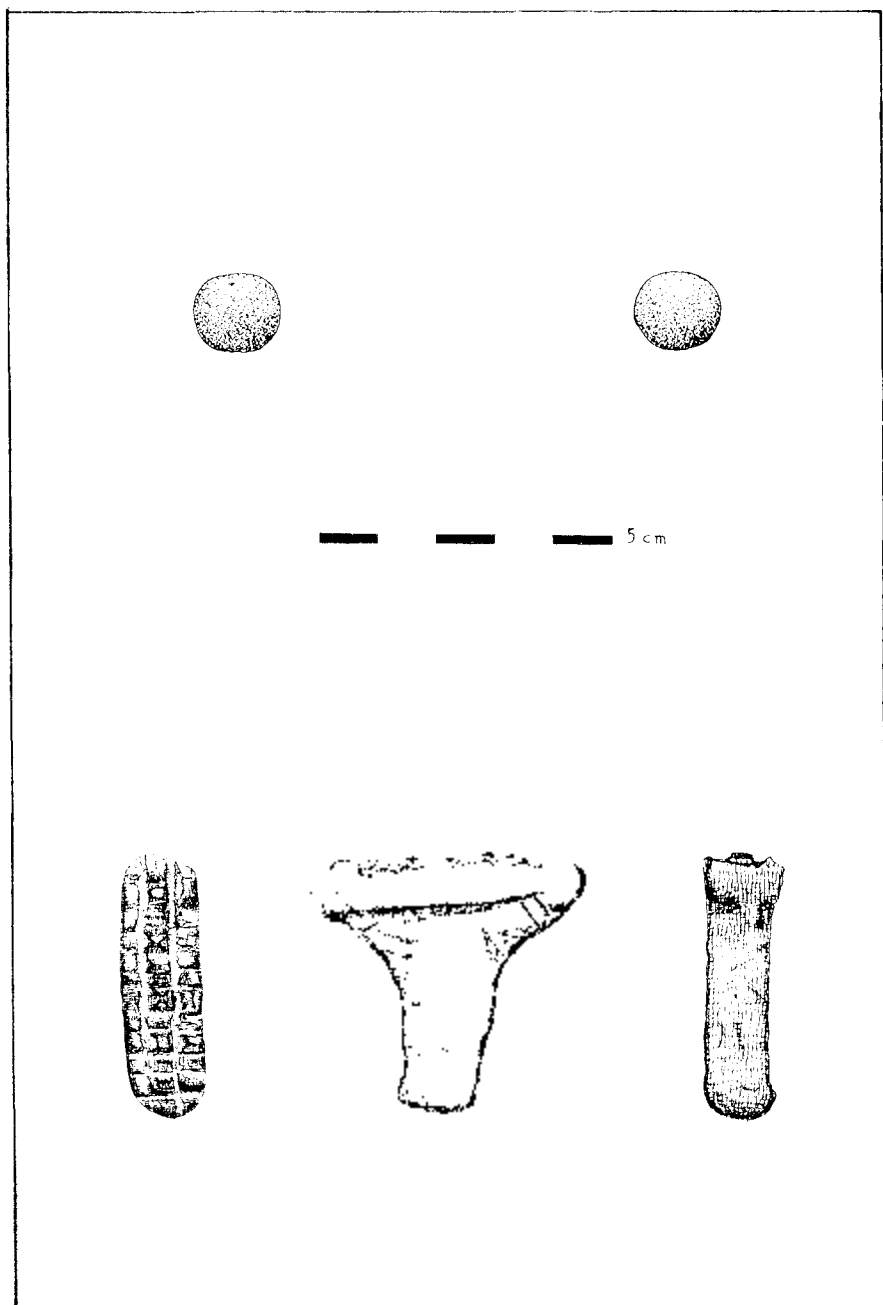
Lám. 4.—Enterramiento colectivo localizado en el sector del Drago. Uno de los individuos aparece colocado en posición de decúbito lateral. En la parte superior de la fotografía aparece la prolongación del murete en cuyo interior se localizaron los restos de un individuo joven.



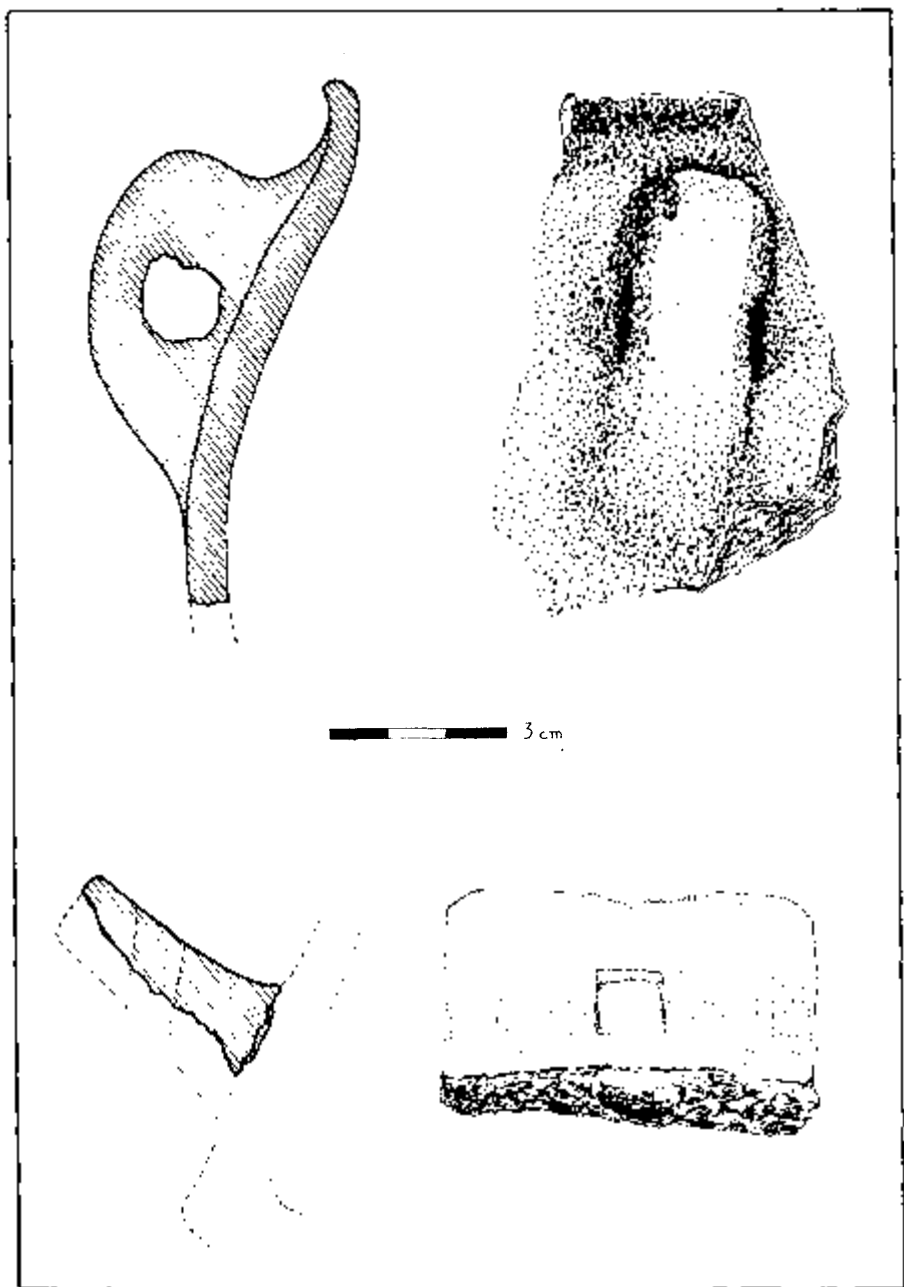
Lám. 5.—Detalle del enterramiento localizado en el Solapón-Túmulo del Drago. Obsérvese la piedra plana que se interpone intencionadamente entre los dos cráneos.



Lám. 6.—A un kilómetro de la desembocadura del barranco del Guiniguada se localiza este poblado aborigen excavado artificialmente en La Toba. Estas cuevas-viviendas han sido reutilizadas hasta fechas relativamente recientes. En los vertederos de dicho poblado se localizó una gran cantidad de restos cerámicos y restos de alimentación.



Lám. 7.—Esferoide de barro y pintadera localizados en uno de los vertederos del poblado aborigen de cuevas artificiales del Drago, barranco del Guiniguada.



Lám. 8.—Dos tipos de asas de cerámica aborígen recogidos en el conjunto poblacional del Drago.

De lo expuesto en este primer informe cabe destacar la importancia de la zona, sobre todo en lo que se refiere a los datos obtenidos para el mejor conocimiento de uno de los yacimientos arqueológicos más próximos a la ciudad de Las Palmas¹⁸, próximo también al primer asentamiento castellano en este sector de la isla; nos referimos al Real de Las Palmas.

En las crónicas de la conquista de Gran Canaria se menciona frecuentemente el barranco del Guiniguada; sin embargo, no encontramos referencia alguna sobre la existencia de una población aborigen que estaría situada a dos kilómetros escasos del campamento castellano. Suponemos, a juzgar por la actitud beligerante de los conquistadores, que dicho poblado fue abandonado, cuando más tarde en los primeros momentos de la conquista, es decir, cuando no ofrecía ninguna seguridad. A este respecto, no podemos olvidar que las tropas castellanas, una vez consolidadas sus posiciones en la margen derecha de la desembocadura del Guiniguada, inician operaciones de reconocimiento y castigo hacia el interior de la isla, aprovechando precisamente los cauces de los barrancos como vías naturales de penetración. Es lógico pensar que uno de los barrancos primeramente controlados fuera el del Guiniguada.

Entrando ya en el análisis del yacimiento estudiado, queremos señalar, en primer lugar, que los trabajos de excavación se centraron en el sector ocupado por la necrópolis. En este sentido ya habíamos señalado que de los treinta solapones funerarios inventariados sólo se excavaron cuatro de ellos; no obstante, pudo comprobarse que, generalmente, ninguno de éstos contenía un solo cadáver; por el contrario, se trataba siempre de enterramientos colectivos que contenían dos, tres y hasta cuatro individuos. Este hecho se pudo corroborar no sólo para los solapones excavados, sino también en aquéllos que aparecían saqueados.

Como en casi todas las cuevas sepulcrales, es normal la existencia de un muro de piedra seca que tapia la boca, aunque no siempre en su totalidad. En "Las Huesas" estos muros nunca sobrepasan los 30 centímetros de altura. Este recurso nos parece lógico y más que significar un ahorro de materiales o de esfuerzo, a nuestro enten-

¹⁸ La ciudad de Las Palmas de Gran Canaria contaba con importantes vestigios arqueológicos, de entre los que destacamos, por sólo citar los más conocidos: la necrópolis tumular de La Isleta, el conchero y poblado de cuevas artificiales de El Confital, el poblado y necrópolis de Hoya del Paso —barranco de Guanarteme—, el poblado del Salto del Negro, etc. De todos estos yacimientos apenas si queda el recuerdo y algunas publicaciones.

Las causas que motivaron su desaparición han de relacionarse inevitablemente con el desbordante y anárquico crecimiento urbano experimentado por la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, sobre todo a partir de los años 60.

El yacimiento arqueológico de Las Huesas, de no ser protegido eficazmente, es muy probable que corra con la misma suerte; a este respecto ya indicábamos en las páginas de este informe cómo se encontraba ubicado en una zona densamente poblada.

der lo que se pretendía era proteger los cadáveres de los saqueos; con estos pequeños muros que apenas sobresalen del suelo se logra un total camuflaje con el suelo del solapón.

En todos los solapones excavados pudimos comprobar la presencia de una delgada capa de tierra cernida que cubría a los cadáveres; este hecho no es nuevo, pues ya VERNEAU lo señalaba para Gran Canaria y La Gomera, dándoles, sin embargo, un carácter excepcional: "Lo que es, desde luego, excepcional, es ver los cadáveres recubiertos por una ligera capa de tierra; sin embargo, he constatado esta particularidad en Guayadeque y La Gomera. Las cuevas en donde he observado este hecho tenían una amplia entrada que no parecía haber sido cerrada jamás, es permisible preguntarse si no tenían por objeto disimular, por este medio, a la vista de los profanadores"¹⁹.

En el caso de Las Huesas esta capa de tierra, en nuestra opinión, cumple otra función. Esta sería la de "amortiguar" el peso de las piedras que se depositaban sobre el cadáver.

En ningún caso se comprobó la presencia de ajuar funerario. No comprendemos el comentario de DIEGO RIPOCHE, quien visitó el yacimiento a finales del pasado siglo, señalando la presencia de fosas sencillas individuales, en las que encontró carbones y cerámicas²⁰.

La posición de los cadáveres es siempre de decúbito supino, aunque en algunos casos aparecían cadáveres de decúbito lateral.

La orientación varía de unos solapones a otros, no pareciendo que hubiese ninguna intencionalidad.

En líneas generales, esta necrópolis guarda estrechas similitudes con otras tantas existentes por la geografía insular. Especialmente señalamos los enterramientos del Hormiguero, excavados por el doctor NAVARRO MEDEROS. Se trata de solapones funerarios que contenían varios individuos. Este yacimiento ha podido ser fechado arrojando una cronología del 210 de la era cristiana²¹.

En otros sectores del yacimiento se localizaron las cuevas naturales y artificiales que seguramente fueron utilizadas como viviendas por los aborígenes que aprovecharon los solapones con fines funerarios. Estas cuevas, completamente saqueadas por su continua reutilización, presentan en su interior alacenas excavadas en sus paredes, así como también silos de diversas formas y distintas capacidades.

De excepcional interés calificamos los restos arqueológicos existentes en los terrenos que hoy ocupan las instalaciones de la Univer-

¹⁹ VERNEAU, R.: "Habitations, sepultures et lieux sacrés des anciens canariens". *Rev. d'Ethnographie* (París). Traducción inédita, p. 27.

²⁰ RIPOCHE Y TORRENS: *Opus. cit.*, pp. 78-84.

²¹ NAVARRO MEDEROS, J. F.: *Excavaciones arqueológicas en El Hormiguero de Casablanca, Firgas (Gran Canaria)*. XV Congreso Nacional de Arqueología (Lugo, 1977). Zaragoza, 1979, pp. 329-334.

sidad Laboral de Las Palmas. Se trata de una vasta llanura que linda con los contrafuertes de la margen derecha del Guiniguada, precisamente donde se ubica la necrópolis de Las Huesas. Desde hace varios años, cuando se iniciaron las obras para el citado centro de enseñanza, aparecieron los primeros hallazgos arqueológicos. A finales de 1981 tuvimos ocasión de visitar el lugar, comprobando cómo a unos tres metros de profundidad, en unos pozos que se habían practicado para los cimientos de una nave taller, aparecían los restos de muros de piedra seca que muy bien podría tratarse de estructuras tal vez habitacionales.

Asociados a estos muros localizamos gran cantidad de fragmentos cerámicos sin ningún tipo de decoración, ni siquiera el clásico baño de almagre. También es de destacar la presencia de abundantes útiles tallados sobre basalto y fragmentos de obsidiana. Nos sorprendió igualmente la existencia de gruesas capas de cenizas y carbonēs asociados con fragmentos óseos de cabra y cerdo, así como restos de caparazones de moluscos marinos y mandíbulas de pescados. Todos estos materiales fueron recogidos y trasladados al Museo Canario, en donde están siendo objeto de su correspondiente estudio. Este yacimiento, que próximamente será objeto de una excavación arqueológica, podrá, sin duda, aportar datos de especial interés para una mejor comprensión de todo el conjunto arqueológico que hemos denominado Guiniguada-Las Huesas.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar queremos significar nuestro agradecimiento a Roberto Hernández Bautista, arqueólogo, quien conjuntamente con nosotros colaboró en los trabajos de dirección de esta campaña arqueológica.

También destacamos los servicios prestados por José Miguel Cuenca Sanabria, especialmente en la realización de fotografías.

Nuestro agradecimiento también a la doctora María Dolores Garralda, por el estudio de los restos antropológicos que próximamente serán objeto de una publicación. Al doctor Joaquín Meco Cabrera, por el estudio de los restos óseos de mamíferos, así como los restos malacológicos.

Por último, destacar nuestro agradecimiento a El Museo Canario, cuya Junta de Gobierno, consciente del peligro que corría el yacimiento, facilitó los medios económicos para efectuar la excavación de urgencia, hasta que llegasen los presupuestos de la Subdirección General de Arqueología.

ARQUEOMASTOLOGIA CANARIA

J. MECO CABRERA

El estudio de los restos óseos de mamíferos hallados en los yacimientos arqueológicos de las islas Canarias es la primera parte y principal del estudio del entorno doméstico y natural de los primeros pobladores del archipiélago. Entronca, además, con un programa que tiene una gran actualidad: se trata del impacto del hombre sobre el medio natural. Ello implica el considerar cuestiones que se refieren al poblamiento de Canarias y sus orígenes y a la evolución de las especies afectadas por ese poblamiento de algún modo y la domesticidad. Este tema no puede ser tratado sin recurrir a todas las modernas técnicas de datación que puedan ser aplicadas, lo cual a su vez obliga a realizar una estratigrafía detallada que nos haga conocer las capas que hay debajo y encima de los hallazgos arqueológicos y las consecuencias de la alteración y contaminación de los materiales, es decir, la evolución pedoclimática.

En este marco general de posibilidades y necesidades se desarrolla el estudio de los restos óseos de mamíferos que a su vez presenta una problemática muy concreta. Previamente es necesario separar el material y proceder a su siglamiento. Los restos de micromamíferos, herpetológicos, ornitológicos, ictiológicos y malacológicos corresponden a la totalidad de la alimentación de origen animal de los canarios prehispánicos y se encuentran entremezclados. Ellos también serán estudiados en una segunda parte, prolongación de ésta, en la que se aproveche el caudal de datos aportados.

Esta separación previa de restos quizá no sea una tarea muy difícil, aunque sí muy larga, porque el volumen de los materiales extraídos en las excavaciones es muy considerable. Por ahora no ha parecido oportuno contabilizarlos, y una estimación forzosamente muy poco exacta ronda los cien mil fragmentos de huesos disponibles, a los que habrá que sumar los que procedan de nuevas campañas de excavación en los mismos yacimientos o en otros nuevos que se vayan trabajando. De todo el material animal extraído puede afirmarse ya de un modo provisional que un 50 por 100 es malacológico y un 40 por 100 mastológico.

Paralelamente hay que disponer las bases para la realización del imprescindible estudio de anatomía comparada. Es necesaria la consulta de las osamentas de los mamíferos actuales de Canarias y también la comparación con restos arqueológicos y actuales de zonas presumiblemente en posible contacto con las Canarias: Europa y África occidentales e incluso el Próximo Oriente. Estas colecciones en parte existen y en parte deben ser formadas.

Una tercera vía de la que no se espera ni se desea obtener ninguna conclusión, pero que es necesario conocer y adjuntar, es la proporcionada por las referencias escritas por los cronistas e historiadores de Canarias sobre este tema de los animales relacionados con el hombre canario.

Para la realización de este programa, sobre algunos de cuyos aspectos se viene ya trabajando desde hace dos o tres años, se cuenta con la colaboración de los Departamentos de Arqueología de la Universidad Complutense de Madrid, de la Universidad de La Laguna y de la Universidad de Alicante. El doctor Celso Martín de Guzmán nos ha confiado el material animal excavado en Guayedra (Gran Canaria), la doctora Francisca Hernández Hernández y Dolores Sánchez Velázquez el procedente de la cueva de Villaverde (Fuerteventura), la doctora Inés Dug Godoy el de Zonzamas (Lanzarote), el doctor Dimas Martín Socas el de diversos yacimientos de Lanzarote y Fuerteventura, la doctora Carmen del Arco el de las cuevas de los Guanches y de Don Gaspar (Tenerife), el doctor Juan Francisco Navarro Mederos el de El Tendal y la cueva de La Higuera (La Palma) y el de El Pajar (Gran Canaria), el doctor Mauro Hernández Pérez el de varios yacimientos de Gran Canaria.

Se cuenta con la colaboración de EL MUSEO CANARIO, que centraliza de algún modo estos estudios y que será en breve sede de una primera exposición monográfica sobre Recursos Alimenticios en la época Prehispánica. El conservador de dicho museo, Julio Cuenca Sanabria, y el equipo de excavaciones de urgencia integrado por Antonio Bonny Miranda, Angel Juan Casañas, José Luis Marcos Ceballos, Guillermo Rivero López y Luis Sosa Ramos aportan el material de El Llanillo, Cendro y otras localidades de Gran Canaria. Además, los fondos del Museo, formados sobre todo a partir de la década de los años treinta, aportan los materiales de La Guancha, Barrio del Hospital, Cenobio de Valerón, Agaete, Aldea de San Nicolás, Guayadeque, Mogán, Tirajana, Temisas, Acusa, etc., todas ellas de Gran Canaria.

En Anatomía Comparada colaboran y asesoran el doctor Emiliano de Aguirre y la doctora María Teresa Alberdi, del Departamento de Estratigrafía y Paleontología del Instituto de Geología de Madrid del C. S. I. C. y los doctores H. Thomas y Ch. de Muizon del

Institut de Paléontologie del *Muséum National d'Histoire Naturelle* de París y el asesoramiento de la doctora Julia Pérez, del Departamento de Paleontología de la Universidad Complutense de Madrid sobre la paleopatología ósea animal.

Del estudio pedoclimático y de la organización de un programa de dataciones se encarga el doctor R. S. Pomel (FRA 054), del C. N. R. S. francés; asimismo la doctora G. Delibrias, del *Laboratoire des Faibles Radioactivites* de Gif-Sur-Ivette ha realizado una primera datación por carbono catorce.

En los estudios biométricos colaboran el doctor Roberto Moreno Díaz y F. Hernández Guarch, del Departamento de Cibernética del Colegio Universitario de Las Palmas. Finalmente, el estudio paleontológico está siendo realizado por el doctor Joaquín Meco Cabrera y María del Carmen Ruano.

Este programa responde a una importante necesidad de conocimientos sobre estas cuestiones arqueológicas que comienzan a ser estudiadas de un modo sistemático y cuyos resultados se irán publicando en la revista EL MUSEO CANARIO, que inicia una nueva etapa que auguramos muy fecunda.

NUEVAS APORTACIONES A LA ARQUEOLOGIA DE LANZAROTE

JOSÉ DE LEÓN HERNÁNDEZ

LA CUEVA DEL MAJO (TIAGUA)

Se trata de una cueva natural de habitación, con paredes artificiales de piedra seca en su interior.

Se encuentra localizada en la zona denominada "El Cortijo de Fierro", actualmente propiedad del doctor Barreto. Las coordenadas aproximadas son 9° 56' 20" longitud Oeste y 29° 02' 52" latitud Norte. Pertenece geológicamente a la segunda serie volcánica y hoy se trata de terrenos de cultivo (enarenados) sobre todo vides, cebollinos...

a) *Descripción de la cueva*

La Cueva del Majo es un yacimiento conocido tradicionalmente en el pueblo de Tiagua, siendo utilizada como vertedero por los vecinos. Hasta hace algunos años se accedía a ella bajando por un pequeño orificio en la roca.

Visité por primera vez la cueva en el año 1970, encontrando en su interior algunos fragmentos de cerámica sin decoración. A partir de 1976 había apreciado algunos muros y especie de recintos, pero todo muy sepultado y revuelto.

Fue en el año 1980 cuando se me comunicó que el doctor Barreto había hecho obras de limpieza en la cueva, vaciándola casi por completo (salvo en el recinto más profundo). No está claro que la entrada original de la cueva sea la actual, la cual se ha acondicionado de forma artificial con escaleras de piedra y plantas endémicas. La tierra extraída de la cueva, según el propietario, se encuentra en un lugar localizable y sería de interés investigarla en busca de información.

La estructura interior de la cueva es bastante original; en primer lugar por su tamaño. Tiene desde la entrada en su eje SW.-NE. 7,50 metros y lateralmente (eje E.-W.) 13 metros. Este eje está com-

puesto por tres sectores que pertenecen a dos recintos laterales y uno central, prolongación de la entrada. Al fondo del sector de la derecha (el más largo) existe un acceso a otro recinto de unos seis metros de profundidad (parte aún no excavada). La parte más alta de la cueva tiene unos 4,30 metros de altura, estando ésta, por lo tanto, a unos cinco metros de profundidad. Hay zonas donde seguramente no se ha llegado al suelo original y sería interesante hacer alguna cata.

La cueva posee numerosas zonas con muros de piedra seca, de gran tamaño y muy bien adosadas. En las dos paredes de la entrada (R-1) llegan hasta el techo natural de la cueva, existiendo en la pared de la izquierda un hueco (posible alacena) a 1,60 metros del suelo y de aproximadamente un metro de alto, 1,5 metros de ancho y dos metros de profundidad; la pared de la derecha se prolonga en forma de sostén de una parte del techo que parece estar suelta, formando, pues, una especie de pilar.

En el interior ya podemos distinguir tres sectores: el central, de unos tres metros de ancho, prolongación del R-1 que va a dar a otro muro artificial, y dos laterales a izquierda y derecha (W.-E.). El recinto de la izquierda R-2 tiene unos dos metros de profundidad por unos tres metros de ancho; su pared sur es prolongación del R-1 (muro de piedra), cubriendo el fondo.

El recinto de la derecha R-3 es más amplio, tiene unos seis metros de profundidad por unos cuatro metros de ancho; en las paredes N.-S. hay restos de muros artificiales (uno que existe al fondo es reciente). Se encontró en su interior la mayor parte del material recogido y unas piedras planas de gran tamaño apoyadas en el suelo. En el fondo de este recinto se accede al R-4, parte no excavada, de unos seis metros de profundidad, en cuya entrada a la izquierda existe una pared artificial con otro hueco a modo de alacena. Tal vez por esa zona pudo haber existido alguna entrada, hoy sepultada.

b) *Relación de los materiales hallados en su interior*

El material recogido del interior de la cueva se encuentra en el pequeño museo del doctor Barreto, habiendo piezas de bastante interés:

Cerámica: Se recogieron muchísimos fragmentos de cerámica (no aparecen piezas enteras) con abundante decoración, sobre todo del tipo inciso, habiendo algo impresa (muchos motivos ungulados). La totalidad parece corresponder al tipo aborigen: hecha a mano, cocción oxidante, con desgrasante mineral (ceniza volcánica y arena). Los motivos suelen ser rectilíneos y la textura es bastante buena.

Lítico: Aparecen fragmentos de molino, existiendo la parte superior de uno circular (aunque fragmentado) con gollete y orificio de giro. También aparecen algunos bruñidores y lascas de basalto.

Malacológicos y óseos: Sería importante estudiar la tierra extraída de la cueva, que, aunque sin referencia arqueológica precisa, nos puede dar información en torno a estos elementos, pues aparece en los alrededores gran cantidad de patellas.

Además de este material, se encontró un colgante de los aparecidos frecuentemente en la isla. Se trata de un fragmento de concha, de color blanco, con una incisión y un fragmento de un objeto de cerámica similar a un mango de pintadera.

c) Contexto arqueológico de la cueva

El poblado de Tiagua era ya citado por TORRIANI en el siglo XVI¹. En los alrededores de la cueva aparece abundante material en superficie, en los enarenados y entre los muros de piedra, en un radio de varios cientos de metros, lo cual hace suponer que además de la citada cueva tuvo que haber probablemente otros lugares de habitación (cuevas o casas); la aparición de material de superficie en los alrededores del Tronquillo parece confirmarlo. Se trataría, entonces, de un poblado aborigen hoy destruido por la acción de los modernos trabajos agrícolas.

d) Observaciones

La Cueva del Majo ha perdido la mayor parte de su información arqueológica en las tareas de "limpieza" de su interior. No obstante, debe ser importante hacer una excavación en el recinto, posiblemente intacto, R-4, con una triple finalidad: 1.^a conocer su estructura; 2.^a determinar si existe otra entrada o se trata de la entrada principal, y 3.^a extraer el material de su interior para analizarlo.

Sin embargo, la Cueva del Majo ofrece un interés general a destacar, toda vez que permite el estudio de un tipo de hábitat aborigen, específico de la isla, donde existen además las casas de piedra seca y las controvertidas "casas hondas".

Por otro lado, el material que aparece es en su totalidad del tipo aborigen (cultura de Zonzamas)², siendo lo usual en casi todos

¹ L. TORRIANI: *Descripción de las Islas Canarias*. 1959. Santa Cruz de Tenerife. Goya Ediciones, p. 47.

² DUG GODOY, I.: "Idolo y Adornos de Tejía". *El Museo Canario*, 1974, XXXV. Las Palmas de Gran Canaria, p. 57.

los yacimientos de la isla verlo asociado con materiales posteriores a la Conquista (cerámica vidriada, melada...).

Sus paralelismos más claros estarían en la Cueva del Majo de Zonzamas, que según Inés Dug³ posee muros de piedra interiores. Además existe en el pueblo de Muñique otra cueva denominada del Majo, hoy sepultada, y de indudable interés para su análisis arqueológico.

Por último, habría que analizar la relación de este yacimiento con otros de la isla, principalmente con los de la denominada región del *Jable*, donde yo creo que existen numerosos yacimientos que formarían una unidad socioeconómica y cultural.

Como dato de posible interés, tenemos la existencia de unas terrazas formadas en los trabajos de un tractor (aproximadamente 200 metros al norte de la cueva), donde aparecen en los perfiles fragmentos de cerámica bastante por debajo de la capa de ceniza volcánica de la erupción de 1824.

Si se demuestra la procedencia aborigen del yacimiento habría que deducir un alto grado de desarrollo cultural de estas comunidades, hecho hasta hoy puesto en duda. En este caso lo demostrarían las construcciones de recintos interiores en esta cueva natural, además de una amplia gama de materiales (cerámica, líticos, adornos...). Si a estas referencias materiales les asociamos un trabajo de investigación más detallado, apoyado en fuentes etnohistóricas y en estudios antropológicos y socioeconómicos, comenzaríamos a dar nuevas respuestas al mundo de la prehistoria canaria, además de originales, necesarios.

LA CASA HONDA (MUÑIQUE)

Se trata de una tierra de cultivo, sobre jable (especialmente de batatas), donde aparece en superficie gran cantidad de materiales, sobre todo cerámica del tipo incisa (aborigen). No se conocen restos de construcción, aunque según cuentan los ancianos del lugar había allí una pequeña cueva (hoy sepultada y sin localizar), llamada Cueva del Gato.

El yacimiento plantea el problema de la autenticidad aborigen de la cerámica, toda vez que Muñique ha sido y es uno de los centros de alfarería popular de la isla; no obstante, perdió la técnica de la decoración incisa hace varias décadas y aun así, tampoco se empleaba con regularidad (testimonio de la alfarera señora Drotea).

³ DUG GOBOV, I.: "El poblado prehispánico de Zonzamas". *El Museo Canario*, XXXVI-XXXVII, 1975-76. Las Palmas de Gran Canaria, p. 193.

Sin embargo, apoya la naturaleza aborígen del yacimiento su topónimo "la Casa Honda", más tratándose del nombre de una finca.

El poblado de Muñique era ya conocido por Torriani⁴ en el siglo XVI, con la denominación de "Munig". Los habitantes hoy de Muñique hablan de que en dicha zona se encontraba el antiguo pueblo, que fue sepultado por una tormenta de arena (jable). A mi entender debe tratarse de otro lugar, unos 300 metros al este, denominado "La Hoya Medina", en donde aparecen restos de construcciones y cerámica en superficie, pero lisa y vidriada, posterior a la Conquista.

La cerámica de la "Casa Honda" es del tipo aborígen, típica en toda la isla; sus características son: cocción oxidante, textura bastante buena, desgrasante mineral (arena y ceniza volcánica), motivos decorativos, sobre todo rectilíneos. La técnica decorativa es, sobre todo, incisa, aunque hay algunos ungulados (impresa).

Aparece gran cantidad de lascas de basalto, así como muchas pa-tellas (lapas).

Este yacimiento, junto con otros (Cueva del Majo —Tiagua—, Fiquinineo, las Cruces...), habría que encuadrarlo en la zona del "Jable".

Es de interés analizar su topónimo, el cual tiene paralelismos con otras zonas dentro de aquel conjunto, "La Casa Honda" (finca a varios kilómetros al noreste de la citada) y "la Masa Honda" (topónimo cartográfico del yacimiento del Lomo de San Andrés).

Habría que hacer un profundo estudio del hábitat de esta isla, ya que parecen darse por ahora tres tipos: *las casas hondas* (podría tratarse de casas de piedras semienterradas como las de la vecina costa del Sáhara (Cuscoy)⁵, *las "Cuevas del Majo"* (Tiagua, Zonzamas, y una cercana a esta finca dentro del pueblo de Muñique) —cuevas de habitación con o sin construcciones interiores—, y las "*casas hondas*" del *Malpaís de la Corona* (poblados de Bravo, la Tegala, el Régulo...), que son aprovechamientos de tubos volcánicos, en algunos casos con paredes exteriores (no obstante, se podría tratar también de refugios pastoriles).

Datos técnicos

El yacimiento está localizado a unos 400 metros a la izquierda de la carretera Muñique-Sóo.

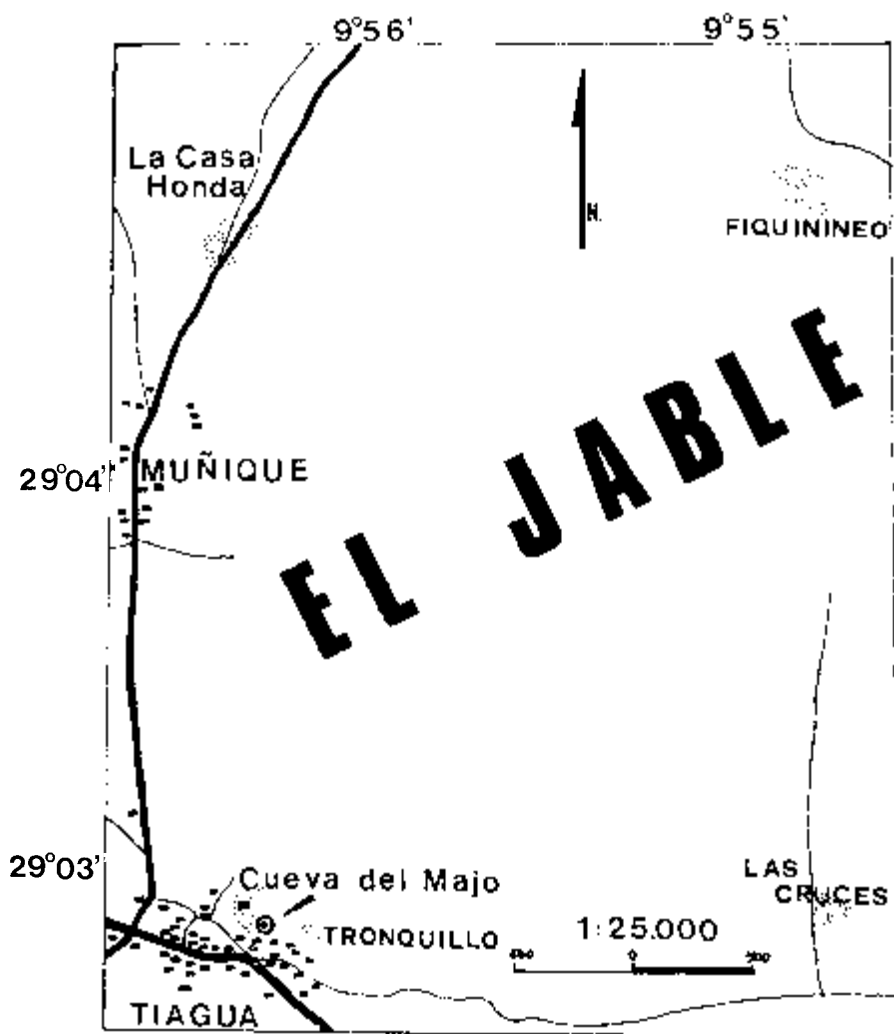
Está aproximadamente en las coordenadas 9° 56' 28" longitud Oeste

⁴ TORRIANI, L.: *Opus cit.*, p. 47.

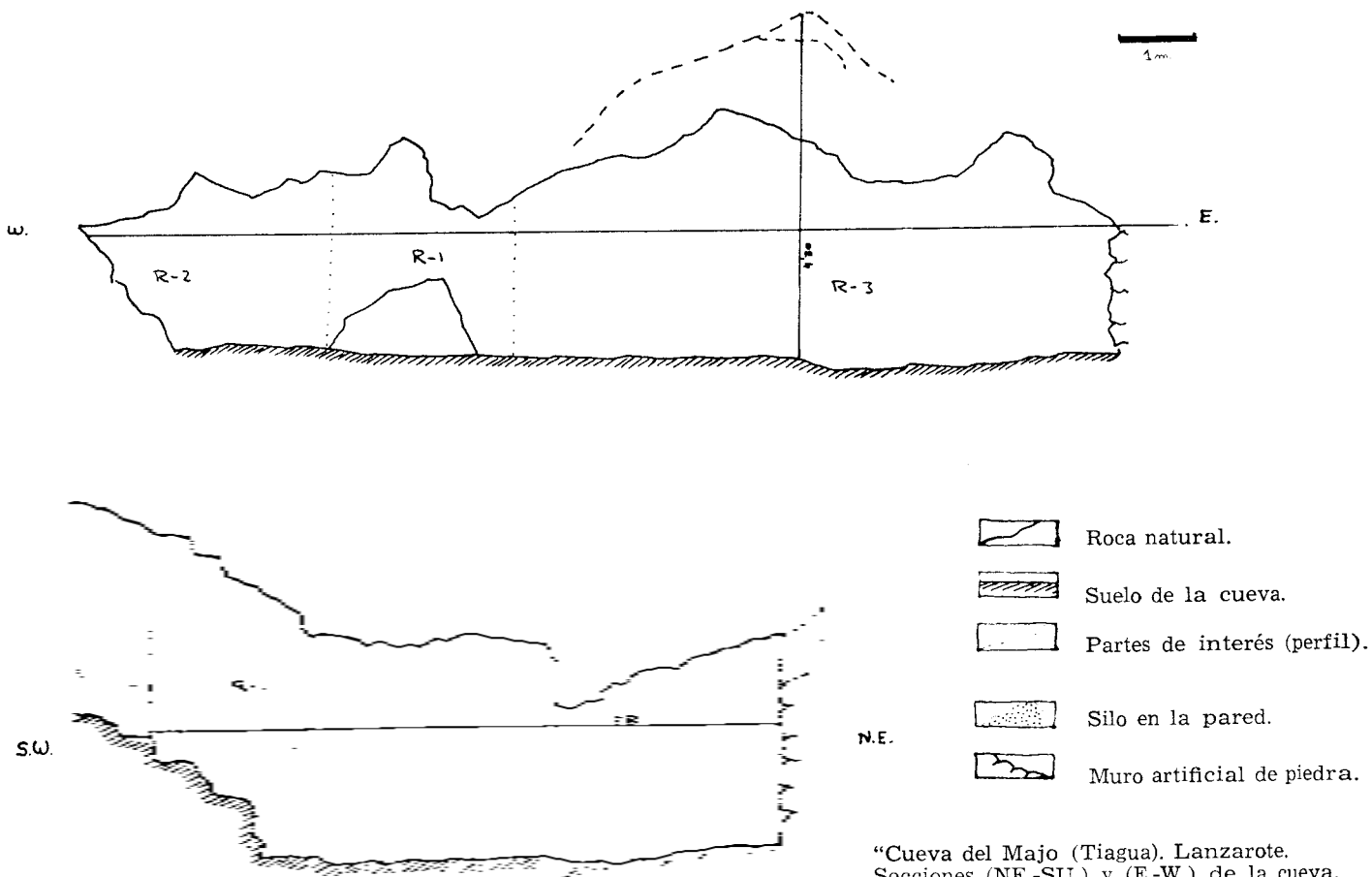
⁵ DIEGO CUSCOY, L.: *Paleontología de las Islas Canarias*. Tenerife, 1963, pp. 23-24.

y $29^{\circ} 04' 30''$ latitud Norte. Está asentado sobre la serie volcánica II, en suelos arenosos (jable).

Es una región de escasísima pluviosidad, existiendo hasta hace algunas décadas por los alrededores una *Mareta* (lugar natural de recogida de agua) empleada posiblemente por los aborígenes, siendo un método conocido también en el noroeste africano.

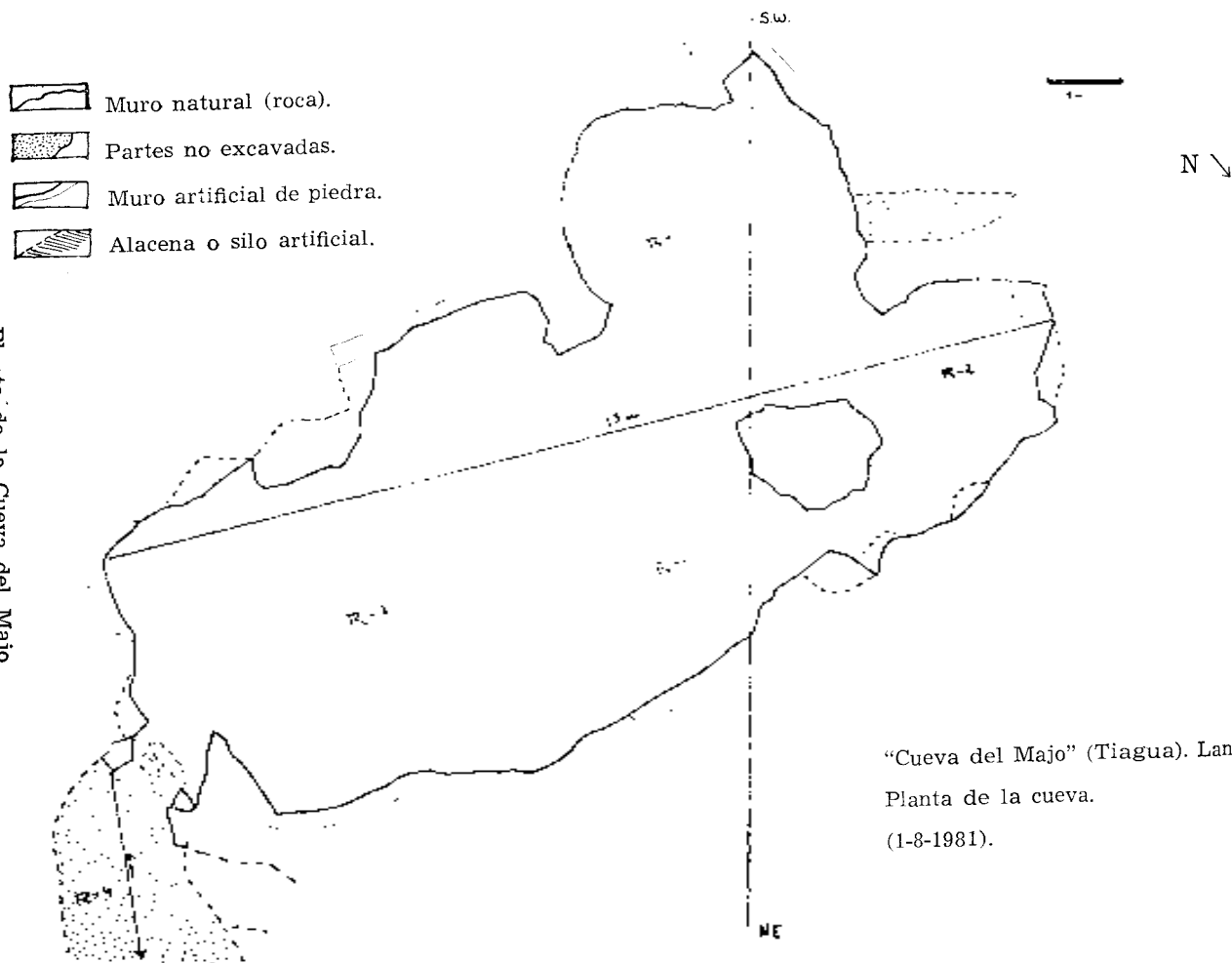


Localización de los yacimientos.



"Cueva del Majo (Tiagua). Lanzarote.
Secciones (NE.-SU.) y (E.-W.) de la cueva.
(1-8-1981).

Planta de la Cueva del Majo.



“Cueva del Majo” (Tiagua). Lanzarote.

Planta de la cueva.

(1-8-1981).

A C T I V I D A D E S

MEMORIA DE LAS ACTIVIDADES DE "EL MUSEO CANARIO" EN EL AÑO 1980

Para valorar con justeza el contenido de esta Memoria de las actividades de EL MUSEO CANARIO en el año 1980, se ha de tener en cuenta las cortas posibilidades presupuestarias de que hemos dispuesto y que han limitado, en todo momento, la vida de la Institución.

No es posible desarrollar un intenso programa de investigaciones, publicaciones y de difusión de la cultura con unos medios económicos que no están en consonancia con los altos costos alcanzados en programas de esta índole. No obstante, creemos que EL MUSEO CANARIO ha cumplido con su deber, un año más, respecto de la sociedad canaria.

DISPONIBILIDADES

Para hacer frente a las necesidades ordinarias y extraordinarias de EL MUSEO CANARIO hemos contado con las siguientes aportaciones:

a) La subvención ordinaria del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, patrono de la Institución, de 7.000.000 de pesetas.

b) La subvención extraordinaria de la Excma. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas, de 1.000.000 de pesetas.

c) La subvención extraordinaria de la Excma. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas, de 1.233.500 pesetas para la publicación del tomo 4.º de la *Biobibliografía de Escritores naturales de las Islas Canarias y Monumenta Linguae Canariae*.

d) La subvención de Mutua Guanarteme, de 100.000 pesetas.

e) La subvención de la Caja Insular de Ahorros, de 200.000 pesetas.

f) La subvención de 200.000 pesetas de don Manuel de Lara Padín para la publicación de la obra *Ignacia de Lara*, de María Dolores de la Fe.

g) La subvención extraordinaria de 2.400.000 pesetas del Ministerio de Cultura para publicaciones y actividades culturales con motivo del centenario del Museo.

h) La subvención del Banco de Bilbao de 500.000 pesetas con motivo del centenario, para la publicación de la obra de Grau-Bassas.

En cambio, hemos tenido partidas fallidas, como son las subven-

ciones ordinaria y extraordinaria del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, que adeuda 900.000 pesetas por la ordinaria de los años 1978-1979 y 1980 y 4.500.000 pesetas por la extraordinaria.

OBRAS EN EL EDIFICIO

a) El Ministerio de Cultura, con créditos concedidos en el año anterior, ha acometido la total transformación del salón de actos, dotándolo de nueva cubierta, pavimento cerámico, tornavoz de maderas nobles y alumbrado en el estrado, con lo que se ha conseguido unas condiciones acústicas inmejorables. Hoy es, sin duda, la sala de actos de carácter cultural más capaz de la ciudad, con 350 asientos.

b) Al recuperar EL MUSEO CANARIO, después de cuarenta años de infructuosas gestiones, el inmueble de la calle Luis Millares, se hacía indispensable transformar —dentro de nuestras posibilidades— su estructura de vivienda veguetera en dependencias museísticas. Guiados por este criterio se derribaron tabiques en la planta baja para lograr dos grandes salas, que suman unos 100 metros cuadrados, colocando nuevos pavimentos, cerrando huecos y efectuando una instalación eléctrica de alta seguridad, al menos en esta casa. Las dos salas resultantes, con entrada independiente por la calle Luis Millares, se destinarán a exposiciones y otras manifestaciones culturales, pudiéndose celebrar, por tanto, diversos actos en el Museo simultáneamente.

En la planta alta del inmueble se han instalado los servicios de Musicología, Zoología, Redacción de la Revista y Programación de actividades del Museo.

c) Dentro del propio edificio del Museo, y en la zona de Secretaría, se están realizando obras para establecer adecuadamente el depósito o almacén de publicaciones, con el fin de darle absoluta independencia y seguridad y, como consecuencia, mejorar la deficiente Secretaría.

Estas obras permitirán en un futuro inmediato ampliar la Hemeroteca, que se ha quedado totalmente insuficiente.

Por el contrario, lamentamos el no haber podido acometer la nueva instalación eléctrica, cuyo proyecto fue presentado al señor ministro de Cultura en la visita que hizo a este Museo el pasado 22 de marzo. En cambio, y para paliar el peligro, se ha colocado un nuevo cuadro eléctrico, que importó 79.000 pesetas, en el que han quedado centralizados todos los interruptores y palancas, con lo cual se desconecta totalmente el edificio desde que éste se cierra.

Confiamos que las gestiones que se continúan realizando den un pronto resultado.

VISITAS DIDÁCTICAS AL MUSEO Y OTROS ACTOS

Estas visitas colectivas las programa y dirige el vicepresidente don Jaime O'Shanahan y Bravo de Laguna. Cada recorrido por las salas, bibliotecas y demás dependencias suele durar dos horas y media.

Se orientan hacia los colegios nacionales y asociaciones culturales y el número de participantes ha ascendido en el año que termina a algo más de 2.000. Se desarrollan en forma de diálogo y al final hace, alguno de los asistentes, un resumen de sus impresiones, destacando aquello que más le ha llamado la atención.

También han realizado estas visitas diversos grupos de maestros nacionales, para después poder ellos, a su vez, mostrar el Museo a sus alumnos. El número de maestros participantes ha sido de 50, distribuidos en seis sesiones.

Cabe destacar que entre los asistentes, tanto alumnos como adultos, un 99 por 100 de ellos visita por primera vez EL MUSEO CANARIO.

Muy importante, por lo entrañable, fue la visita organizada con un grupo de *Alfabetización de Adultos*, porque al finalizar la misma todos pudieron estampar su firma en el libro que tenemos para estas ocasiones.

En otros casos se han realizado intercambios entre colegios rurales y de la ciudad para visitar *in situ* los lugares relacionados con las piezas vistas en el Museo. Por ejemplo, alumnos de Tara y miembros de su Asociación de Vecinos fueron traídos al Museo para que pudieran admirar el "Idolo de Tara"; y colegios de Las Palmas fueron llevados a Tara, confraternizando con los actuales vecinos y viendo sus cuevas.

El Museo se ha proyectado hacia afuera mediante charlas en numerosos colegios nacionales, en las que se ha proyectado diapositivas sobre el Museo y sobre temas arqueológicos para despertar el interés y respeto por estas reliquias del pasado insular.

También estas charlas han sido dadas en algunas asociaciones, como *La Fraternidad* de Telde, pasándose cientos de diapositivas referidas al Museo, a la Naturaleza, a la Arqueología, etc., con masiva asistencia de público.

Por último, el vicepresidente representó a EL MUSEO CANARIO en el simposio sobre *Medio Ambiente y Ecología*, al que asistió el Pleno del Consejo de Europa. Dicho simposio tuvo lugar en Lanzarote y Tenerife y la participación del señor O'Shanahan consistió en una comunicación sobre nuestro Museo, con proyección de diapositivas, que fue seguida con gran interés.

Además de las anteriormente reseñadas ha sido visitado el Museo por 110 colegios nacionales y centros culturales, siempre guiados por monitores que han explicado el contenido de las salas.

De todas estas visitas destacaremos la realizada por el Colegio Teresiano de Las Palmas, con alumnas de 3.º de BUP, fruto de la cual fue la presentación de una serie de trabajos en los que se hacía una exposición del contenido y significación del Museo. Merecieron premios los presentados por Mercedes Román Vieitez, Emma Prieto, María del Pino Ruano y Beatriz Luis Alvarado.

INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS

Citaremos en primer lugar la llevada a cabo durante el verano por la doctora María Dolores Garralda. Ya en los años 1978 y 1979 había efectuado el estudio de los restos humanos procedentes de los túmulos de Gran Canaria y de la totalidad de los exhumados en las cuevas sepulcrales, con excepción de los hallados en Guayadeque.

Por eso, su tarea en este año consistió en iniciar el estudio de la gran colección procedente de las innumerables cuevas sepulcrales del barranco de Guayadeque.

Esta serie, sin duda alguna la más numerosa, con mucho, de todas las de Gran Canaria, está compuesta por más de 700 adultos y unos treinta niños.

Parte de esta colección ha sido ya estudiada desde el punto de vista antropológico; es decir, para cada ejemplar adulto ha efectuado el diagnóstico sexual, las mediciones e índices correspondientes (que se descomponen en 65 operaciones), la descripción somatoscópica y el diagnóstico tipológico.

La tarea del año que viene consistirá en continuar el análisis detallado de esta serie con el fin de obtener la máxima información sobre ella y poder proseguir su trabajo sobre la población prehistórica de Gran Canaria.

Mencionaremos aparte que, al igual que en veranos anteriores, también en éste ha realizado el estudio de cuantos restos antropológicos habían sido extraídos o custodiados por la Comisión de Arqueología de EL MUSEO CANARIO.

En este apartado se han de incluir también los estudios de los doctores Bermúdez de Castro y Risueño y Del Nero Viera, referidos a la dentición de los pobladores prehispánicos de Gran Canaria.

OTRAS INVESTIGACIONES

Además de las varias decenas de tesinas de licenciatura que se han preparado durante el año utilizando los fondos bibliográficos y documentales, destacaremos las siguientes investigaciones:

Don Julio Peñate, sobre "Economía Insular"; don Miguel Corrales Zumbado, sobre "Agustín Espinosa"; doña Alejandra Fuentes, sobre "Centros educacionales en Canarias"; doña Rosa Febles, sobre "Botánica"; doña Isabel Caballero Martín, "Estudio sobre la familia Formicidae en la isla de Gran Canaria", y don Alberto Sarmiento Pérez, sobre "Periodismo canario en los años treinta".

EL MUSEO CANARIO, PRESENTE EN LAS I JORNADAS NACIONALES
DE DIFUSIÓN CULTURAL DE LOS MUSEOS

En los días 16 y 17 de mayo se celebraron en Barcelona las Primeras Jornadas Nacionales de Difusión Cultural de los Museos, que congregaron a casi un centenar de profesionales de Museos, provenientes de la mayoría de las regiones españolas.

Su temática giró en torno a la creación de servicios pedagógicos a nivel oficial dentro de los Museos; asimismo se trató la problemática común que tienen planteada actualmente los Museos en el plano de la difusión cultural y se intercambiaron experiencias y material didáctico.

En representación de EL MUSEO CANARIO asistió nuestro socio don Ismael Guallar Sancho, desarrollando una activa participación.

El número de ponencias fue de dieciocho, entre las que cabe destacar la presentada por nuestro portavoz sobre el tema *La difusión cultural en los museos integrados: EL MUSEO CANARIO*. En ella se hace una síntesis de las actividades culturales realizadas por EL MUSEO CANARIO en sus cien años de historia, así como un diagnóstico de la difusión cultural en los museos de Las Palmas; se esboza, luego, las relaciones entre difusión cultural y museo integrado, se analiza el valioso patrimonio de EL MUSEO CANARIO y las enormes posibilidades educativo-culturales que ofrece desde el punto de vista de la integración, finalizando con la exposición de algunas experiencias y proyectos inmediatos.

PUBLICACIONES

En este año han visto la luz las siguientes obras:

a) VÍCTOR GRAU-BASSAS: *Viajes de exploración*, patrocinada por el Banco de Bilbao.

b) MARÍA DOLORES DE LA FE: *Ignacia de Lara*, patrocinada por don Manuel de Lara Padín.

c) JOSÉ MIGUEL ALZOLA: *Víctor Grau-Bassas, primer conservador de El Museo Canario*.

d) VÍCTOR GRAU-BASSAS: *Usos y costumbres de la población campesina de Gran Canaria*.

Están ya imprimiéndose, y su aparición es inmediata, el número de la Revista correspondiente a los años 1977-1979 y el volumen 4.º de la Biobibliografía de Escritores Canarios.

Respecto a la Revista y demás publicaciones es necesario consignar que con el fallecimiento, tan doloroso para esta Casa, de don Agustín Millares Carlo ha sido necesario introducir cambios en los cargos de mayor responsabilidad del Consejo de Redacción. La Junta de Gobierno ha designado director y secretario de la Revista, respectivamente, a don Manuel Hernández Suárez y don Juan Antonio Martínez de la Fe, quienes, con la colaboración de los otros miembros, han programado todas las publicaciones realizadas y las que están en vías de ver pronto la luz.

PREMIO PERIODÍSTICO GREGORIO CHIL Y NARANJO

Fue convocado de nuevo este Premio, dotado con 25.000 pesetas y que patrocina el socio de número don Enrique Blanco Torrent. El Jurado, compuesto por el propio patrocinador, don Manuel Hernández Suárez, don Juan Antonio Martínez de la Fe y don Lothar Siemens Hernández, como secretario, acordó concederlo a doña Paloma Herrero Antón por su artículo titulado "Vegueta, historia artística y sentimental", que fue publicado en *El Eco de Canarias* el pasado 26 de septiembre.

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA

Las actividades de este departamento se han centrado preferentemente en el tratamiento de las colecciones entomológicas Moreno y Fernández, gravemente afectadas por moho y a punto de perderse, y posteriormente a la reordenación y reclasificación de las mismas.

Ahora, al quedar ya instalado el nuevo laboratorio del departamento, los trabajos podrán experimentar un notable incremento.

Los miembros que integran este departamento son, inicialmente, don Luis Niño, entomólogo; don Miguel Angel Peña Estévez, biólogo; doña Isabel Caballero Martín y doña Francisca Cardona Guerra, ambas también biólogas. Estos colaboradores del departamento ya han iniciado las salidas periódicas al campo para completar colecciones, y se proponen acometer la restauración de los ejemplares de aves, mamíferos y reptiles que por su antigüedad necesitan un tratamiento urgente que garantice su conservación.

DEPARTAMENTO DE MUSICOLOGÍA

Este Departamento, que cuenta con valiosos fondos documentales y discográficos canarios, estaba situado hasta ahora en un pasillo junto a la hemeroteca. Completado el arreglo de la casa de la calle de Luis Millares, ha podido instalarse adecuadamente, y se está procediendo a la catalogación de sus fondos. Además, en sesiones semanales se procede a la transcripción del material folklórico recogido mecánicamente en los pueblos de las islas. Ahora se está trabajando, concretamente, en el procedente de la isla de La Palma. Forman el departamento don Lothar Siemens, doña Liliana Barreto de Siemens y don Natalio Noda Gómez.

COMISIÓN DE ARQUEOLOGÍA

Desde sus instalaciones de la calle de Santa Bárbara prosigue esta Comisión en la perseverante labor —ya de años— que le caracteriza. Su objetivo primordial es la confección de la “Carta Arqueológica de Gran Canaria”, en la que aparecen señaladas 300 estaciones y se calcula que el número definitivo podrá ascender a un centenar más.

Pero aparte de la Carta Arqueológica ha colaborado intensamente esta Comisión en todas las excavaciones realizadas, y ha hecho acto de presencia inmediata en los casos de hallazgos fortuitos, denuncias, avisos, etc., para adoptar las medidas encaminadas a salvar las piezas o el yacimiento en peligro.

EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS

Las excavaciones que se han llevado a cabo en Gran Canaria a lo largo del año 1980 han sido las siguientes, que, por separado, reseñaremos:

a) *Guiniguada-Las Huesas*

Dirigida por don Julio Cuenca Sanabria.

En el mes de marzo del presente año se recibió en EL MUSEO CANARIO una nota de la dirección del colegio de E. G. B. San José Artesano, en la que se daba cuenta del hallazgo de abundantes restos óseos humanos, encontrados por alumnos de dicho centro en unas cuevas de Lomo Blanco.

Inmediatamente se llevó a cabo una prospección en la zona señalada, reconociéndose el hallazgo de una necrópolis de considerables proporciones que había sido parcialmente saqueada. También fueron localizadas cuevas naturales de habitación, un grupo de cuevas artificiales, varios silos y restos de plantas de cabañas.

Como consecuencia de la importancia del hallazgo se decide llevar a efecto una excavación arqueológica en un amplio sector de un kilómetro cuadrado aproximadamente. Este yacimiento ocupa la margen derecha del barranco de Guiniguada, a una altitud de 300 metros sobre el nivel del mar. La zona es conocida por el topónimo de Las Huesas, ya que en realidad se trata de un verdadero cementerio.

En los tres meses de campaña fueron contabilizados 26 abrigos o solapones con enterramientos; algunos con un cadáver y otros con varios. La mayor parte de ellos estaban revueltos; tres, sin embargo, se encontraban intactos, salvo por la acción de los roedores, pero en los que se pudo estudiar ritos de enterramiento.

De todos los solapones se levantó planimetría y se tomó abundante material fotográfico. Se excavó en cuatro de estos solapones-túmulos, obteniéndose mayor información en los denominados Solapón-Túmulo número 1 y Solapón-Túmulo El Drago.

El Solapón-Túmulo número 1 presenta la particularidad de una cista antropomorfa tallada en la roca y que acondicionaba un cadáver.

El Solapón-Túmulo El Drago acogía tres enterramientos, en uno de los cuales se encontraba el cadáver en posición de decúbito lateral, y de él se extrajeron muestras para el posterior análisis de C-14.

También se ha de señalar la presencia en este sector del Drago de una cueva que albergaba varios enterramientos totalmente revueltos, pero con la particularidad del hallazgo de restos óseos humanos de un individuo menor de un año.

Por otro lado, y dentro del mismo yacimiento arqueológico, se estudiaron dos conjuntos de cuevas "naturales" y "artificiales" de habitación, con silos y otros acondicionamientos. En ellas se halló el siguiente material: cerámica de factura aborigen, una pintadera, un boliche de barro cocido y abundantes restos malacológicos.

Colaboraron con el señor Cuenca Sanabria en esta excavación las siguientes personas: don Roberto Hernández, arqueólogo; don Carlos García, geobotánico; don Francisco Peinado, dibujante, y don José Miguel Cuenca, fotógrafo¹.

b) *Valle de Guayedra*

Dirigida por don Celso Martín de Guzmán.

Ya han sido varios los veranos dedicados al estudio del yacimiento de Guayedra (Agaete). La campaña de 1980 ha ocupado en su totalidad las meses de agosto y septiembre y se ha dirigido hacia dos sectores: El Roque y la Majada de Altabaca.

En el primero, El Roque, fue descubierta una planta completa, de tendencia trapezoidal, provista de un acceso escalonado, situado en el ángulo NW. de la casa y conectado con el resto de las estructuras. Entre las novedades que aporta la excavación está precisamente la funcionalidad de la entrada a la vivienda, concebida como una escalera de cuatro peldaños, perfectamente encajados, y que constituye el único acceso visible, de una anchura máxima de un metro en su base.

La estructura se comporta como "un salón comunal", con un tranqueado en la pared de su cabecera y con la reserva lateral de un cubículo trapezoide situado en uno de los ángulos de la casa. El perímetro exterior de la fábrica ofrece la disposición de un muro, ejecutado con dos hileras paralelas de bloques de piedra irregulares, o apenas labradas, cuyo espacio central aparece relleno con cascotes de menor tamaño y sin ninguna ordenación intencional.

Con referencia a la estratigrafía se pudieron determinar tres niveles:

1. Correspondiente a la capa removida con materiales de superficie y de derrumbe.

2. Segundo piso de ocupación, de componente más pulverulento y con asociación de escasos restos de cerámica roja bruñida.

3. El primer piso de ocupación, situado directamente sobre la roca madre y formado por mantillo de tres a cinco centímetros de materiales pastosos y cenicientos, entre los que se dispuso una serie de diminutos guijarros.

Los materiales asociados a esta construcción han sido: restos de un madero de tea que aparecía embutido en la pared y que constituye un valioso elemento de datación y que ha sido enviado al laboratorio para su tratamiento radiométrico; material lítico escaso, y, en cuanto al cerámico, han aparecido fragmentos de recipientes de uso

¹ En otras páginas de este mismo número de la revista se recoge un amplio informe sobre esta excavación.

doméstico, de superficies externas lisas, sin decoración; grandes asas con perforación transversal y "asas-vertedero".

En el sector de Majada de Altabaca, los niveles de superficie ofrecieron promontorios irregulares de piedras, entre las que aparecían entremezclados restos de materiales malacológicos y cerámicos y un fragmento de madera, quemado en uno de sus extremos, enviado para su tratamiento radiocarbónico.

Se ha de destacar el hallazgo de un sello-pintadera, circular, con pedúnculo truncado y decoración excisa de círculos concéntricos y orla dentada en diagonal; también el semitórax de un ídolo antropomorfo, con su superficie tratada con engobe rojo. Se indica el orificio ciego del cuello, donde hubo de disponerse un mecanismo de aneión de la cabeza, con mecanismo de quita y pon.

El yacimiento de Guayedra, a juicio del director de la excavación, es, por su magnitud y complejidad, digno de una mayor atención en el sentido de intensificar los recursos humanos y técnicos para multiplicar los equipos tanto en los trabajos de campo como en su posterior estudio en los laboratorios.

c) *Necrópolis de Arteara*

Dirigida por doña Rosa Schlueter Caballero.

La campaña de este año en esta importante necrópolis se ha dirigido preferentemente hacia el levantamiento de planos del yacimiento, que ocupa una superficie de 137.570 metros cuadrados.

Los planos confeccionados han sido cinco —a escala 1:500—, y se refieren a las estructuras, características y configuración exacta de los siguientes elementos: Cementerio propiamente dicho, goros, túmulos y túmulos-cuevas.

En estos planos aparecen localizados los siguientes monumentos: 198 túmulos íntegros, 176 túmulos semidestruidos, 54 túmulos completamente destruidos, 47 cistas, dos túmulos-cuevas íntegros y ocho túmulos-cuevas destruidos.

Las conclusiones derivadas del estudio llevado a cabo por la señora Schlueter Caballero se pueden resumir en los siguientes puntos:

1. Los túmulos se presentan realizados en piedra seca. Todos parten en su construcción de una gran piedra, en la cual apoyan uno de sus muros, formando parte, pues, de la estructura de los mismos.

2. Cuentan con una infraestructura o cista que alberga el resto antropológico y una superestructura o montículo que rellena y cubre la cista.

3. No ofrecen orientación fija.
 4. No se puede observar rito funerario alguno, toda vez que los fragmentos óseos aparecen prácticamente pulverizados. Sólo es notable la aparición de tejido vegetal bajo estos escasos restos, que pudo constituir en su día una mortaja —según pobladores actuales del lugar— y estaba realizada en palma y junco.
 5. Es imposible, al menos por ahora, saber qué grupo humano ocupó este tan amplio conjunto.
 6. Presentan los túmulos un elevado grado de destrucción.
 7. Hallazgo de un nuevo tipo de enterramiento: los túmulos-cueva, realizados bajo roca de fácil trabajo y tapiados mediante un muro de piedra seca.
 8. Existencia de una construcción cuadrangular en el interior del recinto del cementerio, con una posible cista en su interior. Pudiera tratarse de un goro para la preparación del cadáver.
- La directora de la excavación ha contado con la valiosa colaboración del ingeniero topógrafo don Enrique Vidania y de las subvenciones concedidas por la Dirección General del Patrimonio y el Ayuntamiento de San Bartolomé de Tirajana.

d) *Arguineguín*

Dirigida por don Mauro Hernández Pérez.

Este yacimiento ha dado resultados sorprendentes al ser descubierta una casa aborigen destruida por el fuego y de la que se conservan sus paredes y parte del ajuar incombustible.

De esta excavación se dará una más extensa información al redactar definitivamente esta memoria.

CONFERENCIAS Y ACTOS CULTURALES

En primer lugar citaremos los nombres de las personas que han ocupado la tribuna de esta casa a lo largo del año:

Don Justo Jorge Padrón, don Ignacio Sotelo, don Olegario Marro Tadeo, don Manuel Lobo Cabrera, don Fernando Ortiz Wiot, don Juan Rodríguez Doreste, don Julio Cuenca Sanabria, don Luis Jorge Ramírez, don José Agudo Pérez, doña Pino Betancort, doña María Dolores Díaz Reyes, doña María Dolores de la Fe, don Cipriano Acosta, don José Rubén González, don Antonio Cillero Rodríguez, don José Luis Gallardo, don Rolando Gómez Mas, don Manuel González Sosa, don Juan Ismael, doña Paloma Herrero Antón, don Agustín Milares Sall, don Agustín Quevedo Pérez, doña Pino Ojeda, don José

Sánchez de León, doña Natalia Sosa Ayala, don Domingo Velázquez, don Manuel Padrón Quevedo, don Alfonso Armas Ayala, don Joaquín Blanco Montesdeoca y don Dimas Martín Socas.

Las audiciones musicales han sido las siguientes:

Concierto de la Coral Polifónica de Noya, dos conciertos de la Coral Polifónica de Las Palmas, intervención del quinteto de flauta Chac-Mool y concierto del quinteto de cuerda del Conservatorio de Las Palmas.

La actividad cinematográfica ha consistido en la proyección de dieciocho películas, en colaboración con la Casa de Colón, destacando entre ellas *El espíritu de la colmena*. También tuvo lugar un coloquio sobre la problemática del cine en nuestros días, con la intervención del director García Berlanga.

Las salas de exposiciones fueron inauguradas el día 10 del mes de diciembre con la muestra presentada por el Triángulo Canario Temático sobre *Filatelía temática*, en conmemoración del 50 aniversario de la inauguración del aeropuerto de Gando. Concurrieron 28 expositores, y el día de su inauguración funcionó en el vestíbulo una estafeta postal con matasello alusivo.

ENCUENTRO CON EL INSTITUTUM CANARIUM

El 19 de mayo se celebró en el Museo el encuentro con el Institutum Canarium de Austria, representado por una treintena de miembros. Visitaron diversos yacimientos arqueológicos de la isla, y en el indicado día giraron una visita a nuestras colecciones, y acto seguido tuvo lugar una sesión académica, con la intervención del presidente del Museo, del señor Siemens Hernández, de doña María de la Cruz Jiménez y de doña Rosa Schlueter Caballero. En nombre del Institutum hizo uso de la palabra su secretario, profesor Novak. Al finalizar el acto se sirvió un ágape en el vestíbulo.

BIBLIOTECA

En este año se dio fin al fichero de autores de la Biblioteca Canaria, y es propósito de la Junta para el próximo año iniciar y terminar el de materias, referido también a la misma Biblioteca.

Se ha procedido asimismo a la clasificación de la rica colección de folletos y a su posterior encuadernación gracias a la ayuda prestada por Mutua Guanarteme.

MEDALLA DE ORO AL MÉRITO EN LAS BELLAS ARTES

El 22 de marzo, y aprovechando su viaje a Las Palmas, el señor ministro de Cultura, don Ricardo de la Cierva, le hizo entrega a este Museo Canario de la medalla de oro al Mérito en las Bellas Artes. El acto tuvo lugar en un almuerzo celebrado en el hotel Iberia, al que invitó el excelentísimo Cabildo Insular de Gran Canaria y al que asistieron, además de dicha Corporación, autoridades y miembros de la junta de gobierno del Museo.

Posteriormente, el 29 de mayo se celebró en Madrid un acto solemne, presidido por Sus Majestades los Reyes, para hacer entrega de los diplomas acreditativos. Fueron en representación de El Museo Canario don Lothar Siemens y señora, recibiendo el primero de manos del Rey el título. Por la tarde del mismo día se celebró una recepción en el palacio de la Zarzuela, ofreciendo Sus Majestades una copa de vino.

NUEVOS SOCIOS

En el presente año han ingresado como socios de número las siguientes personas:

Don Ambrosio Hurtado de Mendoza y Sanz, licenciado en Derecho; don Julio Caubín Hernández, empresario y licenciado en Derecho; don Julio Cuenca Sanabria, licenciado en Filosofía y Letras; don Antonio Marrero Bosch, doctor ingeniero; don Eleuterio Casasñas Armas, licenciado en Derecho; don Juan Manuel Díaz Cremades, licenciado en Medicina; don Víctor Déniz Hernández, licenciado en Medicina; don José Luis Barber Ortega, comerciante; don Natalio Noda Gómez, maestro nacional; don Miguel Angel Peña Estévez, licenciado en Ciencias Biológicas; don Luis Alberto Niño Batista, entomólogo; doña Isabel Caballero Martín, licenciada en Ciencias Biológicas; doña Francisca Cardona Guerra, licenciada en Ciencias Biológicas; don Abundio Felipe Lima, licenciado en Derecho; don Maximiano Trapero Trapero, licenciado en Filosofía y Letras; doña Antonia Sánchez Delgado, directora del grupo teatral Pérez Galdós; don Carlos Guillermo Domínguez, escritor; don Juan Francisco Carratalá Fuentes, arquitecto, y doña Ana Pérez Palma, estudiante de Arquitectura.

SOCIOS CORRESPONDIENTES

Don Luis González Feria, catedrático de Neurocirugía; profesor Lionel Galand (Sorbona); profesor Karl A. Wipf (Universidad de Zurich); profesor Hans Biedermann, presidente del Institutum Canarium (Austria); profesor Herbert F. Novak, secretario del Institutum Canarium (Austria), y profesor Hansjörgg Walter, también del Institutum Canarium de Austria.

EL MUSEO EN CIFRAS

Pondremos punto final a la presente Memoria consignando el movimiento de los principales servicios del Museo en el año que finaliza:

Número de visitantes	18.115
Visitas colectivas:	
Número de Centros	109
Número de alumnos	7.180
Biblioteca:	
Número de lectores	5.412
Número de obras servidas	2.903
Hemeroteca:	
Número de consultas	1.300
Fotocopias efectuadas	17.287

Las Palmas, 22 de diciembre de 1980.

EL SECRETARIO,

EL PRESIDENTE,

MEMORIA DE LAS ACTIVIDADES DE "EL MUSEO CANARIO" EN EL AÑO 1981

Al tratar de recoger en estas páginas la andadura de EL MUSEO CANARIO a lo largo de 1981 nos tenemos que enfrentar con hechos dolorosos y también con realidades positivas. Ha sido un año conflictivo, de grandes preocupaciones para su Junta de Gobierno, pero al remontar el último mes del año estimamos que las perspectivas para el nuevo curso se nos presentan optimistas, esperanzadoras.

FALLECIMIENTO DE DON JOSÉ NARANJO

El acontecimiento doloroso que llenó de tristeza a esta Casa fue la muerte de don José Naranjo Suárez, *Pepito Naranjo*, como cariñosamente le llamábamos.

Como es de todos conocido, el 9 de julio último dejó de existir en la clínica de San Roque, tras una breve enfermedad, nuestro Socio de Honor. Durante más de cincuenta años consagró su vida al Museo, desarrollando en él las más diversas actividades gracias a su extraordinaria habilidad manual y a sus no comunes conocimientos, de los que se beneficiaron tantos investigadores. En él descansaron y depositaron su confianza todas las Juntas de Gobierno que se han sucedido a lo largo de tan dilatado período de tiempo.

Una vez ocurrido su óbito fue trasladado el cadáver al Museo, montándose la capilla ardiente en el salón de actos, donde fue velado por familiares, directivos y amigos hasta el día siguiente en que tuvo lugar el entierro. Le acompañó un numeroso público que quiso así testimoniar el cariño que por él sentía. La Junta de Gobierno acordó, en sesión de 5 de agosto, consignar en acta su condolencia, que se hizo patente a la viuda y hermanos del amigo desaparecido.

NUEVO CONSERVADOR

El vacío dejado por don José Naranjo era, por una parte, harto difícil de llenar y, por otra, no admitía demora la designación de un sustituto porque el Museo no podía permanecer sin una persona

idónea al frente del quehacer cotidiano del mismo, en la que pudiera descansar la Junta de Gobierno, que fuera el ejecutor de los acuerdos que ésta adoptara y garantizara la seguridad de la Casa, instalaciones y colecciones mediante una presencia constante en ella, tanto en las horas del día como durante la noche.

La Junta de Gobierno, consciente de su gran responsabilidad, resolvió la cuestión con la urgencia que el caso requería, pero no por ello sin una previa reflexión y examen ponderado de los conocimientos y cualidades que debería reunir la persona que se designara.

Había un gravísimo inconveniente presupuestario: la falta de dotación para tal puesto, toda vez que el señor Naranjo Suárez, al jubilarse, causó baja como empleado, pero quiso seguir desempeñando el mismo cometido sin percibir remuneración alguna, y así hasta su muerte.

La fórmula que entonces se arbitró fue la de obtener una beca de la Excm. Mancomunidad, por gestión de nuestro consocio don Juan Andrés Melián, de 200.000 pesetas, y conceder el Museo otra cantidad igual para con tan modesta suma compensar —de momento— a la persona que habría de hacer frente a la tarea.

La designación recayó, por acuerdo de la Junta de Gobierno, en el licenciado en Historia, especialidad de Arqueología, don Julio Cuenca Sanabria, de cuya labor en los seis meses transcurridos desde su nombramiento se tratará a lo largo de esta Memoria.

UNA NUEVA ETAPA

El inmovilismo no es nunca aconsejable, en ningún caso, pero menos en los museos, porque entonces estas instituciones se convierten en grandes depósitos de antigüedades, inútiles para la investigación, ya que por su falta de dinamismo quedan anquilosados, inertes como cuerpos sin vida. Pero, además, hasta resultan desagradables para el visitante que contempla cómo envejecen y se degradan los elementos materiales en los que se exhiben piezas de inestimable valor.

Concretando, éste era el mal que desde hace años aquejaba a nuestra Institución. EL MUSEO CANARIO ha visto condicionado siempre su programa de actuaciones por la falta de medios materiales para desarrollarlo con amplitud y este año sucedía lo mismo. Contábamos con lo preciso para pagar al personal, la luz, el teléfono, etc., y nada más. No se podía tocar ni reparar nada porque no había dinero para ello.

Pero los problemas que se nos estaban planteando cada día eran

tan graves, tan acuciantes que, o se abordaban y resolvían, o se cerraba temporalmente el Museo en espera de mejores tiempos.

Como la Junta de Gobierno no podía cerrar de la noche a la mañana las puertas de esta Casa, lesionando la vida cultural de la ciudad y de la isla, decidió acometer una serie de obras y mejoras, aun a sabiendas de que no contaba con el dinero necesario para hacer frente al pago de las facturas que las mismas originaran.

Simultáneamente con el comienzo de las obras dirigió la Junta una carta circular a los señores socios, entidades y empresas comerciales en demanda de ayuda. El resultado de este llamamiento ha sido el siguiente hasta el día de hoy:

a) *Respuesta de los socios*

Sin citar nombres, porque algunos socios han expresado el deseo de que sea así, el resultado numérico es el que sigue:

Donativos de	500	2	1.000
	600	1	600
	1.000	17	17.000
	2.000	10	20.000
	3.000	3	9.000
	5.000	18	90.000
	6.000	1	6.000
	10.000	5	50.000
	15.000	1	15.000
	25.000	4	100.000
	50.000	1	50.000
	100.000	1	100.000
<i>Totales...</i>		64	458.600

Como podrá observarse, el número de respuestas ha sido lamentablemente corto; sólo ha colaborado hasta ahora un *18 por 100* de los socios en una empresa de tanta importancia como ha sido la nueva instalación eléctrica y otras mejoras.

b) *Respuesta de entidades, etc.*

Club de Leonas	20.000
Junta de Canarias... ..	40.000
Real S. Económica	150.000
Caja Insular de Ahorros	700.000
Colegio de Médicos	25.000
Colegio Notarial	25.000

Colegio Teresiano	5.000
Destilería Arehúcas	25.000
Aguas Minerales de Fargas	100.000
Tropical... ..	60.000
Clínica de Santa Catalina	25.000
Huarte y Cía.	25.000
Viajes Drago	5.000
Viajes Insular	1.000
Barber Hermanos	10.000
Anónimo	240.000
Luis Rivero (no socio)	3.000
Capitán General	50.000
Club de Leones	5.000
<i>Total</i>	<i>1.574.000</i>

De 200 circulares enviadas han contestado 19.

R E S U M E N

Aportación de los socios	458.600
Aportaciones de entidades, etc.	1.574.000
<i>Total recaudado hasta el día de hoy ...</i>	<i>2.032.600</i>

OBRAS REALIZADAS

a) Nueva instalación eléctrica

La primera que se acometió fue la de dotar de una nueva instalación eléctrica a la totalidad del edificio. El riesgo que se estaba corriendo era enorme. Como todos recordarán, se habían producido ya varios cortocircuitos en diferentes dependencias del inmueble (de algunos se ocupó recientemente la Prensa), por cuya causa nos vimos forzados a desconectar sectores de la Casa en evitación de un incendio. Al desmontar la vieja instalación se pudo comprobar que el revestimiento aislante de los cables estaba materialmente calcinado.

La nueva instalación es de alta seguridad y toda ella exterior; divide al Museo en sectores, protegidos cada uno de ellos mediante diferenciales que acusan cualquier fallo y desconectan automáticamente la parte afectada por la avería.

Después de tantos años de inquietud creemos que ya podemos

tener la tranquilidad de que el Museo está protegido de los riesgos derivados de una instalación deficiente.

b) *Sala de Rafael Cabrera*

Las vitrinas y rodapiés de esta sala estaban invadidos por la carcoma con intensidad alarmante, habiéndose observado que los insectos estaban pasando a otras salas e incluso a la biblioteca y archivo. Como era urgentísimo cortar de raíz el mal se procedió al desmantelamiento de esta sala, dejándola en las cuatro paredes.

Posteriormente fue necesario construir nuevas vitrinas-expositores, elementos que ya están instalados, eligiendo para su fabricación maderas tratadas de calidad. Cada vitrina posee luz individualizada para una mejor visión de los objetos expuestos.

Esta sala, además, se ha enriquecido con un zócalo de dos metros de altura y se pintó en su totalidad.

c) *Sala Garachico*

Esta sala, situada en el segundo patio, llevaba más de diez años cerrada por el deterioro experimentado en los expositores, totalmente carcomidos, y en la propia colección de zoología, algunas de cuyas piezas cuentan con más de cien años de antigüedad.

Su reestructuración ha sido total. Se la ha dotado de doce nuevas vitrinas con luz indirecta, expositor central, asientos, pintura de paredes y pulido del piso, etc., etc.

En esta sala se celebrarán exposiciones temporales monográficas. Ha sido inaugurada con una de cerámica tradicional y le seguirán otras sobre alimentación de la población aborigen, colección de materiales líticos prehistóricos del Sáhara, mundo funerario prehispánico de Gran Canaria, etc., etc.

La Caja Insular de Ahorros ha sufragado el importe de las obras de esta sala y, además, patrocinará las futuras exposiciones que en ella se celebren.

d) *Sala Grau-Bassas*

Ha sido destinada exclusivamente a representar las colecciones cerámicas de Gran Canaria. Para ello se ha procedido a clasificar las piezas por tipologías y por yacimientos. La sala también ha

sido dotada de un expositor con fotografías, en donde se observan los procedimientos empleados en la fabricación de la cerámica a finales del siglo XIX en la isla de Gran Canaria, así como también otras fotografías en donde aparecen alfareros actuales.

Una de las vitrinas centrales ha sido destinada a exponer los materiales empleados por estos alfareros en la fabricación de las piezas de barro, así como los instrumentos de trabajo.

Por último, se ha confeccionado un mapa de Gran Canaria, en donde se ha representado la tipología cerámica aborigen por yacimientos.

e) *Sala Navarro*

Esta sala se ha destinado exclusivamente a materiales líticos procedentes de los distintos yacimientos arqueológicos. Para el centro de la misma se ha construido un expositor para mostrar la amplia colección de molinos y morteros que posee el Museo. De esta sala se retirarán en breve aquellos objetos no pétreos, para destinar el espacio que ocupan al material lítico que permanece almacenado.

f) *Sala Verneau*

Para esta sala se ha construido un expositor acristalado en el que se ha montado el gran sarcófago de madera que antes estaba, indebidamente, mezclado con la cerámica, en la sala Grau-Bassas.

Ya tenemos presupuesto para nuevas vitrinas herméticas en las que colocar adecuadamente las momias, evitando la penetración de polvo y de la polilla.

g) *Biblioteca, hemeroteca, archivo*

Una vez hecho en estas dependencias el nuevo tendido eléctrico, se han colocado lámparas más potentes que permitirán a los investigadores leer sin fatiga, todo lo contrario de lo que ahora sucedía a causa de la capacidad muy limitada de la instalación sustituida.

h) *Laboratorio fotográfico*

Los elementos del antiguo laboratorio del Museo eran propiedad del fallecido señor Naranjo Suárez y se los llevó su viuda. Era indispensable, urgente, montar uno nuevo y así se ha hecho, ad-

quiriendo el material necesario y realizando las instalaciones adecuadas.

En adelante, los investigadores que deseen reproducir manuscritos (de los que se tiene prohibido hacer fotocopias) podrán encargar a nuestro laboratorio el trabajo, constituyendo una fuente de ingresos para el Museo, como lo es el servicio de fotocopias. La reproducción de objetos (por ejemplo cerámica) se hará siempre por nuestro laboratorio.

Este servicio nos permitirá, además, a muy bajo costo organizar exposiciones basadas en nuestro "fabuloso" archivo de negativos, en el que se conservan muchos miles de ellos.

i) *Ampliación de la hemeroteca*

Como la dependencia destinada en la actualidad a este servicio resultaba insuficiente, se ha ampliado sumándole un salón colindante, con lo que se ha duplicado su capacidad. En esta nueva sala se han colocado estanterías metálicas, resueltas en dos plantas. Con esta ampliación confiamos contar con espacio para unos diez años.

j) *Salón de actos*

Si bien el pasado año quedó finalizada la decoración interior del salón de actos, faltaba la cubierta, ya que la existente, de planchas de uralita mal colocadas, tenía filtraciones. La obra final ha consistido en levantar toda la cubierta antigua y sustituirla por planchas enterizas de acero, sin uniones horizontales, lo que las hace herméticas.

OTRAS ACTIVIDADES

a) Al proceder a la ordenación del contenido de los antiguos almacenes a cargo del señor Naranjo Suárez, ha aparecido una importante cantidad de piezas arqueológicas que era necesario siglar. Se ha procedido a ello marcando con óleo 1.300 fragmentos cerámicos; unos 300 instrumentos de piedra, abundante material malacológico y restos óseos de cabra, cerdo y perro procedentes de yacimientos de las islas. Todo este material que, como decíamos, permanecía almacenado desde hace varias décadas, ha sido estudiado y parte de él será expuesto al público.

b) Al localizar en los mencionados depósitos la valiosa colección de instrumentos líticos del Sáhara (concheros de Villacisneros), do-

nada por el teniente general don Héctor Vázquez, se ha procedido por el señor Cuenca Sanabria a su estudio y clasificación y será objeto próximamente de una exposición, para pasar luego a ocupar un lugar permanente en las salas de nuestro Museo, dentro del contexto de la prehistoria norteafricana.

c) Se han adquirido 80 piezas, algunas de gran tamaño, en los alfares tradicionales de Gran Canaria como La Atalaya, Hoya de Pineda y Lugarejo. Con ellas se ha montado la exposición temporal de la sala Garachico. Es propósito del Museo seguir adquiriendo piezas y enriqueciendo esta colección, sin pérdida de tiempo, ya que los alfares a la manera tradicional están a punto de desaparecer.

d) El doctor don Joaquín Meco Cabrera ha clasificado y reordenado el material malacológico y peleonológico que se exhibe en la sala Ripoche y el aparecido en los almacenes.

Una parte de este material ya está preparado para la exposición que en breve se abrirá sobre alimentación aborígen.

e) La doctora Garralda ha continuado este año, durante tres meses, el estudio antropológico que realiza sobre la población aborígen de Gran Canaria. Los innumerables datos obtenidos en su investigación han sido procesados en el centro de cálculo de la empresa Siemens Hernández, colaboración prestada desinteresadamente.

f) El equipo encargado del departamento de Zoología ha procedido a la recuperación del material retirado de la sala Garachico. Una gran parte de él ha sido ya tratado para evitar que la polilla continúe su labor destructora.

En la actualidad contamos con tres taxidermistas voluntarios que se reúnen varias veces por semana para trabajar sobre esta colección e intentar salvar el mayor número posible de ejemplares.

Por lo que respecta a Entomología se efectúan con regularidad salidas al campo para la captura de ejemplares con destino a la sala Moreno.

Este equipo lo forman los señores Niño, Peña, Patón, Santana, Montes y Falcón.

g) Ha comenzado a funcionar en el Museo una sección cuyo cometido es la confección de maquetas y mapas con destino a las diferentes salas de la Casa. Destacaremos, entre otros trabajos, la gran maqueta del túmulo de la Guancha, que acaba de terminar el colaborador don Guillermo Rivero López.

h) La sección de Musicología, dirigida por don Lothar Siemens Hernández, ha continuado en el presente curso con la transcripción del material folklórico recogido en las islas por don Natalio Noda.

i) En el pasado mes de noviembre se ha comenzado a hacer el levantamiento planimétrico de los yacimientos arqueológicos de Gran

Canaria de mayor importancia. Los trabajos los realiza un equipo que dirige don Julio Cuenca.

j) La Comisión de Arqueología ha continuado en el presente curso con los trabajos de campo y gabinete relativos a la *Carta Arqueológica de Gran Canaria*.

k) En el mes de octubre último tuvo lugar en el Museo el primer encuentro de los arqueólogos que trabajan en los yacimientos del Archipiélago, con el fin de coordinar los trabajos, cambiar impresiones y conocer, por vía de adelanto, los resultados obtenidos. El segundo encuentro está programado para finales del presente mes de diciembre.

ACTOS PÚBLICOS CELEBRADOS

Proyección de diapositivas sobre el barrio de Vegueta; recital de timple por Andrés Macías; presentación del libro de poemas de Sergio Arténara; recital poético de Leoncio García Jiménez; conferencia de Antonio de la Nuez Caballero sobre *Simón Bolívar y Canarias*; exposición de dibujos sobre Arucas de José Socorro; conferencia de María Dolores de la Fe sobre el tema *Añorando a Frailelesco*; concierto de guitarra y timple por Alberto Rivero y Ramón Gil; homenaje a la memoria de Alicia Sarmiento, con la intervención de José Miguel Alzola, Manuel González Sosa y María Teresa Prat de Laplace; recital poético de Cipriano Acosta Navarro; conferencia de Antonio Cruz Domínguez sobre *La Provincia en la prensa regional*; conferencia de Pedro González Sosa sobre el imaginero José Luján Pérez; presentación del libro *Viajes de exploración...* del doctor Grau-Bassas, con la intervención de José Miguel Alzola, director del Banco de Bilbao, Julio Cuenca y Celso Martín de Guzmán; proyección de películas premiadas por el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria con motivo de la campaña del PAI; concierto dúo de guitarra por Olimpiades García y Joaquín Prats; conferencia de doña Lola de la Torre sobre la *Música en Canarias en el siglo XIX*, e ingreso del socio Guillermo García Alcalde, con la intervención de don Lothar Siemens y el estreno de *Cinco poemas del mar*, para piano y voz, sobre textos de Tomás Morales y la intervención de Lola Guerra y B. Melero.

ALTA DE SOCIOS

Don Cipriano Acosta Navarro, poeta; don Antonio Cruz Domínguez, periodista; don Gerardo Morales Martínón, licenciado en Filosofía y Letras; doña María de las Nieves González Henríquez, licenciada en Ciencias Biológicas; don Víctor Montelongo Parada, licenciado en Ciencias Biológicas; doña Alicia Roca Salinas, licenciada en Ciencias Biológicas; don José Ortega García, licenciado en Ciencias Biológicas; don Bernardo Navarro Valdivielso, licenciado en Ciencias Biológicas; doña Julia María Pérez Paz, licenciada en Ciencias Biológicas; don Juan Sebastián López García, licenciado en Filosofía y Letras; doña María Luisa de la Torre García, diplomada en idiomas; doña María Paloma Maya Díaz, licenciada en Ciencias Biológicas; don Anastasio Delgado Tejera, licenciado en Ciencias Biológicas; don Julio Daniel Rodríguez Pérez, licenciado en Ciencias Biológicas; doña María Ascensión Viera Rodríguez, licenciada en Ciencias Biológicas; doña Rosa Febles Hernández, licenciada en Ciencias Biológicas; doña Clara Isabel Ortega González, licenciada en Ciencias Biológicas; doña Caridad Rodríguez Pérez Galdós, licenciada en Filosofía y Letras; don Luis Alemán Montull, escultor; don Salvador Martínez González, licenciado en Ciencias Biológicas; don José Antonio Otero Ruiz, arquitecto técnico; don Eduardo Martínez de la Fe, periodista; don Antonio Juan Machín Peñate, ceramista; don Gonzalo Pérez Melián, doctor en Ciencias Químicas; don José Alonso Socorro, jardinero del Jardín Canario; don Rafael Rodríguez Rodríguez, profesor de E. G. B.; don Agustín Juárez Rodríguez, doctor arquitecto; don Rafael Molina Petit, licenciado en Ciencias Económicas; don Octavio Pulido Castro, ingeniero técnico químico; don Miguel Ferrera González, diplomado en Relaciones Públicas; don Guillermo García Alcalde, licenciado en Derecho y periodista, y don Luis García Correa, floricultor.

PUBLICACIONES

- a) El tomo IV de la *Biobibliografía de escritores naturales de las Islas Canarias*.
- b) El volumen 38-40 (1977-1979) de la Revista EL MUSEO CANARIO.
- c) Estudio sobre la biblioteca de Tavira y los ilustrados, de don José A. Infantes Florido.

EL MUSEO EN CIFRAS

a) *Biblioteca*

Número de lectores	4.813
Obras servidas	3.241
Inquisición y Adeje	1.572

b) *Hemeroteca*

Número de lectores	1.611
---------------------------	-------

c) <i>Fotocopias realizadas</i>	17.564
--	--------

d) *Visitantes*

De pago	8.304
Visitas colectivas	6.180
Centros escolares	149

Las Palmas de Gran Canaria, diciembre de 1981.

EL SECRETARIO,

EL PRESIDENTE,

INDICE DE AUTORES

	PAGS.
ALZOLA GONZÁLEZ, José Miguel: <i>Presentación del homenaje</i>	7
BILLY, G.: <i>Le peuplement prehistorique de l'Archipel Canarien</i>	59
BOSCH HERNÁNDEZ, Juan: <i>Los primeros casos de leptospirosis (síndrome de Weil) en Canarias</i>	77
BOSCH MILLARES, Carlos: <i>Sobre el nombre de la isla del Hierro</i>	101
CAMPILLO, Domingo: <i>Paleopatología y paleopatólogos</i>	23
CUENCA SANABRIA, Julio: <i>El conjunto arqueológico Guiniguada-Las Hue- sas. I Informe</i>	109
DELGADO Y RODRÍGUEZ, Rafael: <i>Cristo Crucificado, la Dolorosa y San Sebastián</i>	91
DÍAZ RODRÍGUEZ, Juan M.: <i>El doctor Juan Bosch Millares. Aproximación bibliográfica</i>	9
GARCÍA GARCÍA, Carlos: <i>El conjunto arqueológico Guiniguada-Las Hue- sas. I Informe</i>	109
LEÓN HERNÁNDEZ, José de: <i>Nuevas aportaciones a la arqueología de Lan- zarote: La Cueva del Majo (Tiagua) y la Casa Honda (Muñique)</i> ...	129
MECO CABRERA, J.: <i>Arqueomastología canaria</i>	125
PÉREZ, Pilar Julia: <i>Nueva aportación paleopatológica acerca de la po- blación prehispánica canaria</i>	29
ROSA OLIVERA, Leopoldo de la: <i>Los primeros hospitales de Tenerife y un retablo de 1513</i>	91
SCHWIDETZKY, I.: <i>Population biology of the Canary Islands</i>	47



**CAJA INSULAR
DE AHORROS**

GRAN CANARIA · LANZAROTE · FUERTEVENTURA