

# Deducciones de índole paleoterapéutica en el estudio de huesos largos fracturados de aborígenes canarios (\*)

PILAR-JULIA PÉREZ (\*\*)

LAUDELINO VIEJO FERNÁNDEZ (\*\*\*)

## 1. INTRODUCCIÓN

La evidencia paleopatológica de lesiones traumáticas del aparato locomotor en hombres prehistóricos nos ha proporcionado, aparte de otro tipo de información, una serie de datos que son un reflejo de las condiciones que han concurrido sobre un hueso fracturado en vías de consolidación. El hallazgo, tanto de fracturas correctamente consolidadas, como de secuelas postraumáticas tales como deformidades angulares, acortamiento, sinostosis, miositis osificante traumática, etc., permite, en un buen número de casos, hacer deducciones de índole terapéutica.

En esta ocasión, nuestras consideraciones acerca del tratamiento de traumatismos de las extremidades en época prehistórica se basan fundamentalmente en el análisis de este tipo de lesiones en la población prehistórica canaria. Hemos elegido como base de estudio la colección antropológica del Museo Canario de Las Palmas, que representa a la población aborigen, idónea a nuestro fin por varias razones: se trata de una muestra prehistórica muy numerosa, donde la prueba material objeto de nuestra investigación está suficientemente documentada, bastante moderna en sentido temporal, e historiada, por lo que, en términos generales es posible determinar su *status* cultural sin aventurar hipótesis. El hecho de poder disponer de fuentes

---

(\*) Un resumen de este trabajo, se presentó en el 1.<sup>er</sup> Congrès International de Paléontologie Humaine (Nice, 16-21 Octobre, 1982).

(\*\*) Departamento de Paleontología. Facultad de Ciencias Geológicas. Pabellón 3.º Universidad Complutense de Madrid. Instituto de Geología Económica. C.S.I.C. Madrid.

(\*\*\*) Centro de Rehabilitación y Traumatología. Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social "La Paz". Madrid.

DYNAMIS

*Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam*. Vol. 7-8, 1987-88, pp. 11-24.  
ISSN: 0211-9536

escritas confiere a las islas Canarias unas circunstancias verdaderamente excepcionales a la hora de reconstruir la vida prehistórica. La Ethnohistoria adquiere en este caso un lugar preponderante y obligado como punto de partida, que debe ser contrastado con la documentación arqueológica. Aquellos aspectos bioculturales coincidentes en ambas aportaciones, escrita y arqueológica, nos brindan unos resultados concluyentes y definitivos, por suficientemente demostrados. Aunque, naturalmente, a las fuentes escritas escapa un raudal de información que sería deseable por su parcialidad y subjetivismo, las revaloriza el sustancial período de tiempo de coincidencia o sincronismo con los últimos estadios de la cultura aborigen.

Efectivamente, aquellas se remontan, rebasando la época de la conquista española a finales del siglo XV, hasta mediados del siglo XIV, en que comienzan los primeros pasos de la incorporación de las Islas al mundo europeo (Ladero, 1979), cuando la pervivencia de comunidades primitivas llega hasta comienzos del XVI. Así, la documentación escrita viene a compensar en gran medida las deficiencias que, en su conjunto, ha venido adoleciendo la arqueología canaria. Por una parte, debido al enfoque metodológico. Los mayores esfuerzos han ido encaminados esencialmente hacia dos objetivos prioritarios: desentrañar el problema del origen de la población aborigen y fijar la cronología del poblamiento en sus posibles oleadas migratorias. Se han abordado temas muy concretos, por otra parte, desde la óptica parcial de cada especialista, sin contrastar suficientemente las distintas posiciones entre aquellas disciplinas que derivan de la dinámica arqueológica. Nuevas perspectivas de estudio, plasmadas en la reciente obra de síntesis de González y Tejera (1981), que basan sus consideraciones en el conjunto de aportaciones de la Arqueología y de las fuentes escritas, auguran un futuro más prometedor al estado de "estancamiento" en que está sumida la arqueología canaria donde, a pesar del mayor rigor científico con que se realizan las excavaciones, como advierten estos autores, no se obtienen nuevas conclusiones. Por otra parte, y en lo que se refiere a problemas inherentes a las condiciones de los yacimientos arqueológicos y circunstancias que delimitan sustancialmente las posibilidades de las investigaciones biomédicas, nos hemos referido con anterioridad a los diversos aspectos que inciden directamente en las limitaciones de los estudios paleodemográficos y paleoepidemiológicos, tomando como ejemplo el caso concreto de las Islas Canarias (Pérez y Arsuaga, 1979; Arsuaga y Pérez, 1979). En aquellos trabajos discutimos básicamente los problemas que afectan al muestreo estadístico, a la no resolución definitiva de criterios básicos específicos y a la necesidad de perfeccionamiento de técnicas. Muchos de los elementos de

juicio de que adolece el estudio de la población aborigen canaria, en especial los que se refieren a la posibilidad de establecimientos de secuencias culturales, tienen su origen en la falta de información estratigráfica. No obstante, cuenta con la ventaja, frente a otras poblaciones, de la posibilidad de delimitación espacial, e incluso temporal, que la definen en sentido horizontal y vertical.

El clásico tema que atañe a la identidad canaria adquiere ahora un nuevo impulso con la invitación, por parte de la Universidad de La Laguna, a una activa acción divulgadora de las cuestiones relativas al entorno cultural canario en su más amplio sentido. Pretendemos con nuestra aportación colaborar en esta tarea, abordando un nuevo aspecto desde el punto de vista del Paleoantropólogo, como es el de las deducciones de índole paleoterapéutica a partir del estudio de piezas anatómicas que ya han sido objeto de nuestra consideración previamente desde la óptica de la Paleopatología (Pérez, 1974, 1981a y 1981b).

## 2. PALEOTERAPÉUTICA EN LAS CANARIAS PREHISPÁNICAS

En una aportación reciente Morales Padrón (1978) comenta la falta de información, por parte de los cronistas, acerca de actividades terapéuticas, por lo que apenas tenemos datos de ciencia médica, si bien se deduce la posesión de ciertos conocimientos quirúrgicos evidenciados por la práctica de la momificación. En concreto, cita la descripción de Abreu respecto a “la curación de heridas mediante juncos machacados (especie de algodón) que impregnaban de manteca de cabra muy caliente y bien rancia para introducir en las lesiones y untar el exterior”. Morales Padrón (1978) se basa en las fuentes antiguas *“Le Canarien”*, Crónicas o Relaciones de la conquista de Gran Canaria, los cronistas americanos, Abreu Galindo y Torriani (1959).

En este último autor encontramos, además, cuando describe Lanzarote (p. 47), el comentario sobre el buen estado de salud y longevidad de que gozan sus habitantes, por lo que “viven mucho tiempo sin notar enfermedades de cuidado ni tener necesidad de médico para curarse”. Cuando las personas padecen resfriados, dice, “se curan ellas mismas con un cuchillo rudentado, golpeando ligeramente con su filo el lugar dolorido, y todas sus demás dolencias las curan del mismo modo”. Más adelante, refiriéndose a “Canarias” el mismo autor relaciona la salud del canario, que le permitió una supervivencia considerable antes de sentir y conocer la enfermedad, con

una dieta adecuada, más bien que con “la perfección y temperie del aire” (p. 98). No obstante las afirmaciones del cronista, la Paleopatología ha revelado, como cabía esperar, toda una gama de alteraciones morbosas de la más diversa naturaleza en la población aborígen, según queda reflejado en las obras de Fusté (1961-62), en las diversas aportaciones de Bosch Millares, recopiladas en su obra de conjunto (1975) y en nuestros propios trabajos (Pérez, 1974, 1981a y 1981b).

Bosch (1967) ha tratado el aspecto relativo a la medicina en Gran Canaria antes de la conquista. En resumen, una vez más prevalece el concepto de la identidad de formas en la medicina del hombre primitivo, donde se conjugan una serie de procesos mágicos o míticos con unos conocimientos basados en la intuición y la experiencia. En lo que se refiere a traumatismos del cráneo y extremidades, el citado autor advierte una mayor incidencia, respecto a otras lesiones óseas. La explicación descansa, en gran medida, en la costumbre del adiestramiento en la lucha, según queda reflejado en las crónicas. Bosch hace una descripción del tratamiento de fracturas de brazos y piernas que “consolidaban con aparatos de contención reducidos a vendajes circulares de tela de junco, envueltos por vendas de cuero y untados con resina de pino para darles consistencia. La extremidad fracturada la descansaban sobre un entablillado de tabaida y la sujetaban con cuerdas de junco y tiras de cuero” (p. 42).

### 3. DEDUCCIONES DE ÍNDOLE PALEOTERAPÉUTICA A PARTIR DE FUENTES NO ESCRITAS

Aparte de las deducciones basadas en la comparación etnográfica, de la información capaz de proporcionar un yacimiento arqueológico como reflejo de actividades terapéuticas (manifestaciones de arte, prueba material de instrumental quirúrgico u ortopédico, etc.), las momias y huesos nos brindan la oportunidad de juzgar, además, la eficacia del tratamiento. Por otra parte, generalmente sólo podemos aplicar nuestro criterio al caso concreto de los huesos, por ser esta fuente de documentación directa la única de que disponemos.

En el caso de traumatismos de las extremidades, a la vista del resultado final de una fractura reparada pueden intentarse reconstruir las circunstancias que han rodeado al hueso en el proceso de consolidación y que han determinado ese resultado. Aparte de las condiciones intrínsecas del sujeto

que, en algún caso, pueden proporcionar determinado tipo de información, aquellas dependerán en gran medida, de las pautas de tratamiento. Se deduce fácilmente si algún tipo de complicación tuvo su origen en una falta de atención médica o tratamiento inadecuado, o si se trata de una secuela inevitable, incluso interviniendo con el mayor esmero, y si el éxito de una consolidación correcta se debe fundamentalmente al buen pronóstico de la fractura, incluso con un tratamiento mínimo. Es elocuente a este respecto el resultado logrado en la consolidación de fracturas de vertebrados fósiles, registradas en la literatura paleopatológica. La obras clásicas de Tasnádi-Kubacska (1962) y Pales (1930) contienen buenos ejemplos de ello.

#### 4. DESCRIPCIÓN DE PIEZAS ANATÓMICAS

Las piezas analizadas se refieren a fracturas diafisarias de huesos de las extremidades (Pérez, 1974). Excepto en una ocasión, en que se trata de una fisura, las demás son completas. En cuanto a líneas de fractura, están representadas las transversales, oblicuas y espiroideas. Las hay en dos fragmentos y conminutas. Dos ejemplos sugieren que la fractura fue abierta. En uno de ellos hay evidencia de proceso infeccioso. En lo que se refiere a respuesta orgánica, se observan tanto casos de pseudoartrosis como de formación de buen callo, o de un callo blando. En ocasiones éste es de grandes dimensiones. Como secuelas postraumáticas figuran la angulación de fragmentos, acabalgamiento, acortamiento y sinostosis. A continuación, nos referimos a casos concretos:

Varios ejemplos se localizan en el húmero. En el N. 21 (Fig. 1) se observa una fractura supracondilea, consolidada, que tuvo lugar en edad temprana del individuo. Ha revascularizado muy bien, lo que supone bastante tiempo. Hay mucha continuidad en el hueso. Al ir creciendo se ha ido haciendo más fusiforme. Por los dolores que ocasionaría, no podría haberse dejado a su libre albedrío. El hueso ha sufrido acortamiento de unos 3 cm. Ha consolidado bien, en buen eje, sin producir limitación alguna de movimiento.

En el húmero N. 5 (Fig. 2) una fractura entre los tercios medio y superior ha consolidado con algo de angulación de fragmentos. La recuperación ha sido total. El hueso neoformado ha consolidado muy bien, en buen eje. Por la localización alta, en este tipo de fracturas a veces con un cabestrillo es suficiente, sin necesidad de inmovilizar, lo que no es lógico a este nivel.

El húmero N. 24 (Fig. 3) sufrió una fisura en el tercio medio de la diáfisis, sin desplazamiento por tanto de fragmentos. En este caso, resuelto sin problemas, es posible que la consolidación hubiera tenido lugar sin inmovilización alguna, si bien con ella consolida mejor.

En el húmero N. 25 (Fig. 4) una fractura diafisaria ha consolidado sin acortamiento de fragmentos y en buen eje. Se trata de una lesión de buen pronóstico. La angulación resultante no tiene valor. Aunque es un poco oblicua, no se logra en la actualidad mejor resultado, por lo que éste es extraordinario. Hoy día se trata con yesos colgantes (yeso braquial desde codo y muñeca).

Con localización en cúbito y radio se presenta en las piezas N. 22 y N. 20 respectivamente, una fractura espiroidea (Fig. 5). Ambas pertenecen a individuos distintos. En los dos casos se localiza entre los tercios medio y distal. Hoy día la consolidación es similar, inmovilizando con una escayola. No ha habido desplazamiento de fragmentos, si bien normalmente no se desplazan en este tipo de fracturas. La consolidación fue muy buena, y se lograría este resultado con una inmovilización del tipo que fuera. También con localización en el cúbito, se presenta un caso de pseudoartrosis (N. 16, Fig. 6), donde pueden apreciarse restos desfilcados del callo.

En el fémur N. 3 (Fig. 7) una fractura conminuta —probablemente con más de tres fragmentos, el tercero visible de una fractura abierta, con infección, si bien no hay evidencia de ella. El acortamiento que ha sufrido el hueso es muy pequeño (no más de 1 cm.). Se ha originado un gran callo perióstico, en el que la osificación no ha sido completa. Se trata de un callo blando, con una zona de menor resistencia. Indudablemente, el paciente padecería dolor. No hay continuidad, sino que se observan lagunas. La inmovilización de ambas articulaciones del hueso, en este caso, hubiera resultado muy difícil, pues se logra mediante un yeso pelvipédico, que incluye las crestas ilíacas. El paciente, entonces, habría sido sometido a reposo.

La fractura del fémur N. 7 (Fig. 8), oblicua, muy larga, ha consolidado en buen eje; sin embargo la cadera quedó en posición de varo. Ha habido acortamiento. El callo es enorme. La superficie de fractura es muy grande, y ha hecho su vascularización uniéndose todo el hueso. Puede resultar perjudicada un poco la marcha. En la actualidad, una fractura similar se operaría. Para no haber sido así, el resultado es bastante aceptable.

La tibia N. 4 (Fig. 9) muestra en el tercio superior vestigios de fractura,

con un callo exuberante, excesivamente grande. No ha habido buena posición de fragmentos. En proyección anteroposterior se observa una consolidación viciosa, en varo. Esto podría crearle dolor de rodilla o tobillo. El apoyo en estas circunstancias es incorrecto. Por supuesto, no ha habido tracción.

Una fractura de mal pronóstico, incluso operando hoy día, puede reconocerse en la tibia y peroné N. 10 (Fig. 10). El tercio distal de la tibia corresponde a la zona de menor nutrición, la más avascular, por lo que se ve afectada de mayor retardo o defectos de consolidación, o pseudoartrosis. La fractura podría haber sido abierta, y muy posiblemente infectada, pues parecen apreciarse zonas de caries, como si hubiera habido un secuestro. Ha quedado en bastante buen eje; demasiado, para lo difícil que es lograr la vertical en el apoyo, sin que haya vestigios de *recurvatum* o *antecurvatum*, lo que hubiera sido incompatible con la actividad normal.

Por último, en la fractura conminuta localizada en la unión del tercio medio e inferior de la tibia y peroné N. 9 (Fig. 11) se deduce que tuvo que ser abierta, incluso infectada, aunque no hay vestigios de ello. Ha habido una consolidación viciosa de ejes, con *antecurvatum* a nivel de la articulación tibio-peroné-astragalina, y varo. La mala posición dificultaría enormemente la marcha. En este caso, el pronóstico es funesto.

## 5. CONCLUSIONES

Del examen de las piezas analizadas se desprende que los aborígenes canarios aplicaron unas prácticas terapéuticas-quirúrgicas al tratamiento de miembros fracturados que, indiscutiblemente, denotan una buena dosis de sentido común y experiencia. El éxito del resultado final obtenido en la consolidación de algunas fracturas que por sus características y naturaleza no ofrecen problemas y requieren tan sólo una atención mínima, no son elocuentes por su falta de información. Es el caso de la fisura del húmero N. 24, que podría incluso haber consolidado por sí sola. En otras ocasiones, y a pesar de que la lesión augura un pronóstico bueno, se precisa no obstante una intervención adecuada, si bien ésta, por las escasas consecuencias de la fractura, se logra más fácilmente. El húmero N. 25 es un buen ejemplo de ello. La inmovilización, a la que indudablemente estuvo sometido el miembro fracturado, resultó tan eficaz como la propia de hoy día, donde a pesar de todo no siempre puede evitarse una secuela postraumática como es una

ligera angulación de fragmentos, por otra parte sin consecuencias clínicas. Lo mismo cabe decir del húmero N. 5, del cúbito N. 22 y radio N. 20, en los que sólo una inmovilización eficaz podría haber logrado una consolidación tan perfecta. A pesar de la dificultad de resolución del problema inherente a aquellas fracturas que por su complicación o gravedad hubieran requerido el recurso de la cirugía moderna, los logros alcanzados por la intervención del canario prehistórico no dejan de ser sorprendentes. En el fémur N. 7, aunque la ausencia de recursos determinó unas secuelas inevitables, el balance final ha sido positivo. Más sorprendente es el resultado logrado en la consolidación de la fractura complicada de tibia y peroné N. 10, a pesar del mal pronóstico que implica su localización.

En general, se observa una buena posición de fragmentos y la norma es la consolidación en buen eje, aunque no falta la excepción. Ello nos sugiere que, por parte del cirujano, hubo un intento de reducción de fracturas mediante manipulación, previamente al proceso de inmovilización mediante aparatos de contención, de los que hay constancia a través de fuentes escritas (Bosch, 1967). Por supuesto, queda descartada, como cabría suponer, la posibilidad de aplicación del método de contención continua mediante tracciones, por el que se logran reducciones perfectas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARSUAGA, J. L. y PÉREZ, P. J. (1979). Algunas consideraciones acerca de los estudios paleodemográficos y paleoepidemiológicos en poblaciones prehispanicas. *COL-PA*, n.º 35, pp. 19-33.
- BOSCH MILLARES, J. (1967). *Historia de la Medicina en Gran Canaria*. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.
- (1975). *Paleopatología ósea de los primitivos pobladores de Canarias*. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.
- FUSTÉ, M. (1961-62). Estudio antropológicos de los esqueletos inhumados en túmulos de la región de Gáldar, Gran Canaria. *El Museo Canario*, n. 77; 77-84, :1-122.
- GONZÁLEZ, R. y TEJERA, A. (1981). *Los aborígenes canarios*. Gran Canaria y Tenerife. Colección Minor, n.º 1. Univ. de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife.
- LADERO, M. A. (1979). *Los Primeros Europeos en Canarias (Siglos XIV y XV)*. Las Palmas de Gran Canaria, Mancomunidad de Cabildos, Plan Cultural y Museo Canario. Colección "Guagua", n.º 3.
- MORALES PADRON, F. (1978). *Como vivían los antiguos canarios*. Las Palmas de Gran Canaria, Mancomunidad de Cabildos, Plan Cultural y Museo Canario. Colección "Guagua", n.º 1.
- PALES, L. (1930). *Paléopathologie et Pathologie comparative*. Paris, Masson.
- PÉREZ, P. J. (1974). Estudio paleopatológico de lesiones traumáticas. *El Museo Canario*, n.º 35, 67-72.
- (1981a). *Enfermedades y accidentes de la población aborígen canaria*. Las Palmas de Gran Canaria, Mancomunidad de Cabildos, Plan Cultural y Museo Canario. Colección "Guagua", n.º 35.
- (1981b). Nueva aportación paleopatológica acerca de la población prehistórica canaria. *El Museo Canario*, n.º 41, 29-45.
- 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, pp. 179-195.
- TASNÁDI-KUBACSKA, A. (1962). *Paläopathologie. Pathologie der vorzeitlichen tiere*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- TORRIANI, L. (1959). *Descripción e Historia del Reino de las Islas Canarias, antes Afortunadas, con el parecer de sus fortificaciones*. Traducción del italiano, con Introducción y Notas por Alejandro Ciuranescu. Santa Cruz de Tenerife, Goya Ediciones.



Fig. 1.— Radiografías en proyecciones anteroposterior y lateral del húmero N. 21.

Fig. 2.— Radiografía en proyección lateral del húmero N. 5.



Fig. 3.— Radiografía en proyección lateral del húmero N. 24.

Fig. 4.— Radiografía en proyección anteroposterior del húmero N. 25.



Fig. 5.— Radiografías del cúbito N. 22 y del radio N. 20.

Fig. 6.— Radiografía del cúbito N. 16.

Fig. 7.— Radiografía en proyección anteroposterior del fémur N. 3.

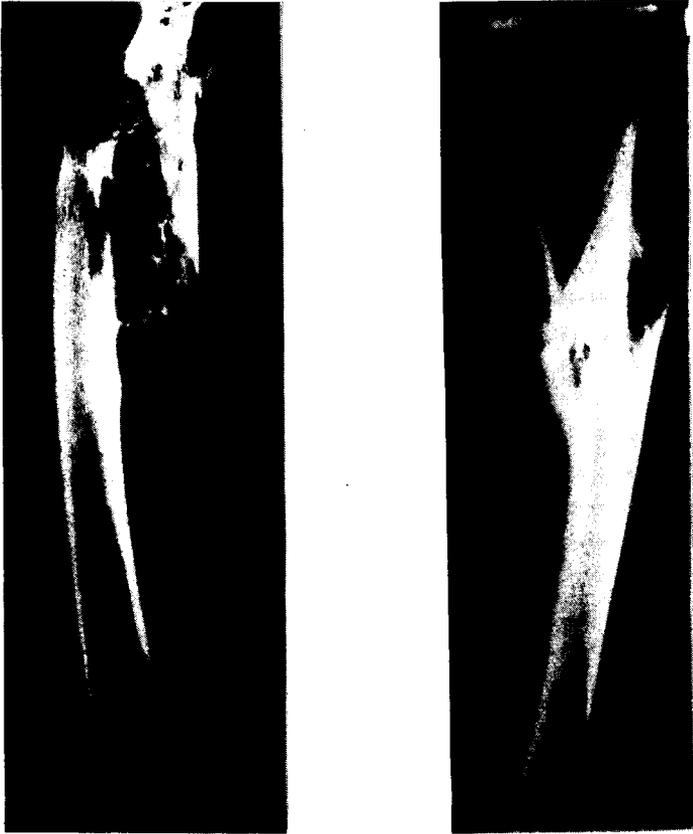


Fig. 8.— Radiografía en proyección lateral del fémur N. 7.

Fig. 9.— Radiografía en proyección anteroposterior de la tibia N. 4.



Fig. 10.— Radiografía en proyección anteroposterior de la tibia y peroné N. 10.

Fig. 11.— Radiografía en proyección anteroposterior de la tibia y peroné N. 9.