

**INFORME OSTEOLÓGICO DEL ESQUELETO E-1  
DEL SITIO Nº 39. DEPARTAMENTO PUNILLA.  
PROVINCIA DE CÓRDOBA**

**Oswaldo J. Mendonça \***

**INTRODUCCION**

Los restos esqueléticos que son objeto del presente informe fueron exhumados durante las excavaciones arqueológicas realizadas por la Lic. Elsa A. de Dorsch en el sitio C. PUN 39 Departamento Punilla, Provincia de Córdoba. (Argüello, E. 1983).

El estado de conservación de los

restos óseos es bueno en general, a pesar de que han sido afectados por acción del compactamiento de los sedimentos, producto del peso de las maquinarias usadas en el laboreo agri-

---

\* Cátedra de Antropología y Evolución  
Facultad de Ciencias Exactas. Físico-Químicas y Naturales - Universidad Nacional de Río Cuarto - Córdoba.

cola. Esto ocasionó, en parte, alteraciones en la estructura de algunas piezas esqueléticas, fracturando las diáfisis de los huesos largos y ciertos sectores del cráneo y de la mandíbula. Se impuso entonces una ardua y cuidadosa tarea de rescate, a fin de contar con el máximo de seguridad y garantía en las posteriores tareas de laboratorio.

## CONDICIONES DEL HALLAZGO

Se trata de un esqueleto completo inhumado según la modalidad de posición genuflexa total (fetal), con decúbito lateral derecho. Ocupaba una superficie de aproximadamente 0,82 por 0,44 mts. y tenía una orientación general de NW-SE, con la cabeza hacia el cuadrante NW, la mano derecha descansaba sobre la barbilla.

Todas las piezas se hallaban en su posición anatómica, a excepción de la primera y segunda vértebra cervical (atlas y axis) que estaban a la altura del homóplato; tercera y cuarta cervicales, en proximidades de la región dorso-lumbar; y quinta cervical, a la altura de la cadera. Pequeños fragmentos de carbón fueron hallados en la posición correspondiente al sacro a pesar de lo cual ningún resto óseo presentaba evidencias de haber sido quemado.

Las diferencias cuantitativas y cualitativas observadas entre los sedimentos que albergaban el esqueleto, los del resto de la cuadrícula, han permitido inferir que éste se hallaba inhumado en una fosa intencional.

## EXTRACCION, EMBALAJE Y TRASLADO

Para efectuar el rescate con la mayor garantía se levantaron cuidadosamente las primeras capas de se-

dimentos dejando los restos esqueléticos circunscriptos en un testigo.

Las tareas de extracción y restauración se realizaron según las normas señaladas por Bass, W. (1971) y Mendonça, O. (1982).

En todos los casos, antes de proceder a la remoción de los restos se tomaron *in situ* las medidas y anotaciones correspondientes.

## ESTADO DE CONSERVACION

Salvo las fracturas causadas por una acción externa, en general el estado de conservación oscila entre regular y bueno, a excepción de los huesos coxales, ambos peroné y los pies y las costillas.

La causa principal del deterioro de los restos óseos debe atribuirse al gradual incremento de la desmineralización orgánica padecida por el individuo en relación directa con la edad contribuyendo también la acción de una serie de agentes que conforman las condiciones del hallazgo, como ser el tiempo que permaneció inhumado, el grado de humedad, las características variables del suelo, etc.

La compacta ósea está en buen estado. La trama esponjosa allí donde es posible observarla, evidencia una densidad general poco notable, especialmente en las epífisis proximales a los húmeros y fémures.

## COLORACION

Todas las piezas en general tienen una coloración parduzco-amari llenta. Se ha detectado una disposición diferencial de la coloración conforme a la ubicación que tenían los restos. En efecto, es posible obser-

var un mayor oscurecimiento y homogeneidad en las superficies inferiores, mientras que las superficies que en el momento de la exhumación miraban hacia arriba presentan mayor discontinuidad y una tendencia al predominio de los tonos claros.

## CRANIUM

### Consideraciones previas

Dada la importancia diagnóstica que reviste la estructura general del biosólido, y considerando que podían existir roturas por causas mecánicas, se procedió a su preparación a los efectos de remocionarlos con el testigo que lo contenía.

La base del cráneo presentó grandes dificultades, pues no fue posible reparar la región esfenobasilar, así como tampoco la región petrosa izquierda. Sólo es posible contar con parte de la base del occipital que comprende el **Foramen Magnum**, con sus dos puntos más importantes: Basión y Opistión. Tampoco fue posible reconstruir la arcada zigomática izquierda.

Se trata de un cráneo de dimensiones medianas, fuerte, aunque no demasiado robusto, tosco ni pesado. Las suturas están aparentes en casi todo su recorrido, habiendo signos de obliteración en la región obélica y esfenoparietal. Las regiones de inserción muscular no presentan huellas muy marcadas, todo lo contrario, son más bien suaves. No hay presencia de huesos supernumerarios. Tampoco son evidentes manifestaciones de práctica deformatoria alguna.

Cabe destacar la presencia de algunos elementos importantes y que no pueden ser explicados como producto de una deformación **post mortem**. Estas son:

- A) La presencia de una incurvación de los parietales en la región astérica y en su inmediata superior. Esta es más marcada en el lado derecho.
- B) Una asimetría en la curvatura transversal del frontal, más fácilmente apreciable en norma superior.
- C) La presencia de una verdadera fosa en la región del occipucio, acompañada de un reborde óseo que por debajo comprende la protuberancia iniana y por arriba llega a ser tangente a la sutura parieto occipital.

Muy dispersas en toda su superficie, pero principalmente afectado el techo de las órbitas, la frente, los parietales y el occipital, hay manifestaciones de tipo osteoporótico, de superficie reducida y de límites difusos a modo de "manchas".

El estado de las suturas, a excepción de las ya nombradas es discordante con el estado general de envejecimiento del esqueleto, lo cual nos lleva, necesariamente a recordar las advertencias hechas por los distintos autores que se han ocupado del establecimiento de secuencias cronológicas del cierre sutural, por cuanto en éstas, los márgenes de error van mucho más allá de los límites aceptables (**Comas, J., 1966**).

Por lo tanto, hemos decidido descartar el criterio sutural del resto de los rasgos tenidos en cuenta para efectuar asignación etaria, ya que éstos han demostrado en su conjunto, tener un comportamiento de mayor coherencia diagnóstica.

### Norma Vertical

El contorno craneano responde a

la morfología de tipo esfenoide, con tendencia cóides. La glabela es poco prominente, siendo notable el resalte de los huesos nasales, así como una fuerte fenozigia. No hay presencia de metopismo. No hay agujeros obélicos visibles. Los eurion se hallan ubicados bien hacia atrás, lo que le da la típica conformación angosta hacia adelante y ancha hacia atrás.

Hay una lobulación marcada de los parietales acentuada por una fuerte depresión de la sutura interparietal que conforman un verdadero canal a lo largo de todo su recorrido. El vértex se halla bien sobre elevado.

El estado de conservación de las suturas es bueno y de morfología normal, contrastando con esto la apariencia excesivamente simplificada de la coronal, especialmente en sus tercios superior y medio. Tal vez esto se deba a la reabertura post-mortem de regiones parcialmente sinostosadas producidas por acción mecánica.

Es posible observar una suerte de engrosamiento a ambos lados, y a lo largo de la sutura parieto occipital lo que da a ésta una posición de bajorrelieve acanalado, así como una porción sobresaliente de la parte superior del occipital. La región lambdaidea es bien visible y la escama temporal se halla evertida.

### **Norma Lateral**

Región de la glabela poco pronunciada, seguida de una suave depresión que se continúa con una curvatura normal del frontal. Vértex prominente en forma gibosa: resalte de la protuberancia occipital moderado, con una apariencia de aplaneamiento en el occipucio. Cóndilos del occipital considerablemente descendidos respecto del borde inferior de las mastoides. Es posible apoyar el cráneo sobre ellos.

Arcada zigomática de dimensiones normales, con su raíz en el temporal que no se continúa más allá del meato auditivo externo. No hay cresta supramastoidea. El meato auditivo tiene un vestíbulo ancho y una conformación ovoidal. Apófisis mastoides poco desarrolladas. Región facial saliente, especialmente pómulo, nariz y maxilar superior. Huesos nasales de gran resalte. Notable reabsorción alveolar, seguramente debida a infección gingival (paradentosis). Pérdida de casi todas las piezas dentarias, con excepción de un molar y un incisivo superiores izquierdos. Desarrollo anormal del tercer molar superior derecho con, raíz hacia la cavidad bucal y corona parcialmente emergente, a la altura del seno maxilar derecho.

Parietales incurvados a la altura del eje eurio-asterion. Estado de las suturas normal, excepto la región ptérica, donde no son aparentes.

No hay evidencias de curva temporal, como así tampoco de otras inserciones musculares particularmente marcadas.

### **Norma Frontal**

Perfil abovedado del frontal en el que no se registran huellas vasculares. La influencia de los parietales y el resalte del vértex le dan una suave apariencia de lophos. Glabela poco marcada. Protuberancias supraorbitales redondeadas y de mediano desarrollo. Agujeros supraorbitarios bien desarrollados. Orbitas cuadrangulares grandes, con tendencia a redondearse. Agujeros infraorbitarios próximos al reborde inferior. Violenta asimetría bimaxilar, causada por pérdida in vitam de las piezas dentales y fuerte reabsorción del tejido alveolar y supraalveolar. Huesos nasales en corsé y apertura piriformis alargada.

## **Norma Occipital**

Fuerte carenamiento a nivel del vértex que presenta morfología gibosa, lo que le da una mayor sensación de altura. Paredes laterales incurvadas en su parte inferior, lo que acentúa el resalte de los eurion y da a su vez una conformación de cintura supramastoidea. Inserciones musculares poco marcadas. Mastoides pequeñas, con agujeros mastoideos, también pequeños, Cóndilos del occipital descendidos. Depresión circular en el occipucio. Sutura lambdoidea muy complicada en sus tercios superior y medio. Región obélica sinostosada.

La existencia de techo en lophos se halla acompañada por un plano parieto lambdico de dimensiones pequeñas, lo que le da al cráneo un aspecto poliedriforme, sumamente característico de la conformación australoide.

## **Norma Basal**

Occipital de curvatura normal, mastoides, estiloides y vaginales de escaso desarrollo. Foramen magnum de forma elipsoidal. Cavidad glenoidea abierta y poco profunda. En el paladar se observan exostosis del piso sinusal. No hay rastros de torus palatino.

## **El Esplanococráneo**

El cráneo facial tiene características robustas; los malares son de tamaño notable, con la apófisis marginal de desarrollo mediano. Las regiones que presentan inserción a la musculatura no tienen sin embargo un relieve demasiado significativo. La apófisis zigomática del temporal no es excesivamente robusta, pero tiene una apariencia fuerte y de buen desarrollo hallándose muy arqueada en sentido lateral. Las órbitas son grandes, cuadrangulares con tendencia a redondearse.

## **La mandíbula**

Su aspecto general concuerda con las características observadas para el resto del macizo facial. El cuerpo mandibular es alto, pese a la fuerte reabsorción del tejido alveolar que ha dejado expuestas, en la totalidad de los casos, las raíces de las pocas piezas dentarias que conservaba el individuo al producirse el deceso. Se trata de los molares 1 y 2; premolares 1 y 2 y el canino de la hemimandíbula derecha y el premolar 1 de la mitad izquierda. Todas las otras piezas fueron pérdidas *in vitam*, siendo muy notable el grado de reabsorción cicatricial en el sector posterior izquierdo, lo que produjo un descenso muy marcado en el espesor y la altura del cuerpo mandibular, así como también una mayor inclinación de la rama izquierda respecto de aquél. La línea oblicua externa está presente pero no particularmente desarrollada.

Los gonion se presentan redondeados y de relieves poco marcados. Las ramas mandibulares son anchas y largas, con los cóndilos y las apófisis coronoides bien desarrollados, aunque presentan una conformación tendiente a la de un desdentado completo. En norma lateral, el mentón se presenta proyectado hacia adelante, en una especie de carena que afecta toda la región sinfisial. Esta característica, unida a la inclinación general de los dientes y de las ramas de la mandíbula, hacen aparecer a todo el conjunto como estirado hacia atrás. Esta inclinación es producto del gradual deterioro de la morfología, el cual es incrementado con la edad. Se trata, sin duda, de una mandíbula de características seniles, respondien-

do su morfología general al canon femenino.

La espina de Spix está ubicada anterior y superiormente respecto del orificio superior del conducto dentario. La línea oblicua interna está bien marcada, aunque su contorno es redondeado. Las apofisis geni superiores se presentan bien desarrolladas y separadas, estando las inferiores casi ausentes. Fosetas digástricas muy leves y las sublinguales casi imperceptibles.

En general, las regiones que presentan inserción a la musculatura tienen un desarrollo normal.

### Dentición

Como ya fuera mencionado, el número total de dientes asciende a ocho piezas, la mayoría de las cuales se hallan en la mandíbula. De un examen detallado de sus características podemos destacar las siguientes observaciones:

Se trata en su totalidad de dentición permanente, de erupción plena, con su relación horizontal (overjet) posiblemente no normal, lo mismo se daría en la relación vertical. Puesta en posición articular, la mandíbula es claramente protrusiva, con una oclusión del tipo underbite.

La abrasión es muy marcada en todas las piezas, con la sola excepción de la erupción anómala. La intensidad del desgaste oclusal abarca, según los dientes, los grados 5 a 8 de Molnar (Molnar, 1972) y 3 y 4 de Brothwell.

Este último autor establece una edad entre 35 y 45 y más de 45 años, para estos tipos de desgaste dentario, aunque debemos consignar que trabajó con una muestra perteneciente a británicos pre-medievales (Brothwell, 1965). Esta característica, por

otra parte, también ha sido largamente observada en grupos con economía cazadora y recolectora (Bórmida, M., 1961).

Las raíces poseen una longitud relativa superior, lo cual aparece acentuado en la observación escópica por el marcada desgaste cuspidal de todas las piezas. Por esta razón no nos ha sido posible detectar morfologías posible en Shovel Shaped de los incisivos. Tampoco hay evidencias de caries en ninguna de las piezas conservadas, aunque sí son aparentes lesiones perodontales, con límites tanto netos como difusos.

En todos los casos hay evidencias de reacción de dentina secundaria, que en todas las piezas llega a ser extensiva.

La dirección de la superficie oclusal en general es oblicua mesial-distal, con una ligera tendencia vestibulo-lingual. La forma de esta superficie en las piezas inferiores es cóncava (grados 3 y 4 de Molnar, *op. cit.*) y hay evidencias de una contrapartida, (grado 6 de Molnar) en las pocas piezas superiores.

Un canino superior presenta una fuerte rotación anómala de casi 180°. Ha erupcionado casi totalmente del maxilar, en dirección al borde externo inferior de la órbita derecha.

Tubérculo de Carabelli no aparente.

Siguiendo a Quevedo y Urquieta (1975) debemos reconocer aquí, la presencia simultánea de fenómenos tanto de atrición como de abrasión o desgaste. En el primero de los casos, se alude a un rebajamiento fisiológico progresivo, producido en las superficies incisales, oclusales y proximales de los dientes. En el segundo, se deben sumar a las características ya mencionadas, el desgaste

patológico debido a un comportamiento mecánico no normal. En efecto, este fenómeno se acrecienta con el uso inadecuado en las últimas etapas de la vida del individuo, más allá de los 45 años (Brothwell, D., op. cit.).

La mayor ocurrencia de abrasión según el sexo, ya ha sido probada en el caso particular de colecciones americanas (Quevedo y Urquieta, op. cit), donde la confrontación de ambos grupos se ha observado un mayor desgaste en las mujeres, particularmente acentuado en edades más avanzadas.

La característica heterodonta de nuestra dentición, posibilita la ocurrencia de un desgaste diferencial entre sus piezas, siendo las anteriores y posteriores, las más expuestas a este fenómeno. Sin embargo, no parece ser este el caso del E-1, pues la alteración ha afectado por igual a todos los dientes. Más evidente resulta la mayor tracción diferencial que afecta a la arcada superior respecto de la inferior. En efecto, si bien son muchas las piezas inferiores que se han perdido, son muchas más —como ya describimos—, las piezas faltantes de la arcada superior, en la que además, hay notorios rastros de un fuerte trauma cicatricial, con grave pérdida ósea por reabsorción, que de ninguna manera tiene su contrapartida en la mandíbula. Esto puede, en parte, explicarse por el mayor soporte óseo de esta región, donde participan tanto el hueso alveolar como el conjunto maxilio-alveolar.

Si bien se hace dificultoso establecer una relación concreta entre el desgaste dentario y la edad del individuo, ya que este proceso está probablemente afectado por una modalidad cultural deferencial que hace que las mujeres utilicen más inten-

samente el aparato masticador, ya sea como herramienta de trabajo o para la degustación de los alimentos, si consideramos las características descriptas para el aparato bucal del E-1, y las sumamos a las restantes observaciones hechas sobre sus restos, podemos considerar a la componente etaria como muy significativa en la configuración morfológica final.

## ESQUELETO POSTCRANEANO

Una adecuada restauración permitió recuperar, para ser sometidos a ulterior análisis antropológico, un número importante de piezas osteológicas capaces de brindarnos relevante información tanto de naturaleza métrica como morfoscópica

### Clavículas

Se trata de dos huesos fuertes con los extremos parcialmente deteriorados. A pesar de esto, el análisis del laboratorio, complementado con la información obtenida en el campo, nos permite asegurar que en ningún caso, ambas epífisis alcanzaron mayor desarrollo que el que se insinúa. Las rugosidades para la inserción de los ligamentos coracoclaviculares y el costo clavicular tienen un buen desarrollo. Las zonas de inserción muscular presentan asimismo un aspecto normal. Hay presencia de tubérculo deltoideo insinuado.

Las piezas en general, no presentan un aspecto marcadamente flexuoso, siendo la derecha de apariencia un tanto más voluminosa

### Húmeros

Son dos piezas de mediano desarrollo y relativamente fuerte conformación. Salvo la pérdida de la compacta ósea en sectores de ambas epífisis proximales, que dejan parcialmente expuestos los tejidos

esponjosos y reticular, no es posible observar la presencia de grandes alteraciones.

La fosita olecraneana se halla presente en ambos ejemplares. Como es sabido, este carácter se hallaría asociado mayormente a ejemplares femeninos (Genovés, S. 1958).

En el tercio superior de la mitad diafisaria inferior, en la cara interna, está el agujero nutricio, de pequeñas dimensiones. El canal de torsión está suavemente marcado y no se observan evidencias fuertes de inserciones musculares.

### **Radios y Cúbitos**

Se hallan en relativamente buen estado de conservación. Sólo a ambas piezas del par derecho les falta la epifisis inferior. Fueron sin embargo utilizados con fines comparativos. Se trata de huesos de desarrollo normal, que no presentan signos de patología, excepto en cierta incurvación de sus ejes y el parcial deterioro de las regiones epifisarias.

La superficie articular de la cavidad sigmoidea no presenta ninguna rugosidad transversal, por el contrario, la superficie entera tiene un aspecto perfectamente liso, esto es, femenino.

### **Pelvis**

No nos ha sido posible rescatar prácticamente ningún hueso de los que conforman esta compleja estructura ósea. En efecto, se han perdido completamente los huesos púbicos y los isquiáticos. Sólo quedan fragmentos dispersos de la cavidad cotiloidea derecha, así como otros pequeños restos muy fragmentarios. Asimismo, ha desaparecido el sacro, juntamente con algunas vértebras lumbares. La única pieza que fue posible recuperar es un fragmento de

coxal izquierdo, en donde se aprecia claramente la morfología de la carilla articular y el surco preauricular. Más abajo de éste ha sido posible reconstruir la mayor parte del recorrido de la escotadura ciática mayor, lo que permite vislumbrar una conformación bien abierta. Asimismo, la pequeña porción correspondiente a la fosa ilíaca, permite sospechar una morfología ancha, extensa y evertida. El resto de los bordes de la pieza, que la conectan por arriba con la cresta ilíaca y por abajo con las otras dos entidades óseas del innominado muestran un estado de total deterioro.

El único fragmento de la pelvis recuperado nos proporciona información contundente en lo que al sexo se refiere; en efecto, la morfología sobrelevada de las carillas articulares de los coxales es un rasgo típicamente femenino. Otro tanto ocurre con la presencia de un surco preauricular pronunciado que es un rasgo que se acentúa con cada parición. Finalmente, la amplia conformación de la escotadura ciática mayor, es otro rasgo muy propio de la pelvis femenina, lo cual viene a reforzar las consideraciones anteriores.

### **Fémures**

Son dos piezas de tamaño mediano y de apariencia fuerte, pero no tosca, bien incurvadas anteroposteriormente.

En norma anterior, la región de la cabeza esta parcialmente destruída, con exposición y destrucción del tejido esponjoso. También se hallan afectados ambos trocánteres. El cuello anatómico es de desarrollo normal y en él se hace clara la impresión rugosa en la cara anterior. La compacta ósea se halla parcialmente desalojada, tanto en los cóndilos inter-

nos como los externos. La porosidad del hueso supratroclear se halla muy acentuada. Toda la región presenta aspecto de deterioro. Esta apreciación detectada en ambas epífisis, se diluye gradualmente hacia el centro de la diáfisis. La inserción del crural es bastante marcada.

En norma posterior, la línea áspera se hace bien evidente, pero no manifiesta una muy fuerte inserción, bi y trifurcándose con iguales características hacia abajo y hacia arriba, respectivamente. El agujero nutricio se halla en el tercio superior, pegado a la línea de trifurcación interna. La escotadura intercondílea se ve bien excavada, entre dos cóndilos de mediano desarrollo.

Un rasgo morfocóspico sumamente interesante lo constituye los cuellos y cabezas del fémur que se insertan en el hueso describiendo un ángulo marcadamente sobrevalorado. La causa de esta característica, posiblemente se deba a hábitos de genuflexión durante el desarrollo de la mayor parte de las actividades diarias (posición en cuclillas), muy común entre las comunidades indígenas, y de las cuales existen abundantes referencias tanto etnográficas como etnohistóricas.

### **Tibias**

Se trata de dos piezas bastante completas, aunque a la izquierda le falta el maléolo interno y tiene bastante destruida la porción anterior de la epífisis proximal, con pérdida parcial del tejido esponjoso.

En norma anterior es posible observar una conformación normal de las tuberosidades anterior, interna y externa, así como de la espina de la tibia.

En ambas epífisis distales se

conservan, las superficies articulares para el astrágalo.

En norma posterior, son claros los agujeros nutricios en el tercio superior, siendo más elevado y más notorio el de la pieza izquierda. Ambas líneas oblicuas son claras, pero no excesivamente marcadas; otro tanto puede decirse de las crestas verticales, así como del desarrollo del maléolo interno y de los canales propios de cada flexor.

En el ejemplar izquierdo existe una notable incurvación lateral que acentúa aún más la concavidad interna. Esta apariencia se hace más notoria cuando se confrontan ambas piezas entre sí.

### **PATOLOGIA**

El análisis de la columna vertebral nos permitió confirmar la presencia de trastornos osteopatológicos sufridos en vida por el E-1. Fue posible recuperar todas las vértebras cervicales, dorsales y algunas lumbares.

El conjunto en general muestra piezas pequeñas, con rasgos de deterioro que se hacen tanto más evidentes cuanto más nos acercamos a la región lumbo-sacra.

En todos los casos, nos enfrentamos con un cuerpo vertebral considerablemente aplastado, acompañado por una protrusión degenerativa de los bordes.

En las piezas cervicales, las mejores conservadas, hay presencia de excrecencias óseas periarticulares, así como otros callos exostóticos —el más notorio se halla en el borde anterior inferior del axis— que dan la evidencia de una cervicoartrosis plenamente desarrollada.

Asimismo, es indudable la focalización de un proceso inflamatorio a lo largo de todo el eje columnar,

que ha actuado durante un lapso de tiempo seguramente prolongado y que llevó a una deformación por generación osteofítica e hiperostosis, con las consecuentes manifestaciones de dolor y torpidez.

A su vez, este fenómeno parece haber sido acompañado —o incluso seguido— por una pérdida de las dimensiones corporales de las vértebras. En efecto, se hace claro durante la inspección escópica la apariencia de un derrumbe a la altura de los cuerpos vertebrales, mayormente acentuado por la deformación de los bordes ya mencionada.

Este fenómeno de deterioro gradual y prolongado de los cuerpos vertebrales, un indicador más de la edad avanzada de este esqueleto, muy probablemente esté asociado con las distorsiones detectadas a nivel de las diáfisis de los huesos largos en general —muy marcados en el radio y cúbito— y en ciertas manifestaciones de apariencia osteoporótica en los huesos del cráneo, todo lo cual nos hace pensar en la posibilidad de que este individuo haya sufrido un proceso de reblandecimiento óseo, producido por una desmineralización progresiva, posiblemente causada por deficiencias tanto de tipo dietético (ingesta) como fisiológico (metabolismo).

Por lo tanto, es probable que hayan actuado, ya desde épocas muy tempranas, factores de desnutrición generadores a su vez, de ciertas respuestas distróficas.

Asimismo, es necesario tener en cuenta que, tratándose de una mujer, este proceso de desmineralización motivado por carencias en el aporte proteico, pudo muy bien haberse visto intensificado con cada gestación, ya que como sabemos, es durante el

embarazo cuando la madre se halla particularmente sobreexposta a procesos de espoliación ósea.

La convergencia de esta multiplicidad de circunstancias en individuos con un límite de captación proteica muy restringido, puede muy bien haber sido la causa de las alteraciones osteológicas detectadas por nosotros.

## SEXO

Como se desprende del análisis particularizado del cráneo y del fragmento del coxal izquierdo recuperado, se ha reunido suficiente evidencia como para determinar la pertenencia del E-1 al sexo femenino.

Sin embargo, hemos considerado de utilidad consignar características particulares de los huesos largos, que convergen en el sentido de nuestro diagnóstico, fortaleciéndolo.

En lo que respecta a las clavículas, si bien no se pudieron reconstruir ambos extremos, es posible con las concesiones del caso y en base a datos relevados en el campo, afirmar que en ningún caso alcanzan los valores típicos consignados por **Olivier et als.** (1951, 52, 53, 54, 55, 56) para las series masculinas.

En efecto, si bien se trata de clavículas relativamente largas (cercanas a los 150 mm.), su anchura máxima no pudo nunca sobrepasar los 25mm., siendo su perímetro diafisario medio de 32 mm. Todos estos son valores que podemos considerar como indicadores de sexo femenino.

Otro tanto ocurre con los valores de la cabeza humeral, los cuales caen dentro de la categoría femeninos de **Dwight** (1904-05): Diámetro Vertical: 40 mm.; Diámetro Transverso: 37 mm.

Asimismo, este autor da una media de 43,8 mm. en el diámetro de la

cabeza de fémures femeninos; **Tamagnini y Campos** (citado en **Genovés, S.**, 1962), da para el máximo diámetro de igual medida, 39,92 mm. Por su parte, **Thieme y Schull** (**Genovés, S.**, op. cit), dan un promedio de 41,52 mm. en las mujeres y finalmente **Pearson, K.** (1919), quien trabajara con una muestra londinense del Siglo XVII, da como valor típicamente femenino 41,5 mm. y menos.

Las cifras de los diámetros vertical y transversal de las cabezas femorales del E-1 son 38 y 40 mm. respectivamente.

## EDAD

Para el cálculo de la edad, no hemos podido, lamentablemente, y por razones ya expuestas, recurrir al análisis del estado de las superficies articulares de las sínfisis púbica, proporcionados por **Todd** (1920) y **Brooks** (1955) ni a los modelos de **Gilbert y Mc.Kern** (1973).

No obstante, el estado general del esqueleto, pero particularmente el estudio de las piezas columnares y el estado de conservación de las epifisis humerales y femorales, nos han permitido una buena evaluación. Otro tanto ha ocurrido con el análisis de la morfología y estado de desgaste dentario.

**Stewart** (1958) estudió la influencia de las afecciones osteoartriticas en la conformación de la columna y su correlación con la edad del sujeto que las padece. En tal sentido, es posible adjudicar el estado de las piezas vertebrales del E-1 al estadio final de este autor (más de 50 años).

**Nemeskeri et als.** (1960) han estudiado los cambios que se producen en la estructura esponjosa de las cabezas del fémur y del húmero, proporcionando un ordenamiento crono-

lógico de las distintas etapas o fases por las que pasan estas porciones, a medida que avanza la edad.

Si tenemos en cuenta la altura alcanzada por la cúpula medular, los cambios en la estructura de las trabéculas y su desintegración, así como el espesor relativo del tejido compacto cortical, podemos asignar a estos restos a la fase VI (senil).

Estos elementos, juntamente con otros de los que nos ocupamos con anterioridad, hacen que el E-1 sea un esqueleto comparativamente atribuible a una persona de más de 60 años de nuestras sociedades modernas.

## TALLA

Para la determinación de la estatura se recurrió a la medición directa de los principales huesos largos del esqueleto. Las medidas obtenidas para cada uno de ellos se consignan en la tabla N° 1.

De la confrontación de nuestros datos con las tablas para el cálculo de la estatura proporcionados por **Manouvrier** (1893) y modificada por **Olivier** (1963); **Trotter y Glessner** (en **Stewart T.**, 1970) y **Genovés, S.** (1966), se han obtenido los siguientes resultados:

Según **Manouvrier** (europeos), los valores del fémur, radio y cúbito, corresponden a una talla entre 158 y 162 centímetros. La tibia se relaciona con un valor mayor: 164 cm.

Empleando **Trotter y Glessner** (mujeres negras), los valores para el húmero, radio, cúbito y tibia, oscilan entre 156 y 159 cm., mientras que para el fémur corresponde un valor de 151 cm.

De acuerdo con **Genovés** (indígenas del centro de México), se tiene, para húmero, radio, cúbito y tibia, un valor que va entre 155 y 157 cm.,

