

ARTÍCULO

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

Manuel Rivero de la Calle, Universidad de La Habana*

Lic. Marcos E. Rodríguez Matamoros, CESOC, Universidad de Cienfuegos

E-mail: merodriguez@ucf.edu.cu

RESUMEN

Este artículo presenta los resultados del estudio antropológico efectuado en dos esqueletos, uno de un individuo adulto y otro infantil, recuperados en el sitio funerario Cueva de los Indios, ubicado en el lugar conocido por Hoyo de Padilla, municipio de Cumanayagua, provincia de Cienfuegos, Cuba. Se trata de uno de los sitios arqueológicos más importantes y consiste en un gran abrigo rocoso en el que se detectó la presencia de un residuario arqueológico perteneciente a los grupos recolectores y cazadores que habitaron en esa región abrupta y boscosa del antiguo territorio indígena de Jagua, en una gran parte comprendido hoy en la provincia de Cienfuegos, al centro y sur del archipiélago cubano. Según los resultados obtenidos a partir de los restos humanos recuperados, se trata de un caso con características singulares de un entierro doble adulto infante, en el cual queda clara la íntima relación entre ambos individuos teniendo en cuenta la posición relativa de los dos esqueletos, así como la ubicación y posición del neonato en el contexto funerario. En cuanto al esqueleto del individuo adulto, el estudio evidenció su alta talla, la mayor reportada hasta 1987 para un esqueleto adulto del sexo masculino de este grupo cultural aborigen. Se identificaron también algunas paleopatologías en este esqueleto, tales como procesos infecciosos en la mandíbula, fracturas costales con avanzado grado de consolidación, aplastamiento y fusión de discos vertebrales causados por compresión y posibles deficiencias nutricionales a partir del hallazgo de las líneas de Harris en estudios radiográficos efectuados en ambos fémures. El estudio del esqueleto del infante no aportó elementos significativos, salvo su condición de neonato.

Palabras clave:

Cumanayagua, entierro doble, esqueletos, paleopatologías.

ABSTRACT

This article shows the results of the anthropological study made in two skeletons, an adult one and a newborn the other, recovered in the funeral site Cueva de los indios, municipality of Cumanayagua, Cienfuegos province, in the south center of Cuba. It is one of the most important archaeological sites which has been located till the present in that mountainous territory and consists in a big rocky shelter in which was located an archaeological site belonging to the gatherers and hunters groups settled in that very irregular and woody zone which belong to the ancient territory named Jagua in aboriginal language, the most of it included in the present territory of the Cienfuegos province. According to the results obtained in the studies of the human remains recovered, it is a singular, with the characteristics of a double burial of adult and child, in which is clear the relationship between the remains, according with the relative position of both skeletons, whereas the location of the child skeleton in the funeral context. The study of the adult skeleton demonstrated its tall height of 1,64 m, the tallest reported in Cuba till 1987, in a male individual from this aboriginal cultural group. Also few paleopathologies were found in this skeleton as infectious process in the jaw, three fractured ribs in advanced condition of structural regeneration, some crushed and fused vertebral disks caused by compression and possible nutritional deficiencies according to the Harris's lines located in the X-ray plates. The study of the child's skeleton did not contribute with significative elements, save its belonging to a newborn.

Key words:

Cumanayagua, double burial, skeletons, paleopathologies.

*Antropólogo cubano fallecido. Museo Antropológico Luis Montané, Facultad de Biología, Universidad de La Habana.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

DESARROLLO

Los esqueletos que se estudian en este trabajo proceden del sitio funerario Cueva de los Indios, ubicado en el municipio de Cumanayagua, provincia de Cienfuegos, Cuba. La excavación arqueológica fue practicada en el mes de mayo del año 1986 y dirigida por uno de los autores del presente trabajo. El residuario arqueológico consiste en un gran socavón o abrigo rocoso que se abre al pie de un farallón calizo, de los muchos que abundan en aquella región montañosa. El contexto arqueológico se identifica con una cultura mesolítica, propia de un poblador prehispánico de economía predominantemente apropiativa basada en la recolección, la caza y la pesca, actividades en las cuales tuvieron un peso muy importante los recursos del bosque de montaña que caracterizan a esta zona. (Figura 1)

Desde los momentos iniciales de la excavación el registro arqueológico mostró el contexto de un basurero, compuesto por residuos de la alimentación como huesos de animales, conchas de moluscos, restos de pescados y crustáceos, mezclados con fragmentos de carbón vegetal, ceniza y artefactos de piedra y concha. Son característicos allí grandes y pesados morteros de piedra caliza gris, las manos de morteros, lajas y piedras molederas y muy escasos fragmentos de recipientes de cerámica, toscos y presentes sólo en la superficie del residuario.

El contexto funerario estaba compuesto por el esqueleto de un adulto en posición fuertemente flexada, que reposaba sobre su lado derecho, así como otro esqueleto de un infante, al parecer de muy corta edad. (Figura 2). Por las características observadas se trataba de un entierro doble, de carácter primario. Por la asociación de ambos y la posición del esqueleto del infante con relación al del adulto, consideramos la posibilidad de que se tratara del entierro de una mujer fallecida con embarazo a término. Los estudios antropológicos se encargarían de presentarnos otra realidad.

Materiales óseos y método de estudio aplicado

Esqueleto adulto

Siete fragmentos de cráneo correspondientes a la bóveda y región facial; 24 vértebras, encontrándose unidas la última torácica y las dos primeras lumbares, (faltan el sacro y el cóccix); dos húmeros; dos cúbitos; dos radios; dos fémures, mutilados en sus porciones distales; dos peronés. (faltan las dos rótulas); un calcáneo (izquierdo); un astrágalo (izquierdo); doce pares de costillas, algunas fracturadas; un esternón; una escápula derecha; una escápula izquierda (fragmento); dos clavículas (fragmentos); 27 huesos de la mano derecha (ocho del carpo, cinco metacarpianos

y catorce falanges); 27 huesos de la mano izquierda (con la misma distribución); once huesos del pie derecho (los metacarpianos 3º y 5º y 9 falanges). 154 huesos en total o el 75 % del esqueleto.

Del esqueleto infantil: dos temporales, un malar izquierdo, un basioccipital, un fragmento de la rama mandibular izquierda, el maxilar superior derecho, el ala del esfenoides (lado derecho), la porción escamosa del occipital, un parietal izquierdo, un fragmento del parietal derecho, dos omóplatos, dos clavículas, dos húmeros, cúbitos derecho e izquierdo, dos fémures, radio izquierdo, doce costillas izquierdas, y once derechas. La octava se encontraba partida al medio. En total 93 huesos. Igualmente se han conservado seis discos vertebrales, 30 arcos vertebrales y diez pequeños huesos correspondientes a los metacarpianos, metatarsianos y falanges de ambos lados.

A esta relación hay que agregar algunos pequeños fragmentos que no pudieron ser identificados, como sucedió con el esqueleto adulto, debido a su mal estado.

Para el trabajo investigativo se ha seguido en líneas generales la metodología que aparece en los siguientes trabajos: Acsadi y Nemeskeri (1970); Comas (1952 y 72); Chillida (1943); Fazekas (1978); Genovés (1959 y 1966); Jenks (1936); Hotoon (1946); Hrdlicka (1939); Lagunas (1975); López Alonso (1971); Lovejevov y col. (1985); McKern y Stewart (1970); Martin (1978); Miles (1966); Olivier (1960); Testut y Latarjet (1965); Ubelaker (1978) y Wilder (1928).

Descripción de los maxilares

La pieza mejor conservada es la del lado derecho, la cual posee además parte del hueso malar. El fragmento izquierdo es mucho más pequeño, ya que se conserva sólo el borde externo de la abertura piriforme. Estas dos piezas nos han permitido visualizar y estimar el ancho de la abertura piriforme. La misma tiene la característica de que su borde inferior presenta la típica gotera simeana que ya ha sido reportada para especímenes preagroalfareros (Rivero de la Calle, 1983).

Restos del temporal, parietal y occipital

En el fragmento del temporal derecho podemos apreciar que la apófisis mastoideas aunque corta, es fuerte, pero sin ninguna proyección lateral, estando proyectada la punta hacia adentro, lo cual es un carácter femenino (Acsadi y Nemeskeri, 1970). La cresta supramastoidea por otra parte es corta y bastante fuerte, que es un rasgo masculino. El conducto auditivo externo es de forma un poco ovalada, alto y estrecho, y se dirige sensiblemente hacia delante.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

Descripción de la mandíbula

Le falta toda la porción correspondiente a la rama izquierda. El lado derecho está completo, a excepción del cóndilo. Se conservan "in situ" todas las piezas dentarias a excepción del incisivo central el primer molar derecho de los dos incisivos izquierdos. Hay absorción del tejido óseo en el alvéolo correspondiente al primer molar derecho, donde se observa un gran área de osteolisis que llega casi a nivel del foramen mentoniano. En el caso del incisivo central derecho se conserva el alvéolo, pero en los incisivos izquierdos las piezas debieron haberse perdido "ante mortem", ya que hay una reabsorción alveolar. En general llama la atención el gran desgaste de la superficie oclusal de las piezas de esta mandíbula, que es de un grado avanzado y que además se presenta en distintos planos. El borde inferior de la mandíbula es ondulado, como ha sido reportado por Rivero de la Calle (1983) para estas piezas aborígenes de Cuba. El cuerpo es muy grueso y llama la atención lo corto que es en este ejemplar. (Figura 3)

La apófisis coronoides es ancha y ligeramente evertida hacia fuera. Su forma corresponde al tipo A-5 de Albuquerque (fi. de La-gunas 1975). La escotadura sigmoide derecha es algo profunda, aunque al faltar el cóndilo es difícil tener una imagen total de la misma. En el lado izquierdo falta toda esta región. milohioideo está ausente.

Descripción de los huesos largos

Húmero derecho

En este espécimen llama poderosamente la atención que en sentido transversal presenta la diáfisis, mientras que en el anteroposterior ésta es casi rectilínea. El hueso, considerando que se trata de un individuo masculino, presenta cierta gracilidad. La impresión del músculo del toideio es mínima y no aparece la perforación olecrania. Por encima de esta área observamos cierta concavidad. El canal bicipital es profundo y la cabeza humeral tiene una forma algo oval.

Húmero izquierdo

La sección a la mitad de la diáfisis en el lado derecho se acerca al tipo uno de Hrdlicka, pero la del izquierdo se aproxima más al tipo cuatro, ya que tiende a ser algo cuadrangular. El índice de robustez con un valor de 20,24 para el ejemplar derecho y de 18,61 para el izquierdo, es muy cercano al que Martin (1928) ofrece para los amerindios del sexo femenino y es muy similar también al obtenido para el esqueleto de Las Antorchas, con 20,3 (Rivero de la Calle, 1983). Chillida (1943) da una cifra de 21,5 para este índice, pero las cifras son ligeramente superiores

a las que obtuvimos para una pequeña serie de húmeros femeninos agroalfareros de Cuba con un valor de 18,5 (Rivero de la Calle 1969). Snow (1962) brinda valores muy semejantes para ejemplares del mound B de Bayshore, en Saint Petersburg, Florida, Estados Unidos de Norteamérica. Tácoma (1963) para un esqueleto femenino de Surinam, ofrece un valor de 16,2 mientras que Muñoa (1954) brinda un valor de 12,6 para húmeros de pobladores indígenas de San Luis, en Uruguay.

Las mediciones del diámetro de la cabeza nos dan valores que son ligeramente mayores a los que ofrece Jenks (1936) para el esqueleto femenino de Minnesota, siendo el valor del índice de 87,75, que es muy cercano al de la Cueva de las Antorchas. El índice de la diáfisis tiene un valor de 82,9 para el lado derecho y de 78,9 para el izquierdo. Ambas cifras muy cercanas al aborigen de la Cueva de las Antorchas, que es de 76,2. Estos valores son comparables a otros que ofrece Chillida, y son superiores a los que Stewart (1966) halló para doce ejemplares femeninos izquierdos con 17,7.

Radios.

La longitud promedio de los radios es de 247 milímetros que sobrepasa ampliamente los valores del esqueleto de la Cueva de las Antorchas, que es de 229. Es mayor también que la de los indios de Louisiana, Pecos Pueblo y Munsen, así como la de los aborígenes de St. Petersburg, que según Snow es de 235,2 milímetros para cuatro radios femeninos derechos.

Para el índice de robustez los valores son de 16,26 y 14,51 (derecho e izquierdo respectivamente). El último valor es muy cercano al de la Cueva de las Antorchas, con 14,15 y ambas cifras nos hablan de la gracilidad de estos huesos. Sin embargo, para el esqueleto masculino de Surinam, Tácoma obtiene un valor de 15,9 que es inferior a los obtenidos para el esqueleto objeto de estudio, lo que nos habla de la gran variabilidad de este índice.

El índice radio-humeral, que expresa la longitud máxima del radio en relación con igual medida en el húmero, posee un valor promedio de 76,4 (masculino + femenino). Según Jenks en términos generales es muy importante desde el punto de vista racial, ya que es alto en los negros, bajos en los europoides y de un valor intermedio en los mongoloides, en parte debido a los húmeros cortos de esta población. El promedio para toda la humanidad es de 78,4 en masculinos y 75,9 en femeninos. En el esqueleto de Cueva de las Antorchas la cifra de 80,35 es alta si la comparamos con los amerindios, que según Soularé (fi de Jenks 1936) es de 76,3 para los individuos masculinos, y que curiosamente es casi similar a nuestro ejemplar. Para los femeninos el valor es de 75,4.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

Cúbitos

La longitud máxima del hueso con un valor de 266,5 milímetros de promedio está muy por encima de los datos que ofrece Jenks para las poblaciones amerindias. Los que más se acercan son los indios de Madisonville con 250,0 como promedio. Esto se debe a que en nuestro caso estamos en presencia de un esqueleto aborigen, que ha resultado ser el de mayor estatura de todos los estudiados hasta el presente en nuestro país. El índice de platolenia de Verneau, que nos da el grado de aplanamiento del hueso a nivel de la articulación subsigmoidea, tiene un valor de 109,37 para el lado derecho y de 103,12 para el izquierdo, lo que según la nomenclatura de Trouette (fi de Olivier 1960), ubica a nuestro espécimen en la categoría de hipereulolénico, es decir, que tienden a ser redondeados. En el esqueleto de Las Antorchas el valor es de 86,36 con categoría de eurolenia. En 13 cúbitos de San Luis, Uruguay, Muñoa, este autor encontró un valor de 76,0 es decir, con una franca platolenia.

Fémur derecho

Por presentar una gran mutilación en la porción correspondiente a los trocánteres mayor y menor, no se incluyen aquí los resultados de su estudio.

Fémur izquierdo

Este hueso se encuentra bien conservado a excepción de la extremidad distal, en la que falta la parte exterior de la diáfisis y ambos cóndilos articulares. Esta rotura, por otra parte, permite ver bastante bien la presencia de las líneas de Harris, las que son observables también en las imágenes radiográficas. Para algunos autores estas estructuras indican la presencia de posibles trastornos relacionados con deficiencias nutricionales.

El espécimen se caracteriza por sus suaves inserciones y presentar una marcada curvatura antero-posterior. La extremidad superior está ligeramente mutilada y hay esbozo del tercer trocánter. Rivero de la Calle (1969) encontró una frecuencia de 9,4 % para el tercer trocánter en una muestra de 32 ejemplares de ambos sexos. Igualmente llama la atención el gran desarrollo del trocánter mayor. La línea áspera pobremente marcada. La fosa popliteal en encuentra vascularizada.

La longitud total estimada es de 440 milímetros, lo que sobrepasa en mucho el valor promedio que habíamos estimado para una pequeña serie agroalfarera que es de 377,2 (N=9), aunque ya indicamos que la pequeñez de la misma la invalida en cierta forma para los estudios comparativos. El valor de 440 milímetros sobrepasa en mucho al fémur femenino de Las Antorchas,

que es de 405 milímetros y el de nueve fémures, también femeninos de Xochicalco, México, cuyo promedio es de 397,7 milímetros.

El índice de robustez nos da un valor de 11,46 (fémur derecho), mientras que para el izquierdo es de 12,04, valores que oscilan muy cercanos al esqueleto de Las Antorchas, mientras que el índice longitud – anchura, que tiene un valor racial, es de 18,34 y 18,80 para el lado derecho e izquierdo respectivamente, y es muy cercano al valor de una pequeña serie de fémures masculinos preagroalfareros que es de 19,23 (Rivero de la Calle 1969). Para el esqueleto femenino de Minnesota, Jenks encontró un valor de 15,4.

El índice pilástrico según la metodología de Martin (1928) y Wilder (1920) tiene un valor de 117,39 y 110,00 para los fémures derecho e izquierdo respectivamente, que es alto si lo comparamos con la serie cubana masculina que es de 106,0. El índice métrico dio valores de 82,18 y 90,00 para el fémur derecho y el izquierdo respectivamente. Esto nos está indicando que el aplastamiento de la pilastra femoral no es muy intenso. Para la serie femenina de Cuba el promedio es de 81,7 (N=15), mientras que para la masculina es de 75,55 (N=7).

El diámetro vertical de la cabeza nos da valores de 45,0 y 44,5 para los ejemplares derecho e izquierdo respectivamente, que son muy superiores al ejemplar femenino de Las Antorchas, con 41,0 centímetros y que ubica a este individuo de la Cueva de los Indios en los límites del sexo masculino, según los valores que nos ofrecen Olivier (1960) y Santana (1978), para poblaciones no amerindias, de las que carecemos de datos para su comparación. El índice poplietal que nos da la relación centesimal existente entre el diámetro sagital y el transversal a nivel de la diáfisis inferior, nos ofrece valores de 76,92 y 78,94 los que son perfectamente comparables con otras poblaciones americanas.

Tibias

Derecha

Este espécimen es muy curioso por la marcada rotación que presenta la superficie articular proximal, sobre su eje, en relación con la distal, carácter que es también apreciable en la tibia izquierda.

Izquierda

El índice diafisario a mitad de esta estructura nos da un valor de 75,54 para la tibia derecha y de 69,64 para la izquierda. El de la tibia femenina de Las Antorchas es de 77,7. El índice de platolenia dio un valor de 75,54 para la tibia derecha y de 69,65 para la izquierda, mientras que en las chinas, la cifra es de 69,05.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

El índice de robustez o "caliber index" dio los siguientes valores: 19,21 y 19,16 para la derecha e izquierda respectivamente, mientras que la izquierda de Las Antorchas es de 22,28. Snow encontró un valor de 23,2 en tres ejemplares izquierdos. En las tibias chinas masculinas de Cuba, el valor es de 19,93.

Peronés

Derecho

Se encuentra mutilado en el primer tercio inferior, faltándole un fragmento de la diáfisis que ha sido estimado en 30 centímetros, lo que en relación con el largo total del hueso, que fue calculado, representa un 8,28 %. La diáfisis, al igual que en la del ejemplar izquierdo es muy recta. Hacia la porción proximal y muy cerca de la superficie articular, aparecen por su cara interna dos pequeñas y cortantes eminencias. Al igual que en el ejemplar izquierdo presenta huellas de la sutura que une a la diáfisis con la epífisis, lo que nos habla de que estamos en presencia de un individuo adulto, pero no muy mayor.

Izquierdo

Hay pocos datos métricos sobre los peronés en las poblaciones amerindias. La longitud máxima de 362 milímetros sobrepasa en 24 milímetros al peroné femenino de la Cueva de Las Antorchas. Los valores obtenidos para esta medida en cuatro ejemplares cubanos aborígenes son: 318, 335, 329 y 352 respectivamente, el último seguramente masculino por su constitución y tamaño.

El índice de la diáfisis en el peroné derecho es de 68,96 y de 76,92 en el izquierdo, pero en el de la Cueva de Las Antorchas es de 74,07. El de robustez para el peroné derecho de esta última localidad es de 9,76; para el masculino de hoyo de Padilla es de 9,11. Estos valores son inferiores a los que Snow encontró para los restos de St. Petersburg de 15,1 y 15,9 respectivamente para peronés izquierdos y derechos del sexo masculino.

Coxal derecho

De los huesos de la pelvis sólo se ha conservado el coxal derecho, el cual presenta algunas mutilaciones. El estudio de la carilla articular de la diáfisis púbica nos permite observar que aún no se ha completado el relleno total de las crestas y surcos. El muro ventral tampoco se ha formado. El valor de los componentes I, II y III, de acuerdo con los datos de McKern y Stewart (1973), nos brindan una cifra de ocho, lo que nos daría un valor medio de 24,1 años, pero con un rango entre 22 y 28 años. La cifra inferior de este rango es la que estaría más acorde con el grado de maduración que se observa en los huesos largos, que está en el rango de los 18 a 20 años. El agujero obturador es muy grande

y de forma más bien ovalado. El tubérculo púbico se encuentra muy marcado; la cavidad cotiloidea es también grande. El tubérculo del glúteo medio está desarrollado. Llama la atención la forma de la faceta auricular que es muy masculina, ya que se estrecha y penetra extraordinariamente hacia la fosa ilíaca. Las suturas horizontal y vertical forman un ángulo de 90 grados que corresponde con el modelo masculino propuesto por López Alonso (1972). Sin embargo, el surco preauricular es grande y algo profundo, lo cual es un carácter típicamente femenino.

La escotadura ciática mayor es interesante por lo cerrado que son sus ramas, estando tan unidos sus bordes que apenas cabe la punta de un dedo pulgar adulto, carácter que ha sido señalado como masculino por Ubelaker (1978). Asimismo faltan también las cavidades dorso-sinfisiales las que han sido asociadas al sexo femenino (Genovés, 1959).

Toda la zona auricular y retroauricular del coxal presenta una estructura que corresponde a una persona adulta, aunque de edad no muy avanzada, ya que aún es posible ver las estrías que se encuentran presentes en la faceta y la estructura compacta y de granos finos de esta región, que según la escala de Lovejoy y col. (1985), la ubicarían en una edad de 20 a 24 años.

Húmeros	Derecho	Izquierdo
Longitud máxima	325	325a
Largo total (fisiológico)	320	323a
Anchura epífisis superior	52	52 ^a
Anchura epicondilar	62,5	60,5
Diámetro máximo ½ diáfisis	20,5	19,0
Diámetro mínimo ½ diáfisis	17	15,0
Diámetro transversal ½ diáfisis	20,0	18,0
Diámetro sagital ½ diáfisis	18	18
Circunferencia mínima diáfisis	65,0	60,0
Circunferencia a ½ de la diáfisis	60,0	56,0
Circunferencia de la cabeza	146,0a	
Diámetro transversal de la cabeza	43,0	
Diámetro sagital de la cabeza	49,0	
Anchura de la tróclea	43,0	43,0
Anchura del capitulum/tróclea	63,0	60,0
Diámetro dorso-volar de la tróclea	25	25
Anchura de la fosa olecraneana	29	29

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

Profundidad de la fosa olecraneana	13	11
Ángulo cóndilo-diafísal-	140	
Ángulo de torción	154°	
Índices		
Índice de la diáfisis a ½ (6:5)	82,92	78,94
Índice de robustez (7:1)	20,24	18,61
Índice de la sección de la cabeza	87,75	18,73

Cúbitos	Derecho	Izquierdo
Índice de robustez (longitud fisiológica)	20,31	
Longitud máxima	266	267
Longitud fisiológica	234	235
Distancia del olécrano alcapitulum	261	263
Circunferencia mínima de la diáfisis	37	35
Altura de la cúpula del olécrano	8	8
Altura de la superficie articular superior	39	40
Altura de la superficie articular humeral	29	30
Anchura del olécrano	26	26
Anchura epifisis proximal	26,0	26,5
Diámetro sagital del olécrano	25	24
Distancia olécrano-coronoides	22,0	22,5
Altura del olécrano	23	23
Anchura ant. de la sup. artic. radial	11	11
Anchura posterior	12	14
Diámetro sagital de la diáfisis	14	15
Diámetro transversal de la diáfisis	15	14
Diámetro sagital extremidad proximal	20,0	21
Ángulo del eje de la articul. del cúbito	61	71
Índices		
Índice de robustez (3:2)	13,90	13,10
Índice de los diámetros del olécrano (:6)	96,15	92,30
Índice de la altura del olécrano (8:6)	88,46	88,46

Índice de la superficie articular radial (9:20)	91,66	78,57
Índice de la diáfisis (11:12).....	93,73	107,14
Índice de platolenia (13,14)	97,50	90,47

Radios	Derecho	Izquierdo
Longitud máxima	246	248
Longitud fisiológica	232	235
Circunferencia mínima diáfisis	40	36
Diámetro transversal de la diáfisis	15,4	14,0
Diámetro transversal a ½ diáfisis	13	11
Diámetro sagital a ½ diáfisis	12	11
Diámetro transversal de la cabeza	22	21
Diámetro sagital de la cabeza	22,5	21,5
Diámetro transversal del cuello	11	11,5
Diámetro sagital del cuello	11	10
Circunferencia de la cabeza	70	70
Circunferencia del cuello	38	36
Circunferencia a ½ diáfisis	41	37
Anchura de extremidad distal	32,5	31
- Diámetro antero-posterior en extremo distal	24,5	23,5
- Ángulo colodiafísal	175°	171°
Índices		
Índice de robustez (3:1)	16,26	14,51
Índice de la diáfisis (5 a: 4 a)	17,24	15,31
Índice de robustez (3:2)	92,30	100,00
Índice de la diáfisis (5:4)	70,96	71,72
Índice radio-humeral	76,63	76,30

Fémures	Derecho	Izquierdo
Longitud máxima	440 a	440 a
Longitud fisiológico	436a	436 a
Longitud máxima trocántero-condílea	400	
Longitud de la diáfisis	330	330 a
Diámetro sagital a ½ de la diáfisis	27,0	27,5

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

Diámetro transverso a ½ de la diáfisis	23	25
Circunferencia a ½ de la diáfisis	80	82
Diámetro transverso subtrocanterico	29	30
Diámetro anteroposterior subtrocanterico	24 a	25
Diámetro sagital supracondíleo	30	30
Diámetro transverso supracondíleo	39	38
Diámetro vertical del cuello quirúrgico	28	28
Diámetro transverso del cuello quirúrgico	25	25
Circunferencia del cuello	85	90
Diámetro vertical de la cabeza	45	44,5
Diámetro transverso de la cabeza	45	44
Circunferencia de la cabeza	14	142
Ángulo colodiafisal	140°	
Índices		
Índice pilástrico (6:7)	117,39	110,00
Índice pilástrico (7:6)	85,18	90,90
Índice longitud-anchura (8:2)	18,34	18,80
Índice de robustez (6 + 7): 2	11,46	12,04
Índice mérico (10/9)	82,75	83,33
Índice poplietal (11:12)	76,92	78,94
Índice de la sección del cuello	89,28	89,28
Índice de la cabeza	100,00	98,87

Tibias	Derecha	Izquierda
Longitud total	380	381
Longitud fisiológica	350	350 a
Anchura de la epífisis proximal	76	76 a
Diámetro sagital a nivel de la tuberosidad	44	43
Diámetro transversal a nivel de la tuberosidad	36,5	37
Anchura de la epífisis distal	52	50
Grueso de la epífisis distal	38	37
Diámetro sagital a ½ de la diáfisis	27,5	28

Diámetro sagital al nivel del foramen nutricio	33	35
Diámetro transversal a ½ de la diáfisis	20,5	19,5
Circunferencia a ½ de la diáfisis	76	76
Circunferencia mínima de la diáfisis	73	73
-Ángulo de retroversión	8°	
Índices		
Índice a ½ de la diáfisis (9:8)	75,54	69,64
Índice anémico (9 a : 8 a)	66,66	68,57
Índice de robustez (10 b : 1)	19,21	19,16

Peronés	Derecho	Izquierdo
Longitud máxima	361	361 a
Diámetro máximo a ½ de la diáfisis	14	12,5 a
Diámetro mínimo a ½ de la diáfisis	10	10
Circunferencia a mitad de la diáfisis	43	41
Circunferencia mínima en el extremo proximal	35	33
Anchura de la epífisis superior	28	29
Diámetro sagital en la epífisis superior...	22	22
Anchura epífisis distal	20	20
Índices		
Índice de robustez (4 a /1)	9,69	9,14
Índice de la diáfisis (3 / 2)	71,42	80,00

Coxal derecho	
Anchura isquiopúbica	122 milímetros
Longitud máxima	215
Anchura ilíaca máxima	145
Posición relativa del punto crestal	98
Longitud ilíaca	124
Longitud isquiática	106
longitud púbica	101
Altura de la sínfisis púbica	45
Longitud PS-A	65

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

Longitud PT-A	59
Longitud A-D	59

Mediciones de algunos huesos post-craneales del recién nacido (Según Fazekas y Kósa, 1978)

Huesos del cráneo y cara

Fémur		
Longitud total	72	72
Anchura extremidad distal	20	
Tibia		
Longitud total	63	64 milímetros
Húmero		
Longitud total	62	62
Anchura extremo distal	16	16
Cúbito		
Longitud total		60
Peroné		
Longitud total		61
Radio		
Longitud total		52

Paleopatologías

Lo más notable en el esqueleto adulto en cuanto a este aspecto es la lesión que se observa en la sección de la columna vertebral de las vértebras dorsal once a la lumbar cuatro, donde se encuentra un aplastamiento en cuña de los cuerpos vertebrales de D-12 y L-1, producido por una lesión traumática que produjo la fractura por compresión. Como dato aparte señalaremos que los cuerpos de D-12 y L-1 se encuentran fusionados (Figura 4). Esta fusión sólo se observa en la cara anterior, aunque entre una y otra vértebra está presente un pequeño orificio, de forma cuadrangular, que tiene una altura de 6, 5 mm y un ancho promedio de 5, 5 milímetros. La unión entre D-11 y D-12 se ha producido solamente en el lado derecho del cuerpo vertebral, donde ambas vértebras se han unido mediante un fuerte labio óseo que tiene una anchura de 23 milímetros, y que se proyecta notablemente en forma de "pico de loro". (Figura 5)

Con respecto a problemas osteoarticulares, sólo en la vértebra torácica número diez, se observa la presencia de un pequeño labio, que corre a lo largo del cuerpo vertebral, estando más

pronunciado en el margen inferior del mismo. En la número nueve hay también esbozos del labio. Este proceso traumático se reflejó también por fracturas en las costillas, en algunas de las cuales se observa perfectamente el desarrollo de cayos óseos y que hemos identificado de la siguiente forma: lado derecho: sexta, casi en el extremo esternal; novena, hacia el extremo vertebral; décimoprimer, casi a la mitad. Lado izquierdo: segunda, hacia el extremo esternal, con fuerte callo óseo; tercera, hacia el extremo esternal, fuerte callo óseo; cuarta, hacia el extremo esternal, fuerte callo óseo; quinta, hacia el extremo esternal, fuerte callo óseo, y décimoprimer, casi en la misma extremidad esternal.

Debemos destacar ahora la presencia de las líneas de Harris, que han sido interpretadas como indicadores de anemias y procesos infecciosos.

Entre las patologías maxilofaciales, en este caso en el adulto, debemos reportar un profundo proceso osteolítico que destruyó la zona subyacente a la región de la raíz en ambos primeros molares, derecho e izquierdo. (Figura 6)

Cálculo de la estatura

El cálculo de la estatura realizado en base a las mediciones de los huesos largos, dio los siguientes resultados aplicando las tablas de Genovés (1966).

	Lado derecho		Lado izquierdo	
Húmero	321	325	165,0	164,0
Cúbito	266	164,5	267	164,5
Radio	246	164,0	248	164,5
Fémur	440 a	165,5	440	163,5
Tibia	380	165,5	381	165,5
Peroné	362	163,5	362	163,5
Promedio	164,10		164,08	

Análisis de los resultados

La primera característica que debemos de analizar en el esqueleto adulto es la que se refiere a su estatura. El cálculo de la misma realizado en base a los huesos largos derechos, brinda valores que oscilan entre 163,5 y 165,0 centímetros, mientras que los del lado izquierdo están entre 163,5 y 165,5 centímetros. Los valores medios serían de 164,1 y 164,08 centímetros respectivamente. Este resultado ubica a este aborigen en la categoría de talla mediana, de acuerdo con la clasificación de Comas (1966) y que es la más comúnmente aceptada. Este valor es muy semejante al obtenido

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

por Rivero de la Calle (1969) para aborígenes de este mismo grupo cultural, aunque el valor que obtuvimos de 162,79 centímetros en esta oportunidad, debe de ser tomado con cierta reserva por tratarse de una serie muy pequeña de tan sólo siete individuos.

Sin embargo, la conservación de los huesos largos sí nos ha permitido observar el estado de fusión de las epífisis con las diáfisis, carácter que pudo estudiarse en la mayoría de estos, lo que nos permite afirmar que de acuerdo con este método la edad pudiera estimarse entre los 18 y 20 años. La determinación de la edad por las modificaciones que sufren las carillas de la sínfisis púbica nos da un valor promedio, como ya hemos anotado de 24,1 años, con una desviación estándar más / menos de 1,93 años. La aplicación del método de Lovejov y col. (1985) para el análisis de área auricular y retroauricular, nos da una edad estimada entre los 20 y 24 años.

Los rangos que hemos obtenido mediante la fusión de las suturas de los huesos largos, las variaciones en la sínfisis púbica y la región auricular, concuerdan bastante con el cálculo de la edad preparado por el doctor Ercilio Vento Canosa, mediante el método histológico cuantitativo aplicado a un fragmento de tibia izquierda. Su estimado fue de 22,5 años como mínimo y de 25,7 años como máximo, con un valor promedio de 23,5 años. De todo esto resulta que la edad estimada para los restos del individuo adulto, pudiera estar dentro del rango de los 20 a 25 años de edad en el momento de la muerte.

Para la determinación del sexo trabajamos fundamentalmente con el coxal derecho. De dieciséis características analizadas de acuerdo a las técnicas de Genovés (1959), once las podemos considerar como masculinas, y tan solo el surco preauricular y la forma del borde superior de la cresta ilíaca son rasgos supuestamente femeninos; es decir, hay franco predominio de la masculinidad. Esta masculinidad también se puede apreciar en las características morfológicas de la mandíbula, cuyo sexo también determinamos mediante las ecuaciones elaboradas por Lagunas (1975) para materiales prehispánicos de México, y que al emplearlas en otras ocasiones en el material aborígen cubano, nos han resultado útiles. En este caso el valor obtenido de 1261,79, excede el límite entre ambos sexos que es de 1200,88, resultado que correspondería al sexo masculino.

El desarrollo de la glabella, de los arcos supraorbitarios y el de la cresta supramastoidea, si bien no son rasgos exageradamente masculinos, tampoco pueden considerarse como dudosos ni como femeninos, por lo cual acentúan aún más la masculinidad ya determinada por la mandíbula y el coxal, que también está expresada en cierto desarrollo que se observa en las líneas curvas

occipitales, y un esbozo de torus, aunque también esta estructura pudiera tener un carácter racial, como la hemos visto presente en muchos cráneos agroalfareros de Cuba.

La talla fetal, partiendo de las mediciones en los huesos largos del niño, fue estimada en 49,04 centímetros, lo cual nos permite afirmar que el infante se encontraba a término, y su presencia al lado de un esqueleto masculino, nos pudiera estar indicando que ya había nacido, aunque es muy probable que tan sólo viviera algunos días, incluso horas.

La asociación madre-hijo que fue sospechada durante la exhumación, no pudo ser mantenida al determinarse la masculinidad del esqueleto adulto. Nosotros, para tratar de estudiar mejor este aspecto, procedimos, con la colaboración de la escultora Iris Agüero Ortega a la reconstrucción de la pelvis en su conjunto, para lo cual dicha artista modeló el coxal izquierdo, seleccionándose posteriormente un sacro que reuniera las condiciones anatómicas para poder ser articulado a los coxales. De ello resultó que una vez preparado el conjunto, la pelvis era de un aspecto totalmente masculina, de lo que resulta que se desecha toda posibilidad de un entierro binario madre-hijo.

El entierro del niño en una posición tan cercana a la pelvis del adulto, como determinó la excavación, pudo haber sido casual, o inclusive intencional, y su muerte no es extraordinaria si recordamos el alto índice de mortalidad infantil que ha sido determinado para las comunidades (74,2) según estudios realizados en el entierro colectivo de La Santa (Rodríguez Noris, 1986) y de 75,8 años para Canimar Abajo, según Rivero de la Calle (1987).

En cuanto a los estudios paleopatológicos realizados por el doctor Diego Balmaseda Manent, que se recogen en el apéndice número uno, podemos destacar que la violencia traumática que se observa, con fractura de diversas costillas y fractura por compresión de varios cuerpos vertebrales, pudo haber sido producida por la caída desde un árbol, un farallón o alguna dolina de una cueva, opinión que compartimos con el doctor Balmaseda. Ya se ha señalado por Torres y Rivero de la Calle, 1972, cómo los pre-agroalfareros (recolectores y cazadores pretribales) al tener que una vida mucho más activa que los agroalfareros (agricultores tribales), estaban más expuestos a las fracturas. Esta relación directa de las fracturas con el sistema de vida de una población fue ya planteada por Miles (1966) cuando estudió las patologías de los aborígenes de Mesa Verde, en Colorado, Estados Unidos de Norteamérica. (Figura 7)

Se desecha también la posibilidad de la presencia de sífilis o tuberculosis en los restos vertebrales.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

Apéndice número uno

Al examen de la pieza, en la sección de columna vertebral de D-11 hasta L-4, la que se halla en buen estado de conservación, se aprecia aplastamiento en cuña de los cuerpos vertebrales de D-12 y L-1, con aumento de la densidad (al examen radiológico) de la esponjosa, con presencia de osteofitos marginales en D-11, en el reborde marginal superior de D-12 y el inferior de L-1. Los cuerpos de D-12 y L-1 se encuentran fusionados y anquilosados las carillas articulares respectivas, manteniéndose respetada el resto de la columna posterior. Hay pocos signos de osteoporosis y no se observa el espacio correspondiente al disco intervertebral D-12 – L-1. El agujero del raquis no se encuentra lesionado.

Es significativo que la mayoría de las lesiones traumáticas de la columna vertebral son de carácter indirecto, es decir, producidas por una gran fuerza en su eje axial, dando lugar a una fractura por compresión de uno o varios cuerpos vertebrales. Estas fracturas pueden ser por flexión o por extensión, pero las más frecuentes son por flexión, las que constituyen el 80 % de los casos. Localizándose más frecuentemente a nivel de D-12, L-1 y L-2, con 13,25 %, 25,62 % y 12,12 % respectivamente, que es una desviación poderosa con respecto a los restantes cuerpos vertebrales.

Cuando en la violencia traumática coinciden el mecanismo de compresión, incurvación, cizallamiento y rotación, se pueden producir variadas formas de fracturas, que pueden ofrecer algunas dificultades al diagnóstico. En nuestro caso, creo que es bastante típico el aspecto radiológico y el de la pieza anatómica con el mecanismo de producción.

La posible caída del sujeto desde un árbol, un farallón o por una dolina de una cueva, puede fácilmente explicar las fracturas costales que también pudieron haberse producido simultáneamente, ya que el tiempo de consolidación de las mismas dados los resultados del análisis del callo óseo, son semejantes. Lesiones tales que con frecuencia se diagnostican en los politraumatismos de hoy, son producidas por caídas desde alturas.

Evidentemente nuestro sujeto evolucionó favorablemente durante algún tiempo, dado el estado avanzado de la consolidación de sus fracturas.

También hemos analizado lo que había pensado acerca de la lués vertebral y la tuberculosis.

La sífilis vertebral de la edad adulta se produce por invasión del periostio y del hueso por espiroquetas, que ocasionan periostitis de la cortical y de la medular en las vértebras lesionadas, con diseminación granulosa en las partes blandas adyacentes. También la oclusión de los vasos sanguíneos por la arteritis sífilítica produce

destrucción ósea. Se observan focos irregulares de osteolisis y de regeneración ósea.

En la espondilitis luética, las vértebras más frecuentemente afectadas son las cervicales y en segundo lugar las lumbares, que no es nuestro caso. Los espacios intervertebrales frecuentemente son visibles aunque a su alrededor se haya producido una destrucción extensa.

La tuberculosis de la columna vertebral se produce con una mayor frecuencia en la vecindad de las láminas cartilaginosas, superior e inferior de los cuerpos vertebrales, en donde es abundante el aporte sanguíneo. La acción caseificante de la tuberculosis, produce una destrucción localizada del hueso con formación de abscesos, originando zonas de osteolisis. Cuando se deja evolucionar esta patología sin tratamiento médico específico, suele producirse una deformidad considerable en los cuerpos vertebrales, que puede variar desde una decalcificación irregular, casi imperceptible de las superficies intervertebrales en su fase precoz; hasta el hundimiento casi completo del cuerpo en los casos avanzados, ciertamente produciendo una deformidad en cuña de los cuerpos vertebrales, como en nuestro caso, debido al reblandecimiento progresivo, pero es muy rara la reconstrucción (consolidación) espontánea sin tratamiento.

De la misma forma, también hemos pensado en la presencia de otras afecciones inflamatorias degenerativas. De origen congénito, endocrino-metabólico, neoplásico inclusive, pero resulta difícil adaptarlas a este caso.

En resumen, estimamos que puede descartarse la posible presencia de un proceso infeccioso producido por sífilis o tuberculosis, ya que las lesiones que se observan son más bien una secuela del fuerte politraumatismo que recibió el individuo cuyos restos óseos hemos estudiado.

El callo óseo por su desarrollo, hemos calculado que pudo haber tenido una evolución de menos de seis meses.

Doctor Diego Balmaseda Manent.

Especialista de Primer Grado en Ortopedia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acsadi, G. y J. Nemeskeri (1970): *History of Human life span and Mortality*. Akademiai Kiadó, Budapest.
- Albuquerque, R. M. (1952): Estudio antropológico da mandíbula nos portugueses. *Contribuicoes para o estudio da antropología portuguesa*. Vol. 5, fasc. 3.
- Comas, J. (1952): Algunas características del fémur entre mexicanos pre y postcolombinos del Valle de México. Estudio preliminar. *Revista Anales*, N° 1, Tomo XXVI.
- _____ (1966): *Manual de Antropología Física*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Chillida, L. (1943): Características métricas y morfológicas del húmero en los aborígenes argentinos. *Revista del Instituto de Antropología de la Universidad de Tucumán*, Vol. 3, N° 1.
- Fazekas, I. y F. Kósa (1978): *Forensic fetal osteology*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Genovés, S. (1959): *Diferencias sexuales en el hueso coxal*. Instituto de Historia, Universidad Nacional Autónoma de México.
- _____ (1966): La proporcionalidad entre los huesos largos y su relación con la estatura de restos mesoamericanos. *Serie Antropológica N° 19*, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hooton, E. (1946): *Up from the ape*. The Macmillan Company, New York.
- Hrdlicka, A. (1946): *Practical Anthropometry*. 1st ed. The Winstar Institute of Human Anatomy and Biology, Philadelphia.
- Jenks, A. (1936): *Pleistocene man in Minnesota*. Minneapolis. The University of Minnesota Press.
- Lagunas, E. (1975): La determinación del sexo en mandíbulas por medio de las funciones discriminantes. *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, Vol. 4, época 7ª, México.
- López Alonso, S. (1970): La escotadura ciática mayor en la determinación sexual de los restos óseos prehispánicos de México. *Anales. Sobretiro*, Séptima época, Tomo II, México.
- Lovejoy, C. (1985): Chronological metamorphosis of the auricular surface of the illium. *American J. Physycal Anthropology*, 66 (1).
- McKern, Th. y T. D. Stewart (1970): Skeletal age changes in young american males, analized from the standpoint of identification. *Technical Report EP-45*. Headquarters Quatermaster Research and Development Command, Natick. Massachusetts.
- Martin R. (1928): *Lerhbuch der Anthropologie*. Jena, Verlag von Custav Fischer, Vol. II.
- Miles, J. S. (1966): Diseases encountered at Mesa Verde, Colorado. II Evidences of Diseases. *Human paleopathology*, New Haven and London, Yale University Press., pp. 91 – 97.
- Muñoa, J. I. (1954): Contribución a la antropología física del Uruguay I. Los primitivos pobladores de este. Montevideo. *Anales del Museo de Historia Natural*, 2ª serie, Vol. VI, Nov. 4.
- Olivier, G. (1960): *Practique anthropologique*. Vigot Freres Ed. París
- Rivero de la Calle, M. (1969): La estatura en los aborígenes de Cuba del grupo no ceramista. Datos métricos y morfológicos de sus huesos largos. *Revista de la Universidad de La Habana*, La Habana, Año XXXIII, N° 194, pp. 35 – 49.
- _____ (1982): Contribución al estudio antropológico de las mandíbulas aborígenes de Cuba. *Anuario Científico*. Universidad del Este, San Pedro de Macorís, República Dominicana, Vol. 7, pp. 173 – 215.
- _____ (1983): Estudio antropológico del esqueleto aborigen de la Cueva de las Antorchas. *Anuario Científico*. Universidad del Este, San Pedro de Macorís, República Dominicana, Vol. 8, N° 8 pp. 211 – 240.
- _____ (1984): *Antropología de la población adulta cubana*. Editorial Científico-Técnica, La Habana.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE DOS ESQUELETOS ABORÍGENES DE LA CUEVA DE LOS INDIOS, HOYO DE PADILLA, CIENFUEGOS, CUBA

- Snow, Ch. E. (1962): *Indians burials from St. Petersburg, Florida*. Contributions of the Florida State Museum, University of Florida, Gainesville.
- Stewart, T. D. I. (1956): Skeletal remains from Xochicalco, Morelos. *Estudios antropológicos publicados en homenaje a Manuel Gamio*. Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 131-156.
- Tácoma, J. (1963): *American Indians from Surinam. A physical anthropological study*. Thesis, Rijksuniversiteit, Utrecht.
- Testud, B. y A. Latarjet (1965): *Tratado de Anatomía Humana*. Editorial Salvat, Madrid, 9ª edición, tomo 1.
- Ubelaker, D. R. (1978): *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Smithsonian Institution, Aldine Publications Company, Chicago.
- Vento, E. (1979): Determinación de la edad en restos óseos por el método histológico cuantitativo. Resúmenes del Segundo Evento Científico de la Universidad de La Habana.
- Wilder, H. (1920): *Laboratory manual of Anthropometry*. 1st edition. Philadelphia, P. Blakiston's Son and Company.