

RESTOS HUMANOS DE LA OCUPACIÓN PRE CERÁMICA EN LAS PAMPAS DE SALINAS DE CHAO

Mercedes Cárdenas Martín
Judith Vivar Anaya

Durante los trabajos arqueológicos realizados en las Pampas de Salinas de Chao por los integrantes del Proyecto de la Universidad Católica “Obtención de una cronología de los recursos marinos en el antiguo Perú” (año 1976), recuperamos algunos restos óseos humanos en mal estado de conservación (adultos y subadultos) pertenecientes al período Precerámico Tardío, que han sido fechados entre 3,600 y 2,300 a.C., que tienen características genéticas muy peculiares y algunas patologías óseas.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene como objetivo presentar un estudio sobre los restos humanos excavados en dos sitios Precerámicos de la Pampa de Las Salinas en el año 1976 por los integrantes del Proyecto de la Universidad Católica: “Obtención de una cronología del uso de los recursos marinos en el antiguo Perú”. Hasta hace algunos años este valle era desconocido para la arqueología peruana. Se ha constatado que allí hubo una prolongada ocupación del Período Precerámico. La Pampa de Las Salinas habría tenido condiciones climatológicas favorables para atraer a grupos de pescadores y recolectores sedentarios.

Las modificaciones del perfil del litoral y de procesos de desertificación fueron el resultado de antiguos cambios geológicos que se reconocen en las variaciones de los niveles de playa como la que se observa en esa Pampa, donde la antigua bahía actualmente está a dos kilómetros de distancia del mar. Figura 1.



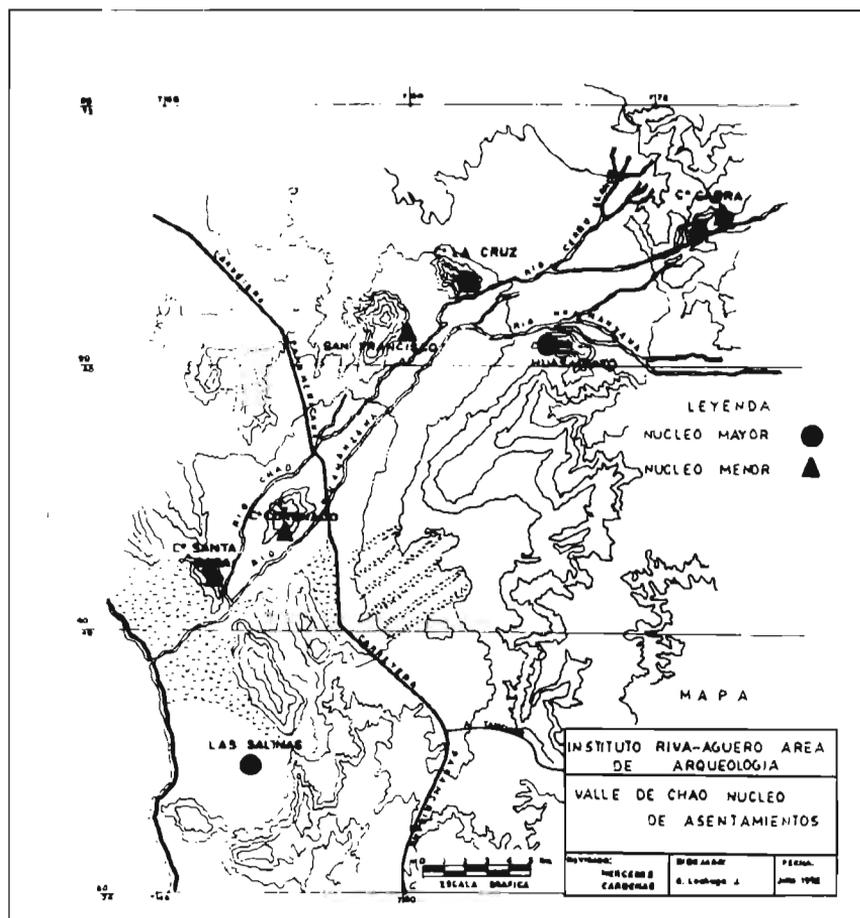


FIGURA 1

I. LA PAMPA DE LAS SALINAS: LAS EXCAVACIONES

A. EL MEDIO GEOGRÁFICO

Está ubicada a diez kilómetros al sur del valle. Fue descubierta para la arqueología por Carlos Milla Villena, en marzo de 1976 durante la ejecución del Catastro e Inventario Arqueológico del valle de Chao de nuestro Proyecto.

Es una zona carente de agua y de vegetación. Los cerros Jaime, Salinas y Coscomba encierran una llanura de siete kilómetros de largo en forma de una herradura que mira al mar. Esta antigua bahía tiene dos niveles bien diferenciados: aquel de la playa actual y el otro, más elevado y alejado, que marca la posición antigua del mar cuando era bahía. Este antiguo desnivel tiene de tres a seis metros de altura, evidencia de los cambios que sufrió la plataforma continental. Antiguas lluvias han abierto amplios cauces y chorreras en casi toda la pampa. Figura 2.



FIGURA 2

El viento del sur - este sopla con gran fuerza a mediodía y ocasiona el traslado continuo de arena desde la playa de Puerto Perdido. Hay varias hileras de grandes dunas que indican la dirección y fuerza del viento, cubren la pampa y los desniveles de la antigua salina. Paul Kosok ha publicado una foto panorámica oblicua de esta zona (KOSOK, 1965: 3 - Foto 5).

La antigua salinera explotada antes por el Estado, hoy está abandonada. El camino que sale de la Carretera Panamericana cruza toda la pampa para llegar

hasta la salinera, es la única vía de acceso. El consumo de la sal siempre ha tenido una especial importancia en el mundo andino, como elemento para el consumo local y para el trueque.

B. LOS SITIOS DEL PERÍODO PRECERÁMICO

Están ubicados a lo largo del borde del antiguo perfil de playa. De un total de veintisiete yacimientos ubicados en la zona, veintiuno son del Período Precerámico. Los fechados de carbono catorce de seis de estos yacimientos indican que hubo aquí dos ocupaciones sucesivas: la más antigua sin algodón y luego la inmediata con algodón.

Breve referencia de estos yacimientos:

SITIO 4 - en una acumulación extensa y compacta de valvas, depositada en una pequeña hondonada muy cerca del mar. Realizamos dos cateos que confirmaron que era de la ocupación sin algodón. Fechados: PUCP - 31 $3,130 \pm 70$ A. C. y PUCP - 28 $3,320 \pm 120$ A. C.

SITIO 6 - extensa aldea hoy parcialmente cubierta por el avance de las dunas. Tiene un área de 400 x 250 metros, con 25 grupos de recintos y 40 paravientos en forma de "U". En algunos de los recintos había pisos de arena endurecida que contenían carbón vegetal, valvas, restos de fogones y de madera. Los testimonios obtenidos por excavación confirman que era una aldea del Precerámico con algodón, de un solo momento de ocupación. Antiguas lluvia arrasaron parte de los recintos.

SITIO 7 - es un promontorio natural o gran duna estabilizada, ubicada en la parte central de la pampa, al borde del antiguo perfil de la bahía fósil. Desde la distancia parece una pirámide artificial, tiene 12 metros de altura, 170 metros de largo y 50 de ancho. Por el lado sur es muy extendida, por el norte tiene tres sucesivos niveles y sus flancos este y oeste son muy empinados. En la cima hay piedras negras alineadas y numerosos morteros de varios tamaños con una perforación circular, machacadores, piedras pesa con cintura. La fuerza del viento ha puesto a la vista grupos de restos óseos humanos .

SITIO 10 - es el más importante en la zona. Es un centro ceremonial construido en la falda oeste de una colina aislada, con plataformas, patios y dos Pozos Circulares Hundidos. Corresponde a la ocupación del Precerámico con algodón. En la estratigrafía de la plaza rectangular se ha observado dos sucesivas ocupaciones

asociadas al uso del algodón. Un estudio detallado de las excavaciones ha sido publicado Walter Alva quien las realizó como miembro del Proyecto (ALVA, 1986).

SITIO 137 - es una pequeña aldea. La ocupación más antigua no tenía algodón, está asociada a basura doméstica y entierros disturbados envueltos en esteras de junco. La segunda ocupación ya usaba algodón.

SITIO 138 - aldea con recintos de piedra negra unida con arcilla. Ha tenido dos etapas de ocupación con algodón. En la cercanía fueron localizados entierros disturbados envueltos en esteras de junco. Como estos dos sitios están cerca entre sí, es posible que hayan conformado una unidad ocupacional en algún momento.

SITIO 141 - corresponde al hallazgo casual de un entierro en el perfil una chorrera de la pampa, al sur del Sitio 7, donde observamos que algunos huesos humanos estaban visibles parcialmente .

C. EXCAVACIÓN DE ENTIERROS

SITIO 7 - Aquí efectuamos doce pozos de excavación (A - L) de 2 x 2 metros cada uno, con profundidades entre 0.50 y 1.80 m para determinar el contenido cultural.

Este montículo fue usado como cementerio y como lugar de vivienda. La ocupación más antigua, sin algodón, ha dejado basura doméstica de ceniza, carbón, valvas marinas, restos orgánicos muy destruidos de vegetales (junco, totora, paca y mates), fragmentos de cañas y huesos de pescado, bloques carbonizados de restos vegetales. En superficie no disturbada había vértebras de mamífero, puntas de proyectil, núcleos, lascas. En esta basura gente posterior que ya usaba algodón enterró a sus muertos alterándola parcialmente.

Los entierros estaban a poca profundidad porque el viento había puesto a la vista algunos de los huesos. Son restos óseos parcialmente quemados, en mal estado de conservación. Excavamos siete entierros de adultos y de niños, algunos estaban articulados, varios estaban muy incompletos o alterados.

Los Pozos de Excavación con Entierros

En la superficie del POZO A había algunos huesos humanos aparentemente disturbados, realizamos este POZO para reconocer su asociación. El contenido de

0.0 a 0.50 m de profundidad era de arena deleznable con manchas oscuras de restos orgánicos, espinas de pescado, fragmentos de mate, semillas de calabaza, carbón. Los perfiles mostraban débiles líneas de estratigrafía. De 0.50 a 1.00 m de profundidad la arena contenía valvas, huesos muy desintegrados y carbón, debajo había arena estéril. En el POZO G había algunos huesos humanos en medio de piedras medianas. Por la excavación se constató que contenía material similar al POZO A.

El POZO H alcanzó 1.00 m de profundidad. Ubicamos cinco entierros, dos estaban casi completos pero totalmente desintegrados: dos adultos y tres niños. Estaban casi en la superficie, en posición fetal, sobre las normas derecha o izquierda, parcialmente protegidos por un grupo de piedras pequeñas. Tenían algunas evidencias de esteras de junco y de tejido anillado de algodón.

El POZO J fue localizado en el lado norte del montículo donde en la superficie asomaba un fragmento del cráneo de un adulto. Era un individuo en posición horizontal recostado sobre su norma derecha, los huesos estaban muy frágiles. Había sido colocado entre arena oscura que contenía restos de carbón y huesos de pescado. Estaba a 0.40 m de profundidad.

En el POZO K localizamos un entierro de niño entre 0.0 y 0.60 m de profundidad, los huesos estaban muy frágiles, en posición fetal, en la parte intacta del cráneo estaban algunas hebras de junco, y en las órbitas tenía restos de tejido anillado de algodón. Como única asociación tenía una piedra de forma ovoide achatada colocada sobre el tórax, en la que también había la impronta de tejido de junco, como evidencia de una estera que había cubierto al niño.

Dos muestras de carbón del POZO B fueron procesadas en el laboratorio de la Universidad Católica. El fechado PUCP - 27 $2,610 \pm 160$ A. C. estaba asociado a mate y huesos de pescado en estrato a 0.40 m de profundidad. El fechado PUCP - 26 $2,710 \pm 60$ A. C. procede de carbón a 1.20 m de profundidad, asociado a huesos de pescado, vegetales muy destruidos y huesos de mamífero.

En el SITIO 7 había además restos de paredes de cañas atadas con junco, carbón y consumo de alimentos marinos, fue sede de un asentamiento de gente sin algodón, relacionada con el uso los morteros, machacadores, puntas de proyectil, fragmentos de vasos de piedra de 0.08 - 0.11 m de diámetro y 0.05 - 0.12 m de altura, piedras pesa en cantos rodados. Estos morteros habrían sido usados para la explotación de la sal.

SITIO 141 - Durante las caminatas de reconocimiento por toda la pampa, Cirilo Huapaya ubicó un grupo de huesos humanos que sobresalían en el declive de una antigua chorrera, a unos trescientos metros al sur del SITIO 7. Procedió a excavar el POZO A, de 2 x 2 m. con una ampliación. Constató que era un adulto masculino, en posición horizontal fetal, sobre la norma derecha, con las extremidades inferiores dobladas, orientado al sur, a 0.90 m. de profundidad, ocupaba un espacio ovoide dentro del suelo natural de cascajo. Sucesivas capas de basura con vegetales y valvas marinas habían cubierto el sitio.

Cirilo Huapaya nos indica que:

“ en los tres primeros estratos había capas delgadas de escamas y huesos de pescado, en las siguientes existían restos muy destruidos de vegetales, valvas varias y un chancador. La parte posterior y el tercio inferior de las piernas habían desaparecido por acción de un desplome antiguo en la chorrera. Tenía un collar de 50 cuentas de piedra alrededor del cuello y restos de tejido anudado de fibra vegetal en las órbitas.” (HUAPAYA, C., 1978). La excavación se hizo con un control de 7 estratos: del 1 al 5 de 0.10 m. , 6 y 7 de 0.25 m. Figuras 3, 4 y 5.

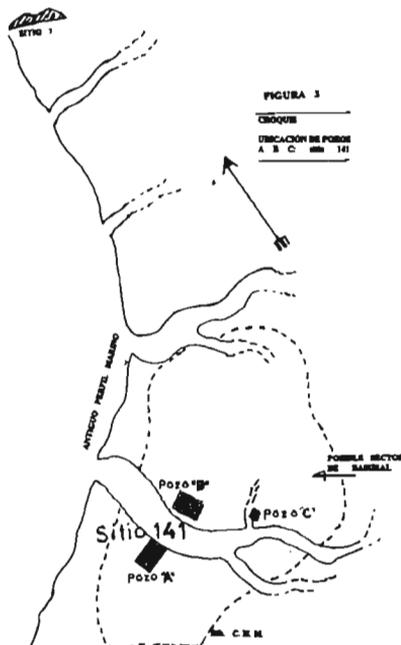


FIGURA 3

SALINAS DE CHAO: Sitio 141 POZO A

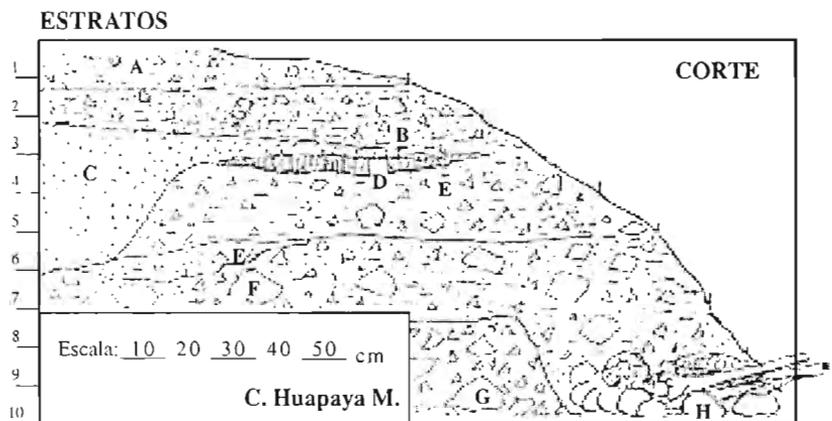
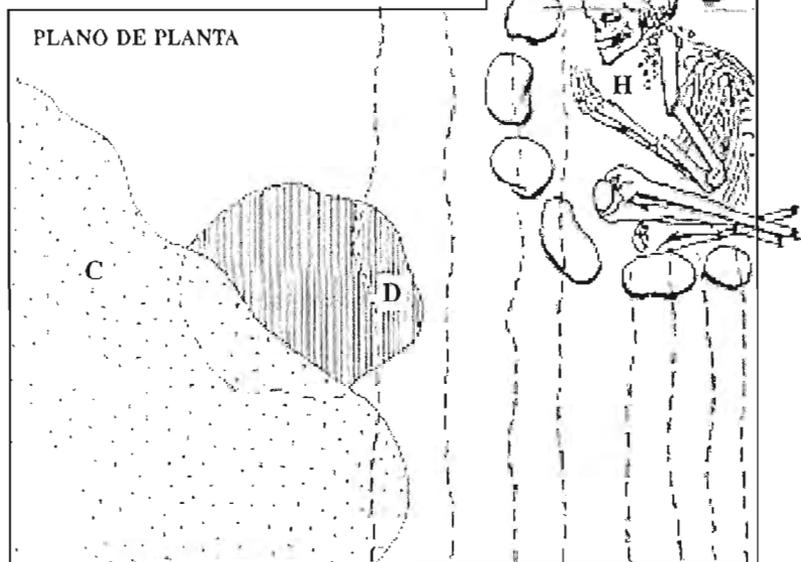


FIGURA 4



FIGURA 5A



FIGURA 5B

El POZO B, de 2 x 3 metros y 0.90 m de profundidad contenía piedras pesa, lascas a modo de cuchillos, y gran cantidad de “bollos” o pequeños envoltorios de paja mezclada con una sustancia resinosa de color oscuro parecida a la breca, además en el extremo inferior del POZO había un grupo de piedras medianas ordenadas en semicírculo que estaban en toda la extensión de la excavación. El POZO C, de 1 x 1 m contenía restos de los “bollos”, lascas, una piedra pesa, y un fogón pequeño e incompleto.

En resumen, como material textil había en estos POZOS: soguillas de totora, tejido muy carbonizado de fibra, pequeños bloques compactos de fibra con sustancia resinosa, como residuo de una masticación.

Dos muestras de este sitio han sido procesadas por el método del carbono catorce :

PUCP - 38 huesos del entierro, POZO A. Asociado a estera, collar de cuentas de piedra, tejido anillado de fibra vegetal, 0.85 m de profundidad - $3,240 \pm 150$ A. C.
PUCP - 19 carbón, POZO B. Asociado a basura, fragmentos de *Lagenaria* sp., valvas varias, huesos de pescado, 0.90 m de profundidad - $3,640 \pm 80$ A. C.

Blanca Huapaya ha hecho el estudio taxonómico de las valvas del POZO A, de las 27 especies malacológicas cuatro tienen mayor frecuencia y están en casi todos los estratos (HUAPAYA, Blanca, 1976).

CUADRO

ESPECIES	ESTRATOS						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Argopectem purpuratus</i>	0	X	X	X	X	0	X
<i>Aulacomya ater</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cantharus elegans</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cerithides mazatlanica</i>	X						
<i>Crepidula</i> sp.	X	0	X	0	0	X	X
Chitonidae	X			X	X	X	
<i>Choromytilus chorus</i>		X	X	0	X	0	0
<i>Donax peruvianus</i>		X	X				
<i>Fissurella</i> sp.		X		X	X		
<i>Fissurella crassa</i>	X			X	X		
<i>Fissurella limbata</i>				X		X	
<i>Fissurella maxima</i>		X					
<i>Fissurella peruviana</i>				X			
<i>Littorina peruviana</i>				X			
<i>Mesodesma donacium</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Nassarius taemiolatus</i>		X		X	X		
<i>Polinices uber</i>	X	X	X	X			
<i>Perumytilus purpuratus</i>				X	X		
<i>Prothotaca</i>		X					
<i>Tagelus dombeii</i>	0			X	X		
<i>Tegula tridentata</i>				X	X	X	
<i>Tegula atra</i>	X	0	0	0	0	0	X
<i>Thais</i> sp.	X	X	X				
<i>Thais chocolata</i>	X	X	0	0	0	0	0
<i>Thais delessertiana</i>	X	X					
<i>Thais haematoma</i>	0	0	X				
<i>Scurria viridula</i>					X	X	
<i>Synum cimba</i>						X	
<i>Scutalus</i> sp.	0						

0 mayor porcentaje

X menor porcentaje

estratos : 1 a 5 de 0.10 cm.

6 y 7 de 0.25 cm.

2. LOS RESTOS HUMANOS

A. EL HOMBRE DE CHAO: OCUPACION PRECERAMICA SIN ALGODÓN

El primer individuo, objeto de este estudio de Las Salinas de Chao, fue ubicado en el sitio 141, Pozo A. Perteneció al Precerámico sin algodón, estaba muy deteriorado y salinizado. Habiéndose perdido los restos post - craneales del esqueleto fue imposible contar con algunas piezas óseas más debido a su alta fragilidad. Este individuo fue encontrado en posición horizontal, flexionado hacia el lado derecho, los brazos contraídos haciendo un ángulo de 45 grados y las manos extendidas muy cerca de la mandíbula. Las piernas estaban replegadas, con los fémures que formaban un ángulo aproximado de 60 grados, un poco abiertas con relación al raquis. Figuras 3, 4 y 5.

El lecho del individuo estaba rodeado de piedras, en el relleno se registraron restos orgánicos de carbón, lagenaria, soguilla de totora y valvas. Perteneció al grupo de los recolectores y pescadores sin cerámica de las pampas de Las Salinas de Chao.

Este individuo es un adulto de 50 a 55 años aproximadamente, para el presente estudio sólo contamos con el cráneo y la mandíbula muy destruida, razón por la cual fue desalinizado, consolidado y restaurado en gabinete. Se trata de un hombre *dolicocráneo*, con un Índice Cefálico 74.86. Visto en norma superior el cráneo es de forma ovoide donde predomina el diámetro longitudinal sobre el transversal, sin deformación intencional craneana, con plagiocefalia de grado moderado en el parietal izquierdo. Otros caracteres importantes son: la glabella y las arcadas supraorbitarias muy pronunciadas.

En norma anterior se puede apreciar una sutura metópica terminal y de frente deprimida. Observando el cráneo en norma lateral, se presenta otra particularidad, por detrás del bregma se puede notar tres prominencias no muy altas a manera de ondulaciones óseas en la sutura sagital, dándole una configuración especial a esta parte del cráneo como una cresta sagital no muy rugosa. Figura 6. Luego el perfil craneano continúa en una curva muy regular hasta el occipital. En este hueso se presenta otro carácter importante de indicar: el inion es muy prominente y fuerte, a manera de pico de loro, y toda la región subnucial es algo áspera donde posiblemente los músculos de la nuca se insertaron muy fuertemente, dándole al individuo una connotación de apariencia muy peculiar en esta parte de la cabeza.

En norma posterior, se evidencia en la porción superior una fuerte prominencia, los parietales poco voluminosos que se continúan por dos líneas más o menos

cóncavas hacia arriba, de tal modo que en conjunto la porción superior vista por detrás recuerda la forma de -quilla invertida- de un barco. Reconsiderando la descripción de este inion tan peculiar, a manera de pico de loro es muy saliente

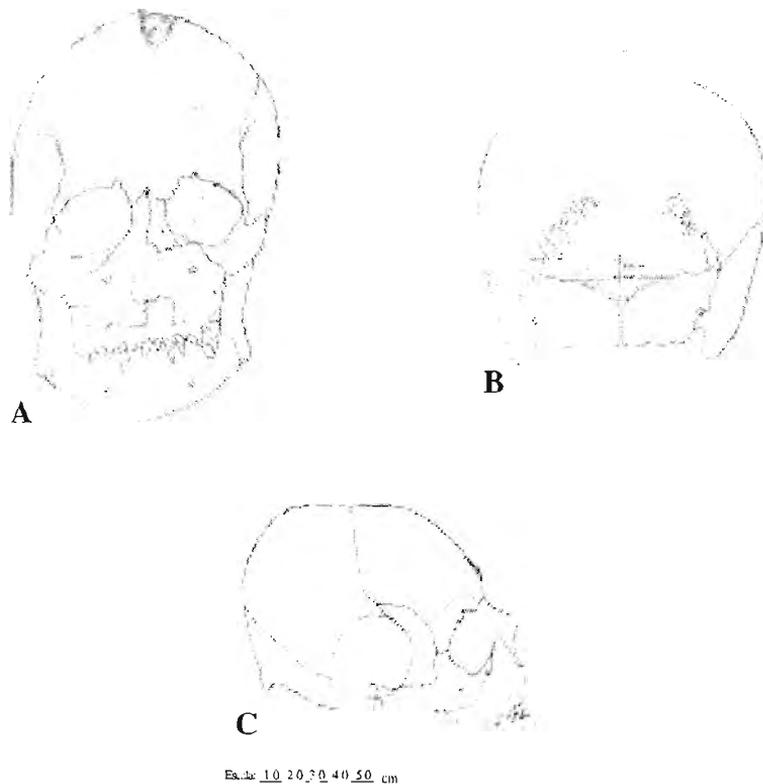


FIGURA 6. CRÁNEO DEL HOMBRE DE CHAO (ENTIERRO 1 - SITIO 141).

A. Norma Anterior.

B. Norma Posterior: se puede observar el tamaño y las dimensiones del inion, así también la fuerte prominencia en la porción superior de los parietales.

C. Norma Lateral: perfil craneano y facial muy peculiar.

Dibujos: Judith Vivar A.

cuyo vértice se halla inclinado hacia abajo, tiene un ancho de 6 cm por 2.5 cm de alto, con mucha porosidad ósea en la superficie externa del hueso, con sinostosis supralambdática y parte de la sutura sagital.

Se trata de un cráneo moderadamente alto, con un Índice Aurículo Bregma (método de Stewart para el cráneo con ausencia de la región esfeno-basilar), de 81.95, de apófisis mastoides muy desarrolladas y sin exostosis del meato auditivo.

La región facial se caracteriza por ser mesoprosopa, con una Índice Morfológico Facial Total de 88.57. Las cavidades orbitarias son grandes y rectangulares y los huesos nasales están fragmentados, de abertura nasal estrecha y periforme. Los malares son anchos, un poco prominentes y de nariz leptorrinea. La mandíbula es grande, fuerte y masiva. Se observa un prognatismo bimaxilar moderado. Nos encontramos con un tipo humano temprano de la costa norte del Perú muy peculiar en cuanto a sus caracteres físicos y morfológicos.

La región oral está representada por el maxilar superior lado derecho y un pequeño fragmento del lado izquierdo, con su respectiva mandíbula. Presenta dentición permanente y afloración del tercer molar.

MAXILAR SUPERIOR

- (f) Dientes perdidos post-mortem con espacio alveolar presente.
Lado derecho: I² C M³
Lado izquierdo: I¹ I² C (conserva un pequeño fragmento del maxilar izquierdo).
- (x) Dientes perdidos antes de la muerte, con espacio alveolar reabsorbido.
Lado derecho: I¹ PM¹ PM² M¹ M²
- (U) Absceso alveolar: lado derecho = C afecta al I² y PM¹
- (-) Area ósea ausente del lado izquierdo a partir del C.

Lado derecho: $I_1, I_2, C, PM_1, PM_2, M_1$, el sentido de la atrición es labial desde el I_1 hasta el PM_2 , en el M_1 es distal externo.

Lado izquierdo: I_1, I_2, C y PM_1, PM_2, M_2, M_3 , el sentido de la atrición es horizontal labial desde I_1 hasta M_2 y mesial - labial M_3 .

- La oclusión dental del maxilar superior y mandíbula está sellado correctamente.

En todas las piezas dentarias, la superficie masticatoria u oclusal ha desaparecido completamente. El color de las piezas es blanco - marrón oscuro con escaso sarro.

- (6) Dientes desplazados con afecciones en sus raíces:

Lado izquierdo = M_1 con gingivitis y afecciones alveolares que sufrió el individuo en tiempo previo a la muerte.

ATM= Alteración Témpero Maxilar es afirmativo y se encuentran erosionadas las fosas glenoideas, así como también los cóndilos derecho e izquierdo.

-Índice de la Rama Mandibular Inferior = 48,6

-Índice Ancho Mandibular = 89,92

De un modo general, la mandíbula del Hombre de Chao tiene evidencia de un gonión muy diferenciable. Ciertas piezas dentarias in situ alveolar, como los incisivos, presentan anomalía de forma, tamaño y posición, se encuentran fusionados en una sola pieza más grande y de forma irregular. Las piezas dentarias de la mandíbula presentan fuerte atrición habiendo desaparecido gran parte de las coronas. Sin embargo, todas las piezas que han quedado in situ alveolar son aún altas observándolas desde el nivel alveolar **Figura 7**. La fuerte atrición dentaria que se observa en el hombre de Chao nos indica entre muchas cosas, un tipo de alimentación basado en granos duros. Esta individuo perteneció al grupo humano de recolectores y cazadores de las pampas de Las Salinas de Chao del Precerámico sin algodón que estuvieron muy vinculados a la pesca, y por ende, se alimentaron de los recursos marinos.

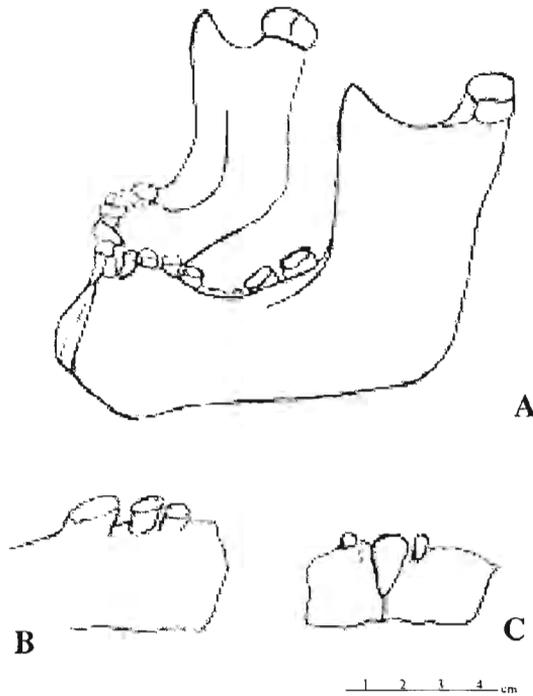


Figura 7. MANDÍBULA DEL HOMBRE DE CHAO (Entierro 1 - Sitio 141)

- A. Mandíbula con alteración Temporo-Maxilar (ATM) y erosión ósea en los cóndilos.
 - B. Mandíbula derecha con fuerte atrición dentaria en PM_1 , PM_2 y M_1 y la total desaparición de sus coronas.
 - C. Mandíbula mostrando patología de forma, posición y tamaño en lo incisivos centrales, totalmente fusionados.
- Dibujos: Judith Vivar A.

EL ENTIERRO N° 1

Procedencia:	Pampas de las Salinas de Chao.
Distrito:	Virí
Departamento:	La Libertad
N° de Entierro:	1
Area de Excavación:	Sitio 141, Pozo A
N° de Registro:	2.792
Excavó:	Cirilo Huapaya Manco
Fecha:	20 de abril, 1976
Posición del esqueleto:	Horizontal, flexionado hacia el lado derecho.
Estado de conservación en gabinete:	muy deteriorado óseamente.

Unidad Osea Contenedida.-

Se registró en gabinete un cráneo con su mandíbula. Sin asociación de huesos post-craneales del esqueleto humano.

Tipo de Disposición	Restos Humanos
Primario	Sexo : masculino
Adulto	Edad : 50 a 55 años

Observación General.-

Cráneo de un hombre adulto sin deformación craneana intencional, con plagiocefalia en el parietal izquierdo.

El individuo estuvo asociado a restos orgánicos de carbón, lagenaria, soguilla de totora y otras especies del valle, así como de origen marino.

ENTIERRO PRECERÁMICO SIN ALGODÓN
(Entierro 1 Sitio 141 -)

MEDIDAS CRANEO FACIALES:	mm.
Glabeo-Opistocráneo	187
Anchura máxima del cráneo	140
Altura Aurículo - Bregma (Stewart)	134
Diámetro frontal mínimo	--
Basion-prostion	--
Cuerda frontal	126
Cuerda parietal	115
Cuerda Occipital	102
Circunferencia horizontal	558
Arco transverso máximo	345
Arco frontal	140
Arco parietal	134
Arco occipital	136
Altura facial total	124
Anchura bicigomática	140
Altura nasal	60
Anchura nasal	26
Altura abertura nasal	38
Altura orbital izquierda	38
Anchura orbital izquierda (M.F. = Máxilo - Frontal)	52
MEDIDAS DE LA MANDIBULA:	
Anchura bicondilar	129
Anchura bigonial	116
Anchura de la rama ascendente	35
Altura de la sínfisis (gnation-infradental)	28
Altura rama ascendente	72

ÍNDICES	CLASIFICACIÓN
Índice Craneal (Clasificación según Bass)	74.86 dolicoocráneo
Índice Morfológico Facial Total	88.57 mesoprosopo
Índice Transverso Fronto-parietal	72.14
Módulo Craneal	153.66
Capacidad Craneana (Pearson)	1,639
Índice Curvatura Frontal	90
Índice Curvatura Parietal	85.82
Índice Curvatura Occipital	75
Índice Aurículo-Bregma	81.95 alto
Índice de la Rama Mandibular (lado izquierdo)	48.6
Índice del Ancho Mandibular	89.92
Índice Nasal	43.33 leptorríneo

*B. RESTOS HUMANOS DEL PRECERAMICO CON ALGODÓN
(ENTIERROS 1, 3, 4, 5 Y 7)*

A esta etapa corresponden cinco individuos procedentes de las pampas de Las Salinas del valle de Chao, cuyo rango de edad fluctúan de los tres hasta los cincuenta años, siendo cuatro de sexo femenino y un sub adulto niño.

Conocido el sitio como Los Morteros, está asociado a restos orgánicos de origen vegetal como algodón y recursos marinos. Gran parte de los restos humanos que pertenecen a estos individuos sólo son fragmentos de mandíbulas o de maxilares superiores asociados a un número muy limitado de piezas dentarias, algunas in situ alveolar y otras sueltas. Por lo tanto, no se contó en ningún momento con cráneos completos, ni menos con los restos post-craneales de sus esqueletos. Sin embargo, consideramos que el hallazgo es importante por tratarse del hombre Andino - Costeño que ocupó las Salinas de Chao.

Como norma metodológica, hemos visto por conveniente presentar en esta segunda parte de este artículo las fichas de registro antropológico del individuo, con el dato óseo concreto y algún otro detalle patológico más específico que manifieste la pieza observada, contribuyendo a una mejor interpretación y análisis de los restos.

ENTIERRO N° 1

Procedencia:	Pampas de las Salinas de Chao
Distrito:	Virí
Departamento:	La Libertad
N° de Entierro:	1
Area de Excavación:	Sitio 7, Pozo H
N° de Registro:	2.842-2
Excavó:	Cirilo Huapaya Manco
Fecha:	25 de abril, 1976
Posición del esqueleto:	fetal
Estado de conservación ósea:	muy deteriorado

Unidad Osea Contendida.-

Se registró el lado derecho de una mandíbula con algunas piezas dentarias in situ alveolar. No está asociado a ninguna pieza post - craneal del esqueleto humano del individuo.

Tipo de Disposición
Primario
Adulta

Restos Humanos
Sexo : femenino
Edad : 40-45 años

Observación General.-

Se contó con el fragmento del lado derecho de una mandíbula por consiguiente nuestras observaciones serán muy limitadas. Este pequeño fragmento mandibular derecho es poco masivo y muy frágil. El ángulo mandibular tiende a ser obtuso y con prognatismo moderado.

Las pocas piezas dentarias que quedan in situ alveolar del lado derecho de la mandíbula son: los Premolares PM₁, PM₂ afectadas por una fuerte atrición en sentido horizontal, donde las coronas casi han desaparecido. Se puede notar la pérdida de los molares M₁ y M₂ en vida del sujeto. En estas piezas dentarias no hay indicios de caries. GRAFICO 2.

Mandíbula lado derecho:

- (+) PM₁ PM₂ in situ alveolar
- (-) M₁ y M₂ piezas perdidas en vida del individuo.

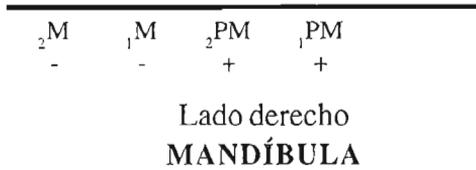


GRAFICO 2

ENTIERRO N° 3

Procedencia:	Pampas de las Salinas de Chao
Distrito:	Virú
Departamento:	Trujillo - La Libertad
N° de Entierro:	3
Area de Excavación:	Sitio 7, Pozo H
N° de Registro:	2.842-2
Excavó:	Cirilo Huapaya Manco
Fecha:	25 de abril, 1976
Posición del esqueleto:	sin información
Estado de conservación	
en gabinete:	muy deteriorado

Unidad Osea Contendida.-

Se registró en gabinete un fragmento óseo del lado izquierdo del maxilar superior, con piezas dentarias in situ alveolar y otras sueltas sin asociación ósea. De la mandíbula se tiene el lado izquierdo incompleto. La mandíbula es poco masiva y frágil, en el lado derecho cuenta con un gran número de piezas dentarias sueltas sin asociación ósea.

Tipo Disposición

Primario
Joven

Restos humanos

Sexo : femenino
Edad : 20-25 años

Observación General.-

Esta mujer presenta fuerte atrición en los dientes, sobre todo en los molares. El color de las piezas dentarias es blanco - amarillo.

MAXILAR SUPERIOR.-

- (+) Piezas dentarias in situ alveolar :
lado izquierdo = I¹ P² C
- (-) Dientes sueltos sin asociación ósea :
lado izquierdo = PM¹ PM² M¹ M² M³
- (5)
A Atrición dentaria muy fuerte (más de 4to. Grado)
lado izquierdo= PM¹ PM² M¹. **Figura 8. Gráfico 3**
- (o) Dientes sin caries no se registra ningún caso.

MAXILAR SUPERIOR

														LADO IZQUIERDO							
														A	A	A					
														5	5	5					
														+	+	+	-	-	-	-	-
														I ¹	I ²	C	PM ¹	PM ²	M ¹	M ²	M ³
M ₃	M ₂	M ₁	PM ₂	PM ₁	C	I ₂	I ₁	I ₁	I ₂	C	PM ₁	PM ₂	M ₁	M ₂	M ₃						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+						
5		5										5		5							
A		A										A		A							
LADO DERECHO										LADO IZQUIERDO											

MANDÍBULA

GRÁFICO 3



M¹



M²

FIGURA 8: (ENTIERRO 3 - SITIO 7)

Molares sueltos del maxilar superior, lado izquierdo con fuerte atrición en el M¹ y con grado inicial en M².

Dibujos: Judith Vivar A.

MANDIBULA.-

- (+) De la mandíbula lado izquierdo conserva dientes in situ alveolar :
C PM₁ PM₂ M₁ M₂ M₃
- (-) Dientes sueltos sin asociación ósea :
Lado izquierdo = I₁ I₂
Lado derecho = I₁ I₂ C PM₁ PM₂ M₁ M₂ M₃
- (5)
A Atrición dentaria muy fuerte (+ de 4to. Grado) en sentido horizontal, piezas más afectadas:
Lado izquierdo = M₁ M₂
Lado derecho = M₁ M₂
El resto de las piezas no mencionadas presentan atrición moderada.
- (o) Dientes sin caries = ninguna pieza.

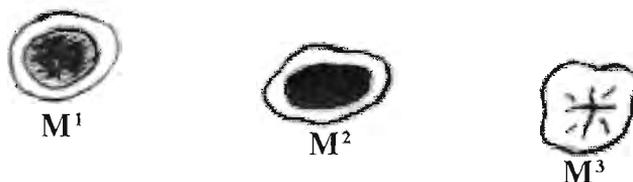


FIGURA 9. ENTIERRO 3.

Fragmento de la mandíbula del lado izquierdo con Molares in situ alveolar. Se puede apreciar el grado de atrición moderado en M₁ y fuerte M₂. Poco afectada el M₃.
Dibujos: Judith Vivar A.

ENTIERRO N° 4

Procedencia:	Pampas de las Salinas de Chao
Distrito:	Virú
Departamento:	La Libertad
N° de Entierro:	4
Area de excavación:	Sitio 7, Pozo H
N° de Registro:	2.842-2
Excavó:	Cirilo Huapaya Manco
Fecha:	25 de abril, 1976
Posición del esqueleto:	sin referencia
Estado de conservación:	muy deteriorado

Unidad Osea Contendida.-

Conserva una gran parte del maxilar superior derecho y un pequeño fragmento óseo del lado izquierdo con algunas piezas dentarias in situ alveolar. La mandíbula es muy incompleta y frágil. Sin asociación de huesos post - craneales del esqueleto humano. **GRAFICO 4.**

Tipo de Disposición	Restos Humanos
Primario	Sexo : femenino
Adulta	Edad : 45 - 50 años

Observación General.-

MAXILAR SUPERIOR :

- (+) Piezas dentarias in situ alveolar:
Lado derecho = I¹ I² C M¹ M² M³
Lado izquierdo = C M² M³
- (5)
A Atrición dentaria muy fuerte (+ de 4to. Grado), ha desaparecido la corona de la pieza (s) :
Lado derecho = I¹ I² C M¹ M² M³
Lado izquierdo = M² M³, el sentido del desgaste dentario es oblicuo hacia el paladar. De algunas piezas sólo quedan sus raíces in situ alveolar.
- (0) Dientes con caries = un solo caso.
Lado derecho = piezas afectada el M³ muy cerca del cuello.

MAXILAR SUPERIOR

LADO DERECHO						LADO IZQUIERDO		
A	A	A	A	A	A	A	A	A
5	5	5	5	5	5	5	5	5
+	+	+	+	+	+	+	+	+
M	M	M	C	I	I	C	M ²	M ³
M ₃	M ₂						M ₂	
+	+						+	
5	5						5	
A	A						A	
LADO DERECHO						LADO IZQUIERDO		
MANDÍBULA								

MANDÍBULA:

(+) Piezas dentarias in situ alveolar :

Lado derecho = M₂ M₃

Lado izquierdo = M₂

(5)

A Dientes con fuerte atrición (+ de 4to. Grado)

Lado derecho = M₂ (FIGURA 10 A)

Lado izquierdo = M₂ (FIGURA 10 B)

Del M₂ lado izquierdo de la mandíbula sólo queda la raíz de la pieza dentaria in situ alveolar, por la grave atrición.

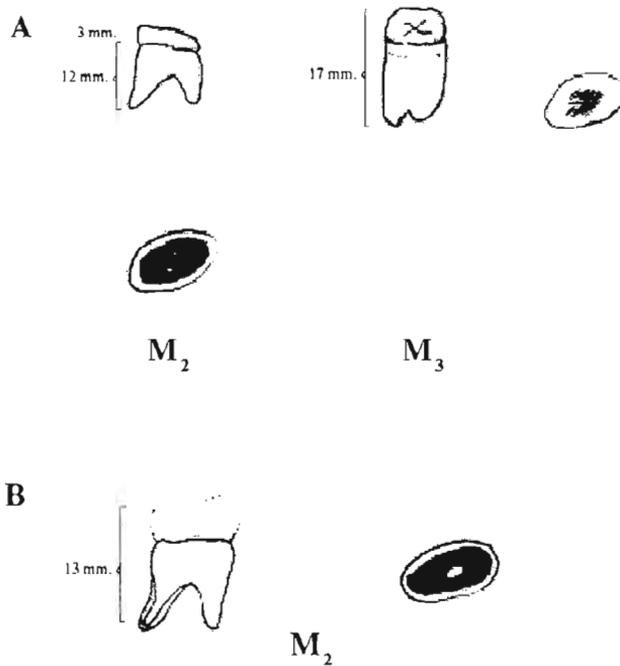


FIGURA 10. ENTIERRO 4

A. Molares in situ de la mandíbula lado derecho: con fuerte atrición el M₂ y conserva aún la corona. El M₃ presenta atrición en grado inicial, la corona está poco afectada por el desgaste.

B. El M₂ del lado izquierdo de la mandíbula presenta severa atrición, toda la corona ha desaparecido y queda in situ sólo la raíz.

Dibujos: Judith Vivar A.

ENTIERRO N° 5

Procedencia:	Pampas de las Salinas de Chao
Distrito:	Virú
Departamento:	La Libertad
N° de Entierro:	5
Area de excavación:	Sitio 7, Pozo H
N° de Registro:	2.842 - 1
Excavó:	Cirilo Huapaya Manco
Fecha:	25 de abril, 1976 26 de abril, 1976
Posición del esqueleto:	Horizontal, cabeza dirigida al este.
Estado de conservación:	muy deteriorado.

Unidad Osea Contendida.-

Se conserva al lado izquierdo de una mandíbula, poco masiva y muy frágil. El ángulo mandibular izquierdo con tendencia a ser recto y el agujero mentoniano pequeño. Con afloración del tercer molar. **GRÁFICO 5.**

Tipo de Disposición	Restos Humanos
Primario	Sexo : femenino
Adulta	Edad : 35 a 40 años

Observación General.-

MANDIBULA.-

- (+) Dientes en situ alveolar :
Lado izquierdo = C PM₁ PM₂ M₁ M₂
- (/) Dientes caídos post - mortem :
Lado izquierdo = M₃
- (-) Piezas sueltas sin asociación ósea :
Lado izquierdo = I₁ I₂
- (5) Atrición muy fuerte (+ de 4to. Grado) en sentido lingual :
C PM₁ PM₂ M₁ M₂, en las dos últimas piezas (M₁ M₂) el sentido de la atrición es horizontal.

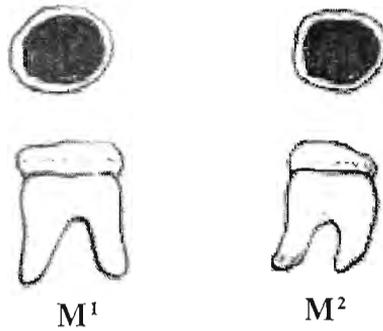


FIGURA 11. ENTIERRO 5

Molares del lado izquierdo de la mandíbula: con fuerte atrición M_1 , M_2 donde las coronas respectivamente están muy afectadas.

Dibujos: Judith Vivar A.

MANDÍBULA

Lado Izquierdo

I^1	I^2	C	PM_1	PM_2	M_1	M_2	M_3
-	-	+	+	+	+	+	/
		5	5	5	5	5	
		A	A	A	A	A	

GRÁFICO 5

ENTIERRO N° 7

Procedencia:	Pampas de las Salinas de Chao
Distrito:	Virí
Departamento:	La Libertad
N° de Entierro:	7
Area de excavación:	Sitio 7, Pozo K
Excavó:	Mercedes Cárdenas Martin
Fecha:	21 de abril, 1976
Posición del esqueleto:	Fetal
Estado de conservación:	muy frágil

Tipo de Disposición	Restos Humanos
Primario	Sexo : masculino
Sub adulto - niño	Edad : 3 a 4 años

Observación General.-

En gabinete se registró un hueso frontal y los restos óseos post - craneales del esqueleto humano: fémures, tibias - peronés (derecha - izquierda) y muchas vértebras, también los dedos de los pies y de las manos. **Figura 12.**

El frontal evidencia metopismo y espongiohiperostosis en la criba orbitaria. Sin ninguna pieza dentaria.



FIGURA 12.
ENTIERRO 7

3. COMENTARIO FINAL-

1. EL SITIO 141.-

Los restos humanos de este sitio de las pampas de Las Salinas de Chao nos permiten hacer las siguientes observaciones :

Entierro 1 Sitio 141 Pozo A, corresponde al Precerámico sin algodón. Se trata de un hombre adulto 50-55 años en posición horizontal que presenta ciertos caracteres relevantes en la región cráneo - facial, permitiéndonos conocer una parte del cuerpo humano, así como las condiciones de salud - enfermedad según se constata en el espécimen :

a) El Hombre de Chao es doliocráneo de frente deprimida. La glabella y los relieves de los arcos supraorbitarios son prominentes. En la sutura sagital por detrás del bregma se presentan tres prominencias suaves, dándole una conformación muy especial a esta parte del cráneo, a manera de una cresta sagital. No es muy rugosa. En la región occipital el inion y las protuberancias del occipital externo son muy desarrollados. El inion, en forma particular, es muy prominente y tiene la forma de pico de loro. El torus occipital es áspero y en esta parte se insertaron muy fuertemente los músculos de la nuca dándole una apariencia muy especial. La sutura lambdoidea presenta innumerables huesitos wormianos, sobre todo cerca de los mastoides. Es un cráneo masivo y de paredes gruesas.

b) La región facial evidencia ser mesoprosopa y de nariz leptorrinea. Los molares son grandes y con prognatismo bimaxilar moderado. La mandíbula es grande y muy consistente. Las piezas dentarias in situ alveolar registran fuerte atrición y en algunas en grado severo, es una peculiaridad encontrada en grupos humanos de actividad económica de recolectores y pescadores, en este caso del litoral norteño del antiguo Perú. Los molares son las piezas más dañadas por la atrición dentaria.

c) La atrición que se registra en las piezas dentarias del Hombre de Chao es muy fuerte, llega a lo patológico, sobre todo desde los incisivos hasta los molares, posiblemente por efecto de hábitos alimentarios y masticatorios - no alimentaria (masticación de fibras no alimentaria para usos industriales) (M. Cárdenas y J. Vivar, agosto 1998). La vida económica y de subsistencia de este individuo estaba fundamentada en la recolección y pesca. Posiblemente por el consumo de granos muy duros, como semillas silvestres,

provocó un desgaste excesivo de la estructura y corona dentaria, llegando al nivel del cuello alveolar y a las encías, exponiéndolas al roce por el proceso masticatorio, provocando sangrados e infecciones muy dolorosas en las encías, no fácil de ser controlados. El Hombre de Chao presentó este cuadro infeccioso oral en tiempo previo a su muerte. Se puede ver en el maxilar superior, por ejemplo, mucha porosidad en los espacios alveolares debido a procesos infecciosos derivados en gingivitis con casos de abscesos. De las piezas in situ no se registra caries, sin embargo, hubiera sido muy interesante sacar radiografías y deslindar si alguna raíz de los molares pudo estar realmente afectada de caries. En realidad este individuo en vida perdió muchas piezas dentarias del maxilar superior y de la mandíbula.

d) La patología oral de este individuo evidencia mala disposición de las piezas en la arcada, así como de forma y tamaño, es el caso de los incisivos centrales de la mandíbula que tienen poco sarro. Las piezas son de color blanco - marrón. Otro aspecto digno de indicar es la Alteración Témporo Maxilar (ATM), las fosas glenoideas se encuentran muy erosionadas y los cóndilos divididos, sin exostosis del meato auditivo.

La posibilidad de registrar en el frontal del individuo un metopismo terminal y plagiocefalia en el parietal izquierdo, son peculiaridades propias de la patología ósea para ser profundizadas con futuros hallazgos similares del litoral norteño. También presenta una afección de espongiohiperostosis de adulto con porosidad acentuada en la criba orbitaria (derecha - izquierda), y en la superficie externa de los parietales, así como también en el inion y en toda la protuberancia externa del occipital.

De un modo general, se puede decir que el Hombre de Chao sufrió : de espongiohiperostosis y afección moderada de artritis, con focos infecciosos a nivel oral (boca - dientes) y pérdidas de muchas piezas dentarias, con abscesos sufridos en tiempo previo a la muerte, con una posible baja de sus defensas (cuadro bajo de hemoglobina).

Haciendo una reflexión en cuanto a la salud y enfermedad de este individuo, la vida cotidiana y la sobrevivencia en esta pampa no fue tarea tan fácil. Sin embargo, llegar a los 55 años es bastante, teniendo en cuenta los cambios drásticos del clima (Corriente del Niño, sequías) o cambios geológicos relacionados con las alzas y bajadas del nivel del mar, que habrían afectado sobremanera las condiciones de vida del hombre de Chao.

2. EL SITIO 7.-

Los entierros que corresponden al precerámico con algodón de Chao lo conforman cinco individuos, cuatro de sexo femenino cuyas edades fluctúan de los 20 a 50 años y un niño de 3 a 4 años de sexo masculino. El hallazgo está fundamentado en fragmentos de maxilares y mandíbulas con algunas piezas dentarias en su mayor parte sueltas lo que nos limita hacer mayor comentario.

a) El rango de edades de las mujeres es diferente, dos son jóvenes y las otras dos adultas - maduras. Sólo hay el caso de un niño. En breves palabras, había un riesgo de enfermar y morir por causas que no podemos explicar en este momento, pero donde la población femenina estaba expuesta. Las mujeres no alcanzaron una edad mayor a la ancianidad, sino que murieron relativamente adultas jóvenes o algo mayores pero no alcanzaron la ancianidad plena.

b) Se evidencia una tendencia a un prognatismo diferenciable. Con fuerte atrición dentaria que llega a la patología, y sólo hubo un caso de caries en la mujer más adulta. También estas mujeres perdieron piezas dentarias en vida. En la ficha de registro antropológico y de ingreso describimos este detalle en forma más explícita.

La atrición que se observa es muy severa, afecta a los molares y premolares. Esta situación nos hace pensar que el régimen alimenticio fue un factor decisivo para presentar este cuadro. La atrición es tan fuerte que se ha roto completamente toda la estructura de la pieza, aún más, han perdido gran parte de la corona tocando la pulpa, quedando la encía expuesta al rigor de la presión masticatoria. No se encuentra caries, pero sí la pérdida de muchas piezas dentarias en vida. Posiblemente estas mujeres también sufrieron de sangrados y afecciones en las encías o en el mejor de los casos, infecciones orales moderadas. Los fragmentos de las mandíbulas nos indican esta posibilidad de observación. De un modo general las piezas dentarias son blanco - amarillo sin sarro.

En el caso del niño, el frontal presenta metopismo y espongiohiperostosis en la criba orbitaria. Tuvo una posible desnutrición o anemia el pequeño? Es una pregunta que sólo el tiempo y el posible hallazgo de otros individuos tempranos nos dé la posibilidad de afirmar o negar esta hipótesis.

CONCLUSIONES.-

La presencia temprana del Hombre de Chao sin algodón en la costa norte del Perú, nos invita a reflexionar sobre la existencia de un tipo humano peculiar : dolicocéfalo, de cara mesoprosopa y sin mucho prognatismo bimaxilar, con rasgos específicos encontrados hasta este momento en la región craneo - facial: prominencia fuerte de la glabella y los arcos supraorbitarios del frontal; una cresta sagital moderada viendo el espécimen de perfil. En el occipital se presenta un inion muy prominente a manera de pico de loro y el torus muy áspero, donde los músculos de la nuca se arraigaron muy fuertemente de un modo general. Los rasgos morfológicos de este individuo son muy toscos y el cráneo muy masivo.

En el caso de las mujeres del precerámico con algodón presentan fuerte y hasta casos severos de atrición dentaria que repercutieron en la salud oral de estas mujeres. Problemática que también se contempla en el Entierro 1 del Hombre de Chao. □

Bibliografía

- ALVA ALVA, Walter
1980 Las Salinas de Chao: Un asentamiento Temprano, observaciones y problemática. *Yunga*. Año 1. No 1: 33-34. Trujillo, Perú.
- CARDENAS MARTIN, Mercedes
1979 A. Chronology of the Use of Marine Resources in Ancient Peru. Seminario de Arqueología. Stiftung Volkswagen, Universidad Católica. Lima.
- 1995 El sitio precerámico Los Morteros, Pampa de las Salinas de Chao. *Boletín de Lima*, No 100: 45-56. Lima.
- CLARKE N.G., CARAY S.E., SRIKANDI W., HIRSCH R.S. and LEPPARD P.I.
1986 Periodontal Disease in Ancient Populations. *American Journal Physical Anthropology* 71: 173-183, May. No 2.
- ENGEL, Federic
1981 Posibles aportes de los estudios prehistóricos a las ciencias Paleoclimatológicas. *Boletín de Lima*, No 13: 84. Lima, Perú.

- 1983 La Playa Fósil de las Salinas del Santa en la costa norte del Perú.
Boletín de Lima. No 29: 25-30. Lima, Perú.
- HAN Roberta L., MARROW Robert and CLARKE Henry
1986 Dental Pathology of Prehistoric Residents of Oregon. *American Journal Physical Anthropology* 69: 325-334, Marzo No 3.
- HUAPAYA MANCO, Cirilo
1978 Informe preliminar de trabajos en Chao (abril-junio 1976) 13 págs. MS.
- HUAPAYA CABRERA, Blanca
1976 Estudio Taxonómico de los restos malacológicos del valle de Chao. 20 págs. MS.
- ROTHSCHILD Bruce M. y WOOD, Robert J.
1993 Implications of Isolated osseous erosions related to population Skeletal Health. *Historical Biological*. Vol. 7: 21-28.
- STUART - MACADAM, Patty
1985 Porotic Hiperostosis: Representative of a Childhood Condition. *American Journal Physical Anthropology* 66 : 391-398. Abril No 4.
- VALDIVIA VERA, Luis
1988 Odontoantropología Peruana. Anomalías dentarias y Paleopatología Dentomaxilar en cráneos de antiguos peruanos, pág. 445. CONCYTEC. Lima, Perú.

Figuras

1. Mapa General de la Pampa de las Salinas de Chao.
2. Foto panorámica de la bahía fósil de las Salinas de Chao.
3. Croquis de ubicación del sitio 141.
4. Plano de excavación del Entierro 1 sitio 141 (Precerámico sin algodón).
5. Foto del entierro 1 Sitio 141.
6. Cráneo del Entierro 1 Sitio 141. Normas: A. Anterior, B. Posterior, C. Lateral.
7. Entierro 1 Sitio 141:
 - A. Mandíbula con alteración Témpero-Maxilar (ATM) y erosión de los cóndilos.
 - B. Mandíbula derecha con fuerte atrición en: PM_1 , PM_2 y M_1 y la total desaparición de sus coronas.

- C. Mandíbula con piezas dentarias y patología de forma, tamaño y posición en los incisivos centrales, totalmente fusionados.
8. Entierro 3 Sitio 7 (Precerámico con algodón): molares sueltos del maxilar superior, lado izquierdo con fuerte atrición en el M^1 y con grado inicial en M^2 .
9. Entierro 3 Sitio 7: Fragmento de mandíbula del lado izquierdo con molares in situ alveolar, con de atrición moderada en M_1 y fuerte en M_2 .
10. Entierro 4 Sitio 7 (Precerámico con algodón):
 - A. Molares in situ de la mandíbula lado derecho, con fuerte atrición.
 - B. El M_2 del lado izquierdo de la mandíbula presenta grave atrición, toda la corona ha desaparecido y queda in situ sólo la raíz.
11. Entierro 5 (Precerámico con algodón): molares del lado izquierdo de la mandíbula con fuerte atrición M_1 M_2 , las coronas respectivamente están muy afectadas.
12. Entierro 7 Sitio (Precerámico con algodón): niño en fosa de excavación.

Gráficos

1. Entierro 1 - sitio 141
2. Entierro 1 - sitio 7
3. Entierro 3 - sitio 7
4. Entierro 4 - sitio 7
5. Entierro 5 - sitio 7