

# Arqueología de Cuba y de otras áreas antillanas

**Centro de Antropología**



**EDITORIAL ACADEMIA**  
La Habana, 1991

# **“Dentaduras de ídolo” (asiento Cantabria, Cienfuegos). Ejemplo de métodos de procesamiento computadorizado y de Cluster analysis aplicados a la arqueología de Cuba**

Alexis RIVES PANTOJA

## **INTRODUCCION**

Las llamadas “dentaduras de ídolo”, objetos relacionados con las creencias rituales de los agroalfareros antillanos, consisten en fragmentos de concha, pulidos y de forma tabular, que presentan en una de sus caras incisiones lineales que los asemejan a dentaduras humanas.

Un total de doce piezas de este tipo aparecen entre las evidencias materiales del sitio Cantabria, en la actual provincia de Cienfuegos, descubierto por miembros del grupo Guamá en la década de los años cuarenta (González Muñoz y Avello, 1947; Herrera Fritot, 1964), cantidad que no resulta pequeña para un solo sitio arqueológico.

Entre estas, varias, que presentaban diversas figuras, distintos tamaños e incisiones, con diferente grado de precisión, hicieron que nos planteáramos el porqué de este hecho. Según los especialistas, las formas que presentan las piezas no se encuentran determinadas por el tipo de caracol empleado en su confección, o por la parte de este que se utilizó para tal propósito (J. Febles, comunicación personal). Por tanto, nos vimos

precisados a pensar que dicha forma se hizo con un fin específico, determinado.

Se imponía en este caso la utilización de métodos de indagación que nos posibilitaran detectar rasgos significativos entre la información heterogénea de que disponíamos. Por ello, nos aprestamos a poner en práctica los modelos de reconocimiento que han abierto nuevos caminos en este sentido, mediante la implementación de coeficientes que permiten la correlación de variables de diferente índole —cuantitativas y cualitativas y el procesamiento de muestras poco homogéneas y datos no paramétricos, de establecer asociaciones representativas.

## MATERIALES Y METODOS

Se confeccionó una matriz con las doce piezas en cuestión, como individuos, a las que, como variables, les consideramos la longitud, el ancho, el grueso, el peso, la forma en planta y la simetría de los extremos. A dicha matriz le aplicamos el coeficiente de similaridad de Gower (Gower, 1971):

$$S = \frac{\sum_{k=1}^m S_{ijk}}{\sum_{k=1}^m W_{ijk}}$$

y siete clasificadores jerárquicos.

Los datos los procesamos mediante un programa (Gower-Clusim) confeccionado en el Departamento de Matemática Aplicada del Instituto de Geofísica de la Academia de Ciencias de Cuba.

## RESULTADOS

Como consecuencia del procesamiento de la matriz de observación (Tabla 1), los siete clasificadores del "clusim" arrojaron dendrogramas que determinaron estructuras jerárquicas similares y muy definidas en todos los casos. De estos dendrogramas, presentamos solo dos, por ser los más nítidos y por no diferenciarse substancialmente de ellos, los demás (Figs. 1, 2).

TABLA 1. Matriz de observación.

Individuo	Longitud	Ancho	Grueso	Peso	Forma	Simetría
1	39,00000	10,00000	11,00000	4,00000	1,00000	2,00000
2	43,00000	12,00000	11,00000	5,80000	1,00000	2,00000
3	46,00000	12,00000	11,00000	5,70000	1,00000	2,00000
4	43,00000	15,00000	8,00000	3,70000	1,00000	2,00000
5	33,00000	14,00000	7,00000	6,50000	1,00000	2,00000
6	40,00000	20,00000	9,00000	6,50000	1,00000	2,00000
7	21,00000	13,00000	3,00000	2,00000	2,00000	1,00000
8	31,00000	11,00000	5,00000	3,40000	3,00000	1,00000
9	23,00000	7,00000	4,00000	1,00000	3,00000	1,00000
10	31,00000	9,00000	5,00000	2,30000	2,00000	1,00000
11	23,00000	10,00000	3,00000	1,20000	2,00000	1,00000
12	43,00000	23,00000	4,00000	7,00000	2,00000	1,00000

En los dendrogramas (Figs. 1, 2) puede apreciarse la existencia de dos grupos o "clusters" fundamentales entre los objetos comparados (Fig. 3), los constituidos por A: (1, 2, 3, 4, 5, 6) y B: (7, 8, 9, 10, 11), además de la presencia de un individuo aislado (12).

Ya no teníamos, por tanto, un grupo indiferenciado de "dentaduras de ídolo", sino dos conjuntos y un individuo con características contrastantes. Y aun más, en el grupo que llamamos A, todas las piezas poseían una forma *acuminada*, lo que quiere decir que, además de su parecido exterior, las dimensiones y el peso también estaban relacionados con esa forma.

En el grupo B, cuyos elementos guardaban relaciones igualmente homogéneas, todas las figuras presentaban un rasgo significativo, pues se caracterizaban por la simetría bilateral que debía esperarse en objetos que imitan dentaduras humanas.

Un grupo, el B, podemos suponer que se tratara de un verdadero conjunto de "dentaduras", pero ¿y el A?

Al revisar una apreciable cantidad de piezas, que se parecen a estas y que se encuentran en los fondos del Departamento de Arqueología de la Academia de Ciencias de Cuba, hallamos una "dentadura" (Fig. 4) que presenta todas las características del

enigmático grupo A, con una perforación practicada en uno de sus extremos (pieza no. 6669, cultura subtaína, encontrada en Bayamo, actual provincia Granma, perteneciente a la colección de José A. Riverón).

El grupo A, entonces, podría estar constituido por pendientes de concha en construcción. Inclusive las piezas 6 y 2, por presentar un extremo fragmentado, contribuirían, al parecer, a corroborar tal hipótesis, ya que dicha rotura hubiese podido ser originada en el proceso de perforación.

## DISCUSION

En resumen, tenemos que el grupo B se puede considerar integrado por verdaderas dentaduras de ídolo, de acuerdo con su simetría bilateral; por este motivo, es válido destacarlo como una primera fase de la secuencia que se continuaría con el grupo A, una variación; podemos pensar tentativamente, del contenido etnográfico original: B  $\rightarrow$  A. (Suponemos a B anterior en el tiempo, por estar morfológica y semánticamente más próximo que A a la dentadura humana de la cual son extensiones).

Para la última fase, A, tenemos la idea de que se trataba en realidad de un conjunto de pendiente en forma de "dentaduras de ídolo". Esto naturalmente es hipotético; pero el hecho de que la pieza hallada, con una perforación para ser colgada, es real, permite considerar, sobre la base de la secuencia contrastante B/A, que al menos, de manera particular, el cambio se había producido y estaba desarrollándose como fenómeno.

Veamos el mismo juicio en otro plano: en el grupo B, las dentaduras de ídolo representaban un artefacto mágico religioso de forma humana, producto de un "desdoblamiento de sus propios poseedores", como señalara acertadamente Tabío (1981:8) con respecto a los cemíes; más, entonces, los del grupo A, considerados como pendientes en forma de "dentaduras", sobre la base de su relación antitética con el grupo B, serían posiblemente "redesdoblamientos" de los anteriores: piezas rituales hechas a imagen de la figura humana, que devienen posteriormente en piezas de uso corporal (humano) por su valor ritual (Fig. 5).

Tal construcción tiene evidentemente un carácter de hipótesis de trabajo a un nivel general, o sea, en tanto se compruebe que en la mayoría de los casos las piezas contenidas en el grupo A son en verdad colgantes; pero constituye un hecho, en cambio, en el ejemplo particular del pendiente hallado, lo cual prueba

que la variación, al menos en un caso, se había presentado, y, lo que es más importante aún, que puede ser indicio de que un fenómeno más general se iba a producir, o que quizás ya estaba ocurriendo.

## CONCLUSIONES

- A través de los métodos matemáticos puestos en práctica (*cluster analysis*), hemos podido comprobar la existencia de conjuntos homogéneos y bien diferenciados entre sí en la colección de piezas estudiadas. Uno de ellos, el grupo B, integrado por dentaduras de ídolo; y otro, el grupo A, por objetos también de uso ritual, pero que ya habían variado su forma y se hallaban, tal vez, en proceso de cambio en cuanto a su significado mágico ritual.
- Las piezas del grupo A podrían ser pendientes en forma de dentadura de ídolos, según pudimos verificar por un ejemplar depositado en los fondos del Departamento de Arqueología de la Academia de Ciencias de Cuba.
- Pero, verdaderamente, lo más positivo de la experiencia realizada lo constituye la comprobación, para este caso, de las relaciones específicas entre los modelos cuantitativos y el imprescindible método general de investigación, consistente en la detección de los rasgos significativos contrastantes de la muestra, que permiten analizar objetivamente relaciones de exclusión y presuposición entre los elementos en estudio.
- Al estar compuesta la muestra específicamente por objetos de uso ritual, se nos presentó la posibilidad, además, de constatar el cambio de unos elementos mágico-rituales en otros, como ocurre a escala universal, reflejo, en última instancia, de la evolución de los fenómenos supraestructurales.

## RECONOCIMIENTO

Queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento al Ing. Julio J. Valdés, al Lic. Argelio de la Cruz y al Ing. José Gil (Instituto de Geofísica) y al Lic. Ismael Hernández (MINED) por darnos la facilidad de correr nuestros datos en uno de los programas (Gower-Clusim) de su equipo de trabajo, por su asesoría, estímulos y ejemplo. Agradecemos a los compañeros Juan Pose y Olga Montenegro (Academia de Ciencias de Cuba) por su co-

laboración y aporte en cuanto a los gráficos que presentamos. También deseamos expresar nuestro agradecimiento a la Lic. Nilecta Castellanos y a Milton Pino (Departamento de Arqueología), por facilitarnos el manejo de los materiales y la reproducción fotográfica de los mismos. Nuestro reconocimiento a la Lic. Aida Martínez por la revisión del texto y sus comentarios y aportes al mismo.

## REFERENCIAS

- González Muñoz, A., e I. Avello (1947): Asiento Cantabria. *Contribuciones del grupo Guamá*, 9-10:11-27.
- Gower, J. C. (1971): A general coefficient of similarity and some of its properties. *Biometrics*, J. Biometrics Soc., 27(4):857-872.
- Herrera Fritot, R. (1964): Estudio de las hachas Antillanas. Comisión Nacional, Academia de Ciencias, La Habana.
- Tabío, E. (1981): "Sobre ciertas manifestaciones superestructurales en las sociedades agroalfareras finales antillanas" [inédito], Instituto de Ciencias Sociales, Academia de Ciencias de Cuba.

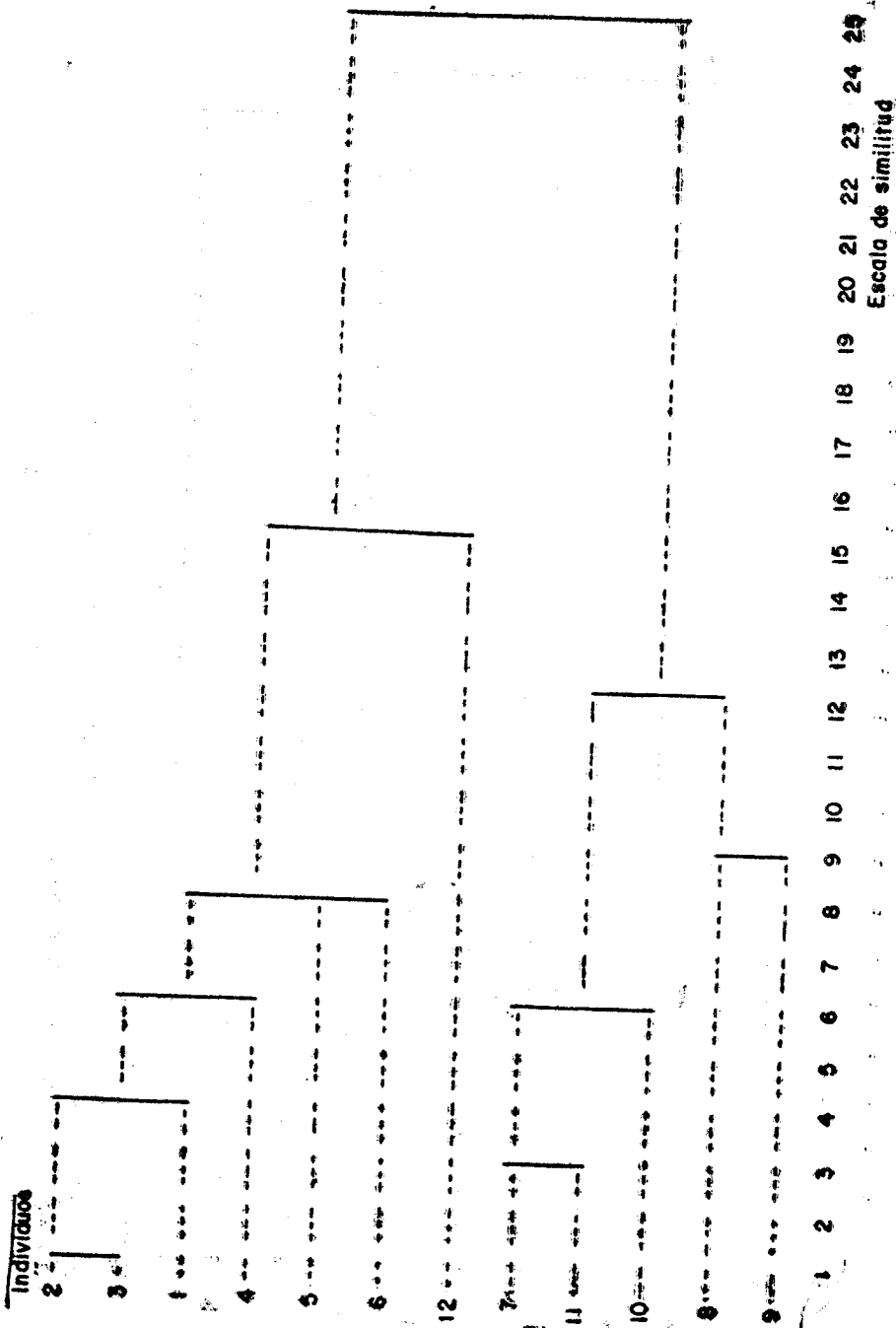


Fig. 1. Dendrograma de la clasificación por promediación. (1-6) Grupo A; (7-11) grupo B; (12) individuo aislado.



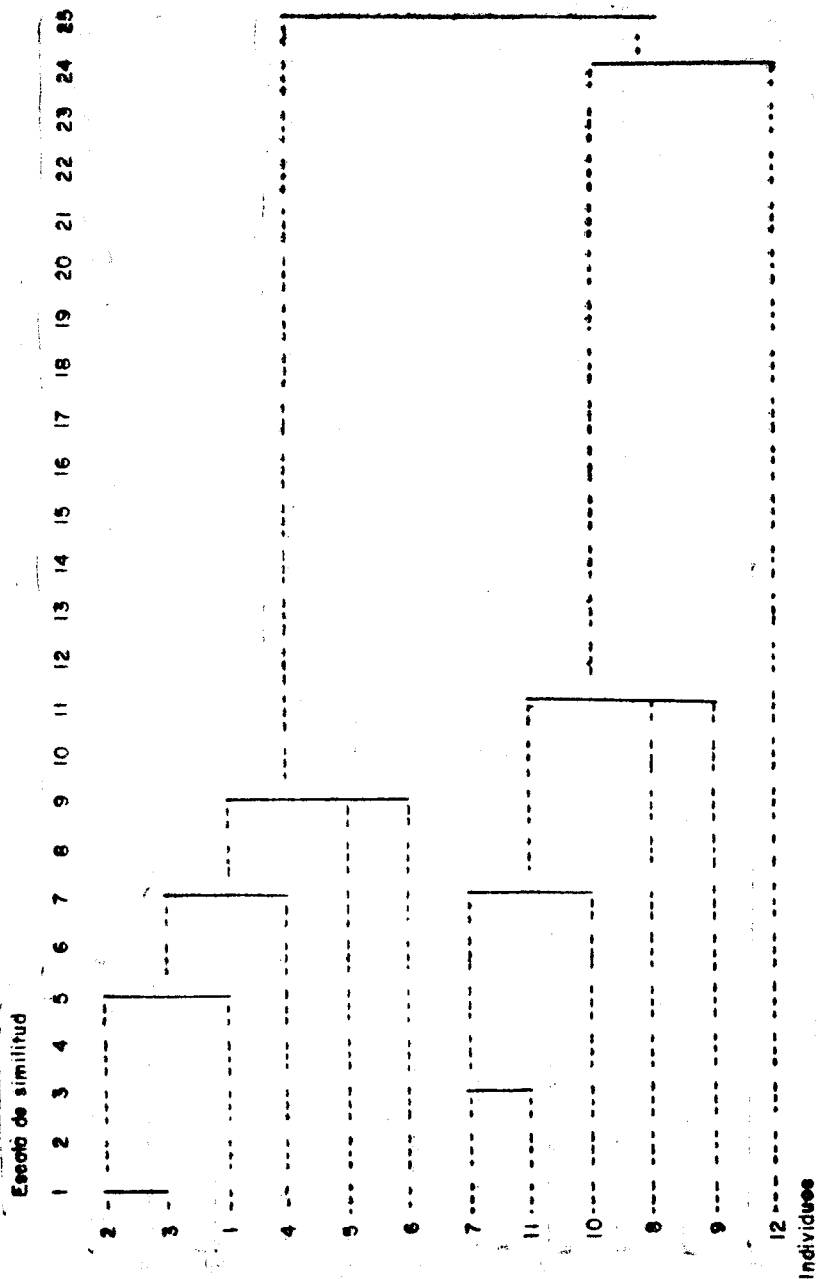


Fig. 2. Dendrograma del método de Gower de la mediana. (1-6) Grupo A; (7-11) grupo B; (12) individuo aislado.

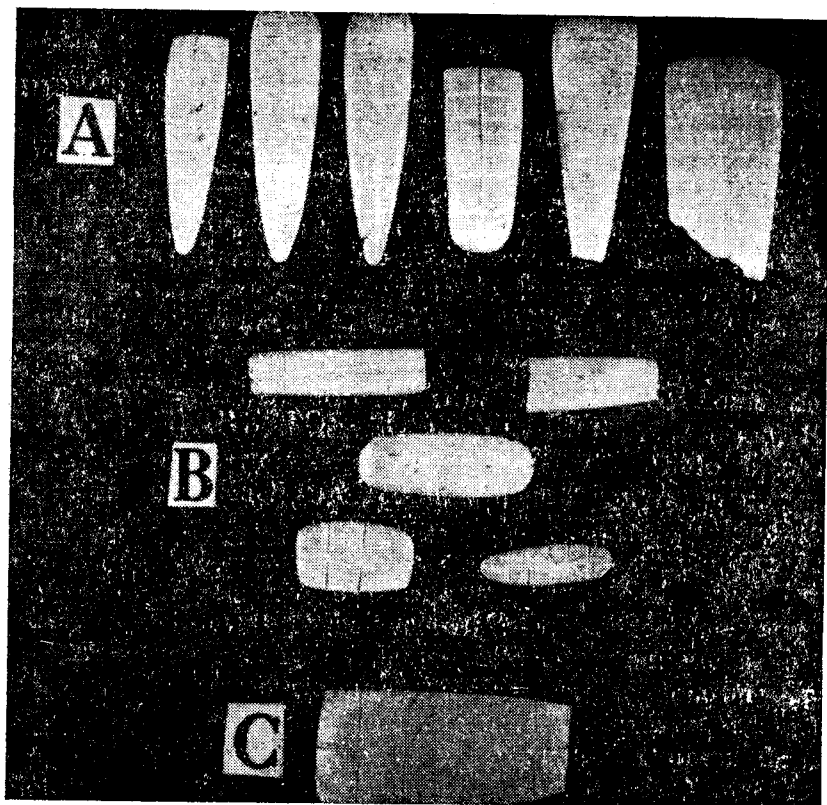


Fig. 3. Clasificación de las piezas. A, grupo de piezas de forma acuminada; B, grupo de piezas con simetría bilateral; C, individuo aislado.



Fig. 4. Pieza con perforación perteneciente a la cultura subtaína, encontrada en Bayamo.

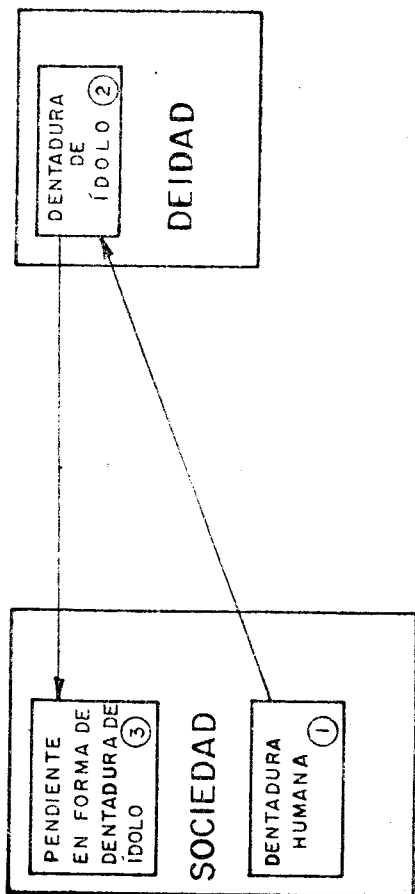


Fig. 5. Esquema de evolución de las "dentaduras de ídolos."