

Del análisis morfológico a la interpretación cognitiva.

Bernardo Yáñez Macías Valadez CEFPSVLT

La paleoantropología ha sido, sin duda, una de las disciplinas que mayor influencia ha tenido del análisis morfológico como principal metodología para abordar la evolución del linaje humano. En este sentido podemos decir que uno de los principales objetivos de esta disciplina fue determinar aquellas características que nos distinguen como humanos y nos separan del resto de especies animales. De esta manera fue -la paleoantropología- la disciplina encargada de recuperar aquellas evidencias (fósiles y de cultura material) que pudieran darnos luz sobre el proceso evolutivo que llevara a dar a la postre con nuestra especie. Surgieron así algunos hallazgos que comenzaron a proliferar de manera importante consolidando a la paleoantropología como una disciplina prometedora. Fue durante la primera mitad del Siglo XX que los descubrimientos de restos fósiles dirigieron el estudio de la evolución humana enfocándose, sobre todo, en la recuperación de evidencias. Con el tiempo el interés se centró en los aspectos morfológicos de los huesos, donde a partir de dichos análisis se intentó establecer criterios objetivos sobre las características específicas de los humanos. Es a partir de este momento que el enfoque morfológico toma una fuerza inusitada y le da un marco teórico-metodológico a la antropología, y particularmente a la antropología física, para determinar las características morfológicas de los seres humanos y de sus ancestros.

En esta misma línea se propusieron diferentes ideas para determinar *qué es* lo que nos hace humanos como, por ejemplo: la ausencia de cola, el pulgar oponible, la locomoción (la bipedia) y el tamaño del cerebro, entre otros, como rasgos distintivos de nuestra especie. Sin embargo, no se pudo y no se ha podido establecer con certeza en qué momento transitamos de ser una especie predominantemente arbórea a seres totalmente terrestres. Además, algunos de nuestros ancestros ya contaban con algunas de estas características; ¿Eran ellos humanos también? Y si ese era el caso ¿por qué mostraban tantas diferencias respecto a nuestra especie? (al menos, desde la perspectiva morfológica). Evidentemente, estas preguntas no pueden responderse

únicamente estudiando los fósiles y su morfología; en cambio, es necesario analizar la capacidad funcional de los hallazgos encontrados e inferir la forma en que los homínidos hacían uso de su cuerpo.

No obstante, ha sido justamente el enfoque morfológico el que ha predominado en la paleoantropología. Desde mi perspectiva la sobre utilización de esta metodología ha llevado en algunos casos a inferir aspectos demasiado complejos que no pueden sustentarse en la simple observación y análisis de los restos encontrados. En este trabajo abordaré el tema de la morfología haciendo un breve recuento histórico de la formación de dicho paradigma, de sus alcances y sus limitaciones.

Para ello, intentaré relacionar cómo es que los investigadores que estudian la morfología ósea de los homínidos extintos han intentado ir más allá de la simple estructura física de dichos primates tratando de interpretar aspectos cognitivos de estos organismos a partir de tales evidencias fósiles. Como bien sabemos la paleoantropología trabaja con la evidencia fósil y de cultura material y es, esa precisamente, la única evidencia con la que cuenta para desarrollar sus hipótesis y teorías. En este punto se puede plantear una analogía con otra disciplina, por cierto proveniente también de la Antropología, que es la Arqueología. Tomando esta referencia, la arqueología, cuenta con algunos elementos similares a la paleoantropología en lo que respecta a la evidencia con la que trabaja. Ambas disciplinas suelen ir en búsqueda de restos orgánicos y materiales que les permitan inferir la forma en que, las poblaciones que estudian, utilizaban el espacio que ocupaban, los materiales que fabricaban y, muy en especial, la forma en que se comportaban los individuos; tanto física como psicológicamente. Sin embargo, la problemática en ambos casos es importante ya que en muchas ocasiones las inferencias surgen como una “historieta” *ad hoc* a las evidencias encontradas. La misma situación sucede con la paleoantropología, la cual, en ocasiones, recurre, por un lado, a la exageración de la perspectiva seleccionista para manifestar explicaciones evolutivas de los hallazgos. Y, por el otro lado, plantean la evidencia morfológica como totipotencial y determinante de las explicaciones comportamentales.

Para ejemplificar esta situación haré uso de dos situaciones concretas que nos permitirán observar el tema de la relación que existe entre morfología y cognición;

por un lado, la morfología de la mano de los homínidos y su capacidad para manipular objetos con precisión (Napier, 1962) y, por el otro, la morfología de la esclera humana en comparación con aquella de otros primates no humanos (Kobayashi y Koshima, 2001) y su influencia en el establecimiento de relaciones sociales complejas que incluyen la comunicación no verbal. En este sentido, intentaré dividir el debate en dos secciones: la primera, en donde ahondaré en la necesidad de analizar con métodos precisos la morfología de los fósiles. Y, la segunda, en donde intentaré dejar de manifiesto que es necesario trabajar con cautela el salto que va de lo morfológico a lo conductual y, aun más, a lo cognitivo.

Así pues, el primer punto de la discusión trata de dejar de manifiesto que el enfoque morfológico -por sí mismo- no es necesariamente el más preciso o, mejor dicho, al menos en lo que a la paleoantropología se refiere -el análisis morfológico- no es sino una parte, solamente, del proceso de investigación. Es decir, el establecimiento de parámetros físicos es un primer paso para la comprensión e interpretación del aspecto que tenían dichos homínidos. No obstante, ir más allá; es decir, interpretar su comportamiento locomotor así como cognitivo requiere de otro tipo de abordajes teórico-epistemológicos que solamente pueden llevarse a cabo a través de la inclusión de otras metodologías de trabajo en el propio análisis. Por ejemplo, la comparación del comportamiento con otras especies; los estudios sobre cognición comparada representan un enfoque adecuado ante el dilema que presenta la interpretación del comportamiento de organismos extintos. Así, buscar especies cercanas a dichos organismos y comparar las diferencias y semejanzas que observamos entre sí pueden ser una buena fuente de información ante la problemática que representa trabajar con especies extintas (Tomasello, 1997).

Finalmente trataré de expresar una reflexión en términos de la necesidad de interpretar aspectos cognitivos de especies extintas como son los homínidos. Es decir, conocer el aspecto físico del *Homo erectus* o del Hombre de Neandertal puede ser un elemento de interés general, sin embargo, resulta obsoleto si a éste no se le incluye una explicación comportamental. Dicha explicación debe estar inmersa en un análisis profundo que acompañe la interpretación morfológica. No obstante es necesario, asimismo, estar conscientes de que, dadas las características de la evidencia con la que

se trabaja, proponer hipótesis o teorías desde esta trinchera es una cuestión arriesgada si no se abordan todos los flancos y se integra la información que proviene de los mismos. En general, puede decirse que la paleoantropología ha buscado establecer una metodología interdisciplinar que permita dar sustento a sus conclusiones. Sin embargo, no se ha llegado a un punto de acuerdo ya que existe controversia desde la propia epistemología del proceso evolutivo del linaje humano. No se requiere, en este sentido, un consenso implícito de dicho proceso, sin embargo, es necesario que se establezcan técnicas adecuadas y compartidas entre los diversos investigadores.

Bibliografía

Kobayashi, H. y Koshima, S. (2001). "Unique morphology of the human eye and its adaptive meaning: comparative studies on external morphology of the primate eye". *Journal of Human Evolution*, 40, pp. 419-435.

Napier, J. (1962). "The evolution of the hand". *Scientific American*, 207, pp. 56-62.

Tomasello, M. y J. Call. (1997). "Primate Cognition". Oxford University Press.