BIOLOGIA HUMANA: PALEOANTROPOLOGIA

BREUS COMENTARIS PER AL PROFESSORAT

Aquesta activitat ha estat adreçada a alumnes de Biologia Humana de 1r de Batxillerat.

S'exposen a l'aula els cranis sense identificar. Els alumnes els han d'anomenar de forma provisional, amb lletres o nombres, per exemple.

I. MESURA DE LA CAPACITAT CRANIAL

La capacitat cranial es pot estimar amb diverses fórmules. La fórmula proposada s'ha pres del web *efossils.org*. Hi ha moltes altres, com les fórmules de Manouvrier, Broca, Williams o Manjunath. Els objectius principals, però, són aplicar la metodologia craniomètrica i ordenar les mesures obtingudes.
És important, si és possible, que prenguin cada mesura diverses vegades i utilitzin com a valor de treball el valor promig.

II. ALTRES CARÀCTERS ANATÒMICS

Han de fer una valoració *de visu*. L'objectiu és establir un ordre que poden consensuar.

III. SEQÜENCIACIÓ DELS FÒSSILS

Han de proposar una seqüenciació cronològica partint de les tendències evolutives dels quatre caràcters anatòmics que han observat. És d'esperar que els ordenin de manera prou correcta, amb dubtes comprensibles entre els dos *Australopithecus* o entre els dos *H. erectus.*

IV. IDENTIFICACIÓ DE LES ESPÈCIES

Convé que els alumnes disposin de connexió a Internet per fer una cerca *on line*, o de bibliografia especialitzada. És recomanable qualsevol esquema cronològic de l'evolució dels homínids en què apareguin representats els cranis.
Cal saber però que diferents autors accepten diferents classificacions en espècies. Que *Australopithecus boisei* és majoritàriament conegut pel seu sinònim *Paranthropus boisei*. Que els *Homo erectus* africans es tendeixen a classificar com a *Homo ergaster*. I que els neandertals es consideren majoritàriament com a una espècie diferenciada, *Homo neanderthalensis*.

V. DEDUCCIONS ADDICIONALS

En cas que els errors en la seqüenciació hagin superat els esmentats, han d'analitzar-ne les causes.

El *foramen magnum* és l'orifici que permet la continuïtat anatòmica de l'encèfal i la medul·la espinal. La posició a *A. afarensis* és clarament posterior respecte als *Homo* més moderns, la qual cosa permet deduir que la postura bípeda de l'espècie més antiga no presentava una esquena tan erecta com a l'espècie actual.
La dentició d'*A. boisei* mostra una superfície molt gran en els molars i premolars. Això s'associa a una dieta vegetariana, extrem confirmat per l'erosió característica de l'esmalt de les dents (no observable a la reproducció).
L'última qüestió pot fer referència, per exemple, a l'exemplar de neandertal, que correspon a un individu d'edat força avançada, com mostra l'estat dels seus maxil·lars.

ALGUNES ADRECES DE REFERÈNCIA

http://efossils.org/book/activity-brain-size-vs-bipedalism-part-b
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022007000100008
https://en.wikipedia.org/wiki/Brain_size
http://www.cubaarqueologica.org/document/craneana.pdf
http://paleoantropologiahoy.blogspot.com.es/
http://www.investigacionyciencia.es/