

Atlauthropus mauritanicus Arambourg

Noticia y comentario

POR

MIGUEL FUSTE ARA*

El hallazgo de mayor importancia realizado últimamente en el campo de la Paleontología Humana es, sin duda alguna, el llevado a cabo por Arambourg en el yacimiento de Ternifine, cerca de la localidad de Palikao (Argelia). Al gran interés que supone la comprobación de la presencia en el N. de Africa de una forma homínida estrechamente relacionada con el grupo asiático del *Pithecanthropus* — *Sinanthropus*, se añade el de las circunstancias estratigráficas de los hallazgos así como su asociación con industrias de tipo chéleo-achelense.

Características estratigráficas y paleontológicas del yacimiento (1).—El yacimiento de procedencia de los restos del

* Investigador Científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Departamento de Barcelona del Instituto "Bernardino de Sahagún" de Antropología y Etnología.

Atlantropus se halla situado en las inmediaciones de la aldea de Palikao, a 17 km. al S.E. de Mascara (Departamento de Orán) y fué precisamente al construir la citada aldea colonial, hacia el año 1872, cuando fué descubierto al ponerse en explotación un cerro arenoso en el lugar denominado Ternifine (Tir'enifin). Tanto los restos faunísticos como el hallazgo de utensilios líticos del Paleolítico inferior pusieron de manifiesto a los primeros investigadores que se ocuparon de dicho yacimiento la considerable antigüedad del mismo. La presencia de un cementerio musulmán, situado en la parte superior de la citada colina, motivó el abandono de la explotación y por espacio de más de sesenta años el yacimiento permaneció sin excavar.

Una prospección verificada por el Prof. C. Arambourg en 1931 le permitió averiguar el origen del yacimiento que consiste en el relleno arenoso de una cubeta lacustre de fondo arcilloso cuyas capas más profundas, inundadas por un manto acuífero, no habían sido inspeccionadas con anterioridad. Esta cubeta fué excavada, según Arambourg, cuando el nivel general de la región rebasaba en unos doce metros, por lo menos, el nivel actual. Estuvo alimentada, como ocurre con el actual lago de Palikao, por aguas ascendentes y, poco a poco, fué colmándose por los aportes arenosos acarreados por el agua. Hacia el término de su relleno y cuando el nivel general de la llanura empezó a descender por efecto de la erosión general, la evaporación determinó la concreción de las capas superficiales y su transformación de bancos rocosos que sirvieron de protección a las capas subyacentes. Circunstancia que, a la larga, motivó la transformación del relleno de la cubeta en un cerro testimonio tal como aparece en la actualidad.

En la citada prospección quedó también comprobada la importancia paleontológica y prehistórica de las capas inferiores del

yacimiento, por lo que al recibir Arambourg en 1954 el encargo de reemprender la excavación, de parte de la "*Direction des Antiquités de l'Algérie*", su interés se centró en dichos niveles más antiguos, todavía intactos. La nueva excavación, llevada a cabo en colaboración con Hofstetter, requirió previamente el achicamiento del agua, lo que permitió profundizar la excavación hasta más de 2 m. por debajo del nivel freático.

La fauna exhumada es muy abundante, constituyendo un conjunto cuyos diversos elementos son propios de la sabana con Mimosáceas de las actuales regiones africanas tropicales, y atestiguan la existencia de condiciones climáticas análogas a las actuales en la región de los grandes lagos del Africa Oriental. Se hallaron restos de un gran elefante (*E. atlanticus* Pom.) de un rinoceronte (*R. mauritanicus* Pom.) y de una cebra (*E. mauritanicus* Pom.). Entre los Artiodáctilos figuran, en primer lugar, el hipopótamo, que constituye el elemento predominante, ya que debió poblar normalmente la laguna, diferentes ontílopes y gacelas, una jirafa y un camélido de gran talla (*Camelus Thomasi* Pom.) diferente de las formas actuales. Los Carnívoros estuvieron representados por el león, hiena, chacal, etc.

Especial importancia revistió el hallazgo de los siguientes elementos arcaicos. En primer lugar, un gran cinocéfalo del grupo de los mandriles, pero de talla extraordinaria, que recuerda las formas gigantes del mismo grupo procedentes de los niveles Pleistocénicos más antiguos del Africa austral y oriental. Un gran Felido con dientes en forma de sable, perteniente al género *Machairodus* cuya supervivencia no rebasa de ordinario el límite superior del Villafranquiense y que atestigua, por tanto, la gran antigüedad del yacimiento. Finalmente, un gran facocero, entroncado con las formas fósiles gigantes del Africa austral y oriental, características del Pleistoceno afri-

cano antiguo. Todos estos elementos permiten situar el yacimiento, en opinión de Arambourg, a comienzos del Pleistoceno medio, lo que viene asimismo confirmado por el utillaje lítico a que más adelante nos referiremos.

Los restos del Atlanthropus mauritanicus.— En las capas indicadas se encontraron además, durante las excavaciones de 1954, dos fragmentos de maxilar inferior de una forma homínida. A estos restos se añadieron, en 1955, una nueva mandíbula y un parietal derecho. (2).

La primera de las citadas piezas comprende todo el cuerpo mandibular con la región de la sínfisis y parte de la rama ascendente izquierda. En el arco dentario faltan únicamente tres incisivos (I1 e I2 izqds.; I1 dcho.) y ambos caninos cuyos alveolos no obstante están bien conservados. Muy robusta, debió de pertenecer probablemente a un individuo de sexo masculino.

El segundo fragmento, probablemente femenino, es de dimensiones ligeramente más reducidas. Se conserva la mitad izquierda completa, con la sínfisis y casi toda la rama ascendente. Están presentes todos los premolares y molares, así como los alveolos desde I2 izqdo., hasta C dcho.

El tercer ejemplar es una mandíbula casi completa con ambas ramas ascendentes conservadas y toda la serie dentaria derecha, excepto I-1, así como también toda la serie P-4 — M-3 izquierda. La robustez de esta pieza es semejante a la de la primera, pero sus dimensiones son mayores y rebasan ampliamente las del *Sinanthropus* masculino G 1, siendo del mismo orden que las de *Paranthropus crassidens*. Las ramas ascendentes son anchas y, sobre todo, altas, rebasando notablemente las de *Atlanthropus II*, *Sinanthropus G 1*, así como las de la mandíbula de Mauer. El ángulo mandibular es también más abierto que en estos últimos. Las apófisis coronoides son más altas que los cóndilos y la escotadura sigmoidea es estrecha y profunda.

Presenta tres agujeros mentonianos en el lado izquierdo y dos en el derecho. En su cara lingual el cuerpo presenta, como en *Sinanthropus*, un *torus mandibularis* discontinuo a nivel del borde alveolar, rasgo que no aparece en los ejemplares de *Atlantropus* anteriormente descubiertos (I y II). En el borde inferior de la región sinfisaria presenta una escotadura sub-mentoniana en forma de acento circunflejo y en la cara anterior un ligero *trigonum mentale*, también presente en la segunda de las mandíbulas anteriormente citadas y en *Sinanthropus*. En la cara lingual el plano alveolar es corto, estrecho y algo cóncavo; por debajo del mismo se encuentran una ligera fosita genioglosa y una espina sub-mentoniana. Las fosas digástricas, anchas, están situadas completamente en la cara ventral del cuerpo mandibular. Esta disposición, que recuerda la propia de los Antropomorfos, difiere de la presente en la mandíbula del *Atlantropus* II y concuerda en cambio con las de los otros Pitecantrópidos.

Todas las superficies de inserciones musculares están muy acusadas y denotan, en relación con el gran tamaño y robustez de la pieza, una considerable fuerza masticatoria.

La dentición, macrodonta, es del mismo tipo general que la de los otros ejemplares, si bien el tercer molar es algo más reducido que en aquéllos. Los molares presentan seis cúspides y los surcos que las separan son del tipo *Dryopithecus*, en Y, si bien atenuados como en *Sinanthropus*. Las superficies oclusales presentan rídulas como ciertos ejemplares de este último género. Por otra parte, todo el macizo incisivo-canino, está algo inclinado hacia delante, debido principalmente al desarrollo considerable de los caninos, y ello determina que el arco dentario — paraboloide como en los restantes ejemplares — sea algo más alargado que en éstos.

No obstante las diferencias individuales comentadas, esta

mandíbula del *Atlanthropus* III concuerda en su morfología con las anteriores y, como indica Arambourg, corrobora su atribución al grupo *Pithecanthropus* - *Sinanthropus*. Este último ejemplar parece indicar, además, una cierta tendencia al gigantismo como el que *Pithecanthropus robustus* representa entre sus congéneres asiáticos.

El cuadro adjunto, reproduce las medidas publicadas por Arambourg para los tres ejemplares del *Atlanthropus*, comparadas con las de los *Sinanthropus* G 1 y H 1.

| | Atlanthropus | | | Sinanthropus | |
|---|--------------|------|------|--------------|---------|
| | I | II | III | G 1 | H 1 |
| Longitud total. | 110 | 110 | 129 | 103 | 94 |
| Anchura bicondilea externa. | — | — | 158 | 150 | 105 |
| Altura del cuerpo (por detrás de M ₁) | 35 | 34 | 38 | 34 | 26 |
| Espesor del cuerpo id. | 19 39 | 16 | 20 | 16,4 | 15,4 |
| Altura de la sínfisis. | | 35 | 39 | 40 | 31,5 |
| Angulo alvéolo-sinfisario. | 62° | 64° | 70° | 59° | 60,5° |
| Altura de la rama ascendente. | — | 72 | 93 | 74 | 61 |
| Anchura de la rama ascendente. | — | 45 | 48 | 40 | 39 |
| Angulo mandibular. | — | 98° | 111° | 97° | 108° |
| Longitud P ₃ —P ₄ | 17 | 18 | 18 | 18 | 15 |
| Longitud M ₁ — M ₈ | 39 | 42 | 37 | 38 | 33 |
| Diámetro caninos. | 7,5×9 (alv.) | 7×10 | 8×11 | 9×10,4 | 8,5×8,7 |
| Anchura de I ₂ | 5,6 | — | 5,5 | 6,4 | — |

Las semejanzas indicadas anteriormente, respecto al grupo de *Pithecanthropus* - *Sinanthropus*, vienen corroboradas en opinión de Arambourg por la mayoría de los rasgos que concurren

en el parietal hallado en el mismo nivel y a escasa distancia de la mandíbula II.

Se trata de un parietal derecho, completo, perteneciente a un individuo juvenil ya que no presenta indicios de sinóstosis en las suturas. El espesor de este hueso es considerable y semejante al propio de un adulto actual, por lo que es de sospechar que si el ejemplar hubiese alcanzado la madurez, su espesor habría sido todavía mayor. Las curvaturas de este hueso en diferentes dimensiones corresponden a una bóveda poco elevada, como la de los *Pithecanthropidos*, con el diámetro transversal máximo, situado a un nivel más bajo que el vértice de la sutura ténporo-parietal. Las protuberancias parietales están desvanecidas y las líneas temporales bien marcadas, especialmente la superior.

En la cara endocraneal, muy bien conservada, se advierten varios caracteres que subrayan la analogía de este ejemplar con el grupo antes indicado, como es la presencia de una cresta silviana, netamente individualizada y saliente a partir del pterio, lo que constituye una de las características del *Sinanthropus*. Otro rasgo de semejanza con este último es la presencia de un notable espesamiento del parietal en las proximidades del asterio (*torus angularis*). Estas semejanzas morfológicas vienen además corroboradas por otras varias referentes al trazado de los vasos meníngeos.

Ya al considerar los dos primeros ejemplares indicó Arambourg la estrecha relación del *Atlantropus* con el grupo de formas homínidas asiáticas repetidas veces indicado, insistiendo además en que, especialmente por su robustez así como por la persistencia de una fosa genioglosa, ofrecen cierta semejanza con los *Australopitécidos*, particularmente con *Telanthropus*, pero sin coincidir exactamente con ninguno de los citados géneros. Por ello asignó con carácter provisional a los restos

por él descubiertos, el calificativo de *Atlanthropus mauritanicus*. Al comentar los hallazgos más recientes insistió nuevamente en su analogía con *Pithecanthropus* y *Sinanthropus*. Esta opinión es compartida asimismo por otros autores, entre los que citaremos a Sergi (3), quien considera a estos hallazgos norteafricanos como pertenecientes al grupo, por él establecido, de los Protoantropos, entre los que incluye al *Homo heidelbergensis* y al *Sinanthropus*, excluyendo en cambio a *Pithecanthropus*, al que considera pre-homínido (Proantropo). En ello difiere de la mayoría de autores que no sólo reúnen a estas dos últimas formas en un mismo grupo sino que además, como Vallois (4) y Le Gros Clark (5), las consideran como especies diferentes de un mismo género (*Pithecanthropus*).

El Atlanthropus de Casablanca.—A los hallazgos de Ternifine, ha venido a añadirse otro nuevo realizado por Biberson en Casablanca (Sidi Abderraman), en 1955. Según la noticia dada a conocer por Arambourg (6), consiste en una mandíbula con tres molares y un fragmento de otra con un premolar. La mandíbula es robusta y su morfología concuerda con la de los ejemplares argelinos. La única diferencia respecto a éstos estriba en la menor anchura de los molares, cuya estructura es, por otra parte, idéntica.

Este descubrimiento de Casablanca no sólo ofrece el interés de dilatar considerablemente el área de distribución de estas formas en el N. de Africa, sino también el de indicar su persistencia en el tiempo. Los restos que comentamos proceden en efecto de un nivel algo superior al de Ternifine, ya que pertenecen al tercer período pluvial, norteafricano correspondiente a la glaciación de Riss (Pleistoceno medio).

En opinión de Arambourg, estos nuevos restos son los de una forma muy próxima al *Atlanthropus*, probablemente de algún descendiente del mismo.

Los restos de Rabat y de Tánger.—El importante descubrimiento del *Atlanthropus* ha venido a revalorizar, en cierto modo, otros restos hallados con anterioridad en el N. de Africa. El primero de éstos es el hombre de Rabat, descubierto en 1933, en una cantera para la explotación de arenisca, procedente de la consolidación de una duna litoral fósil. Sobre su antigüedad se han emitido opiniones dispares, ya que mientras para algunos dataría del penúltimo período interglaciario, para otros sería contemporáneo de la regresión pre-Tirreniense y por tanto correspondería aproximadamente a la Antepenúltima glaciación (7).

Los restos del hombre de Rabat, muy fragmentarios a consecuencia de la explosión de un barreno, consisten en la mitad derecha de la bóveda palatina y en la mayor parte del cuerpo mandibular con las piezas dentarias correspondientes. Pertenecen a un individuo de unos dieciséis años de edad.

Vallois (8) en un detallado estudio de estas piezas, puso de manifiesto, la presencia junto a determinados caracteres neandertaloides, de otros varios que lo aproximan al *Sinanthropus*, tanto en el cuerpo mandibular, extraordinariamente robusto, como principalmente en la dentición. Entre estos últimos merece destacar la presencia, en la mayoría de las piezas dentarias conservadas, de un rodete en forma de cingulo, idéntico al de los dientes del *Sinanthropus*. Indudablemente debió de tratarse de una forma estrechamente ligada a la que motiva la presente nota.

Aunque mucho más reciente que el hombre de Rabat, también se ha señalado la presencia de cingulos en las piezas dentarias de unos restos infantiles procedentes de la cueva de Mughared-el-Aliya, situada al S. de Tanger, en la costa atlántica de Marruecos. En el mismo yacimiento se halló un segundo molar de adulto, muy desgastado. Estos restos, de época insegura

ra, se supone puedan ser contemporáneos del interglaciar Riss-Würm. El arcaísmo de estos reducidos fragmentos, atribuidos al hombre de Neandertal, podría quizás sugerir también la persistencia de algunos caracteres propios del *Atlanthropus*, y no hay que olvidar además que se trata de restos infantiles, en los que las características raciales no están completamente desarrolladas.

La industria del Atlanthropus.—En las mismas capas que libraron los restos óseos del *Atlanthropus* se hallaron numerosos utensilios, en su mayor parte tallados en cuarcita, arenisca y caliza y, sólo uno o dos en sílex. Pertenecen a la serie de utensilios bifaciales chéleo-achelenses, preparados exclusivamente con un percutor de piedra. El conjunto está integrado principalmente por hachas de mano más o menos toscas, triedros y hachuelas; existen además grandes lascas clactonienses.

Este conjunto industrial pertenecería, al parecer, a comienzos del Achelense y correspondería, en la secuencia africana, a los niveles II ó III de Olduway (Kamasiense inferior), y por tanto a comienzos del Pleistoceno medio. Según Balout (9) se intercalaría entre la *Pebble culture* villafranquiense (Aïn Hanech) y el Achelense evolucionando.

La asociación indicada se repite de nuevo en el hallazgo verificado por Biberson en Casablanca, acompañado por instrumentos pertenecientes al mismo círculo cultural, pero a una etapa más avanzada del mismo (Achelense clásico).

Al extraordinario interés que los hallazgos del *Atlanthropus mauritanicus* presentan desde un punto de vista estrictamente paleoantropológico, viene a añadirse el de poner de manifiesta la tipología somática de las gentes que tallaron las industrias bifaciales chéleo-achelenses en el N. de Africa. Con todo quizá sea todavía prematuro, dado el escaso número de datos disponibles, generalizar esta relación a todas las regiones del

Viejo Mundo por donde aquellas industrias se extendieron (Africa, Europa occidental y Asia meridional), ni a toda la considerable duración de las mismas. Generalización en que parece incurrir Arambourg al atribuir con carácter exclusivo a los *Pithecanthropos* las industrias chéleo-achelenses, sin tener en cuenta otros hechos que no pueden en modo alguno soslayarse.

No debe olvidarse, en efecto, que con anterioridad al descubrimiento de los restos del *Atlanthropus*, fué hallada en Inglaterra la bóveda craneana de Swanscombe (10), cronológicamente algo más reciente (fines del Penúltimo Interglaciario), cuya asociación con la industria Achelense (Achelense III del Somme) parece asegurada, y cuya morfología excluye de manera tajante su aproximación a formas del grupo *Pithecanthropus-Sinanthropus*.

Existen, además, buenos argumentos para admitir la probable asociación de la bóveda craneana de Saldanha —descubierta con anterioridad al *Atlanthropus* en Hopefield, cerca de la bahía de Saldanha, a 90 millas al N. de la Ciudad del Cabo— con la industria chéleo-achelense del mismo yacimiento (11). Este ejemplar, ofrece una estrecha semejanza con el hombre neandertalense de Rhodesia, al propio tiempo que ciertos rasgos le aproximan a los neandertalenses asiáticos representados por el *Homo soloensis* (12) probables descendientes del *Pithecanthropus*. ¿Cabría interpretar la semejanza señalada por Drennan (13) de algunos rasgos, del hombre de Saldanha, con las de *Pithecanthropus*, como indicio de un posible vínculo, de dicha forma sud-africana con el *Atlanthropus*?

Por último, no debe olvidarse además que los utensilios atribuidos al *Sinanthropus* pertenecen por completo a otro círculo cultural.

Como colofón a este comentario sobre los restos del *Atlanthropus mauritanicus* Arambourg, indicaremos que dada la localización geográfica de los hallazgos, —relativamente próximos a la costa meridional de España, especialmente si se tiene en cuenta su posible generalización a todo el N. de Africa como parece indicar el hallazgo de Casablanca— y teniendo en cuenta, además, la facilidad que la regresión marina correspondiente a la Penúltima Glaciación pudo suponer para la travesía del Estrecho de Gibraltar, queda planteado el problema de la posible relación de estas formas homínidas norteafricanas con las poblaciones que tallaron las industrias bifaciales más antiguas en nuestro suelo.

RÉSUMÉ

On décrit sommairement les caracteres stratigraphiques et paléontologiques du gisement de Ternifine, près de Palikao (Algérie) où Arambourg a trouvé l'*Atlanthropus mauritanicus*. D'après cet auteur, la faune et l'industrie lithique exhumés permettent de placer le gisement au début du Pléistocène moyen. La morphologie des restes d'*Atlanthropus* (trois mâchoires et un pariétal droit) permettent de les mettre en rapport avec le groupe asiatique du *Pithecanthropus-Sinanthropus*; cette découverte est donc, l'une des plus importantes dans le domaine de la Paléoanthropologie.

On rend compte aussi de la trouvaille faite par Biberson à Casablanca (Sili Abderraman) d'une mâchoire attribuable d'après Arambourg à une forme proche à l'*Atlanthropus* de Ternifine quoiqu' un peu plus récente (troisième période pluviale = Riss.). Cette trouvaille permet d'étendre l'aire de dis-

persión de cet intéressant groupe jusqu' à la côte atlántique.

On signale aussi les trouvailles faites il y a quelque temps à Rabat et Tanger, tout en insistant sur les possibles rapports phyletiques avec *Atlanthropus*, et on commente le probleme posé par l'association des restes de ce dernier avec l'industrie chelléo-achenléenne. On ajoute qu'il est peut être un peu prématuré de généraliser avec un caractere d'exclusivité l'association entre les industries chelléo-achenléenne et les formes du groupe *Pithecanthropus Sinanthropus* a toutes les régions du Vieux Continent.

Finalement on signale la possibilité du rapport de ces formes hominides nordafricaines avec les populations que produisirent les industries bifaciales les plus anciennes de la Péninsule Ibérique.

SUMMARY

The stratigraphical and paleontological characteristics of the bed of Ternifine, near Palikao (Argelia), and where Arambourg found the *Atlanthropus mauritanucus*, are described briefly. According to this author, the fauna and lithic remains exhumed permitted location of the ore at the beginning of the mid Pleistocene period. The morphology of the remains of the *Atlanthropus* (three mandibles and a right parietal), connect them with the Asiatic group of the *Pithecanthropus-Sinanthropus*; this finding is, therefore, one of the most important as far as Paleanthropology is concerned.

It is accounted also the finding of a mandible made by Biberon in Casablanca (Sidi Abderraman), belonging, according to Arambourg, to a form which follows closely to the *Atlanthro-*

pus of Ternifine, although more recent (third pluvial period = Riss.). This finding reviews spreading of the area of dispersion of this interesting group as far as the Atlantic coast.

The findings made rather a long time ago in Rabat and Tangier, indicate the possible phyllogenic relations with the *Atlantropus* and it is commented the problem aroused by the association of the remains of the latter with the Chelleo-Achenlian implements.

It is added that it is perhaps rather premature to generalize exclusively the association between the Chelleo-Achenlian remains and the of the *Pithecanthropus* - *Sinanthropus* group in every region of the Old continent.

Finally, it is pointed out the possibility of connecting these Northafrican hominids forms with the *nakus* y the oldest "bifacial" of the Iberian Peninsula.

BIBLIOGRAFIA

(1) *Arambourg, C. y Hoffstetter, R.*—Découverte en Afrique du Nord de restes humains du Peléolithique inférieur. *Comptes Rendus Acad. Sci. Paris*, 239, pp. 72-74, 1954.

Arambourg, C.—L' *Atlanthropus* de Ternifine. *Libyca*, II, pp. 425-439, Alger 1954.

Arambourg, C.—A recent discovery in human paleontology: *Atlanthropus* of Ternifine (Algeria). *Am. Journ. Phys. Anthropol.* 13, pp. 191-201, 1955.

(2) *Arambourg, C.*—Une nouvelle mandibule "d' *Atlanthropus*" du gisement de Ternifine. *Comptes Rendus Acad. Sci. Paris*, 241, pp. 895-897, 1955.

Arambourg, C.—Le Pariétal de "l' *Atlanthropus mauritanicus*". *Comptes Rendus Acad. Sci. Paris*, 241, pp. 980-982, 1955.

(3) *Sergi, Sergio.*—*Atlanthropus Mauritanicus* Arambourg. Un protoantropo nordafricano scoperto a Ternifine (Algeria). *Rivista di Antropologia*, Vol. XLI, pp. 360-364, Roma 1954.

Sergi, Sergio.—Una terza mandibola di *Atlanthropus* trovata a Ternifine (Algeria). *Rivista di Antropologia*, Vol. XLII, pp. 452-454, Roma, 1955.

(4) *Vallois, Henri.*—Ordre des Primates. En: *Traité de Zoologie de Pierre P. Grassé*, Vol XVII, pp. 1854-2206, Masson Paris, 1955.

(5) *Le Gros Clark, W. E.*—*The fossil evidence for human evolution. An Introduction to the study of paleoanthropology.* The University of Chicago Press, Chicago 1955.

(6) *Arambourg, C.*—Les Pithécantropiens de l' Afrique du Nord (Comunicación al Coloquio Internacional de Paleontología de París 1955). Ref.: *M. Crusafont Pairó.*—Crónica del Coloquio Internacional de Paleontología de París (1955). *Mem. y Com. del Inst. Geol. Prov.* T. XIV, pp. 131-150, Barcelona, 1955.

- (7) Zeuner, Frederik, E.—*Dating the Past*. Methuen, Londres, 1952.
- (8) Vallois, Henri, V.—L'Homme fossile de Rabat. *Comptes Rendus Acad. Sci. de Paris*, 221: 669-671, 1945.
- (9) Balout, Lionel.—*Préhistoire de l' Afrique du Nord. Essai de Chronologie*. Arts et Métiers graphiques, Paris 1955.
- (10) Oakley, Kenneth, P.—Swanscombe Man. *Proc. of the Geologist's Assoc.* 63: 271-300, Londres 1952.
- (11) Drennan, M. R.—The Saldanha skull and its associations. *Nature*, 172: 791-793, 1953.
- Drennan, M. R.—Note on the morphological status of the Swanscombe and Fontéchévade skulls. *Am. Journ. Phys. Anthrop.* 14: 71-83, 1956.
- (12) Singer, Ronald.—The Saldanha skull from Hopefield, South Africa. *Am. Journ. Phys. Anthrop.* 12: 345-357, 1954.
- (13) Drennan, M. R.—The special features and status of the Saldanha skull. *Am. Journ. Phys. Anthrop.* 13: 625-634, 1955.

ADDENDUM

Con posterioridad a la redacción del presente artículo, han aparecido varios trabajos referentes a los restos de Sidi-Abderramán (1). Se trata de dos fragmentos separados de un maxilar inferior con la dentición correspondiente. El primero, constituido por la rama mandibular derecha con los tres molares y la mitad del alveólo de P 4; el segundo corresponde a la región post-sinfisaria izquierda con P 3 y los alvéolos de C e I 2.

(1) Arambourg, C. y Biberson, P.—The fossil human remains from the paleolithic site of Sidi Abderraman (Morocco). *Am. Journ. Phys. Anthrop.* Vol. 14, new series, n.º 3, pp. 467-489, 1956.

Biberson, P.—Le gisement de l'Atlantrophe de Sidi Abderramán (Casablanca). *Bull. d' Archeol. Marocaine*, T. I, pp. 39-92, Casablanca 1956.

Actualmente hay que añadir a los hallazgos norteafricanos antes citados varios fragmentos de maxilar inferior con dientes, recogidos por el P. Roche en una cueva de Tenara, en la costa atlántica al S. de Rabat. Se trata de un depósito pre-Ateriense que corresponde a la misma fase que los hallazgos de Sidi-Abderramán y, probablemente, que a los restos de Rabat. Según Vallois (2) tanto por el tamaño de las piezas dentarias como por sus caracteres arcaicos, se aproximan a los propios del hombre de Rabat. Esta nueva mandíbula norteafricana es muy gruesa, carece totalmente de mentón y la cara lingual de la sínfisis es completamente lisa,

(2) Vallois, H.—Nouvelles découvertes d' Hommes fossiles. En: *l' Anthropologie*, T. 61, n.º 1-2, pp. 154-156, Paris, 1957.