

UN CASO DE HIPERODONCIA EN LA SERIE INCISIVA EN
UNA MANDIBULA DE *MYOTRAGUS BALEARICUS* BATE, 1909.

por SALVADOR MOYÀ-SOLÀ *

RESUM

En aquest treball es presenta un cas d'hiperodòncia en la sèrie incisiva d'una mandíbula de *M. balearicus*. Es discuteix l'origen possible d'aquesta dent supernumerària i es pensa que es tracta d'un cas d'atavisme, ja que és una peça molt semblant a l'I₂ de *M. batei*. En tenir en compte aquesta peça, es pot homologar la segona incisiva dels *M. balearicus* joves a l'I₃ de *M. batei* i així mateix es pot establir que l'I₁ de *M. balearicus* té el seu origen en la desaparició de l'I₂ de *M. batei*, i de cap manera en la seva fusió amb la primera incisiva.

SUMMARY

The present work displays a case of supernumerary tooth in the inciseive serie in the jaw of one specimen of *M. balearicus*. The author argues the possible origin of this up of number tooth, and he thinks it represents a case of atavism, for the reason that it is a piece quite similar to the I₂ of *M. batei*. Taking in consideration this piece, it can be homologated the second incisive of the young *M. balearicus* to I₃ of *M. batei*, and also it can be established that the I₁ of *M. balearicus* has its origin in the disappearance of I₂ of *M. batei*, but no in the fusion of this incisive with the first.

RESUMEN

En este trabajo se presenta un caso de hiperodoncia en la serie incisiva de una mandíbula de *M. balearicus*. Se discute el posible origen de este diente

* Instituto Provincial de Paleontología de Sabadell.

supernumerario y se sugiere un caso posible de atavismo, ya que se trata de una pieza muy semejante a la I_2 de *M. batei*. Teniendo en cuenta esta pieza, se puede homologar el segundo incisivo de los *M. balearicus* jóvenes con el I_3 de *M. batei* y así puede establecerse que el I_1 de *M. balearicus* tiene su origen en la desaparición del I_2 del *M. batei* y en manera alguna en la fusión con su primer incisivo.

I.— INTRODUCCION:

El género *Myotragus* BATE, 1909 incluye tres especies: *M. antiquus* PONS, 1977 con tres incisivos en cada mandíbula, con I_1 e I_2 muy hipsodontos, que cronológicamente puede situarse en el Plioceno superior; *M. batei* CRUSAFONT y ANGEL, 1966 con I_1 de crecimiento continuo, I_2 muy hipsodonto (no pudiendo asegurarse si es o no de crecimiento continuo) y un I_3 muy pequeño, posiblemente reducido ya a la dentición de leche, del Pleistoceno Inferior; y *M. balearicus* BATE, 1909 con un I_1 muy desarrollado y de crecimiento continuo y un segundo incisivo reducido a la dentición juvenil, se conoce desde el Pleistoceno Medio y vivió hasta los 3.000 años a. C.

En el presente trabajo se describe una mandíbula de *M. balearicus* con tres incisivos: un I_1 de crecimiento continuo, un I_2 muy hipsodonto y el alveolo de un I_3 . Se discute también el origen del segundo incisivo y se dan a conocer las aportaciones que el estudio de este ejemplar hace al conocimiento de la evolución de los incisivos en el género *Myotragus*.

II.— DESCRIPCION:

YACIMIENTO: La mandíbula ha sido hallada en el yacimiento de Sa Cova de Llenaire (Pollença, Mallorca). Se encontraba en unos limos pardo rojizos muy finos y poco consolidados que porman el suelo de una de las salas de dicha cueva; la potencia visible de los sedimentos es de unos dos metros. Cronológicamente puede situarse en el Pleistoceno Superior.

La fauna encontrada en este yacimiento es la siguiente:

<i>Myotragus balearicus</i>	<i>Scolopax rusticola</i>
<i>Hypnomys morpheus</i>	<i>Turdus merula</i>
<i>Nesiotites hidalgo</i>	<i>Fringilla coelebs</i>
<i>Lacerta</i> sp.	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Pyrrhocorax graculus</i>

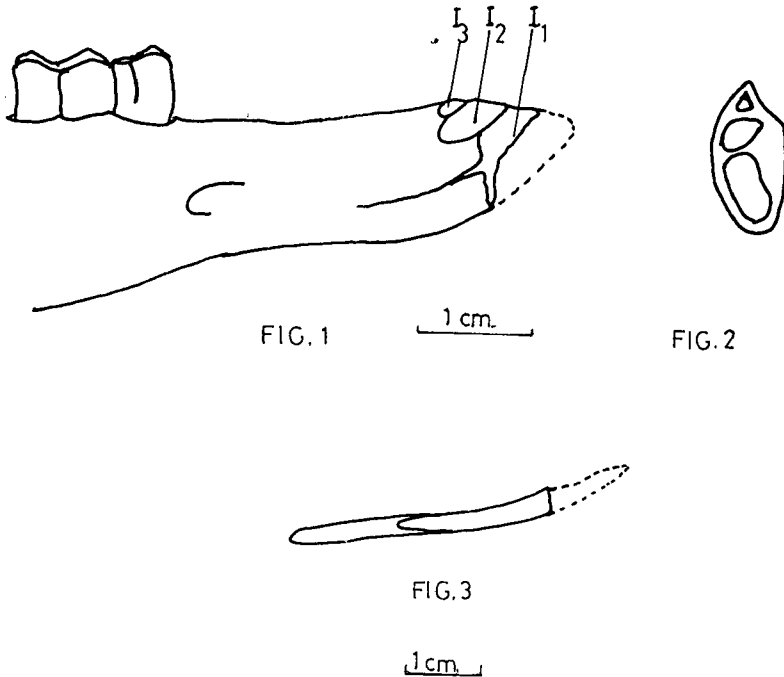


Fig. 1.—Vista externa de la sínfisis de la mandíbula de *M. Balearicus* de Llenaire, donde pueden observarse perfectamente los alveolos del I_1 , I_2 e I_3 . Fig. 2.—Sección a nivel de la mitad de la sínfisis de la misma pieza, observándose la sección de los alveolos. Fig. 3.—Vista labial del I_2 de la mandíbula de *M. balearicus* de Llenaire.

MATERIAL: Una mandíbula de un ejemplar subadulto con la serie P_4 - M_3 , el I_1 , el I_2 y el alveolo del I_3 . Los incisivos se encuentran rotos unos milímetros antes de salir del alveolo. Sus medidas se presentan en la tabla I.

DESCRIPCION DE LA SERIE INCISIVA:

I_1 .— Típico I_1 de *M. balearicus*; es de crecimiento continuo y su borde posterior termina entre el M_1 y el M_2 . Su posición en la mandíbula es la misma que la que ocupa el I_1 de *M. balearicus* y *M. batei*.

I_2 .— Incisivo muy hipsodonto, con raíz pequeña. El esmalte recubre la cara inferior y su sección es subtriangular. Este incisivo podría llegar a ser funcional, dado su tamaño, aun que no es posible asegurarlo al estar rota la superficie de desgaste. Se inicia debajo del P_4 y recorre la sínfisis hasta salir del alveolo. Debía salir paralelo al I_1 .

I₃.— Sólo se conserva el alveolo. Esta pieza, perteneciente a la dentición de leche en *M. balearicus*, (vease PONS y MOYÀ, 1976) puede perdurar en algunos ejemplares hasta edades más avanzadas. En el presente caso no se puede decir si el incisivo había caído normalmente por la edad o si se desprendió después de la muerte del animal. Como es común en el segundo incisivo de *M. balearicus*, sale en la dirección marcada por la parte terminal de la cresta sinfisiaria, divergente hacia afuera con respecto a los otros dos incisivos.

III.— DISCUSION Y CONCLUSIONES:

HIPOTESIS SOBRE EL I₂ DE LLENAIRE: A la hora de discutir el origen del I₂ del *M. balearicus* de LLENAIRE se plantean dos posibilidades. Podría tratarse bien de un caso de atavismo, en el que el diente tendría un cierto funcionalismo, o bien de un caso patológico (de origen genético o ambiental) en el que el diente afectaría negativamente al funcionalismo normal de las piezas incisiformes.

ATAVISMO: Comparando la morfología de este incisivo y su posición en la mandíbula con la del I₂ de *M. batei* se observa lo siguiente:

1. La sección subtriangular del I₂ de Llenaire (observada dos milímetros antes de salir del alveolo) es aproximadamente la misma que posee el I₂ de *M. batei* en la misma región, pero algo más comprimida lateralmente ya que el I₂ de Llenaire es más estrecho. (Tabla 2).

2. La longitud aproximada del I₂ de Llenaire es solamente algo inferior a la del I₂ de *M. batei* (Tabla 2).

3. El I₂ de Llenaire ocupa la misma posición en la mandíbula que el I₂ de *M. batei*. Los dos incisivos están aproximadamente a la misma altura dentro de la sínfisis mandibular y su recorrido es exactamente el mismo. En la descripción de *M. batei* CRUSAFONT y ANGEL, 1966, no se especifica si los incisivos (I₁ e I₂) poseen o no raíz. Posteriormente varios autores (CUERDA, 1975; ALCOVER, 1976; PONS y MOYÀ, 1976) afirman que el I₁ y el I₂ son de crecimiento continuo. Se ha podido observar una radiografía de su mandíbula y con respecto al I₁ no hay duda que es de crecimiento continuo; en cambio con respecto al I₂ no se puede asegurar nada, pero parece más probable que no lo sea. En cualquier caso el I₂ de Llenaire se diferenciaría del I₂ de *M. batei* por ser más reducido, principalmente en anchura. Por tanto parece que el I₂ que se estudia en el presente trabajo podría homologarse al I₂ de un estadio evolutivo algo posterior al *M. batei* típico.

CASO PATOLOGICO: Según MIRALLES y CRUSAFONT (1952) las regiones de la boca más favorables para la aparición de piezas anormales son la parte posterior de la serie dentaria (detrás del M_3) y la región incisiva entre los dos primeros incisivos normales (I_1). Estas piezas anormales tienen su origen cuando, durante el proceso de la odontogénesis, al principio o al final de la denominada lámina dentaria, (en las regiones anteriormente citadas) por causas no bien aclaradas (ya sean de origen genético o ambiental), se produce un exceso e nesta función. HUSGEN (inérito) estudiando en el hombre este tipo de incisivos encontró en una muestra de mil individuos treinta y cuatro casos patológicos; todas las piezas anormales poseían una forma de destornillador o cucurucho y estaban situadas entre los dos incisivos medios superiores definitivos o detrás de ellos. En otras especies animales, al igual que en el hombre, es de suponer que estas piezas presenten una morfología distinta a la de los incisivos normales. DE ARZUAGA CARCAVALLO (1936) también cita, aun que con mucha menos frecuencia la existencia de incisivos laterales supernumerarios. Por lo tanto, cabe pensar que, ni por su posición ni por su morfología, el incisivo de Llenaire puede encuadrarse claramente en un caso patológico de este tipo.

Como consecuencia de lo dicho anteriormente se considera que existen muchos más argumentos a favor de que se trate de un caso de atavismo que de un caso patológico del tipo mencionado. El I_2 de Llenaire representaría probablemente un caso atávico homologable a un estado evolutivo algo posterior al *M. batei* típico.

IV.— CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LA EVOLUCION DE LOS INCISIVOS EN EL GENERO *MYOTRAGUS*.

Algunos autores (ADROVER y CUERDA, 1968; ALCOVER, 1976) plantean el problema del origen del I_1 de *M. balearicus*. Esta pieza podría haber surgido o bien por fusión del I_1 y del I_2 de *M. batei* o bien por desaparición del I_2 de dicha especie. La mandíbula del *M. balearicus* de Llenaire, al presentar una pieza homologable al I_2 de *M. batei*, si bien más reducida, junto a un I_1 típico de *M. balearicus*, resuelve el problema: Hay que suponer que ha habido un proceso de reducción de dicha pieza (I_2) hasta llegar a su desaparición.

También se planteaba el problema del origen del segundo incisivo que aparece en los estadios juveniles de *M. balearicus* (véase PONS y MOYÀ, 1976), ya que no se sabía si provenía de la reducción del I_2 de *M. batei* o si era ho-

mólogo al I₃ de dicha especie. La presencia de un I₂, más reducido que en *M. batei*, junto con el alveolo de un I₃, que como se indica en la descripción presenta las mismas características que los alveolos de los segundos incisivos que aparecen en los estadios juveniles de *M. balearicus*, parecen indicar que muy posiblemente este segundo incisivo de *M. balearicus* sea homólogo al I₃ de *M. batei*.

AGRADECIMIENTOS: Deseo expresar mi agradecimiento a M. Capellà por la cesión de la pieza descrita en este trabajo, así como a J. A. Alcover, J. Pons, y J. Agustí sin cuya ayuda no se hubiese podido realizar este trabajo.

TABLA I. Medidas de los incisivos del *M. balearicus* de Llenaire (en mm.).

Incisive measurements of *M. balearicus* from Llenaire (in mm.).

	Long. aprox.*	Anchura max.	Altura
I ₁	63,0	7,1	4,4
I ₂	38,0	3,0	2,7
I ₃ **	—	2,0	2,0

* Se da la longitud de la cuerda que une el extremo anterior con el posterior.

** Medidas correspondientes al alveolo. Siempre superiores a las medidas del incisivo.

TABLA 2. Medidas del I₂ del *M. balearicus* de Llenaire en comparación con el I₂ de *M. batei*.

I₂ measurements of *M. balearicus* from Llenaire in comparison with the I₂ of *M. batei*.

	Long. aprox.	Anchura max.	Altura
I ₂ de Llenaire.	38,0	3,0*	2,7
I ₂ de <i>M. batei</i> .	44,0	4,5	—

* Medidas tomadas dos milímetros antes de salir del alveolo.

BIBLIOGRAFÍA

- ADROVER, R. y CUERDA, J. (1968). Mandíbula de *Myotragus* con dos incisivos y dos premolares. *Bol Soc. Hist. Nat. Bal.* XIV. pp. 125-142. Palma de Mallorca.
- ALCOVER, J. A. (1976). L'evolució de *Myotragus* Bate 1909 (*Artiodactyla, Rupicaprina*), un procés biològic lligat al fenomen de la insularitat. *But. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 40 (SEC. GEOL., 1) pp. 59-94. Barcelona.
- ARZUAGA Y CARVALLO, R. DE (1936). Über einen Fall von Zahnverwachsung. *Ref. in Zahnärztl. Rdsch.* 45.
- CUERDA, J. (1975). Los tiempos cuaternarios en las Baleares, pp. 1-304. *Edit. Inst. Est. Bal.* Palma de Mallorca.
- HÜSGEN, W. (inédito). Zur Klinik und kieferorthopädischen Behandlung der durch sogenannte Mesiodentes verursachten Entwicklungstörungen im Gebiet der oberen Frontzähne.
- MIRALLES, A. y CRUSAFONT, M. (1952). Algunos casos de Paleopatología y Paleoteratología en Artiodáctilos del Terciario Español. *Est. Geol.* 16. pp. 225-230. Madrid.
- PONS, J. y MOYÁ, S. (1976). Presencia de i_2 y sus características, en diferentes mandíbulas de *Myotragus balearicus* Bate. *Endins*, 3 pp. 57-59. (Ciutat de Mallorca).