

# SPELEON

Barcelona

Homenaje al  
Dr. Noel Llopis Lladó  
1911-1968



Centre Excursionista de Catalunya

speleon

Tomo 22 1975-76

## Estudio de la mandíbula del Individuo I de la Cova del Mas d'Abad

(Coves de Virromá, Castellón)

por DOMINGO CAMPILLO y RAMÓN VIÑAS

RESUMEN. — En el presente trabajo se estudia una mandíbula humana con alteraciones óseas de origen dentario, descubierta en el transcurso de la primera campaña de excavaciones arqueológicas en la Cueva del Mas d'Abad situada en las proximidades del Barranco de la Valltorta, Maestrazgo.

Estos trabajos sistemáticos han dado como resultado el descubrimiento de los restos de cuatro inhumaciones correspondientes a la fase cultural del Bronce Valenciano.

RÉSUMÉ. — Dans le présent travail on étudie une mandibule humaine avec des altérations osseuses d'origine dentaire. Elle a été découverte pendant la première campagne d'excavations archéologiques dans la grotte de «Mas d'Abad» située alentours du Barranco de la Valltorta (Maestrazgo-Castellón).

Ces travaux systématiques ont donné comme résultat la découverte des restes de quatre inhumations de la phase culturelle du Bronze valencien.

A principios de 1975 se inició la elaboración de un plan de trabajo para el estudio arqueológico de la cueva sepulcral del Mas de Abad, organizado en colaboración con el Servicio de Prehistoria y Arqueología de la Diputación Provincial de Castellón con miembros de distintos grupos espeleológicos.\*

La cavidad aunque descubierta en 1968 por el hijo del masovero había sido objeto de numerosas visitas, que en menos de un año transformaron su primitiva morfología removiendo y destrozando el yacimiento en sus salas y galerías. Varios estudiantes de la Universidad de Barcelona, J. Albert, A. José, F. Martí, y J. Monfort, acudieron aquel mismo año a la cavidad publicando el

primer trabajo, en el que daban a conocer su deplorable estado, según comentan en su artículo «... todas sus salas habían sufrido grandes remociones numerosos huesos se encontraban fragmentados y completamente dispersos...»

Aunque tarde el Ayuntamiento de Coves de Vinroma cerro la cavidad, recuperando algunos restos dispersos por sus salas.

Nuestras exploraciones en el karts del Maestrazgo nos condujo a finales de

\* Equip de Recerques Espeleologiques del C. E. C. Epeleo-Club de Sabadell.

1969 a esta cavidad, con fines bioespeleológicos, capturando dos nuevos representantes de la fauna troglobia española. Durante esta visita comprobamos la importancia que podía representar una prospección sistemática, tal como indicaban los autores del artículo anteriormente citado (Martí 1968), ya que cabía la posibilidad de localizar alguna inhumación in-situ.

La primera campaña de trabajos sistemáticos se realizó durante la última semana de marzo de 1975, desarrollándose en el segundo tramo de la cavidad a unos 10 mts. de la entrada. El sector está constituido por una pequeña sala lateral de bóveda baja (1 m. de altura) y cubierta por una considerable capa de bloques y sin remociones aparentes.

El área a excavar cubría una longitud de 3,20 m.  $\times$  2,00 m. Al terminar estos primeros trabajos, sólo se habían iniciado tres cuadros de los cuatro previstos y se había alcanzado una profundidad de 30 cms. en cada sector, con un total de 448 puntos de coordenadas

de los cuales 111 corresponden a restos humanos.

Todos los restos fueron anotados a través de cinco puntos que eran transpasados sobre una cuadrícula para su posterior interpretación.

La mandíbula objeto de este estudio fue hallada en el primer nivel dentro del cuadro B-3 y corresponde al número 74 del inventario (fig. 1). Esta pieza apareció mezclada con los restos de cuatro inhumaciones que han sido objeto de un trabajo anterior (Viñas, 1976).

Antes de proceder a su estudio es necesario aclarar que corresponde al Individuo I de las cuatro inhumaciones, pertenecientes a la Cultura del Bronce Valenciano.

Las muestras de carbón aparecidas en el nivel de la mandíbula han sido analizadas por el laboratorio americano Teledyne Isotopes, utilizándose la Libby Haf-life de 5568 para el cálculo de las fechas que han dado para el nivel, una cronología de  $1010 \pm 85$  a. C. y que según Gusi (1975, p. 77) se sitúa en un Bronce Valenciano III.

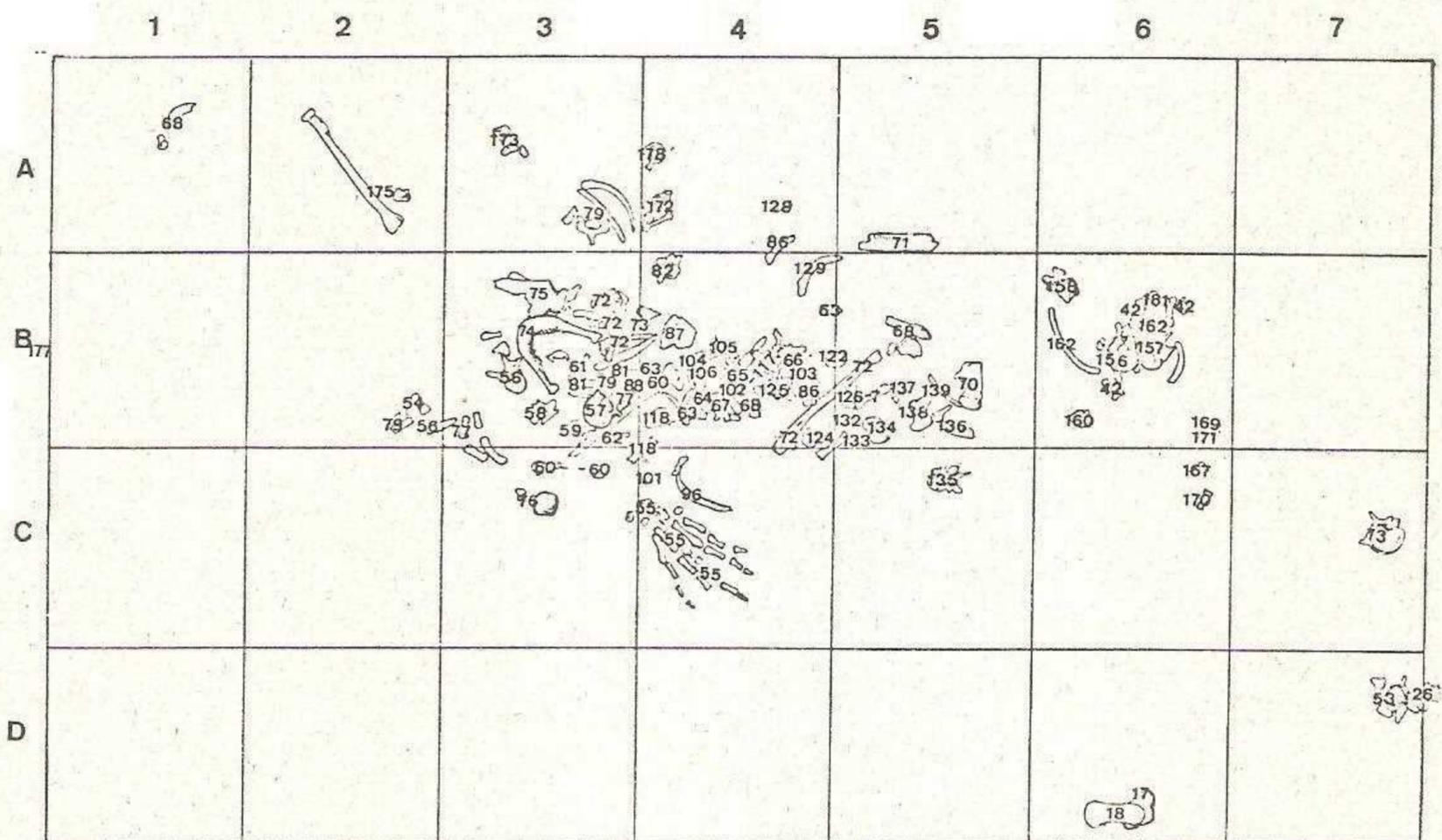


Fig. 1. — Situación de los restos óseos, correspondiendo el n.º 74 a la mandíbula objeto de este trabajo, cuadro 3-B.

## MANDIBULA

En buen estado de conservación.

## CARACTERES MENSURABLES:

*Cuerpo*

	<i>Milímetros</i>
Anchura bicondílea externa . . . . .	130
Anchura bicondílea interna . . . . .	85,5
Anchura bicoronoidea . . . . .	111
Anchura bigoniaca . . . . .	91
Longitud total de la mandíbula . . . . .	112
Longitud del cuerpo . . . . .	74
Altura de la sínfisis . . . . .	35
Altura a nivel del orificio mentoniano . . . . .	33
Altura entre M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub> . . . . .	27
Grosor a nivel de la sínfisis . . . . .	14
Grosor entre P <sub>1</sub> y P <sub>2</sub> . . . . .	11,5
Grosor entre M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub> . . . . .	14

*Rama*

Altura . . . . .	62
Anchura . . . . .	27,5
Altura de la escotadura sigmoidea . . . . .	16
Anchura del cóndilo derecho . . . . .	22
Longitud del cóndilo derecho . . . . .	9,5
Anchura del cóndilo izquierdo . . . . .	23
Longitud del cóndilo izquierdo . . . . .	10
Altura de la apófisis coronoides derecha . . . . .	17
Altura de la apófisis coronoides izquierda . . . . .	16

*Angulos*

Angulo de la mandíbula . . . . .	140°
Angulo del mentón . . . . .	69°
Angulo alveolomentoniano . . . . .	94°
Angulo alveolobasal . . . . .	18°

*Indices*

Mandibular . . . . .	86,15
Gonio-condíleo . . . . .	70,00
Rama . . . . .	44,35
Robustez del cuerpo (orificio mentoniano) . . . . .	37,10

*Piezas dentarias*

<i>Lado dedecho:</i>	<i>Alt. corona</i>	<i>Anch. m-d.</i>	<i>Anch. 1-v.</i>	<i>Usura</i>
I <sub>1</sub> . . . . .	—	—	—	—
I <sub>2</sub> . . . . .	9 mm.	6,2 mm.	6,4 mm.	2
C . . . . .	9,5 mm.	7,2 mm.	7,7 mm.	2
P <sub>1</sub> . . . . .	7,6 mm.	6,6 mm.	7 mm.	2
P <sub>2</sub> . . . . .	6,4 mm.	6,9 mm.	7,5 mm.	2
M <sub>1</sub> . . . . .	—	—	—	—
M <sub>2</sub> . . . . .	5,7 mm.	9,9 mm.	9,7	3
M <sub>3</sub> . . . . .	4,1 mm.	8,8 mm.	9,1	3

*Lado izquierdo:*

I <sub>1</sub> . . . . .	8,3 mm.	5,9	6,1	2
I <sub>2</sub> . . . . .	9,4 mm.	6,3	6,3	2
C . . . . .	10,9 mm.	7,5	8	2
P <sub>1</sub> . . . . .	7,9 mm.	6,5 mm.	7,4	2
P <sub>2</sub> . . . . .	6,1 mm.	7,2 mm.	7,9	2
M <sub>1</sub> . . . . .	5,1 mm.	11 mm.	10,4	3
M <sub>2</sub> . . . . .	4,5 mm.	10,9 mm.	9,6	3
M <sub>3</sub> . . . . .	4,5 mm.	9,5 mm.	8,5	3

## CARACTERES DESCRIPTIVOS:

*Cuerpo*

Por su cara externa (figs. 2B y 3) se observa la presencia de un grueso mentón que se prolonga hasta 19 mm. de altura sobre el borde inferior, con dos voluminosos tubérculos mentonianos—algo más voluminoso el derecho—que en su conjunto dan origen a una eminencia triangular cuya base rectilínea de 23 mm. coincide con el borde inferior y confiere al mentón una morfología plana (figs. 2B y 4A). A ambos lados del triángulo mentoniano quedan dos amplias fosas o depresiones profundas, que se van atenuando conforme se aproximan a las líneas oblicuas. Los orificios mentonianos, uno derecho y otro izquierdo, situados en la vertical de P<sub>2</sub>, siguen un trayecto oblicuo de atrás adelante y de arriba abajo, distando el derecho 14 mm. del borde inferior y el izquierdo 13 mm. (figs. 2B y 3). La línea oblicua que se inicia en las ramas, sólo resulta visible en un corto trecho, pues en ambos lados se pierde a nivel de M<sub>2</sub>, dando lugar a una eminencia redondeada bastante voluminosa (fig. 3). Moderado resalte de las raíces dentarias anteriores.

En la cara interna (figs. 2A, 4A y 4B) se destacan las apófisis geni que presentan la siguiente morfología: dos eminencias verticales, rectilíneas y paralelas que dejan entre sí un pequeño surco que se continúa con una espina mentoniana, que en su conjunto da al complejo una morfología en Y. Por debajo de éstas se sitúan las fosas digástricas, bastante amplias y unidas sin solución de continuidad en la línea media. La línea milohioidea bien marcada en ambos lados muestra pequeñas escrecencias óseas desde su inicio hasta M<sub>2</sub>. La fosa sublingual es bastante lisa, pero a nivel de la interlínea P<sub>1</sub>-P<sub>2</sub> y P<sub>2</sub>-M<sub>1</sub> en el lado derecho, presenta

dos pequeñas eminencias, esbozo de un probable torus mentoniano. De las fosas submaxilares, ambas bien marcadas, aparece más extensa y profunda la izquierda.

*Borde superior*

Conserva todas las piezas dentarias, menos I<sub>1</sub>, probablemente desprendida posmortem, y su aspecto, resulta llamativo por su morfología que se aparta de la habitual. El reborde alveolar, que normalmente finaliza muy adelgazado, está engrosado por su cara externa en los dientes anteriores (incisivos y caninos), algo más en el lado derecho, formando un grueso rodete de 3 a 4 mm. de altura y 2 mm. de espesor, con intensa estriación vertical (fig. 5A). Todo el borde superior está muy vascularizado, siendo numerosísimos los orificios vasculares. En su cara interna, a partir de los segundos premolares, se observa una reacción hiperostótica espiculosa (fig. 5B), cada vez más intensa y que alcanza su acné a nivel de M<sub>3</sub> donde forma una auténtica plataforma alveolar, con un saliente de 5 mm. en el lado derecho (fig. 5C) y de 4 mm. en el izquierdo. Los trígonos retromolares son pequeños, algo mayor el izquierdo. Fositas retromolares amplias y poco profundas.

*Dientes*

Son de tamaño mediano con pequeñas diastemas entre todas las piezas anteriores. No se observa prodentia. La usura dental, tal y como la hemos detallado siguiendo la clasificación de Brabant, resulta importante sobre todo a nivel de los molares. Se aprecia una caries en M<sub>2</sub> del lado izquierdo y la destrucción casi completa de su homónimo derecho que sólo conserva un fragmento anterior.

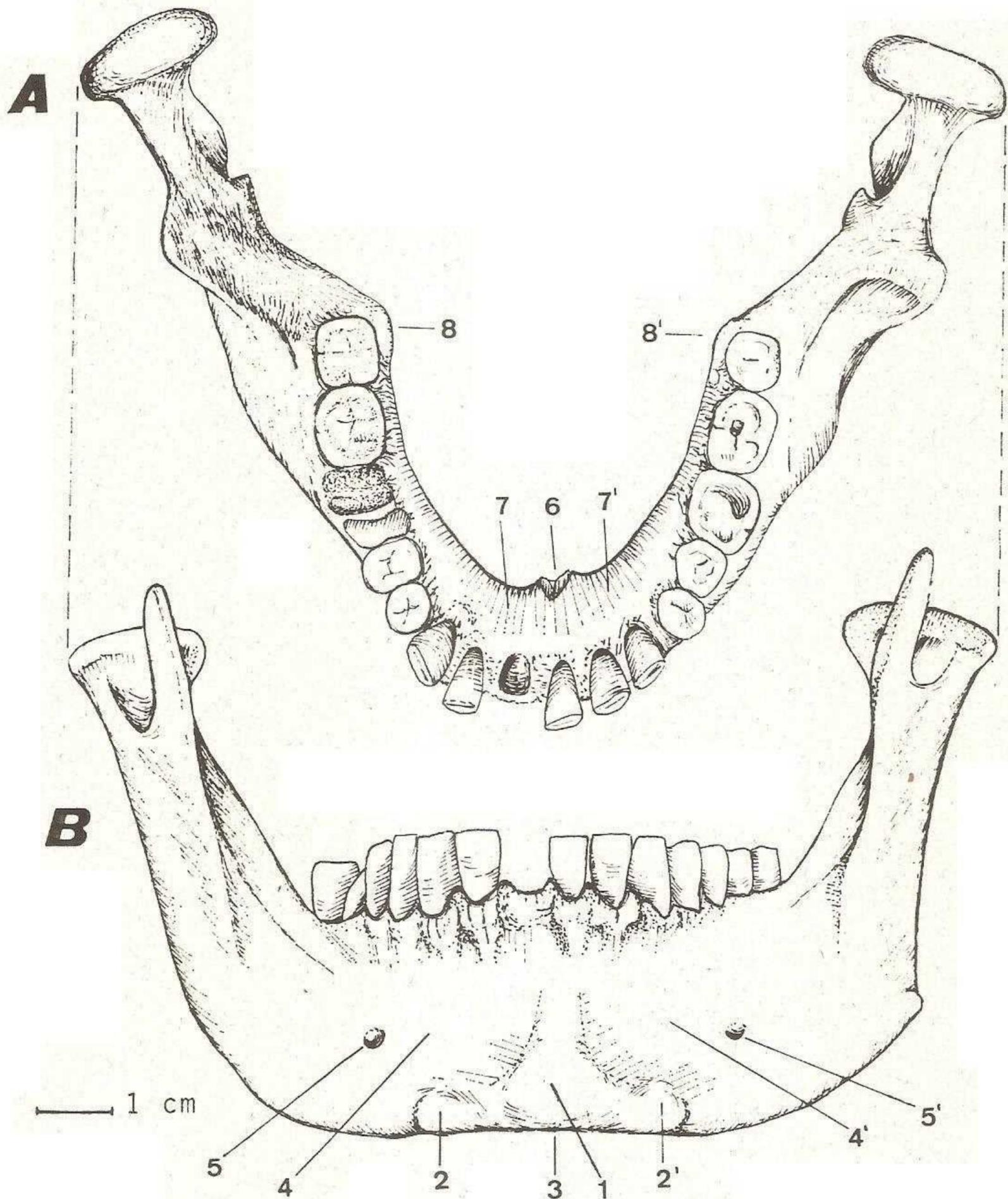


Fig. 2. — A) Mandíbula vista por su borde superior. B) Mandíbula vista de frente. 1, mentón; 2 y 2', tubérculos mentonianos; 3, sínfisis mentoniana; 4 y 4', depresiones o fosas paramentonianas; 5 y 5', orificios mentonianos; 6, apófisis geni; 7 y 7', fosas sublinguales; 8 y 8', plataformas para-alveolares.

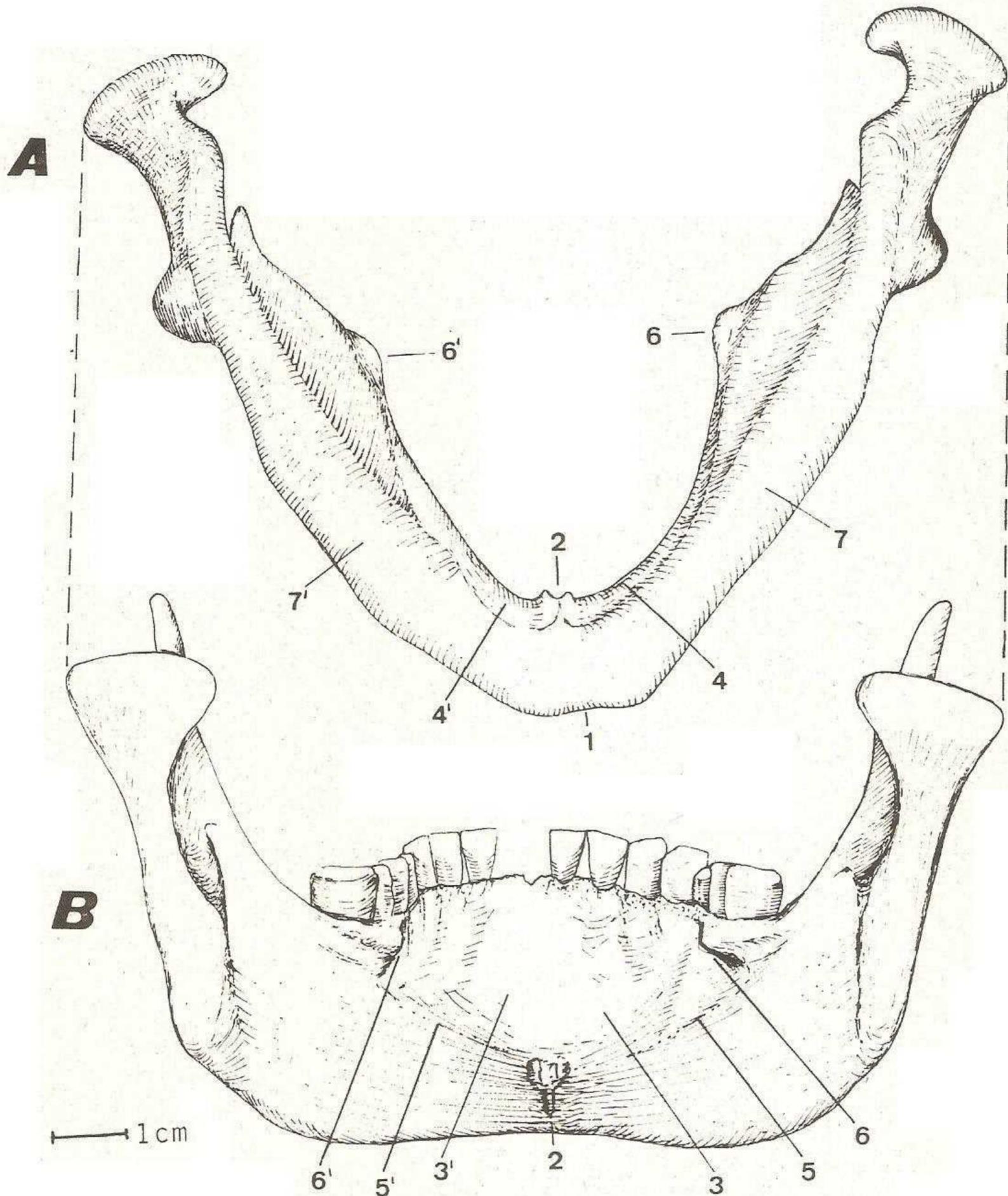


Fig. 4. — A) Mandíbula vista por su borde inferior. B) Mandíbula vista por su cara posterior. 1, sínfisis mentoniana y borde inferior del mentón; 2, apófisis geni; 3 y 3', fosas sublinguales; 4 y 4', fosas submaxilares; 5 y 5', líneas milohioideas; 6 y 6', plataformas para-alveolares; 7 y 7', bordes inferiores.

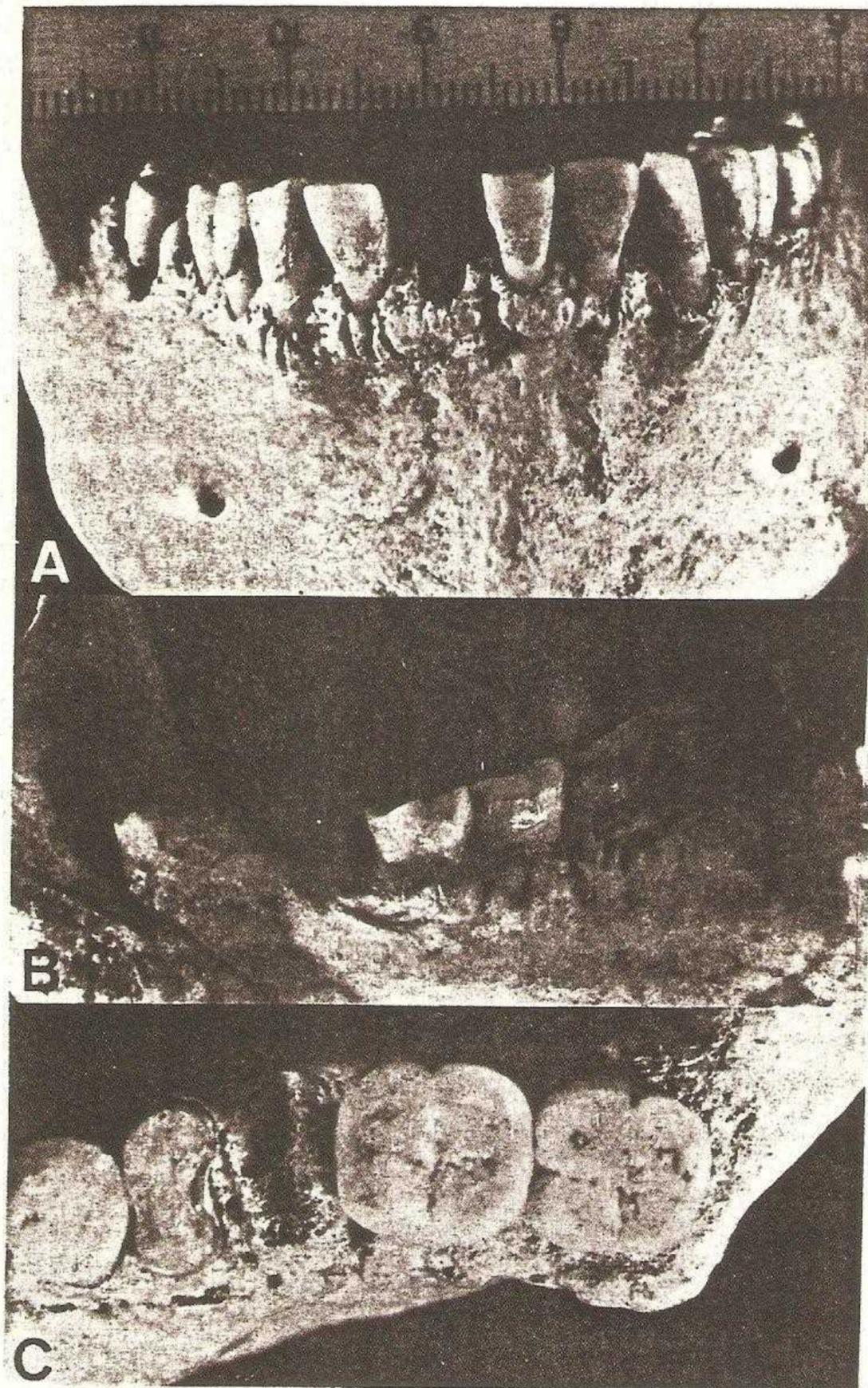


Fig. 5. — Detalle de las lesiones: A) hiperostosis del reborde alveolar correspondiente a los dientes anteriores, se aprecia su estriación y los numerosos orificios vasculares; B) reacción espiculosa en el reborde alveolar interno izquierdo y meseta para-alveolar a nivel de  $M_3$ ; C) meseta para-alveolar derecha a nivel de  $M_3$ , vista desde arriba.

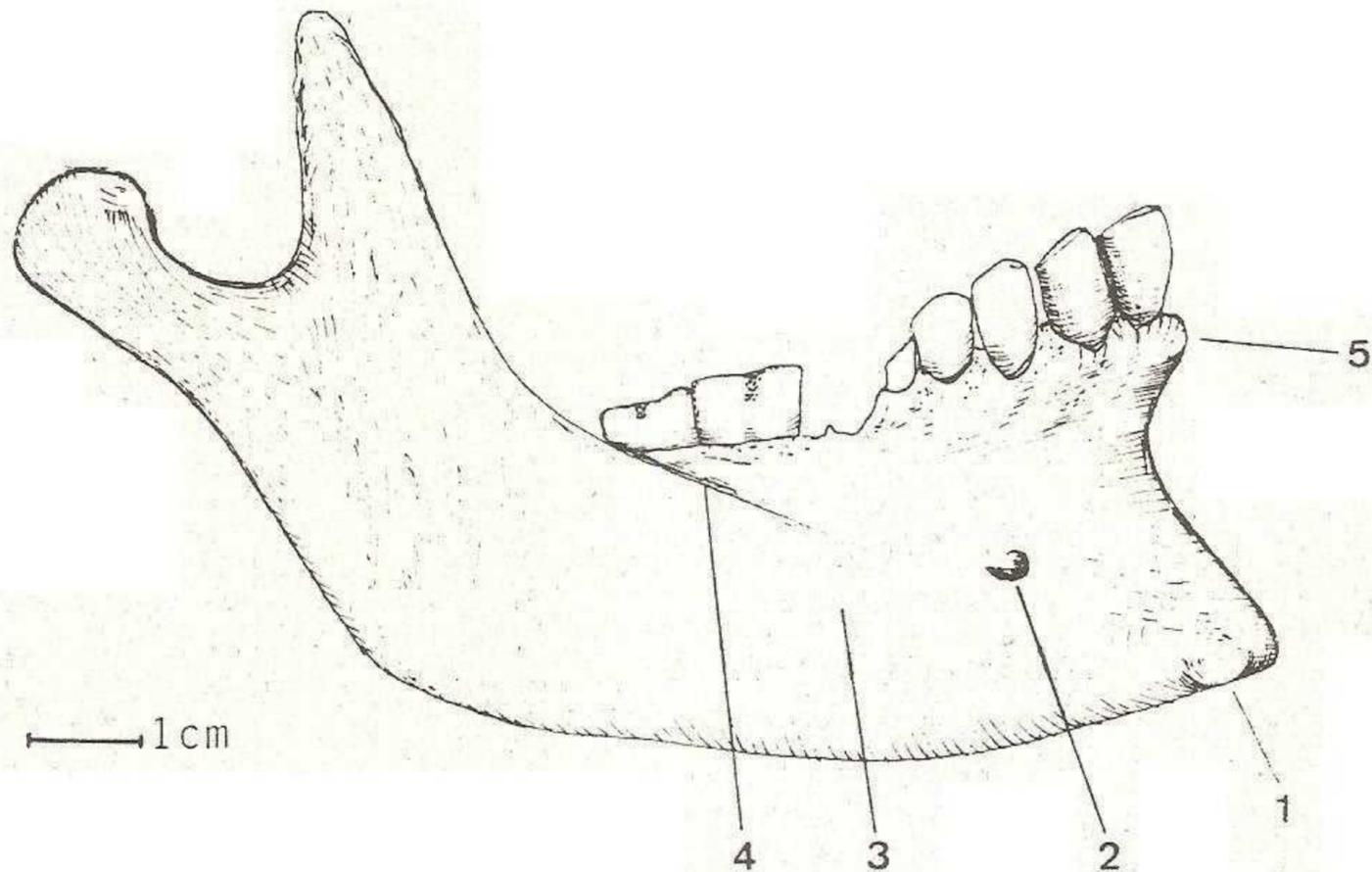


Fig. 3. — Mandíbula vista por su cara lateral derecha. 1, tubérculo mentoniano; 2, orificio mentoniano; 3, eminencia ósea donde finaliza la línea oblicua; 5, rodete hiperostósico del borde alveolar.

### *Borde inferior*

Aparece muy engrosado (fig. 4A) y redondeado, confundiendo con la eminencia en que finaliza la línea oblicua. A nivel de los orificios mentonianos, alcanza un grosor de 11 mm. en el lado derecho y de 10 mm. en el izquierdo. A pesar de todo, lo que más llama la atención es su curvatura respecto al plano basal, pues si apoyamos el mentón sobre un plano, empieza a incurvarse en  $P_2$  con rápida acentuación que lo confunde con el gonion. El arco de la mandíbula es parabólico en sus tres referencias, basal, alveolar y dental.

### *Ramas*

Muy oblicuas (fig. 3), en su cara externa no muestra caracteres destacables, con rugosidades medianas para

la inserción de los maseteros. La apófisis coronoides izquierda resulta algo ganchosa y dirigida hacia atrás, mientras que la derecha no se puede valorar por estar un tanto deteriorada. Los cóndilos, de morfología oval, no muestran alteraciones artrósicas. En su cara interna, los orificios de los canales dentarios son profundos y amplios, con robustas espinas de Espix y canales milohioideos bien marcados. Por detrás de este canal se aprecian abundantes rugosidades, sobre todo en el lado derecho, para las inserciones del masetero. Las crestas temporales son gruesas y elevadas y finalizan en las plataformas para-alveolares. También las crestas del cuello del cóndilo son gruesas y entre ellos y la escotadura sigmoidea, dejan una profunda fosa subcondílea. Al correlacionar ambas ramas entre sí, observamos que son poco divergentes.

### *Gonion*

Esta región debe destacarse, pues muestra un ángulo muy abierto y su vértice es tan obtuso, que en realidad el borde posterior de la rama, ángulo y borde inferior del cuerpo, forman una sola línea de amplia curvatura. No se aprecian apófisis goníacas.

### *Resumen antropológico*

Se trata de una mandíbula mesognata que llama la atención por varios factores: *a)* reacción hiperostósica que

comprende el engrosamiento del reborde alveolar anteroexterno, con reacción espiculosa en el borde interno y aparición de plataformas paraalveolares; *b)* usura dentaria notable, en especial a nivel de los molares; *c)* pérdida de altura del cuerpo a partir del orificio mentoniano; *d)* gran amplitud del ángulo goníaco; *e)* signos evidentes de una potente musculatura.

### *Radiografías*

No muestran alteraciones patológicas y sólo se evidencia la presencia del rodete hiperostósico (fig. 6).

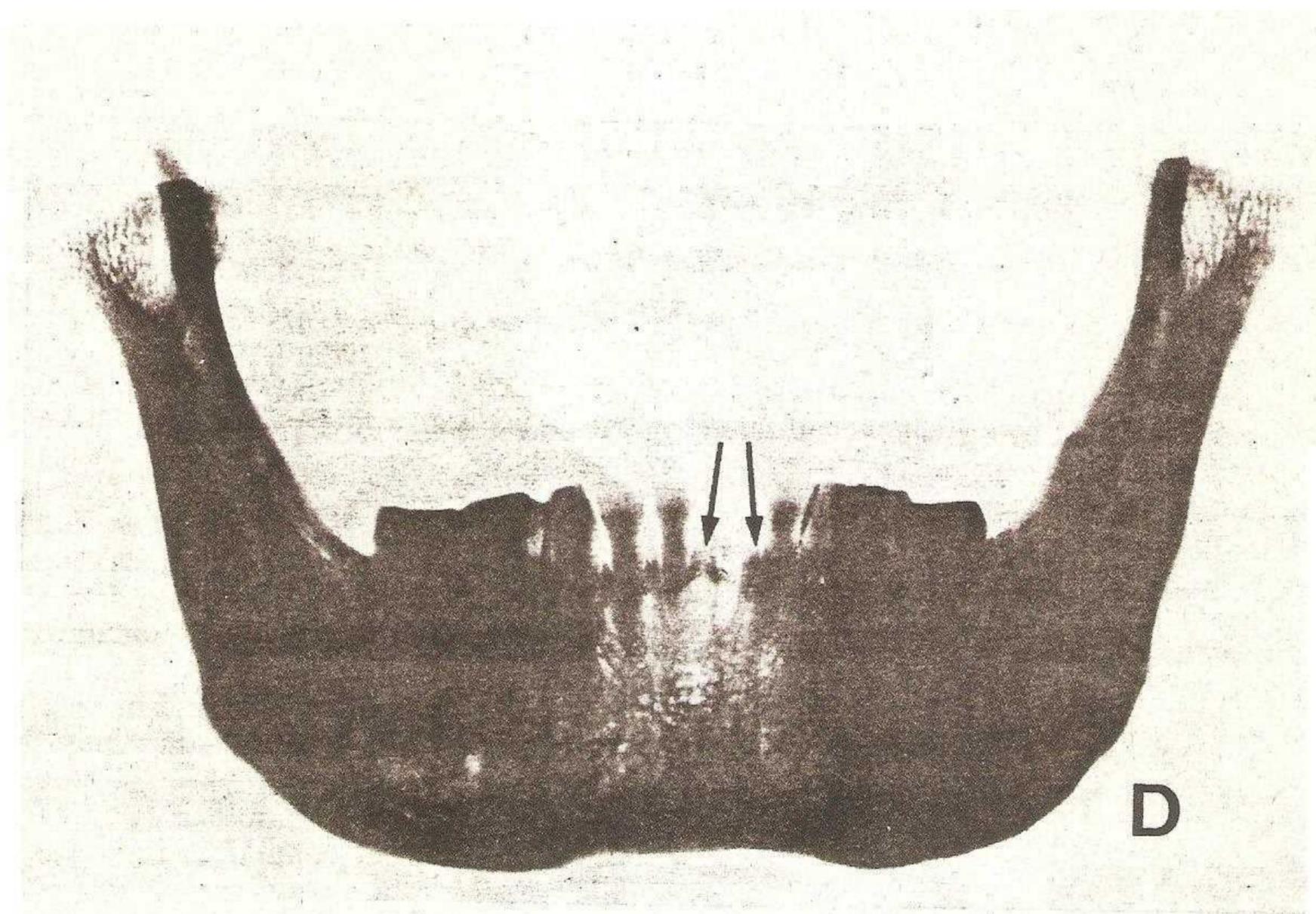


Fig. 6. — Radiografía anteroposterior en la que se aprecia con claridad el rodete hiperostósico (R) correspondiente a los dientes anteriores. (Cliché, Dr. D. García Correa.)

### *Deducciones*

Se trata de un sujeto del sexo masculino, dada la anchura bigoníaca y su potente musculatura, con edad comprendida en el cuarto decenio de la vida. Su musculatura potente y una dieta a base de alimentos duros u otros hábitos que abrasionen la dentadura, justificarían su importante usura dentaria, que como un fenómeno secundario habría dado lugar a que el ángulo mandibular alcanzase una abertura senil. Estas mismas causas serían las responsables de la aparición de las plataformas para-alveolares, con objeto de reforzar los alvéolos sometidos a sobrecarga. El rodete hiperostósico anterior se debería a una elevación relativa del plano alveolar por el desgaste de los molares (también de los molares superiores), las piezas anteriores se situarían oblicuadas hacia adelante (pseudoprodentia) produciéndose una hiperostosis reaccional para reforzar el al-

véolo en su cara externa y compensar así la sobrecarga. Glickmann (1975, p. 69) explica este tipo de reacción hiperostósica por causas similares.

### BIBLIOGRAFIA

- MARTÍ, F., MONFORT, J., ALBERT, J. y JOSÉ, A. (1968): *La Cueva del Mas de Abad, en Cuevas de Vinromà* (Castellón), en Ampurias (Barcelona), t. XXX, págs. 195-205.
- GLICKMAN, I. (1975): *Paraodontología clínica*. Ed. Interamericana, México. 999 págs.
- GUSI, F. (1975): *Las dataciones de C-14 de la Cueva del Mas d'Abad (Coves de Vinromà) Campana 1975, Ensayo cronológico para la periodización del Bronce Valenciano*, en «Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 2, págs. 75-79.
- VIÑAS, R., CAMPILLO, D., MIQUEL, D. y GUSI, F. (1976): *La Cueva Sepulcral del Mas de Abad (Coves de Vinromà, Castellón)*, en «Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, t. 3 (en prensa).