

UN CASO DE HIPODONCIA EN UN LOFIODÓNTIDO (PERISSODACTYLA, MAMMALIA) DEL EOCENO MEDIO DE LA CUENCA DEL DUERO (CASTILLA Y LEÓN, ESPAÑA)

Cuesta Ruiz-Colmenares, M.A.^{1,2}, Jiménez Fuentes, E.² y Pérez Pérez, P.J.³

1 Avenida de Castilla, 49, 3º izda., 34005, Palencia. macuesta@agro.uva.es

2 Dpto. de Geología, Facultad de Ciencias, Universidad de Salamanca, 37008, Salamanca

3 Dpto. de Paleontología, Facultad de Ciencias Geológicas, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid

En el yacimiento de vertebrados de Corrales del Vino (cuenca del Duero, Zamora, España), cuya edad es Luteciense superior-Bartoniense inferior (MP13-14, parte media del Eoceno medio) se ha documentado un caso de paleopatología dentaria en un resto fósil de lofiodóntido (*Perissodactyla*, *Mammalia*). El material fue extraído en las excavaciones de 1993 de la Junta de Castilla y León y se encuentra depositado en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca.

Se trata de una mandíbula (figura 1) con la rama horizontal derecha completa y la izquierda rota detrás de M/1. Conserva los 6 incisivos y los dos caninos, la serie yugal derecha completa (P/2, P/3, P/4, M/1, M/2 y M/3) y en el lado izquierdo P/2, P/3, P/4, M/1 algo incompleto en la cara lingual y el ángulo antero-interno de M/2. El pequeño tamaño de los caninos sugiere que se trata de un individuo hembra. Todas las piezas, a excepción del P/4 izquierdo, presentan un elevado grado de desgaste habiendo sido enrasada la corona casi hasta su base tratándose, por tanto, de un individuo adulto de edad avanzada. De los lofiodóntidos determinados en Corrales y en el cercano yacimiento de Casaseca (Cuesta, 1994) presenta mayores similitudes con *Paralophiodon* aff. *isselense* (Fischer, 1829) si bien también se observan diferencias con respecto a este último: talla algo menor, incisivos y canino menores, diastema más largo y extremo caudal de la sínfisis más retrasado. No se aprecia, debido al desgaste, la estructura "rinocerotoide" típica de este género. En conclusión, no podemos asignar de momento la pieza a ninguna de las formas de lofiodóntidos descritas en el yacimiento.

El P/4 izquierdo está apenas usado conservando íntegros los dos lóbulos, trigónido y talónido, con sus cónidos sin desgastar. Esta ausencia diferencial de desgaste en el P/4 izquierdo se explica forzosamente por la falta del correspondiente diente superior que ocluye con él, es decir, el P4/ izquierdo. Esta situación, conocida como anodoncia en sentido amplio o agenesia dentaria es una anomalía dentomaxilofacial que consiste en la ausencia de formación de un germen dental que se manifiesta en la falta del correspondiente diente en la dentición, bien de leche bien definitiva.

Existen varios tipos de agenesia dental definidos para la especie humana (Cautley, 1928) tanto para poblaciones actuales como para el hombre fósil: hipodoncia o anodoncia parcial (ausencia de hasta 6 dientes), oligodoncia (ausencia de más de 6 dientes) y anodoncia total o anodoncia vera (ausencia total de gérmenes dentarios).

La agenesia de dientes permanentes es una anomalía relativamente común en el desarrollo dental del hombre con incidencias de entre el 5 y el 25% según poblaciones siendo la más frecuente en los terceros molares por la tendencia evolutiva a la desaparición de estas piezas. La radiografía revela si verdaderamente hay ausencia de germen dental; en segundo lugar afecta a los segundos premolares inferiores y por último a los laterales

superiores. Casos similares se observan en ejemplares de otras especies actuales de mamíferos, en los que la falta de una pieza dentaria provoca la ausencia de desgaste en la pieza opuesta que ocluye con ella.

Los factores más comunes asociados con la agenesia dental en humanos son evolutivos en general y hereditarios en particular. El fenómeno se ha observado durante siglos en familias a través de varias generaciones (hipodoncia familiar) por lo que el patrón de herencia ha sido establecido para la mayoría de estas alteraciones (ver por ejemplo Erwin y Cockern, 1949); en concreto la hipodoncia congénita parece ser el resultado de una o más mutaciones puntuales en un sistema poligénico ligado cerrado, más a menudo transmitida con un patrón autosómico dominante (Vastardis *et al.*, 1996; Van den Boogaard *et al.*, 2000). Por otra parte se han identificado genes con sus correspondientes *locus* cuyas mutaciones causan hipodoncia (Vastardis *et al.*, 1996; Van den Boogaard *et al.*, 2000). Dado que intervienen varios genes, la hipodoncia es una condición genética heterogénea en donde más de un gen defectuoso contribuye a una gran variabilidad de casos.

Existen otros posibles factores causales de agenesia dental: traumatismos, infección durante el desarrollo dental, disfunción glandular, raquitismo, ciertas enfermedades durante el embarazo y disturbios intrauterinos severos (Berrocal, 2003).

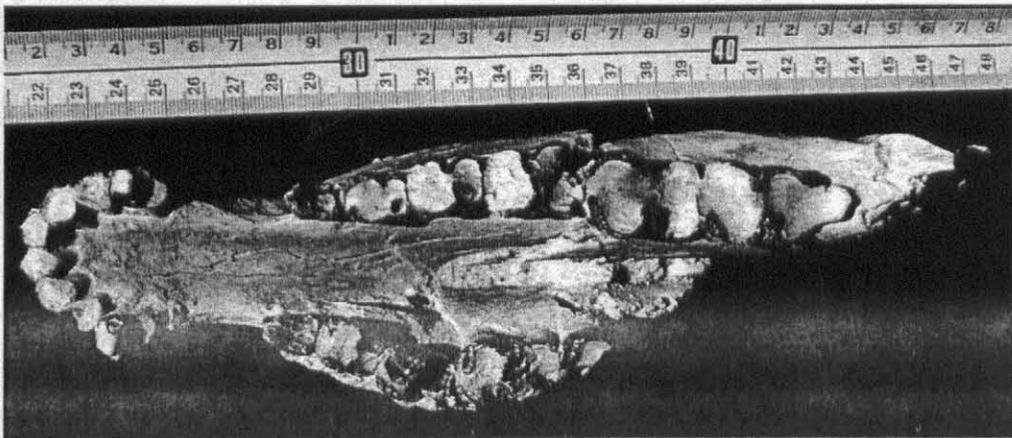


Figura 1. Lophiodontidae indet. de Casaseca de Campeán (Eoceno medio, Zamora, Castilla y León, España). Hipodoncia por falta del P4/ izquierdo deducida por la ausencia diferencial de desgaste en el P/4 izquierdo.

BIBLIOGRAFÍA

- Berrocal, M.C. 2003. La Hipodoncia: un análisis genético. <http://www.encolombia/odontología/>
- Cautley, R.L. 1928. Abnormalities of the human dentition. *British Dental Journal* **49**, 669.
- Cuesta, M.A. 1994. Los Lophiodontidae (Perissodactyla, Mammalia) del Eoceno de la Cuenca del Duero (Castilla y León, España). *Stydia Geologica Salmanticense*, **29**, 23-65.
- Erwin, W.G. & Cockern, R-W. 1949. A pedigree of partial anodontia. *J.Hered.* **40**, 215-218.
- Van den Boogaard, M.J.; Dorland, M.; Beemer, F.A. and Ploos van Amstel, H.K. 2000. MSX1 mutation is associated with orofacial clefting and tooth agenesis in humans. *Nature Genetics* **24**, 342-343.
- Vastardis, H.; Karimbux, N.; Guthua, S.W.; Seidman, J.G. and Seidman, C.E. 1996. A human MSX1 hemeodomain missense mutation causes selective tooth agenesis. *Nature Genetics* **13**, 417-421.