



## La Estructura de la Dentición Caduca de *Huilatherium pluriplicatum*, Leontiniidae (Notoungulata) del Mioceno de Colombia.

CARLOS VILLARROEL A.

Departamento de Geociencias, Universidad Nacional de Colombia, Apartado Aéreo 14490, Santafé de Bogotá.

VILLARROEL A., CARLOS (1997): La Estructura de la Dentición Caduca de *Huilatherium pluriplicatum*, Leontiniidae (Notoungulata) del Mioceno de Colombia.- GEOLOGIA COLOMBIANA Nr. 22, pgs. 139-149, 3 Figs., 2 Láminas, Santafé de Bogotá.

**Resumen:** Este trabajo constituye una contribución al conocimiento de *Huilatherium pluriplicatum* VILLARROEL & GUERRERO, 1985 Leontiniid del Mioceno de La Venta (Huila, Colombia).

Se describen en detalle los rasgos de los dientes caducos (lacteales) de sus series dentarias superior e inferior y se las compara con las de la dentición permanente.

A falta de una terminología morfodentaria adecuada a la naturaleza del trabajo, se propone una nueva que se basa en propuestas anteriores.

**Palabras claves:** Mioceno-Colombia, La Venta-Huila,

**Abstract:** This paper is a contribution to the knowledge of *Huilatherium pluriplicatum* VILLARROEL & GUERRERO, 1985, Leontiniid of the Miocene of La Venta region (Huila, Colombia).

The detailed description of deciduous teeth of both upper and lower dentitions is studied; comparison is made with permanent dentition.

A new more adequate morphodentary terminology is proposed which is based on other former propositions.

**Key words:** Miocene-Colombia, La Venta-Huila,

### I. INTRODUCCION

En el estado actual de avance de la paleomastozoología resulta difícil sopesar las implicaciones del pobre conocimiento de las denticiones caducas en los diferentes grupos taxonómicos; por ahora sólo podemos estar seguros de que el conocimiento adecuado de las denticiones lacteales evitaría la creación de taxones nuevos fundados en individuos juveniles, poseedores aún de dientes caducos, como ocurrió, por ejemplo, con *Huilatherium pluriplicatum* Villarroel & Guerrero, 1985.

Al respecto, cabe la posibilidad de que futuras investigaciones detalladas en el campo de la morfología comparada de las denticiones caduca y permanente contribuyan no sólo al conocimiento ontogenético de los individuos de algunas especies, sino también a la mejor estructuración de líneas filogenéticas dentro la Clase Mammalia, grupo en el que la difiodoncia es una característica sobresaliente.

En razón de lo anterior, en el presente estudio se detallan y caracterizan las estructuras de los elementos de las series dentarias, superior e inferior, caducas de *H. pluriplicatum*.

### II INFORMACION GENERAL PREVIA

El presente trabajo no se ocupa de consideraciones taxonómicas, bioestratigráficas, paleobiogeográficas, evolutivas, o filogenéticas relacionadas con *H. pluriplicatum*, o los otros miembros de la Familia Leontiniidae; estos aspectos ya fueron tratados por CHAFFEE (1952) y VILLARROEL & COLWELL DANIS (1997), por ello nos limitaremos a proporcionar de forma sucinta información pertinente, o en su defecto, la bibliografía correspondiente.

Según la opinión de diferentes autores (COLWELL 1965, VILLARROEL & GUERRERO 1985 y VILLARROEL & COLWELL DANIS *Op. cit.*) la totalidad del material colectado en el "desierto" de La Tatacoa puede clasificarse de la siguiente manera:

Clase	MAMMALIA
Orden	NOTOUNGULATA Roth, 1903
Suborden	TOXODONTIA Owen, 1858 (véase MONES 1988)
Familia	Leontiniidae Ameghino, 1895
Género	<i>Huilatherium</i> Villarroel & Guerrero, 1985 (= <i>Laventatherium</i> )

Especie Colwell, 1965, MS Thesis)  
*H. pluriplicatum* Villarroel & Guerrero, 1965 (= *L. hylei* Colwell, 1965, MS Thesis)

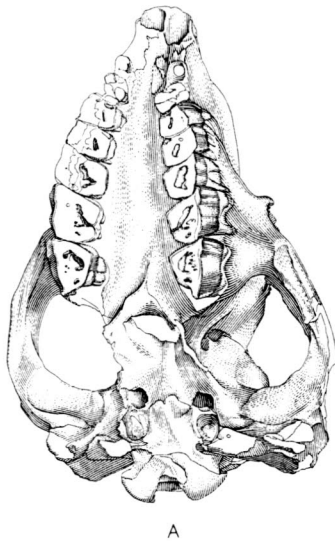
*Huilatherium pluriplicatum* es un mamífero herbívoro, de talla mediana, cuya fórmula dentaria caduca es:

dl/di dM1-dM4/dm1-dm4,

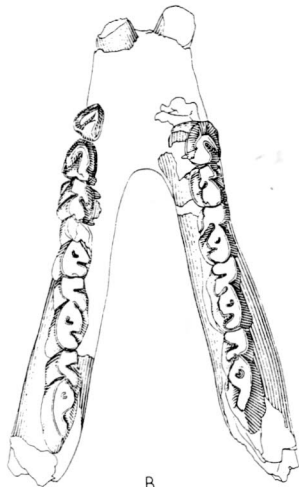
mientras que la correspondiente a la dentición permanente (Fig. 1, A y B) puede escribirse:

I/i 0C/0c P1-P4/p2-p4 M1-M3/m1-m3

Como se menciona más arriba, hasta el presente, *H. pluriplicatum* sólo ha sido encontrado en el yacimiento de La Venta, "desierto" de La Tatacoa, Huila, Colombia (Fig.



A



B

2). Los otros seis miembros de la Familia Leontiniidae, aceptados como válidos (*Leontinia* Ameghino, 1895, *Colpodon* Burmeister, 1885, *Ancylocoelus* Amegh., 1895, *Henricofilhola* Amegh., 1895, *Scarrittia* Simpson, 1934 y *Taubatherium* Soria & Alvarenga, 1989) alcanzaron su mayor dispersión geográfica en la parte meridional del continente sudamericano: Argentina (AMEGHINO 1895, LOOMIS 1914 y VILLARROEL & COLWELL DANIS 1997), Bolivia (HOFFSTETTER 1968), Uruguay (UBILLA *et. al.* 1994) y Brasil (PAULA COUTO 1983 y SORIA & ALVARENGA 1989).

Temporalmente, sólo *Colpodon* (género que SORIA & BOND 1988 refieren a la Familia Notohippidae) alcanzó el Colhuehuapense (Escala de Edades-Mamífero definida en

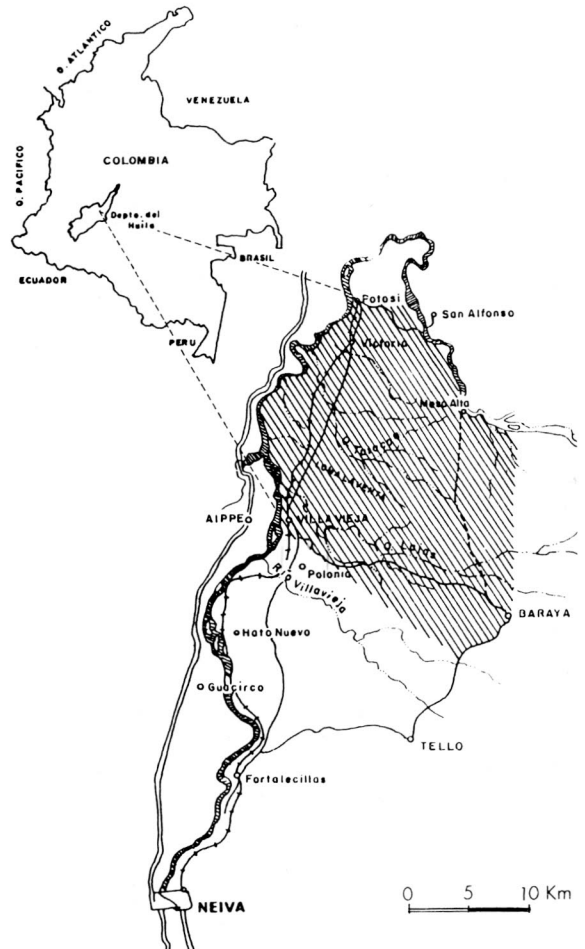


Fig. 2. Localización del "desierto" de La Tatacoa, yacimiento fosilífero de donde proviene todo el material de *Huilatherium pluriplicatum*.

Fig. 1. A: Vista palatal del cráneo UCMP 39961 (Aprox. x 0.2). B: Vista oclusal de la mandíbula UCMP 40276 (Aprox. x 0.3). Ambos muestran las series dentarias permanentes (Tomado de VILLARROEL & COLWELL DANIS 1997).

Argentina y usada en Sudamérica, MARSHALL *et al.* 1983), es decir el Mioceno Temprano, los restantes cinco géneros están restringidos al Deseadense (Oligoceno - ?Mioceno Temprano). Por su parte *Huilatherium*, único género septentrional sudamericano, hace parte de la denominada Fauna de La Venta (STIRTON 1953), la cual, recientemente (MADDEN *et al.* 1997), ha servido de base para la proposición del Piso y la Edad - Mamífero Laventense (Mioceno Medio Tardío).

Estratigráficamente, el material de *H. pluriplicatum* fue colectado en diferentes niveles de las sedimentitas fluviátiles correspondientes a las Formaciones La Victoria y Villavieja del Grupo Honda (VILLARROEL *et al.* 1996). De acuerdo con las edades radiométricas, que oscilan entre 15 y 11 Ma, proporcionadas por TAKEMURA & DANHARA (1986), TAKAI *et al.* (1992), GUERRERO (1993) y MADDEN *et al.* (*Op. cit.*), las unidades litoestratigráficas portadoras del fósil, pueden referirse al Piso Serravallense, es decir al Mioceno Medio Tardío.

**Convenciones y abreviaciones usadas en el texto**

Las letras l e i se usan para designar los incisivos, C y c los caninos, P y p los premolares, M y m los molares. Las letras escritas en mayúsculas hacen referencia a los dientes superiores y las minúsculas a los inferiores. Los números que siguen a las letras (por ejemplo P2, p3, M3, m3, etc.) indican la posición del premolar o molar en la serie dentaria. La condición de molar caduco se anota antecediendo la letra d a M o m (por ejemplo dM2, dM4, etc.).

Por lo demás, y como es habitual en los sistemas de terminología dentaria, los sufijos cono y lofo (cresta) se emplean cuando se trata de los dientes superiores, cónido y lófido en el caso de los inferiores.

El espécimen IGM - s/n corresponde a las colecciones del Museo de INGEOMINAS; aquellos que están marcados por IGM - DU hacen parte del material fósil colectado al amparo del Convenio INGEOMINAS - Duke University. Los ejemplares identificados por ICN -, DGP - y TATAC - son parte de las colecciones del Departamento de Geociencias de la Universidad Nacional de Colombia.

**III. TERMINOLOGIA MORFODENTARIA**

Desde fines del siglo pasado, cuando los mamíferos sudamericanos fósiles del actual Orden Notoungulata comenzaron a ser descritos, los paleontólogos emplearon una terminología morfodentaria, que, en esencia, era una modificación de aquellas que se usaban en Europa y Estados Unidos. No obstante, la terminología siempre resultó inapropiada y no alcanzó una aceptación generalizada. En la actualidad, después de muchos intentos, la situación persiste y no se cuenta con una terminología

adecuada que permita una descripción precisa, detallada y completa de los elementos dentarios.

Con el objeto de subsanar la deficiencia mencionada, en el presente trabajo se emplea la terminología de la Fig. 3, A y B, que se basa en aquellas utilizadas por SIMPSON (1932, Fig. 8), PATTERSON (1934), MARSHALL *et al.* (1983, Fig. A) y SORIA & ALVARENGA (1989, Fig. 1, A y B). En el sistema que se propone se introducen algunos términos nuevos, que unas veces sirven para nombrar accidentes morfodentarios antes no considerados, y otras para designar rasgos que creemos han sido designados de manera imprecisa y pueden conducir a confusión.

En una primera instancia, la propuesta permitirá una descripción sencilla y concisa de la morfología dentaria de los miembros de la Familia Leontiniidae, sea que se trate de las denticiones permanentes o de las caducas. Sin embargo, es posible que la propuesta pueda servir de base para la discusión de un sistema que englobe a los miembros de todo el Orden Notoungulata. Esta tarea escapa a los objetivos del presente trabajo.

**IV. DESCRIPCION DE LA DENTACION CADUCA**

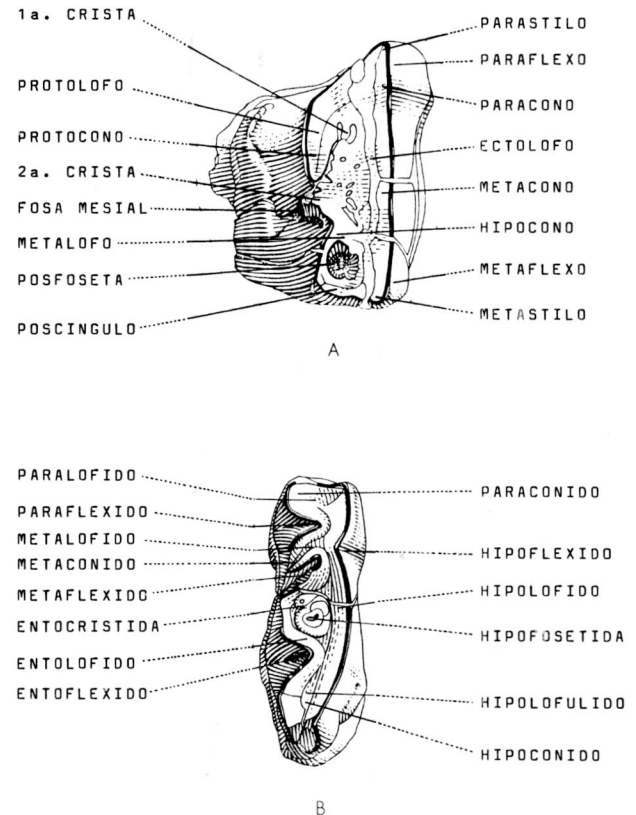


Fig. 3. Terminología morfodentaria: A.- Molar superior; B.- Molar inferior.

## IV.1. Dientes Superiores

### Incisivo (dI)

No se dispone de ningún espécimen, tampoco se encuentra referencia alguna en la bibliografía, por lo que se desconocen sus características.

### Segundo Molar (dM2)

#### Material estudiado:

IGM - DU 90-93: Ejemplar juvenil. Fragmentos de maxilar derecho con dM3 y dM4, por encima de ellos se encuentran P3 y P4 a punto de reemplazarlos; fragmento de maxilar izquierdo con dM2(?) y parte anterior, muy mal preservada, de dM3 (?), por encima de los que se encuentra P2 a punto de emplazarse; fragmento de rama mandibular izquierda con las raíces de M2 (?); otros fragmentos y pedazos de dientes superiores e inferiores y huesos largos.

Descripción: Es un diente de apariencia premolar, más pequeño que dM3. En el espécimen se observan dos raíces externas delgadas y largas, es, además, posible deducir la presencia de una tercera que corresponde al protocono. La corona está muy desgastada y algo fracturada. En la cara labial se presentan los pilares del parastilo, paracono, metacono y metastilo; el del metacono es ligeramente más saliente y agudo que el del paracono; los de los estilos son más agudos. La fosa mesial es estrecha y está revestida de una lámina de esmalte; a causa del desgaste desapareció el surco lingual. Como es normal, la rama posterior de la "Y" es muy corta si se compara con la anterior, que está oblicuamente dispuesta en relación al eje del diente. En la parte antero-labial de la rama anterior se encuentra la 1a. crista bien diferenciada, mientras que en la 2a. crista pueden distinguirse tres pequeños pliegues. En la parte postero-lingual del diente se encuentra un remanente de esmalte alargado transversalmente, que es seguro que corresponde a la posfoseta.

### Tercer Molar (dM3)

#### Material estudiado:

ICN - P - 328: Holotipo de *H. pluriplicatum*. Fragmento de maxilar izquierdo con dM3 y dM4 implantados. Especimen bien preservado.

IGM - DU 90-93: Véase más arriba.

TATAC - 36: dM3 derecho incompleto, le faltan las partes antero- y postero-labial del diente.

Descripción : Es molariforme, de corona posiblemente

mesodonte en dientes sin desgaste. Es más pequeño que el dM4 y que el P3, que lo reemplazará. Presenta cuatro raíces delgadas, largas (tanto o más largas que el alto de la corona) y ligeramente curvadas (Lám. I, D); cada raíz corresponde a uno de los cuatro principales conos: paracono, metacono, protocono e hipocono.

En vista oclusal, el diente es subtrapezoidal (Lám. I, A y E) con el lado lingual más corto. Las máximas dimensiones transversales del diente se miden cerca a la base de la corona, desde donde se estrechan hacia la superficie oclusal (Lám. I, D); en cambio, la máxima medida longitudinal se obtiene en la cara labial del diente debido a la proyección posterior del pilar metastilar (Lám. I, B).

La estructura de la superficie oclusal del diente es completamente molariforme. En ella pueden identificarse todos los elementos y accidentes morfodentarios de los molares permanentes (Lám. I, A y E). El protolofa, como en todos los Toxodontia, se dispone oblicuamente, en el caso del dM3 de *Huilatherium* forma un ángulo aproximado de 45 grados con el ectolofa. El metalofa y el poscínulo son transversales al ectolofa, entre ellos, tanto en ICN - P - 328, como en TATAC - 36, se sitúa la posfoseta, que es pequeña y semicircular; en ambos especímenes, la posfoseta está revestida por una delgada lámina de esmalte.

La fosa mesial es profunda y tiene forma de "Y"; la base de la "Y" es un surco situado entre el protocono y el hipocono y abre la fosa hacia el lado lingual. Con el desgaste del diente los conos mencionados se conectan, lo que seguramente ocurre poco antes del reemplazamiento del diente, ya que en IGM - DU 90-93, donde el P4 está próximo a emplazarse, la conexión aún no ha tenido lugar. En el borde labial de la rama antero-externa de la fosa mesial de ICN - P - 328 e IGM - 90-93 se observan tres pequeños pliegues, mientras que en TATAC - 36 sólo pueden distinguirse dos. En ninguno de los tres dientes estudiados se presentan las pequeñas fosetas observables en el dM4 de ICN - P - 328. La rama postero-externa de la fosa mesial es corta y se dirige hacia afuera y ligeramente hacia atrás. En ninguno de los dientes es posible identificar la 1a. crista, en cambio la 2a. crista está bien desarrollada (Lám. I, A).

El poscínulo es grueso; el cínulo antero-lingual, aunque bien definido, es estrecho, corto y está restringido a la mitad lingual de la cara anterior del diente (Lám. I, D).

En la cara labial de la corona se distinguen los pilares correspondientes al parastilo, paracono, metacono y metastilo (Lám. I, B). El primero coincide con el borde antero-labial del diente y es agudo (más que en el dM2), mientras que el del metastilo (borde postero-labial del diente) es obtuso; contrariamente a lo que ocurre en dM2, el pilar del paracono es más agudo y saliente que el del metacono; los tres flexos que separan los pilares se tornan más amplios y someros del para- al metaflexo.

#### Cuarto Molar (dM4)

Material estudiado:

ICN - P - 328: Véase más arriba.

IGM - DU 90-93: Véase más arriba.

Descripción: Es molariforme; el diente virgen debió ser mesodonte; es más grande que dM3, y se diferencia de éste en pocos aspectos, por ejemplo la mayor robustez de las raíces, el mayor desarrollo del protofolo, la notable complicación del borde labial de la fosa mesial (se incrementa el número de pequeños pliegues, que en ICN - P - 328, llegan a seis). En relación a esto último, cabe indicar que los surcos que separan los pequeños pliegues pueden aislarse en forma de pequeñas fosetas, como ocurre en dos casos (Lám. I, A); en IGM - DU 90-93 los pequeños pliegues están irregularmente desarrollados, y en ningún caso se han convertido en fosetas. La comunicación lingual de la fosa mesial es amplia (Lám. I, C), la rama posterior de la "Y" es más corta y se dispone un poco más transversalmente que en dM3. El cíngulo ántero-lingual es también similar al de este último diente.

#### IV.2. Dientes Inferiores

##### Incisivo

Material estudiado:

IGM - s/n: Rama horizontal mandibular izquierda y sínfisis de un individuo juvenil; dm2, dm4 y m1 se encuentran implantados; se conserva el alveolo de dm1; dm3 se rompió a nivel del borde alveolar. Espécimen bien preservado.

Observaciones: En la mandíbula que se estudia el incisivo caduco ya se ha desprendido y el respectivo alveolo está cerrado (Lám. II, A, flecha a). Un leve, pero claro, abultamiento en la sínfisis indica que el incisivo permanente está en la etapa de gestación.

En el diastema que se sitúa entre i y dm1, de aproximadamente 1.0 centímetro de largo, no se han encontrado indicios de otros incisivos y el canino caducos, ello impide saber cual de los incisivos es el que persiste en la dentición permanente.

Dos radiografías obtenidas con equipos odontológicos no proporcionaron una resolución adecuada, de modo que no se pudo lograr información adicional sobre la gestación de los dientes permanentes y el proceso de reemplazamiento.

##### Primer Molar (dm1)

Material estudiado:

IGM - s/n: Véase más arriba.

Observaciones: No se dispone de ningún ejemplar de este diente lacteal, pero su presencia en la serie caduca es indiscutible, pues en la mandíbula que se estudia, por delante del dm2, se encuentra un pequeño alveolo oval, simple, alargado antero-posteriormente, del que se debió desprender el diente (Lám. II, A, flecha b). En la dentición permanente, el premolar que debería reemplazarlo ya no hace parte de la serie dentaria.

##### Segundo Molar (dm2)

Material Estudiado:

IGM - s/n: Véase más arriba.

Descripción: Diente braquidonte en el que la lámina de esmalte labial desciende un poco más que la lámina lingual (Lám. II, A y B); posee dos raíces separadas (Lám. II, D), la anterior (ubicada debajo del trigónido) es más robusta que la posterior, que se sitúa debajo del talónido. Dm2 es más alargado que el p2 que lo reemplazará, al que sin embargo, semeja bastante en su estructura oclusal. El talónido está mejor diferenciado que en el diente permanente.

El trigónido está constituido por una única cúspide, de la que se desprenden tres crestas: una anterior, que semeja al paralófidio, pues desciende oblicuamente hacia adelante y se conecta con la unión de los cíngulos labial y lingual (Lám. II, E); una segunda, observable en la cara labial (Lám. II, A y D), se prolonga oblicuamente hacia atrás, está separada del talónido por un surco que, por su posición corresponde al hipofléxido; una tercera, lingual (Lám. II, B y E), equivale al metalófidio. Esta última cresta muy pronto se conecta con el talónido; en el sitio en el que se ubica el verdadero metafléxido circunscribe una pequeña y somera fosétida triangular (Lám. II, E, flecha a).

El talónido es un poco más pequeño que el trigónido (Lám. II, E). A pesar del desgaste del diente todavía es posible distinguir relictos de los dos pliegues linguales de esmalte: el anterior, en el espécimen reducido a una foseta, correspondería, por su posición, al metafléxido; el segundo, a punto de desaparecer, es observable cerca al ángulo postero-lingual del diente; este pliegue equivaldría al entofléxido de los molares permanentes (Lám. II, E, flecha b).

El cíngulo lingual está bien desarrollado y constituye una delgada cresta que recorre toda la cara interna del diente; es paralela al borde inferior del esmalte (Lám. II, B) y posee la forma de una "W" amplia. El cíngulo labial es similar al lingual, aunque está un poco menos desarrollado y la "W" que conforma es más apretada (Lám. II, A y D).

##### Tercer Molar (dm3)



Material estudiado:

IGM - s/n: Véase más arriba.

Observaciones: El diente se perdió por rotura a la altura del borde alveolar, sólo se conservan las dos raíces, de ellas la posterior es más gruesa (Lám. II, A, B y C).

Según el espacio, la longitud del diente debió ser intermedia entre la de dm2 y dm4. Si se tiene en cuenta que en las denticiones lacteal y permanente se observa una progresiva complicación de la superficie oclusal de los premolares, se puede admitir que dm3 ya poseía una estructura molariforme distinguible. No obstante, el conocimiento detallado de la estructura de su superficie oclusal quedará supeditado al descubrimiento de un espécimen adecuado.

Cuarto Molar (dm4)

Material estudiado:

IGM - s/n: Véase más arriba.

Descripción: Diente braquidonte. De las dos raíces que posee, la anterior se sitúa debajo del trigónido, la posterior, más gruesa, está debajo del talónido (Lám. II, B). La estructura de su corona es enteramente molariforme, ya que en ella pueden identificarse todos los rasgos de los molares permanentes. En el lado labial, la lámina de esmalte desciende más que en el lingual.

En el trigónido, el paralófidio es transversal al eje longitudinal del diente, en tanto que el metalófidio se ubica oblicuamente. El desgaste mediano del único ejemplar que se estudia muestra al parafléxico en forma de un valle estrecho, próximo a desaparecer (Lám. II, C).

El trigónido y el talónido están bien diferenciados como consecuencia de que el hipofléxico y el metafléxico son profundos; este último es además muy estrecho y está oblicuamente dispuesto (paralelo al metalófidio); próximo a su fondo se presenta un pequeño pliego. De la misma forma que en los molares permanentes, el hipolófidio es convexo labialmente y remata postero-lingualmente en un hipocónido grueso. En la parte antero-lingual del talónido, la entocrístida está bien desarrollada; el entolófidio es transversal. Como consecuencia del desgaste del diente, estos dos últimos elementos se unen en el lado lingual circunscribiendo una hipofosétida oval, en cuyo borde antero-lingual se presenta un pequeño pliegue. El entofléxico es profundo y amplio, aunque, al igual que todos los fléxicos de los molares inferiores, se estrecha hacia la base de la corona, por lo que es seguro que en los estadios más avanzados de desgaste el entofléxico desaparece.

En este diente no se encuentran indicios del cíngulo labial (Lám. II, A), el lingual, bien desarrollado, recorre toda la cara interna del diente, de forma subparalela al borde

inferior del esmalte (Lám. II, B).

## V. CONCLUSIONES Y DISCUSION

**V.1. Implicaciones taxonómicas.** De forma general, la taxonomía es uno de los aspectos que se afecta por la descripción de la dentición caduca en lugar de la permanente. En el caso que nos ocupa, el género *Huilatherium* y la especie *H. pluriplicatum* fueron erigidos sobre un único espécimen consistente en un "Fragmento de maxilar izquierdo con M1-M2; ..." (VILLARROEL & GUERRERO 1985:36). El descubrimiento posterior de más y mejor material permitió probar que el holotipo mencionado (ICN - P - 328) corresponde en realidad al maxilar de un individuo joven en el que están aún implantados los dos últimos molares caducos, es decir dm3 y dm4. Teniendo en cuenta lo anterior, VILLARROEL & COLWELL DANIS (1997) actualizan las diagnósicas genérica y específica, al tiempo que confirman la pertenencia del género a la Familia Leontiniidae y desestiman la posibilidad de crear una subfamilia nueva para *Huilatherium*, como inicialmente pensaron Villarroel & Guerrero (Op. Cit.).

**V.2. Aspectos relacionados con el reemplazamiento de los dientes.** De la comparación de los molares caducos dm3 y dm4, en los ejemplares DGP - ICN - 328 e IGM - DU 90-93, se puede concluir lo siguiente. En el segundo ejemplar el desgaste de los molares está sólo un poco más avanzado que en el primero, a pesar de ello, en IGM - DU 90-93 los premolares permanentes están ya a punto de reemplazar a los molares caducos (Lám. I, E, F y G), mientras que en DGP - ICN - 328 no se encuentran indicios de los dientes permanentes (Lám. I, C y D). Este hecho podría indicar que la gestación y el reemplazamiento de los premolares en *H. pluriplicatum* han ocurrido en un lapso de tiempo corto, aunque no se puede descartar la posibilidad de variaciones individuales dentro de la especie que podrían modificar la conclusión.

**V.3. Aspectos relacionados con la estructura morfodentaria de ambas denticiones.** La comparación de cada uno de los elementos dentarios de la dentición lacteal con los de la dentición permanente permite establecer que dm2, conservado deficientemente en IGM - DU 90-93, posee una estructura oclusal semejante a la de los premolares permanentes; en cambio dm3 y dm4, bien preservados en ICN - P - 328 (Lám. I, A, B, C y D) e IGM - DU 90-93 (Lám. I, E, F y G), han alcanzado un grado de molarización parecido al de M1 y M2; es así como en cada uno de ellos pueden identificarse los mismos rasgos o accidentes de los segundos, de modo que fuera de su menor tamaño, sólo la observación detallada permite detectar rasgos diferenciales, por ejemplo una braquidontia

más acentuada, un mayor alargamiento de las coronas de los dientes desde la base hacia la superficie oclusal y un plisado más notable en el esmalte labial de la fosa mesial.

Colateralmente, es necesario indicar que la homologación de accidentes morfodentarios que se emplea en este trabajo difiere de la que usó PATTERSON (1934:105-107 y Fig. 22)), para quien, luego de estudiar una serie dentaria caduca (dm2-dm4) de *Leontinia* sp., el protofolio lo conforma un "protoconule", mientras que el protocono se ubicaría por detrás de este último, en posición coincidente con la del elemento que para nosotros constituye el metacono.

En la serie mandibular, la presencia de dm2 en el ejemplar IGM - s/n (Lám. II, A, B, D y E) muestra que el diente semeja a p3, tanto en su forma general y su estructura, así como en las proporciones de trigónido y talónido, aunque, como en el caso de los molares lacteales superiores, se trata de un diente más braquidonte que el permanente con el que se compara. La pérdida de dm3 en el ejemplar IGM - s/n no permite establecer si en este diente ya se alcanzó un grado de molarización similar al de los molares. En cambio, la excelente preservación de dm4 en el mismo ejemplar (Lám. II, A, B, y C) deja ver que, además de su menor tamaño, y un mayor desarrollo del cíngulo lingual, la estructura de su superficie oclusal es semejante a la de m1 y m2.

#### AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi reconocimiento a los Doctores Richard F. Kay y Richard H. Madden, de la Duke University, U. S. A., por poner a mi disposición las colecciones de Leontínidos de La Venta colectados a través del Convenio de Cooperación INGEOMINAS - Duke University. A los Doctores Takeshi Setoguchi y Masanaru Takai, de la Universidad de Kyoto, Japón, lo mismo que al Doctor Javier Guerrero, del Departamento de Geociencias de la Universidad Nacional de Colombia, por su compañía y las fructíferas discusiones sobre el terreno. Finalmente, quiero dejar constancia de mi agradecimiento a los colegas del Departamento de Geociencias de la Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá.

#### BIBLIOGRAFIA

- AMEGHINO, F. (1895): Première contribution à la connaissance de la faune mammalogique des couches à *Pyrotherium*.- Bol. Inst. Geogr. de Argentina, Buenos Aires. 15: 60 - 606.
- CHAFFEE, R.G. (1952): The Deseadan vertebrate fauna of the Scarritt Pocket, Patagonia.- Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 98: 509 - 562.
- COLWELL, J. (1965): A new Notoungulate of the Family Leontiniidae from the Miocene of Colombia.- Univers. of California, Berkeley, Master of Arts Thesis. Pp. 1 - 74. (Inédito).
- GAUDRY, A. (1906): Fossiles de Patagonie. Attitudes de quelques animaux.- Annal. Paléont., 1: 1 - 28.
- GUERRERO, J. (1993): Magnetostratigraphy of the upper part of the Honda Group and Neiva Formation. Miocene uplift of the Colombian Andes.- Dept. of Geol., Duke Univers., PhD Thesis. (Inédito).
- HOFFSTETTER, R. (1968): Un gisement de mammifères Déséadiens (Oligocène inférieur) en Bolivie.- C.R. Acad. Sc. Paris, sér. D, 267:1095-1097.
- LOOMIS, F.B. (1914): The Deseado Formation of Patagonia.- The Rumford Press. Pp. 1 - 232.
- MADDEN, R.H.; GUERRERO, J.; KAY, R.F.; FLYNN, J.J.; SWISHER III, C.C. & WALTON, A.H. (1997): The Laventan stage and age.- In: KAY, R.F.; MADDEN, R.H.; CIFELLI, R.L. & FLYNN, J.J. (eds). Vertebrate paleontology in the Neotropics. The Miocene Fauna of La Venta. Pp. 499-519. Smithsonian Institution Press.
- MARSHALL, L.G.; HOFFSTETTER, R. & PASCUAL, R. (1983): Mammals and stratigraphy: geochronology of the continental mammal-bearing Tertiary of South America.- Palaeovertebrata, Mém. Extra., 242: 1 - 93.
- MARSHALL, L.G., MUIZON, CHR. de & SIGE, B.(1983): *Perutherium altiplanense*, un notongulé du Crétacé Supérieur du Pérou.- Palaeovertebrata, 13 (4): 145 - 155.
- MONES, A. (1988): Toxodontia and the principle of authority (Mammalia : Notoungulata).- Anais do X Congr. Brasileiro de Paleont., pp. 211 - 214.
- PATTERSON, B. (1934): Upper premolar-molar structure in the Notoungulata with notes on taxonomy.- Field Mus. Nat. Hist. (Geol. Ser.), 6: 91 - 111.
- PAULA COUTO, C. (1983): Geochronology and paleontology of the basin of Tremembé - Taubaté, State of Sao Paulo.- Iheringia, 8: 5 - 31.
- SIMPSON, G.G. (1932): New or little-known ungulates from the *Pyrotherium* and *Colpodon* beds of Patagonia.- Amer. Mus. Novit., 576:1 - 13.
- SORIA, M.F.h. & ALVARENGA, H. (1989): Nuevos restos de mamíferos de la cuenca de Taubaté, Estado de Sao Paulo, Brasil.- Anal. Acad. Brasil. Cienc., 61(2): 157-175.
- SORIA, M.F.h. & BOND, M. (1988): Asignación del género *Colpodon* BURMEISTER, 1885 a la familia Notohippidae Ameghino, 1894 (Notoungulata, Toxodonta).- V Jornadas Argentinas Paleont. Vert. (La Plata, Argentina), Resúmenes. Pp. 36-37.
- STIRTON, R.A. (1953): Vertebrate paleontology and continental stratigraphy in Colombia.- Bull. Geol. Soc. Amer., 64: 603 - 622.
- TAKEMURA, K. & DANHARA, T. (1986): Fission-track dating of the upper part of Miocene Honda Group in La Venta badlands, Colombia.- Kyoto Univers. Overseas Res. Rep. New World Monkeys, V : 31 - 37.
- UBILLA, M.; PEREA, D. & BOND, M. (1994): The Deseadan Land Mammal Age in Uruguay and the report of *Scarritia robusta* nov. sp. (Leontiniidae, Notoungulata) in the Fray Bentos Formation (Oligocene - ?Lower Miocene).- Geobios, 27 (1): 95 - 102.
- VILLARROEL, C. & GUERRERO, J. (1985): Un nuevo y singular representante de la Familia Leontiniidae? (Notoungulata,

Mammalia) en el Mioceno de La Venta, Colombia.- Geol. Norandina, 9 : 35 - 40.

VILLARROEL, C. & COLWELL DANIS, J. (1997): A new Leontiniid Notoungulate.- *In*: KAY, R.F.; MADDEN, R.H.; CIFELLI, R.L. & FLYNN, J.J. (edits). Vertebrate paleontology in the Neotropics. The Miocene Fauna of La Venta, Colombia. Pp. 303-318. Smithsonian Institution Press.

VILLARROEL, C.; SETOGUCHI, T.; BRIEVA, J. & MACIA, C. (1995): Geology of the La Tatacoa "desert" (Huila, Colombia). Precisions on the stratigraphy of the Honda Group, the evolution of the "Patá High" and the presence of La Venta Fauna.- Mem. Faculty Scienc., Kyoto Univers., Ser. of Geol. & Mineral. Vol.58, Nos. 1&2, pp. 41-66.

*Manuscrito recibido, Marzo de 1997*

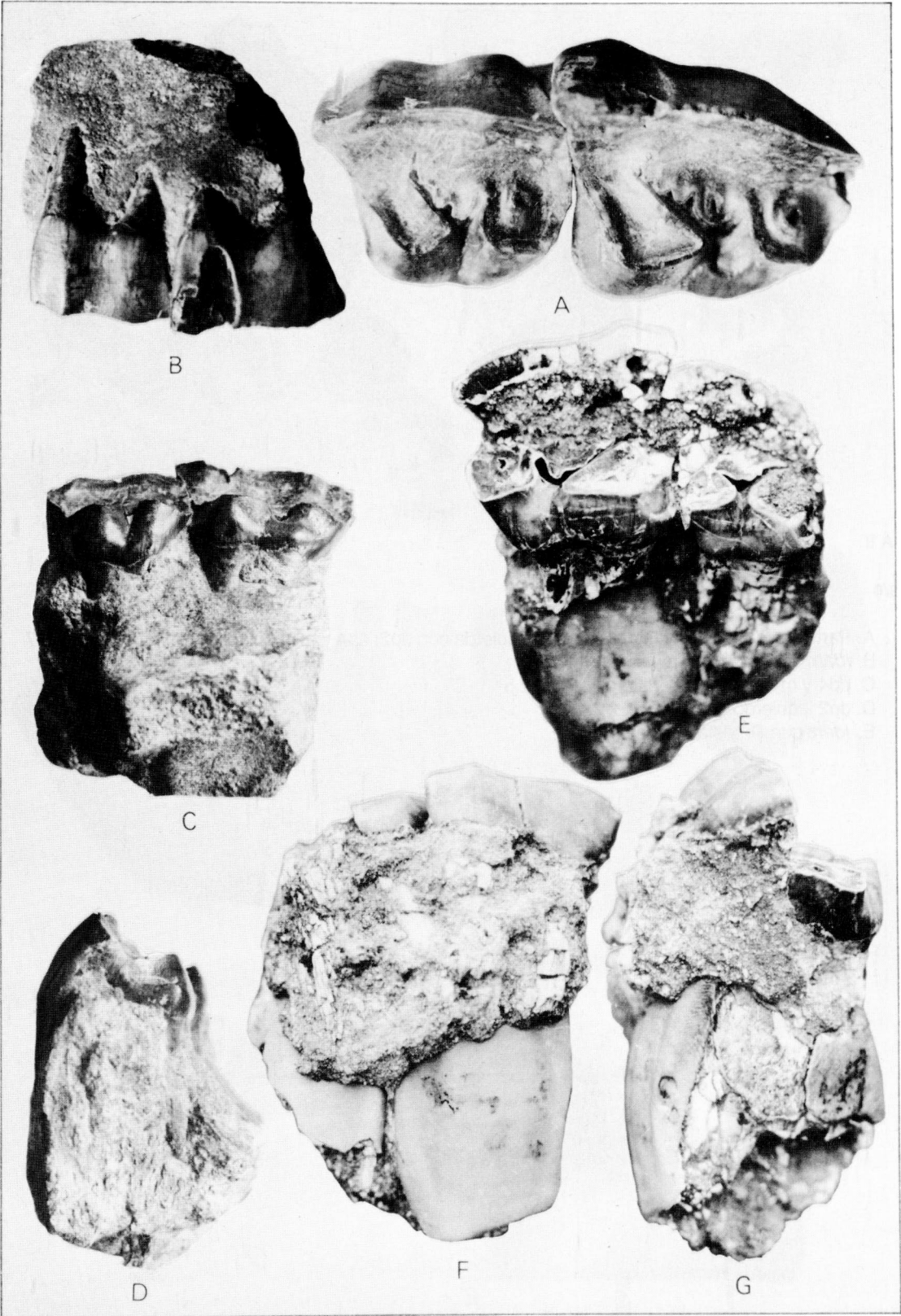
---

LAMINA I

ICN - 328 (Holotipo de *Huilatherium pluriplicatum*)

- A. dM3 y dM4 izquierdos. Vista oclusal. x 1.7
- B. Fragmento de maxilar izquierdo con dM3 y dM4. Vista labial. x 1.0
- c. *Idem* que B. Vista lingual. x 0.9
- D. *Idem* que B y C. Vista anterior. x 1.0





LAMINA II

IGM - s/n

- A. Parte de rama horizontal mandibular izquierda con dp2, dp4 y m1 implantados. Vista labial. x 0.7
- B. *Idem* que A. Vista lingual. x 1.0
- C. dp4 y m1 izquierdos. Vista oclusal. x 2.5
- D. dp2 izquierdo. Vista labial. x 2.4
- E. *Idem* que D. Vista oclusal. x 2.5.

