

Nuevos fragmentos específicos de Pelomedúsidos lutecienses del Valle del Duero

por

Emiliano Jiménez Fuentes

RESUMEN.

Se describen en este trabajo cinco fragmentos de quelonios, que pese a su fragmentación pueden considerarse específicos.

Los tres citados en primer lugar, procedentes del yacimiento del Teso de la Flecha, cercano a Salamanca, pueden por sus características ser clasificados con seguridad como de *Stereogenys salmanticensis* Jim.

El primero y el tercero corresponden a individuos jóvenes, deduciéndose este hecho de las relaciones óseo-dérmicas del entoplastron.

No ofrece las mismas seguridades el cuarto ejemplar descrito, recogido en Corrales (Zamora), aunque por semejanza lo hemos encuadrado dentro de la misma especie.

El quinto, consistente en un entoplastron completo, responde a unas características que lo diferencian de los otros *Pelomedusidae* del Valle del Duero: *Stereogenys salmanticensis* y *Podocnemis carbajosai*. Dado su tamaño, menor que el de los demás *Pelomedusidae* fósiles y más cercano al de los vivientes y sus relaciones óseo-dérmicas, se ha denominado a esta nueva especie con el nombre de *Podocnemis entodermica*.

ABSTRACT.

Five fragments of chelonians are described in this work, which, in spite of its fragmentation, can be considered specific. The three ones first place mentioned, coming from the Teso of the Flecha's deposit, near to Salamanca, can be certainly classified by its characteristics as the *Stereogenys salmanticensis* Jim.

The first and the third ones correspond to young persons, this fact is deduced of the relations bone-dermic of the entoplastron.

The fourth described exemplar does not offer the same securities, it is picked at Corrales (Zamora), although by similarity we have placed it into the same family.

The fifth one, which consists of a complete entoplastron, has characteristics that differentiate it from the other *Pelomedusidae* of the Duero Valley: *Stereogenys salmanticensis* and *Podocnemis carbajosai*. Because of its size, smaller than of the rest of the *Pelomedusidae* fossils and closer to that of the living ones, and its bone-dermic relations, this new family has been referred to with the name of *Podocnemis entodermica*.

INTRODUCCIÓN.

En trabajos anteriores hemos ya descrito diversos ejemplares de quelonios de la familia de los *Pelomedúsidos*, superfamilia de los *Pleurodiros*. Dichos trabajos se resumen en el análisis y medida de dos nuevas especies: *Stereogenys salmanticensis* y *Podocnemis carbajosai*. Aunque de esta última sólo ha apa-

recido un ejemplar (Jiménez, 1970 b), no ocurre lo mismo con *Stereogenys salmanticensis*, del que ya se han descrito cuatro piezas, de numeración 180, 124 (Jiménez, 1968), 245 (Jiménez, 1969) y 263 (Jiménez, 1970 a), en la colección de la Facultad de Ciencias de Salamanca. Todos ellos fueron recogidos en el Teso de la Flecha, en las proximidades de Salamanca, excepto el 124, que lo fue en Corrales (Zamora).

Otros muchos fragmentos se han encontrado en las recientes campañas de exploración. Igualmente, una revisión de los que ya obraban en nuestro poder nos ha permitido apreciar que algunos pueden considerarse específicos al disponer ahora de más datos.

Describiremos sucesivamente los números 311, 182 y 237, el primero encontrado por D. Eduardo Carbajosa; el segundo por D.^a Rosario Carril y el tercero por nosotros. Igualmente citaremos el número 55, que proviene de Corrales (Zamora), y el 181, también descubierto por el Sr. Carbajosa en el mencionado Teso de la Flecha y que por sus características puede ser clasificado como una nueva especie.

Ejemplar 311 (fig. 1A, 2, 3).

Consiste en la mitad izquierda de la parte anterior de un peto sobre la que pueden verse los escudos intergular, gular, braquial, pectoral y parte del abdo-

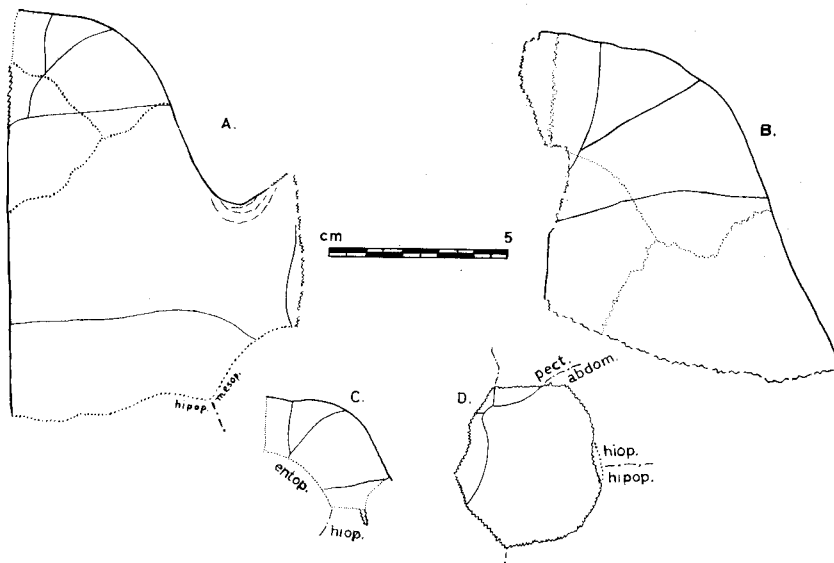


Fig. 1.—Fragmentos de cuatro individuos de *Stereogenys salmanticensis* Jim. (A: núm. 311; B: núm. 182; C: núm. 237; D: núm. 55).

mental y de la banda marginal, y las placas óseas entoplastral, epiplastron e hioplastron, cuya sutura con el hipoplastron, mesoplastron y banda ósea marginal determina el borde del fragmento.

Su superficie es plana, con el labio anterior algo curvado hacia arriba. Igualmente la axila se levanta en un ángulo de 30° y forma en su cara interna una

sutura de naturaleza ósea que se extiende 27 milímetros (quedando a 50 de la línea mediana), en la que está soldado el nacimiento de las cámaras esternas. El espesor de la pieza oscila entre 4,5 y 7,1 milímetros.

El intergular está en contacto con gulares, braquiales y pectorales; con éstos más notoriamente que en los anteriores casos de *Stereogenys salmanticensis* estudiados por nosotros. Su unión con los braquiales y pectorales se efectúa por un surco algo cóncavo (en los casos mencionados era convexo).



Fig. 2.—*Stereogenys salmanticensis* Jim. (ejemplar 311). Vista externa.

La unión entre braquiales y pectorales es recta, no presentando ninguna ondulación en su recorrido. Lo mismo puede decirse de la situada entre pectorales y abdominales, en un tramo de 51 milímetros, para incurvarse luego hacia atrás, llegando a superponerse al mesoplastron.

La banda marginal dérmica es más ancha que la ósea, al menos en el espacio comprendido entre el mesoplastron y la axila.

La superficie externa es lisa, a excepción del borde axilar, que muestra tres pliegues adaptados a su curvatura (fig. 2).

El entoplastron, ligeramente más ancho que largo, no difiere, salvo en el tamaño, del de los otros ejemplares de *Stereogenys salmanticensis* encontrados por nosotros. Presenta por su cara interna la inserción en forma de horquilla sobre la que se apoyaría, por un ligamento cartilaginoso, la cintura escapular, así como los orificios posteriores paralelos a las suturas del hioplastron (fig. 3). La sutura epi-hioplastral es dentada (como es normal en las tortugas terrestres) y algo ondulada, pero no quebrada. Sí lo es, en cambio, la sagital entre los dos hioplastrones.

*

En la parte más lateral de la sutura hio-hipoplastral, ésta se incurva bruscamente hacia arriba marcando el borde del fragmento. Su posición y forma nos hace pensar que en este lugar debería encontrarse el mesoplastron, pequeño y lateral, como es típico en los *Pelomedúsidos* (excepto en el género *Pelusios*).

Es en el hioplastron donde se encuentra el enclave de la cámara esternal, que desde la axila está dirigido hacia el centro y atrás (fig. 3).



Fig. 3.—*Stereogenys salmanticensis* Jim. (ejemplar 311). Vista interna.

Las dimensiones del fragmento son:

<i>Lóbulo anterior.</i> —Anchura ⁽¹⁾	126 mm.
Longitud	62 "
<i>Intergular.</i> —Longitud	32 "
Anchura máxima ⁽¹⁾	20 "
Espesor	5 "
Separación entre gulares ⁽¹⁾	20 "
Separación entre braquiales ⁽¹⁾	9 "
<i>Gular.</i> —Anchura	17 "
Longitud	17 "
Borde externo	17,5 "
Surco con braquial	22 "
Angulo gular	45°
<i>Braquial.</i> —Anchura... ..	37 "
Longitud	23 "
Borde externo	27 "
Unión con pectoral	37 "
Unión con intergular	13 "

(¹) Deducido por simetría.

	Angulo braquial	60°
	Angulo interbraquial (1)	160°
<i>Pectoral</i> —	Anchura	79 "
	Longitud	59 "
	Surco interpectoral	57 "
	Surco marginal	35 "
	Unión con abdominal	76 "
	Borde externo	42 "
<i>Abdominal</i> —	Anchura	77 "
	Longitud	mayor de 29 "
<i>Entoplastron</i> —	Anchura (1)	49 "
	Longitud	41 "
	Sutura con epiplastron	33 "
	Sutura con hioplastron	31 "
<i>Epiplastron</i> —	Anchura	42 "
	Longitud	39 "
	Sutura interepiplastral	16 "
	Borde externo	49 "
	Sutura con hioplastron	21 "
<i>Hioplastron</i> —	Anchura	88 "
	Longitud	84 "
	Sutura interhioplastral	57 "
	Sutura con hipoplastron	56 "
	Sutura con mesoplastron	35 "

(1) Deducido por simetría.

Igual que en los casos anteriores (Jiménez, 1968) hemos medido la superposición de los escudos dérmicos sobre el entoplastron. Sus resultados se han colocado en la primera columna del siguiente cuadro. En la segunda, situamos dichos valores tomando como unidad la longitud del entoplastron.

		x	x/L
Superposición del	intergular	16,05	0,41
"	" gular	(a)	—
"	" braquial	10,9	0,28
"	" interpectoral	23,2	0,59
Semianchura		23,95	0,61

(a) = El gular no llega a superponerse, faltando 2,5 milímetros para ello.

Comparando estos datos con los de los ejemplares 180, 124, 245 y 263, todos ellos de *Stereogenys salmanticensis* (Jiménez, 1968, 1969, 1970 a),—podemos comprobar:

1) Las medidas de las placas y escudos son algo mayores de la mitad en este ejemplar que en los anteriores.

2) No obstante, la separación entre braquiales (9 mm.) es relativamente igual que en el holotipo de *Stereogenys salmanticensis* (10 mm.) y mayor que en los ejemplares 245 (5 mm.) y 263 (7 mm.). Estas comparaciones se duplican si tenemos en cuenta lo dicho en el epígrafe (1).

3) La posición de los surcos entre escudos y suturas entre placas se conserva en términos generales. A destacar que la unión entre pectorales y abdominales se superpone al mesoplastron, como ocurría en el ejemplar 245 (Jiménez, 1969).

4) Igualmente se conserva, proporcionalmente, la superposición de los escudos dérmicos sobre el entoplastron.

Todo ello nos hace pensar que el ejemplar 311 debe referirse a la especie

Stereogenys salmanticensis (de la que sería el quinto ejemplar recogido), pese a que su tamaño es ostensiblemente menor. Ello puede ser debido a que el individuo murió no adulto o a que se trata de alguna variedad *menor*. Ante la duda, careciendo de datos suficientes, nos inclinamos por la primera suposición.

Ejemplar 182 (fig. 1B y 4).

Consiste en la mitad izquierda fragmentada del lóbulo anterior de un Pelmédúsido cortado en el nacimiento de la axila. Sobre él destacan completos los escudos gular y braquial y parte del intergular y pectoral, así como el epiplastron completo, entoplastron e hioplastron (fragmentados).

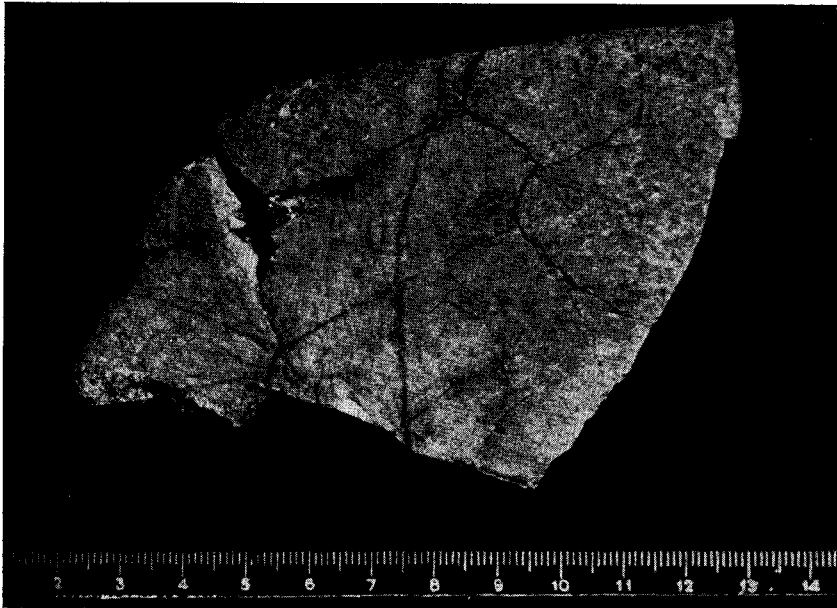


Fig. 4.—*Stereogenys salmanticensis* Jim. (ejemplar 182). Vista externa.

Su superficie es plana, aunque algo curvada, pero no ondulada (a diferencia de en *Podocnemis carbajosai*) (Jiménez, 1970 b) y lisa, con los únicos accidentes ocasionados por los surcos y suturas.

Existen dudas de si el intergular separa por completo a los dos braquiales, pues falta la zona sagital en que esto se realizaría y la dirección de los surcos entre aquél y los de éstos no puede ser tomada como aclaratoria por poder estar algo ondulada. Por ello la clasificación ha de ser basada en otros principios.

Las uniones entre los escudos se efectúa de modo que recuerda, entre los ejemplares de *Stereogenys salmanticensis* y *Podocnemis carbajosai*, descritos por nosotros, al del número 245, correspondiente al tercero de la primera de dichas especies (Jiménez, 1969).

Igualmente ha sido comprobada la inclinación de las suturas óseas al ser muy distintas las dimensiones de las placas por su cara interna y externa.

Sobre el entoplastron, que se ha deducido más ancho que largo, destaca por su superficie interna la inserción de la cintura escapular, como en otros ejemplares.

La sutura epi-hioplalstral, que podía ser tomada como diferencial entre las dos especies, es en este caso dentada y curvada, pero no quebrada, carácter más de *Stereogenys salmanticensis* que de *Podocnemis carbasosai*.

Sus dimensiones son (en mm.):

<i>Lóbulo anterior.</i> —Anchura (1)	166 mm.
Longitud	88 "
Espesor	6,5 a 9 "
<i>Intergular.</i> —Longitud	mayor de 39 "
Anchura (1)	25 "
Espesor	6,5 a 7 "
Separación entre gulares	9 "
<i>Gular.</i> —Anchura	28 "
Longitud	30 "
Borde externo	27,5 "
Unión con humeral	37 "
Angulo gular	45°
<i>Braquial.</i> —Anchura	60 "
Longitud	44 "
Borde externo	38 "
Unión con pectoral	59,5 "
Angulo braquial	50°
Angulo interbraquial	140°
<i>Pectoral.</i> —Anchura	mayor de 82 "
Longitud	mayor de 50 "
Unión interpectoral	mayor de 22 "

Placas óseas	Externa	Interna
<i>Entoplastron.</i> —Anchura (1)	76	62
Longitud (2)	52 (?)	62 (?)
Sutura con epiplastron	47	41
Sutura con hioplastron	mayor de 32	
<i>Epiplastron.</i> —Anchura	65	—
Longitud	61	—
Sutura interepiplalstral	30	—
Sutura con hioplastron	28	31
Borde externo	79	—

(1) Deducido por simetría.

(2) Deducido.

A la vista de ellas podemos comparar la sutura inter-epiplalstral, que en este ejemplar es de 30 milímetros, con las de los otros, que son de 29 milímetros (ej. 180); desconocida en el ejemplar 124; 28 milímetros (ej. 245); 29 milímetros (ej. 263), y 16 milímetros (ej. 311) (que duplicado por lo que al referirnos a él decíamos se acerca más a sus coespecíficos). En *Podocnemis carbasosai* era de 38,1 milímetros.

Por todo ello clasificamos al ejemplar 182, de la colección de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca como *Stereogenys salmanticensis* (VI ejemplar).

Ejemplar 237 (figs. 1C y 5).

La pieza consiste en un epiplastron izquierdo completo sobre el que destacan los surcos fronterizos entre los escudos intergular, gular, braquial y pectoral. Su



Fig. 5.—*Stereogenys salmanticensis* Jim. (ejemplar 237). Vista externa.

superficie es plana, con el borde algo curvado, formando un labio recubierto dérmicamente por la cara interna. Su espesor está completamente osificado.

Las dimensiones de este ejemplar son:

<i>Epiplastron</i> .—Anchura	...	36 mm.
Longitud	...	32,2 "
Sutura interepiplastral	...	16 "
Sutura con el hioplastron	...	16,3 "
Sutura con el entoplastron	...	26 "
Borde externo	...	42 "
<i>Intergular</i> .—Anchura ⁽¹⁾	...	15 "
Separación entre gulares ⁽¹⁾	...	15 "
Espesor	...	4 a 5 "
<i>Gular</i> .—Anchura	...	15 "
Longitud	...	16 "
Borde externo	...	15,5 "
Unión con braquial	...	19 "
Angulo gular	...	45°
<i>Braquial</i> .—Borde externo	...	23 "
Angulo interbraquial	...	150°

(¹) Deducido por simetría.

Se deduce de ellas: 1) Las dimensiones son ligeramente menores que las del ejemplar 311, descrito en primer lugar en este trabajo.

2) El surco entre intergular y gular es paralelo a la línea mediana, al igual que en dicho ejemplar 311.

3) Lo mismo puede decirse de los demás surcos de esta pieza.

4) La sutura epi-hioplstral, es curvada y dentada, pero no quebrada.

Por lo dicho puede afirmarse que el ejemplar 237 es el séptimo hallado de *St. salmanticensis*, igual por sus características al número 311.



Fig. 6.—*Stercogenis* cf. *salmanticensis* Jim. (ejemplar 55). Vista externa.

Ejemplar 55 (fig. 1D y 6).

Esta pieza fue encontrada en los cerros del E. de Corrales (Zamora), entre esta población y Santa Clara de Avedillo, en los materiales detríticos asentados sobre los explotados por las fábrica de cerámica.

Consiste en un mesoplastron completo, sobre el que puede verse la unión

entre los escudos pectoral y abdominal, así como las de éstos con la banda dérmica marginal, representada por dos escudos.

El surco-unión entre abdominal y pectoral, se superpone al mesoplastron en un recorrido de casi 12 milímetros, y una penetración de cinco. Su posición nos aclara que la pieza corresponde al lado derecho del animal. La banda dérmica marginal se superpone ocho milímetros como máximo.

Tiene estas dimensiones:

<i>Mesoplastron</i> .—Anchura	42	mm.
Longitud	48	"
Sutura con el hioplastron	38,5	"
Sutura con el hipoplastron	33	"

Su forma es pentagonal, siendo dos lados fronterizos a sendas placas óseas marginales, otro al hipoplastron y los dos restantes al hioplastron.

Las suturas óseas aparecen bien marcadas en los bordes de la pieza. El espesor, de cuatro a cinco milímetros, nos muestra una extrema osificación que afecta incluso a la cubierta dérmica.

CLASIFICACIÓN.

1) La osificación de la cubierta dérmica y, sobre todo, la presencia del mesoplastron, determina que el fósil es un resto de *Pleurodiro*, pudiendo clasificarse dentro de la familia de los *Pelomedúsidos* por la forma de dicho mesoplastron.

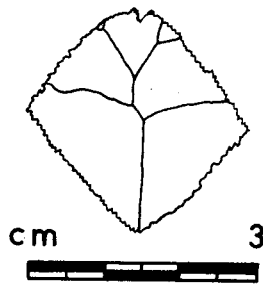


Fig. 7.—*Podocnemis entodermica* nov. sp.

2) De los ejemplares estudiados por nosotros, el tercer *Stereogenys salmanticensis* (núm. 245) (Jiménez, 1969), muestra, al igual que éste, que el surco-unión entre pectoral y abdominal se superpone al mesoplastron. Igualmente sucede esto en el número 311 descrito en el presente trabajo.

3) El tamaño del mesoplastron es mucho menor que el de los ejemplares 245 y 263 (era de 74×64 y 54×56) (Jiménez, 1969, 1970 a). Por otra parte, la sutura con el hioplastron es próxima en dimensión a la del 311 (35 milímetros).

4) El espesor de la pieza también es similar al de la del 311.

Por todo ello y pese a no disponer de datos suficientemente específicos, nos permitimos clasificar al ejemplar 55, de Corrales (Zamora), como *Stereogenys* cf. *salmanticensis*, haciendo constar las mismas observaciones que para el 311.

Ejemplar 181 (figs. 7, 8 y 9).

Esta pieza fue encontrada por D. Eduardo Carbajosa en el Teso de la Flecha, no incrustado en la roca, sino rodado, pero su posición estratigráfica puede

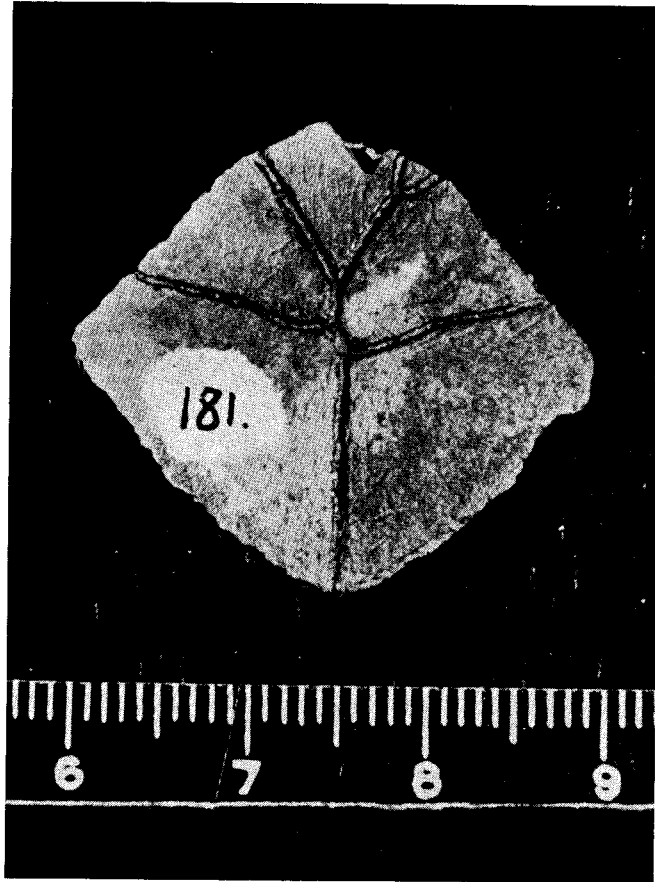


Fig. 8.—*Podocnemis entodermica* nov. sp. Vista externa.

ser referida como la misma de la de los otros Pelomedúsidos hasta ahora descritos.

Consiste en un pequeño entoplastron completo, de forma cuadrada, sobre el que destacan los surcos fronterizos de los escudos intergular, un gular, braquiales y pectorales, en su superficie externa, que es lisa (figs. 7 y 8).

En la interna puede verse la inserción ahorquillada de los ligamentos que sirven de apoyo a la cintura escapular, así como los pequeños orificios ya descritos en otras piezas (fig. 9).



Fig. 9.—*Podocnemis entodermica* nov. sp. Vista interna.

Su espesor es de 3,5 a 4,5 milímetros y puede observarse que la osificación es completa. Sus dimensiones en milímetros son:

	Externa	Interna
<i>Entoplastron</i> .—Anchura	29,4	21
Longitud	27,5	25
Sutura con el epiplastron	20,5	—
Sutura con el hioplastron	20,5	—

Destaca su extrema pequeñez, comparada con la de otros ejemplares estudiados por nosotros. No obstante se conserva la característica de anchura algo

mayor que la longitud, que relativamente es igual a la del número 124 (Jiménez, 1968).

Pero si medimos por la cara interna, sus dimensiones son mucho menores, sobre todo la anchura. Esto es debido a la inclinación de las suturas óseas entre placas, carácter que no debe depender sólo del espesor, como afirma Llewellyn Ivor Price (1953), pues en este ejemplar es muy delgado. Nosotros nos inclinamos por pensar que si bien el espesor puede ser un factor importante, la causa de la inclinación de las suturas debe buscarse en el distinto desarrollo de las cubiertas ósea y dérmica, que hace que, conforme el animal crece, aquélla sea mayor. Esto parece ser confirmado si observamos las piezas 311 y 237 que incluimos como individuos jóvenes y que no presentan esa propiedad, al contrario que los ejemplares 263, 182, 180 y 209 (Jiménez, 1968, 1969, 1970a, 1970b).

Si esto es cierto, resulta que el número 181 no es un individuo joven, debiendo achacarse su pequeñez a otras razones.

Observando la disposición de los escudos dérmicos, veremos que el intergular separa a los gulares y parcialmente a los braquiales, que llegan a ponerse en contacto por la línea sagital. En este ejemplar uno de ellos es más largo que el otro, por lo que toca a los dos pectorales. Esta disposición ya la habíamos encontrado en *Podocnemis carbasosai* (Jiménez, 1970b), pero los gulares quedaban muy lejos de superponerse al entoplastron, caso que sí se presenta aquí, siendo en esto más parecidos a los de *Stereogenys salmanticensis*. Dicha superposición se efectúa proporcionalmente con mayor intensidad que en esta especie.

La superposición de los escudos dérmicos sobre el entoplastron es: del intergular (9,4 mm.); del surco interbraquial (4,5 mm.); del interpectoral (13,6 milímetros); del gular izquierdo (2,0 mm.); del braquial izquierdo (10,7 mm.); del derecho (10,35 mm.); y su semianchura (14,7 mm). Tomando como unidad la longitud del entoplastron y comparándola con los valores de las piezas 124 en que la superficie de los gulares era mayor y de la 180, holotipo de *Stereogenys salmanticensis*, se ha obtenido el siguiente cuadro (Jiménez, 1968):

	Ej. 181	Ej. 124	Ej. 180
Sup. del intergular	0,34	0,50	0,40
" del surco interbraquial	0,16	—	—
" del surco interpectoral	0,50	0,50	0,60
" del gular izquierdo	0,07	0,02	—
" del gular derecho	(1)	0,04	0,02
" del braquial derecho	0,38	0,26	0,30
" del braquial izquierdo	0,39	0,30	0,30
Semianchura	0,53	0,53	0,56

(1) El surco entre intergular y braquial derecho parece ensancharse en el mismo borde del entoplastron, lo que supondría que el gular de este lado le rozaría.

Todos estos caracteres parecen indicar que la especie a la que corresponde este entoplastron es distinta de *Stereogenys salmanticensis* y de *Podocnemis carbasosai* por su tamaño y disposición de los escudos dérmicos.

RELACIONES PALEONTOLÓGICAS.

Entre los Pelomedúsidos, los más próximos por el tamaño del entoplastron, según los datos de Reinach (1903), Andrews (1906), Owen y Bell (1849) y Nopcsa (1931):

	Longitud	Anchura	Edad
Ejemplar 181 (cara externa)	27,5	29,4	Luteciense
Ejemplar 181 (cara interna)	25	21	
<i>Stereogenys salmanticensis</i> (ej. 311)	41	49	Luteciense
<i>Podocnemis unifilis</i>	34	32	Actual
<i>Podocnemis fajumensis</i>	29	33	Eoceno superior
<i>Podocnemis stromeri</i>	38	42	Eoceno medio
<i>Stereogenys podocnemoides</i>	43	43	Eoceno medio
<i>Podocnemis bowerbankii</i>	42	48	Eoceno inferior
<i>Elochelys perfecta</i>	40	55,5	Daniense
<i>Podocnemis madagascarensis</i>	41	44	Actual
<i>Pelusios derbianus</i>	32	36	Actual

Por la disposición de las placas óseas, el ejemplar en cuestión es más parecido a los actuales *Podocnemis* americanos, siendo también con ellos con los que está más relacionado por su tamaño, pues todas las especies fósiles son mayores.

Por todo ello, consideramos que la especie es nueva dentro del género *Podocnemis*, y la llamamos *P. entodérmica*, aludiendo al fragmento conocido y a la disposición de los escudos dérmicos sobre él marcados.

Su diagnosis es la siguiente:

Superfamilia: *Pleurodira*; Familia: *Pelomedusidae*.

Podocnemis entodérmica nov. sp. (figs. 7, 8 y 9). "Quelonio de pequeño tamaño, comparado con otros de la familia, conocido sólo por su entoplastron, más ancho que largo. Intergular en contacto con gulares y braquiales. Estos se unen en la línea mediana. Los gulares se superponen al entoplastron."

Yacimiento.—Teso de la Flecha (Salamanca).

Edad.—Eoceno medio (fluvio-lacustre).

Holotipo.—Ejemplar 181 de la colección de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca.

CONCLUSIÓN.

A los conocimientos que ya teníamos de *Stereogenys salmanticensis*, especie de la que aún no han aparecido las extremidades ni la cintura escapular, añadimos ahora datos sobre su desarrollo en el paso de la juventud a la madurez. Este desarrollo se manifiesta aparentemente en el distinto crecimiento de las placas óseas y de los escudos dérmicos, de modo que mientras en los individuos jóvenes las suturas son casi ortogonales a la superficie, en los maduros pueden estar muy inclinadas. Este hecho se aprecia al medir las placas óseas por las dos caras.

Por otra parte, una nueva especie, muy imperfectamente conocida aún, viene a sumarse a la familia de los *Pelomedúsidos*, superfamilia de los *Pleurodi-*

ros: *Podocnemis entodermica*. Su afinidad con *Stereogenys salmanticensis* y *Podocnemys carbaJosai* hacen pensar que en el Valle del Duero, durante el Eoceno, se debieron producir importantes variaciones en esta familia de quelonios, variaciones que han sido también observadas en Fayum (Egipto) (Andrews, 1906).

BIBLIOGRAFÍA.

- ANDREWS, C. W.
1906. A descriptive catalogue of the Tertiary Vertebrata of the Fayum, Egypt. *Brit. Mus. Nat. Hist.*, Londres, págs. 1-275.
- JIMÉNEZ, E.
1968. *Stereogenys salmanticensis* nov. sp., quelonio eocénico del Valle del Duero. *Est. Geol.*, **24**, págs. 191-203, Madrid.
1969. Sobre un nuevo hallazgo de *Stereogenys salmanticensis* Jim. *Acta Salmanticensia. Studia Geologica*, I, págs. 73-86. Salamanca.
1970 a. Los reptiles fósiles del Valle del Duero. Sobre un cuarto paratipo casi completo de *Stereogenys salmanticensis* Jim. *Est. Geol.*, **26**, págs. 245-259.
1970 b. Los reptiles fósiles del Valle del Duero: *Podocnemis carbaJosai* nov. sp., del Eoceno de Salamanca. *Est. Geol.*, **27**, págs. 85-93.
- OWEN, R., & BELL, A.
1849. The Reptilia of the London Clay. Vol. I, part 1: Chelonia. *Mem. Pal. Soc. London*; vol. II, núm. 2, págs. 1-76, 29 láms.
- PRICE, L. I.
1953. Os quelônios da formação Bauru, cretáceo terrestre do Brasil Meridional. *Min. Agric.; Div. Geol. Miner.*, Bol. 147, págs. 1-34, 2 láms. Río de Janeiro.
- REINACH, A. VON
1903. Schildkrötenreste aus dem ägyptischen Tertiar. *Abh. Senckenb. Ges.*, **29**, páginas 1-74, 17 láms., Frankfurt a/M.
- NOPCSA, F.
1931. Sur des nouveaux restes de Tortues du Danien du Midi de la France. *Bull. Soc. Géol. France*, 5.^a Ser., 1; págs. 223-235, pl. XII-XIII, Paris.