

**SOBRE LA VALIDEZ DE LAS SUBESPECIES DE *Trachemys dorbignyi* Y SU
DISTRIBUCION GEOGRAFICA (REPTILIA, CHELONIA, EMYDINAE).**

Daniel M. del Barco y Alejandro Larriera

Dirección General de Ecología y Protección de la Fauna.
Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio de la
Provincia de Santa Fe.
Boulevard Pellegrini 3100 - (3000) Santa Fe, República Argentina

RESUMEN

Daniel M. del Barco y Alejandro Larriera, 1991. Sobre la validez de las subespecies de *Trachemys dorbignyi* y su distribución geográfica (Reptilia, Chelonia, Emydinae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 22 (2): 11-17.

Se considera la coherencia de los caracteres subespecíficos presentados por Freiberg (1969) para diferenciar *Trachemys dorbignyi dorbignyi* (Duméril y Bibron, 1835) de *T. dorbignyi brasiliensis* Freiberg 1969. Se detecta que estos son contradictorios entre sí y con la localidad de captura, inconstantes a lo largo del desarrollo de un individuo y heterogéneos dentro de una misma nidada. Por lo que se propone no conferir validez a las subespecies y aceptar como única entidad válida a *T. dorbignyi* (Duméril y Bibron, 1835). Se amplía la distribución geográfica de la especie.

SUMMARY

Daniel M. del Barco y Alejandro Larriera, 1991. About the validity of the subspecies of *Trachemys dorbignyi* and its geographic distribution (Reptilia, Chelonia, Emydinae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 22 (2): 11-17.

Subspecific characters claimed by Freiberg (1969) to distinguish *Trachemys dorbignyi dorbignyi* (Duméril and Bibron, 1835) from *T. dorbignyi brasiliensis* Freiberg, 1969 were investigated. These characters have been found to be geographically inconsistent, to vary during individual growth and heterogeneous within clutches. Thus, the subspecies are not valid and *T. dorbignyi* (Duméril and Bibron, 1835) is the only valid entity. The geographic distribution is extended.

INTRODUCCION

Trachemys dorbignyi (Duméril y Bibron, 1835), especie de hábitos acuáticos conocida vulgarmente como "tortuga pintada" o "tortuga brasileña", está expuesta a una importante explotación destinada a la comercialización como mascota. Por lo tanto el conocimiento de su taxonomía y distribución geográfica,

entre otros aspectos biológicos y ecológicos, resulta de aplicación directa en la administración del recurso.

Freiberg (1969), basándose en trabajos propios y de otros autores, presenta para esta tortuga una distribución geográfica que abarca el este de Entre Ríos (Argentina), todo el territorio de la República Oriental del Uruguay y Rio Grande do Sul (Brasil). Además, desdobra la especie en una subespecie típica, *T. d. dorbignyi*, con distribución geográfica en la zona del río Uruguay en la Argentina y en la República Oriental del Uruguay y una nueva que él denomina *T. d. brasiliensis*, cuya distribución estaría restringida a Rio Grande do Sul (Brasil), especialmente en el río Guaíba. Presenta también descripciones y datos merísticos de ejemplares tipos y un cuadro comparativo para diferenciar ambas subespecies.

Posteriormente, se amplía la distribución geográfica de *T. d. dorbignyi* incluyendo a la provincia de Corrientes, Argentina, aunque sin citar localidades concretas (Freiberg, 1977). En este trabajo, así como en el antes citado se presentan exhaustivos listados bibliográficos sobre la especie.

En la Estación Zoológica Experimental dependiente de la Dirección General de Ecología y Protección de la Fauna del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio de la provincia de Santa Fe, se recibieron en distintos momentos varios ejemplares de *T. dorbignyi*. Al intentar clasificarlos a nivel subespecífico utilizando las descripciones originales y cuadros de Freiberg (1969), encontramos que los mismos carecían de poder de discriminación debido a la superposición de caracteres supuestamente correspondientes a ambas subespecies.

Se plantea entonces poner a prueba la validez taxonómica de las subespecies de *T. dorbignyi*.

MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron 14 ejemplares vivos pertenecientes a la colección de la Estación Zoológica Experimental (E.Z.E.); 2 de la del Museo Provincial de Ciencias Naturales Florentino Ameghino (M.P.C.N.F.A.); 2 del Museo de Ciencias Naturales "Antonio Serrano" (M.E.R.C.N.A.S.) de Entre Ríos y los 4 ejemplares tipo utilizados por Freiberg para describir *T. d. brasiliensis*, pertenecientes a la colección herpetológica del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (M.A.C.N.).

Se utilizó un calibre con apreciación de 0,1 mm para las medidas tomadas a los juveniles, a los dos individuos pertenecientes al M.E.R.C.N.A.S. y a los tipos de *T. d. brasiliensis*. Para el resto de los ejemplares adultos las medidas se

tomaron con compás, con una apreciación de 0,5 mm. En todos los casos en que fue necesario, las mediciones se efectuaron bajo lupa.

Utilizando como base el cuadro comparativo presentado por Freiberg (1969) se consideraron los siguientes caracteres subespecíficos: 1) coloración de cabeza y cuello de los ejemplares adultos (Coloración); 2) forma del primer escudo central del caparazón (FPECC); 3) diferencia entre el ancho de los lóbulos posterior y anterior del plastrón (DALPAP); 4) sobresalencia del ángulo póstero - externo de las placas femorales sobre las placas anales del plastrón (SPFSPAP); 5) proporción entre las suturas interfemorales e interanal (SIF/SIA).

El criterio utilizado para analizar los caracteres DALPAP y SIF/SIA fue el de considerar despreciable toda diferencia inferior a 1 mm.

Cuadro 1

Caracteres subespecíficos de ejemplares con procedencia fehaciente. FPECC: forma del primer escudo central del caparazón. DALPAP: diferencia entre el ancho de los lóbulos posterior y anterior del plastrón. SPFSPAP: sobresalencia del ángulo póstero-externo de las placas femorales sobre las placas anales. SIF/SIA: proporción de la sutura interfemorales respecto a la sutura interanal. Coloración: color de cabeza y cuello de los ejemplares adultos. (*): característica subespecífica que no concuerda con la distribución geográfica propuesta por Freiberg (1969).

Ejemplar	Estadio	Localidad	FPECC	DALPAP	SPFSPAP	SIF/SIA	Color
MACN 23628	adulto	R.Guaíba	bot.	2,7	si *	0,63	amar.
MACN 23627	adulto	R.Guaíba	bot.	0,1 *	no	0,39 *	amar.
MACN 23626	adulto	R.Guaíba	bot.	3,7	si *	0,55	amar.
MACN 23625	adulto	R.Guaíba	bot.	2,1	si *	0,69	amar.
MPCNFA 17	juv.	Resistencia	cuad.	0,4	no *	0,60 *	-
MPCNFA 19	adulto	Pronunciamento	bot.*	0	si	0,60 *	nanan.
MERCNAS 187	adulto	Los Médanos	bot.*	11,8 *	si	0,65 *	-
MERCNAS 4036	adulto	María Grande	bot.*	-0,2	si	0,73 *	-

Con el ejemplar 3, nacido en cautiverio en la E.Z.E., se reiteraron las mediciones a los 16, 19, 21, 24 y 27 meses de edad, a fin de evaluar la constancia de los caracteres clave a lo largo del desarrollo.

El número 1 le fue asignado a un lote de 8 individuos nacidos de una sola nidada en la E.Z.E. Se les tomaron dos mediciones separadas por 9 meses; al momento de la segunda medición, el lote estuvo integrado por 7 especímenes, debido a la muerte de uno de ellos.

RESULTADOS Y DISCUSION

Sobre los 22 casos estudiados, se observó que en 21 hubo por lo menos una característica subespecífica de las señaladas por Freiberg (1969), no concordante con el resto de ellas o con la distribución geográfica propuesta.

En los 4 ejemplares tipo utilizados por Freiberg (op.cit.) aparecieron contradicciones aún en caracteres cuantitativos como DALPAP y SIF/SIA (cuadro 1).

Los ejemplares sin procedencia fehaciente presentaron, con la única excepción del número 6, por lo menos un carácter discordante (cuadro 2).

El seguimiento del individuo número 3 demostró que el mismo cambió sus caracteres subespecíficos a lo largo del desarrollo; a los 16 meses presentó caracteres de *T. d. dorbignyi*, a los 19 y 21 meses la proporción SIF/SIA corres-

Cuadro 2

Caracteres subespecíficos de ejemplares sin procedencia fehaciente. (**): característica correspondiente a *Trachemys dorbignyi dorbignyi*. (***): característica correspondiente a *T. dorbignyi brasiliensis*. Demás referencias, ídem a cuadro 1.

Ejemplar	Estado	FPECC	DALPAP	SPFSPAP	SIF/SIA	Coloración
		***		**	***	**
2	adulto	bot. **	-	si **	0,55 **	naranja
6	juv.	cuad. **	-	si ***	0,44 ***	-
7	juv.	cuad. ***	- **	no	0,57 **	- **
8	adulto	bot. **	0,5 ***	- **	0,49 **	naranja
13	juv.	cuad.	3,0	si	0,47	-

pondió a *T. d. brasiliensis* para volver a la subespecie anterior a los 24 y 27 meses de edad (figura 1).

Dentro del lote nacido en la E.Z.E., ejemplares número 1, se observó que si bien el primer escudo central del caparazón presentó forma de cuadrilátero (carácter de *T. d. dorbigny*), la placa anal del plastrón no sobresalía sobre la placa femoral (carácter de *T. d. brasiliensis*). Además, la proporción SIF/SIA

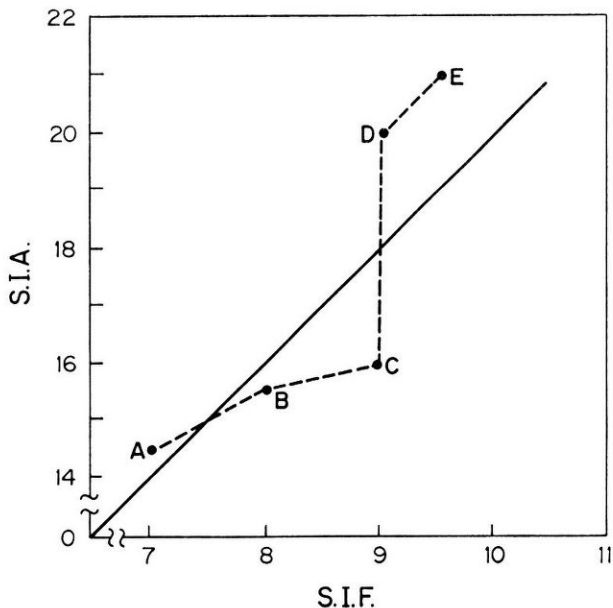


Fig. 1: Ejemplar N° 3: Mediciones sucesivas de la proporción entre Sutura Interfemoral (SIF) y Sutura Interanal (SIA). La recta indica una proporción de 0,5 y representa la divisoria entre ambas subespecies, los puntos a la izquierda de la misma corresponden a *Trachemys d. dorbigny* (SIF/SIA menor de 0,5), mientras que los puntos situados sobre la recta o a la derecha de ella, corresponden a *T. d. brasiliensis* (SIF/SIA mayor o igual que 0,5). A: lectura a los 16 meses de edad. B: 19 meses. C: 21 meses. D: 24 meses. E: 27 meses.

presentó valores mínimos de 0,38 a los 7 días y 0,40 a los 9 meses, lo que corresponde a la subespecie típica, mientras que los máximos fueron 0,64 a los 7 días y 0,71 a los 9 meses, correspondiendo a *T. d. brasiliensis*. Asimismo, la media de esta proporción para todo el lote fue de 0,48 a los 7 días, pertenecien-

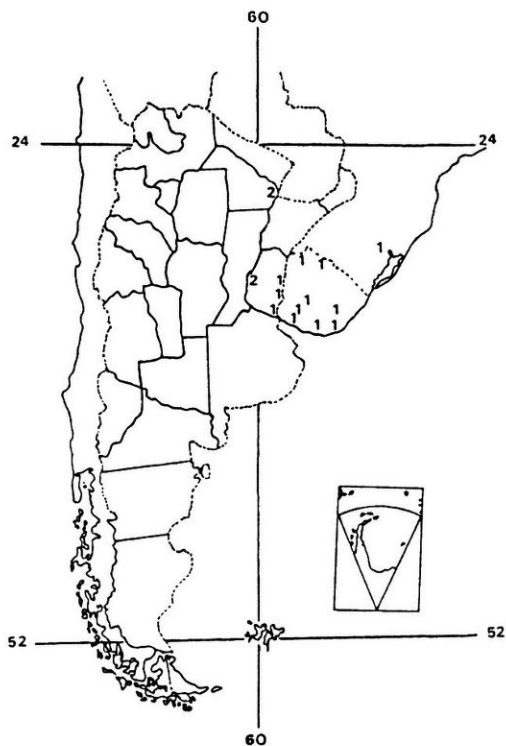


Fig. 2: Distribución geográfica de *Trachemys dorbignyi*. 1: localidades citadas por Freiberg (1969). 2: hallazgos nuevos.

do a *T. d. dorbignyi*, mientras que a los 9 meses este valor cambió a 0,50, por lo que pertenecerían, entonces, a la otra subespecie.

Las localidades de captura de los especímenes MPCNFA 17 y MERCNAS 4036 (cuadro 1), se situaron fuera de la distribución geográfica propuesta por Freiberg (*op.cit.*) (figura 2).

CONCLUSIONES

Considerando que los caracteres subespecíficos son contradictorios entre sí y con la localidad de captura, que cambian a lo largo del desarrollo de un mismo individuo y que son heterogéneos e inconstantes dentro de una misma nidada, se propone no conferir validez a las subespecies descritas por Freiberg (1969) y aceptar como única entidad válida a *Trachemys dorbignyi* (Duméril y Bibron, 1835).

Se amplía la distribución geográfica de la especie, incluyendo el río Paraná en las provincias de Entre Ríos y Chaco con localidades en María Grande y Resistencia, respectivamente.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. J. A. Cranwell (M.A.C.N.), Dr. D. Hunziker (E.Z.E.), Lic. C. Virasoro y Prof. E. Fioramonti (M.P.C.N.F.A.), Biól. C. Manjón y Prof. J. M. Barzanti (M.E.R.C.N.A.S.).

REFERENCIAS

- Duméril, A. M. C. et G. Bibron. 1834 - 1854. *Erpétologie générale ou histoire naturelle complete des Reptiles*. Vols I - IX. *Librairie Encyclopedique de Roret*. Paris, 272 pp.
- Freiberg, M. A. 1969. Una nueva subespecie de *Pseudemys dorbignyi* (Duméril et Bibron) (Reptilia, Chelonia, Emydidae). *Physis* 28: 299 - 314.
- Freiberg, M. A. 1977. Reptilia, Testudines o Chelonia. En: Ringuelet, R. A. *Fauna de agua dulce de la República Argentina*. 42(1): 7 - 55. FECIC, Buenos Aires.

Recibido/Received: 24 agosto 1990.

Aceptado/Accepted: 11 noviembre 1992.