

1ª Colección

PUBLICACION OCASIONAL

N.º 7

Dr. R. Donoso-Barros.

El género *GARTHIA* Donoso-Barros  
& Vanzolini y los geckos  
Gimnodactilidos afines

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL  
- CHILE -  
BIBLIOTECA  
CASILLA 787 - SANTIAGO



Museo Nacional de Historia Natural  
- CHILE -  
BIBLIOTECA  
CASILLA 787 - SANTIAGO

594.95  
16842  
1965  
C.L  
BAC 4268

Publicación Ocasional

N.º 7

Dr. ROBERTO DONOSO-BARROS

EL GENERO GARTHIA DONOSO-  
BARROS & VANZOLINI Y LOS  
GECKOS GIMNODACTILIDOS  
AFINES

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

SANTIAGO DE CHILE

1965

Museo Nacional de Historia Natural

— CHILE —

BIBLIOTECA

CASILLA 787 - SANTIAGO



Dr R. Donoso-Barros.  
Sección Herpetología.

El género *Garthia* creado por el Dr. Paulo Vanzolini y el autor de este artículo, incluye un grupo de gekkonidae, gimnodactilidos (dedos terminados en uñas simples), zoogeográficamente distribuidos en el Norte Chico de Chile e inmediaciones de Mendoza (Argentina). El estudio de estos lagartos demostró que sus características morfológicas no correspondían a los géneros que les fueron asignados y a ninguno de los conocidos, lo que motivó la necesidad de crear el neogénero *Garthia*.

Pero conviene hacer un poco de historia al respecto. Durante el siglo pasado numerosos naturalistas visitaron Chile. Debemos recordar que el botánico Gaudichaud capturó una pequeña salamancheja en los alrededores de Coquimbo. Otro visitante ilustre por su viaje a la América Meridional y su gran calidad de zoólogo fue Alcides D'Orbigny quien

obtuvo también otro gecko procedente de Valparaíso. Estos animales cuyos tipos se conservan hasta hoy en el Museo de Historia Natural de París, fueron estudiados por los más destacados herpetólogos de la época, Andre Marie Constant Dumeril y George Bibron, quienes los describieron bajo los siguientes nombres; *Gymnodactylus gaudichaudi* y *Gimnodactylus dorbingyi*. En la relación original afirman que el primero tiene pupila circular y el segundo casi elíptica con festones.

A fines del pasado siglo, Werner se refiere a una pequeña serie de *Gimnodactylus gaudichaudi* procedente de Totoralillo en la provincia de Coquimbo. Las conclusiones del herpetólogo vienés, llevaron al cambio de la especie al género *Gonatodes* por cuanto según sus observaciones los animales tenían pupila circular. En el mismo género es mantenido posteriormente por Burt y Burt, quienes mencionan un solo ejemplar proveniente del Tofo y colectado por Hallinan existente en el Museo Americano de Historia Natural.

Posteriormente a estas referencias fue encontrada nuevamente por varios autores nacionales como Codoceo, Capurro, Donoso, Peña etc. llamando todos la atención el hecho que las pupilas eran verticales en contradicción con las observaciones de los herpetólogos antiguos, que las encontraron redondas. ¿Cómo explicar esta disparidad de criterio tan profundo? Ello puede deberse solamente a dos cosas: 1) Observaciones incorrectas 2) A veces la fijación dilata excesivamente la pupila y

esta simula un perímetro falsamente circular. Es posible que ambos hechos hayan conspirado al error.

La presencia de pupila vertical en nuestros geckos permite descartar todo parentesco con el género *Gonatodes* quien además de tener pupila circular, es diurno con acentuado dimorfismo sexual. Los machos tienen hermosos colores que contrastan con hembras grisáceas e insignificantes. En nuestras *Garthia* no existe dimorfismo aparente.

Los geckos del Norte Chico tienen pupila vertical, pero en los gekkonidae la pupila vertical puede ser lobulada o lisa en sus bordes. Nuestros dos pequeños saurios son de pupila lobulada. En el verdadero género *Gymnodactylus* los bordes pupilares son lisos, además las escamas dorsales son heteronotas, lo que significa que hay elementos de mayor y menor tamaño. Estos hechos indicados permiten considerar a *Garthia* como distinto del género *Gymnodactylus*.

Más próximo aparece *Wallsaurus* con pupila vertical lobulada como nuestros geckos, pero su lepidosos es también heteronota aproximándose con ello más a *Gymnodactylus*.

Muy relacionado con los nuestros es el género *Homonota* con escamas homogéneas y pupila vertical lobulada, caracteres comunes con los nuestros, sin embargo difieren sustancialmente en la disposición de las uñas que no son tan típicamente terminales como *Homonota*; en *Garthia* se

encuentran provistas de un estuche dentro del cuál pueden retraerse.

*Garthia* debe ser considerado un género característico del extremo austral de América del Sur constituido por geckos de pupila vertical lobulada, con lepidosis homonota, sin dimorfismo sexual aparente, cuyas uñas poseen estuches y son de carácter retráctil. El género ha sido dedicado a Garth Underwood, gran estudioso de los gekkonidae.

En cuanto a las especies chilenas he modificado el status primitivo, considerando las especies descritas en el siglo diecinueve como miembros de un kreiss. La forma nominal es *Garthia gaudichaudi gaudichaudi* que vive desde el sur de Antofagasta hasta Coquimbo (Totoralillo).

Desde el Sur de Coquimbo (Pichidanguí) hasta Valparaíso se extiende una subespecie de mayor tamaño *Garthia gaudichaudi dorbingsvi*, que corresponde al antiguo *Glmnodactylus dorbingsvi*. Simultáneamente he reconocido una forma montícola que alcanza hasta los 2000 metros en la Cordillera, *Garthia gaudichaudi peñai* en homenaje a su colector Luis Peña Guzman activo explorador y "field naturalista" chileno.

En cuanto a los géneros referidos en este trabajo daremos una breve relación para refrescar conceptos y señalar datos no siempre bien resaltados en los textos de herpetología.

*Gonatodes* es homonoto, con dedos ter-

minados en garritas, pupila circular, de costumbres diurnas. Los machos poseen colores notablemente hermosos. En algunas especies como *Gonatodes seigliei*, *caudiscutatus*, *fuscus* nada tienen que envidiar de los más multicolores saurios de otras familias con muchas bellezas (Agamidae, Iguanidae, Teiidae, Lacertidae). Sin embargo la existencia de colores notables no es absolutamente exclusiva de los *Gonatodes* entre los Gekkonidae. Algunos gimnodactilidos eublepharidos como *Coleonyx* probablemente de gran antigüedad filogenética por conservar muchos caracteres comunes a la estructura básica de los lagartos (lo que significa para los gekkonidae escasa especialización) tienen colores notables, poseen pupila circular, sin embargo tienen párpados desarrollados lo que nunca se observa en los geckos verdaderos (gekkoninae).

Un hecho muy difundido entre los gekkonidae es la emisión de sonidos (la mayoría de los saurios carecen de voz), a pesar de haber tenido en cautiverio numerosos individuos de varias especies de *Gonatodes* de América Tropical nunca he podido escuchar el menor chillido, lo que contrasta con *Garthia* que emite un "cri cri" apagado que recuerda la llamada del grillo.

*Sphaerodactylus* es otro género cuya pupila es circular y tan emparentado con el anterior que forman parte de la subfamilia sphaerodactylinae. Son pequeños,



de hocico puntiagudo. Sus especies son numerosas repartidas por las Antillas que parece su genocentro. En Sudamérica hay muy pocas y probablemente varias son sinónimas entre sí. Caracteriza a los miembros de este género los dedos terminados en una esferita, lateralmente a ésta se encuentra la uña. Con gran proximidad a este género debemos reconocer *Coelodactylus* que constituye una forma evolutiva de *Sphaerodactylus*, con dedos muy distintos de los gimnodactilidos.

En cuanto a *Gymnodactylus* merece especial recordación. Fue fundado en 1825 por Spix, considerando sus dedos carente de aditamentos terminales tan comunes en los gekkonidae, de allí que la terminología griega de gymnos: desnudo y dactylos: dedos, exprese la sencillez de sus dedos. El tipo genérico está representado por *Gymnodactylus geckoides* de Bahía (Brasil).

Sin embargo la fundamentación del género resultó muy artificiosa, ya que muchas especies con poquísimas afinidades entre sí poseían dedos terminados en uñas simples, desglosándose en otros géneros como *Gonatodes*, *Cyrtodactylus*, *Wallsaurus*, *Garthia* etc.

*Gymnodactylus* ha quedado actualmente reducido apenas a dos especies, una de las cuales es materia de discusión, pero en todo caso es un género americano por cuanto las especies del Viejo Mundo deben incluirse en el género *Cirtodactylus*.

Al lado del típico *Gymnodactylus ge-*

*ckoides*, en las Islas del grupo Leeward y también en el Archipiélago de las Roches habita *Gymnodactylus antillensis* cuya filiación ha sido discutida por Rivero, quien lo considera un *Gonatodes*. Se ve indudablemente que en la clave la especie aparece notablemente distanciada y en posición discontinua de las especies que el considera; si bien existe dimorfismo sexual entre machos y hembras, hay indudablemente una pupila vertical de bordes bien lisos una lepidosis sub heteronota, (escamas de distinto tamaño alternando entre sí). En mi opinión si bien existen elementos transicionales, creo más adecuado considerarlo como *Gymnodactylus* por su pupila típicamente vertical y su heteronotia discreta. Dentro de su género ocupa una posición correspondiente con *geckoides*, como la que ocupa en el género *Wallsaurus*, la especie *borelli* con relación a *horridus*.

El género *Homonota* descrito por Boulanger se basó en una especie de Thomas Bell descrita con un nombre ya ocupado por una especie de Dumeril y Bibron (*Gymnodactylus gaudichaudi* Bell distinto de *Gymnodactylus gaudichaudi* Dumeril & Bibron). Estos geckonidae son conocidos por especies de Argentina y Uruguay caracterizadas por dedos terminados en uñas simples, lepidosis de escamas iguales, pupila vertical lobulada. Su parentesco con *Garthia* es indudable y las uñas retráctiles con estuche no representan más que una adaptación posterior de un

dedo primitivo, ya que para muchos evolucionistas como Gregory, el modelo gimnodactilido simple es el dedo más antiguo de los saurios.

Es posible que el stock original de *Garthia* haya derivado de *Homonota* que representaría la forma morfológicamente más antigua, ya que a través de *Wallsaurus bor elli* se emparenta con ese género de los desiertos del Norte Argentino y por otro lado se relaciona con *Garthia* género próximo. En lo que respecta a elementos como *Gonatodes*, *Gymnodactylus* forman indudablemente una línea evolutiva distinta y muy especialmente *Gonatodes*, *Sphaerodactylus* y *Coelodactylus* que constituyen una subfamilia bien diferenciada. (Algunos autores consideran Geckonoidea como superfamilia dividida en tres familias: *Eublepharidae*, *Sphaerodactylidae* y *Gekkonidae*, me parece que no hay necesidad de esta división, y que no existe ventaja alguna en reemplazar la antigua familia dividida en tres subfamilias; con términos que no modifican esencialmente el problema taxonómico.



**Impreso: Imprenta  
del Museo Nacional de  
Historia Natural**

