

Curso: Técnicas de muestreo para el estudio y manejo de vertebrados terrestres

Reptiles (I)

Dr. Andrés Canavero

acanavero@cure.edu.uy
acanavero@gmail.com



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Características diagnósticas:

- Vertebrados
- Dos vértebras sacras
- Huevo amniota
- Escamas o escudos
- Ectotermos

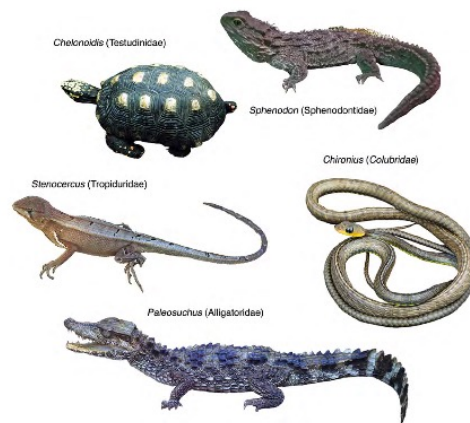
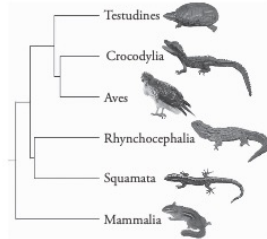


FIGURE 1.3 A sampling of adult body forms in living reptiles.

Características de los reptiles y especies presentes en la región



Phylogeny of extant amniote tetrapod vertebrates.

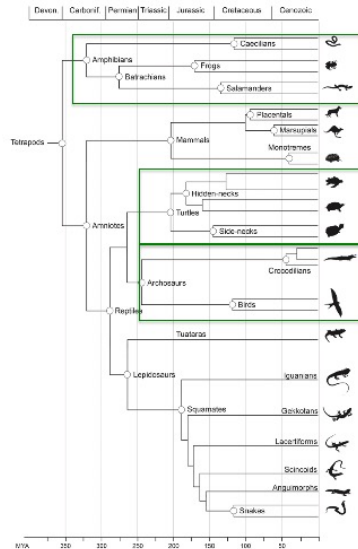
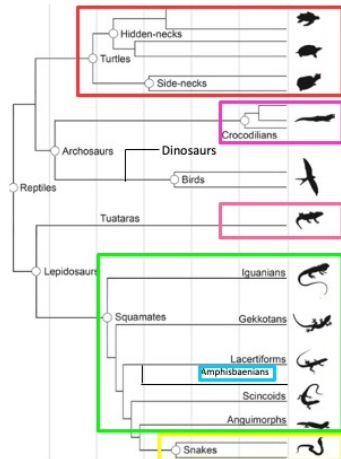
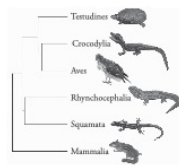


FIGURE 1 A representative chronogram showing tetrapod phylogeny and the relationships among groups of living reptiles and between reptiles and other familiar vertebrate groups. The figure is based on Huggall et al. (2007, fig. 5). The upper scale depicts geologic eras, and the lower scale is millions of years before present (MYA).

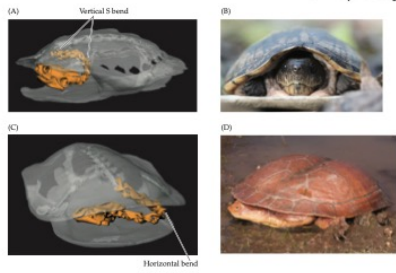
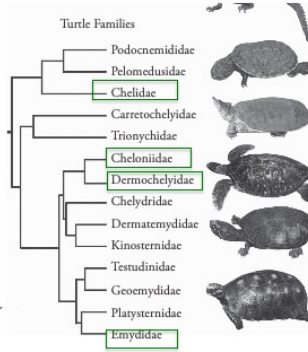


www.reptile-database.org

	Dec 2022
Amphisbaenia (amphisbaenians)	201
Sauria (lizards)	7,310
Serpentes (snakes)	4,038
Testudines (turtles)	363
Crocodylia (crocodiles)	27
Rhynchocephalia (tuataras)	1
Reptile species total	11,940

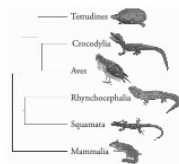


Phylogeny of extant amniote tetrapod vertebrates.

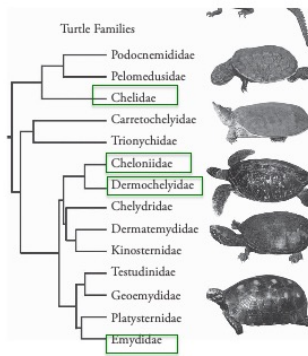


Criptodira

Pleurodira



Phylogeny of extant amniote tetrapod vertebrates.



Crocodylian Families



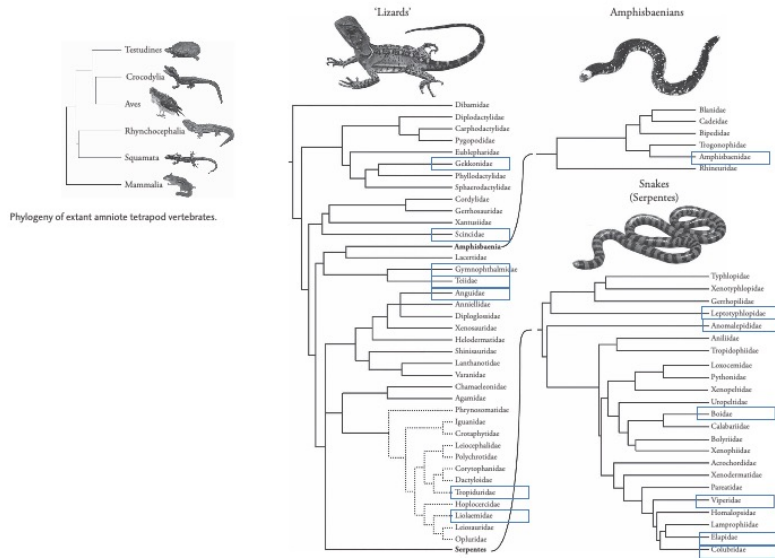
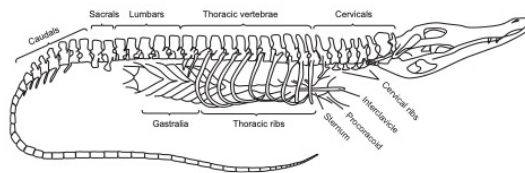


Figure 1.3 Phylogeny of extant lizard, amphisbaenian, and snake families based on molecular studies (see Vitt and Caldwell, 2014, for original references).

Vertebrados
Dos vértebras sacras

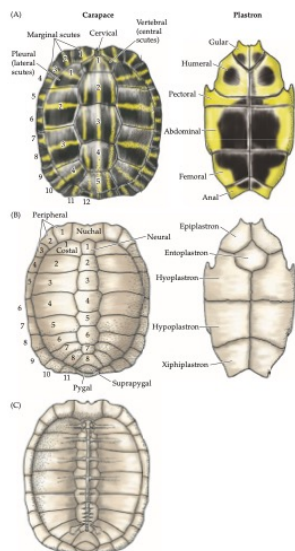


Piel de los reptiles: escamas y escudos

- Escamas carenada
- Escamas imbricadas
- Escamas yuxtapuestas
- Gastrostegos
- Escudos (con osteodermos)
- Espinas



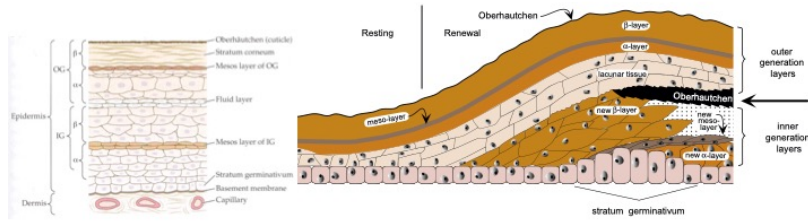
Piel de los reptiles: escamas y escudos



- Escamas epidermicas

- Osificación dérmica

Piel de los reptiles: muda



Termo-conformadores:
La temperatura varía con la temperatura ambiente

Ectotermia:
Condición en la cual el ambiente externo es la fuente de calor.

Poiquilotermita:
Amplia variación en la temperatura corporal en respuesta a la temperatura ambiental.

Homeotermia:
Temperatura corporal constante (+/- 2 °C) incluso con grandes variaciones de la temperatura ambiental.

Torpor:
Decrecimiento de la actividad fisiológica, usualmente con baja de temperatura y metabolismo.

Hibernación:
Período largo de inactividad invernal.

Estivación:
Período largo de inactividad en verano.

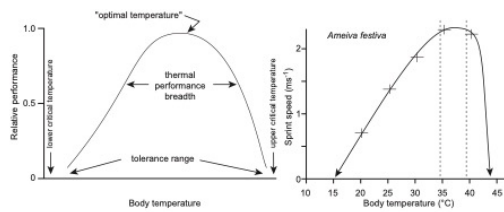
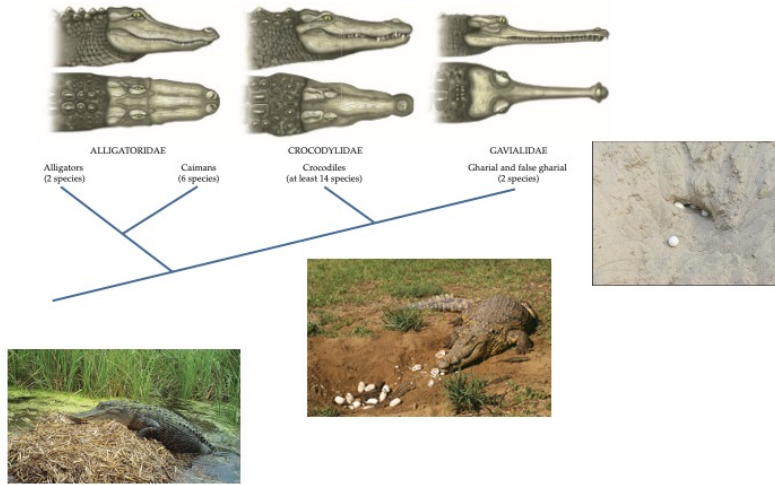
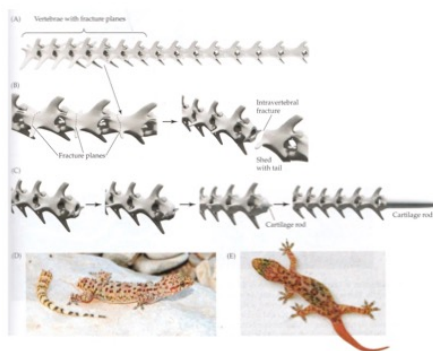


FIGURE 7.5 Theoretically, physiological and behavioral performances are maximized across a relatively narrow range of body temperatures in ectothermic vertebrates (left). Empirical data on *Ameiva festiva* demonstrate that performance is constrained by temperature. Note that the performance curve based on empirical data is asymmetrical. Adapted from Huey and Stevenson, 1979; Van Berkum et al., 1986.

Crocodylidos



Autotomía caudal



Foseta loreal y órgano de Jacobson

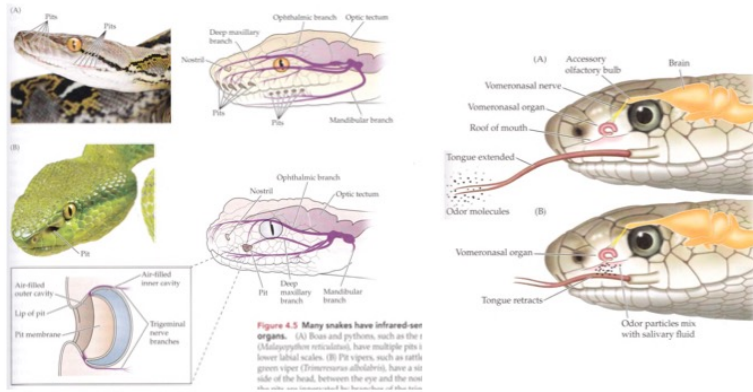


Table 1.1 Taxonomic diversity of reptiles

Major clade	Families	Genera	Species
Turtles	14	95	341
Crocodylians	3 (4)	9	25
Squamate 'lizards'	36	535	6040
Squamate amphisbaenians	6	20	190
Squamate 'snakes'	27	522	3522
Rhynchocephalians	1	1	1 (2)

Notes: Numbers of families, genera, and species are based on The Reptile Database (<http://www.reptile-database.org/>). The potentially additional crocodylian family (*Caimanidae*) is based on Willis (2009) and some consider *Sphenodon* (*Rhynchocephalia*) to consist of two species.

	Familias	Géneros	Especies
Tortugas	4	9	10
Cocodrilidos	1	1	1
Escamados "lagartijas"	9	13	17
Escamados "anfibaenidos"	1	2	5
Escamados "viboras"	7	25	38
			71

Especies presentes en la región

Orden TESTUDINES
Familia Emydidae



Trachemys dorsalis (Duméril & Bibron, 1835)

– Morrocoyo

Criptodira
No ponzoñosa
Todo el país; muy común
Carnívora
Comercio ilegal

Especies presentes en la región

Orden TESTUDINES

Phrynops williamsi

Ríos y arroyos del norte del país
Macha gular en "U"
Barbas mentoneanas
En peligro



Familia Chelidae

Pleurodiras
Dulceacuícolas



Acanthochelys spixii (Duméril & Bibron, 1835)
– Tortuga de canaleta



Hydromedusa tectifera Cope, 1869
– Tortuga cabeza de víbora

Especies presentes en la región

Orden CROCODYLIA
 Familia Alligatoridae



Foto 17 - *Caiman latirostris*. Adulto. Uruguay. Autor: F. Achaval.

Caiman latirostris (Daudin, 1801) – Yacaré

Nocturnos
 Dieta generalista
 Construyen nidos
 Este y norte del país
 Especie SNAP



Foto 18 - *Caiman latirostris*. Adulto. Uruguay. Autor: F. Achaval.

Especies presentes en la región

Orden CROCODYLIA
 Familia Alligatoridae



Phyllomedusa 5(2):97-108, 2006
 © 2006 Departamento de Ciências Biológicas - ESALQ - USP
 ISSN 1519-1397

Geographic distribution and conservation status of *Caiman latirostris* (Crocodylia, Alligatoridae) in Uruguay

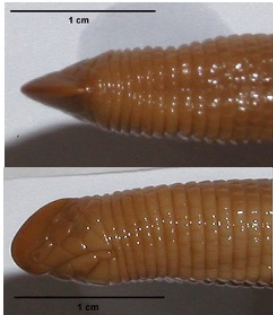
Claudio Borteiro¹, Carlos Prigioni², José Eduardo García³, Marcelo Tedros⁴, Francisco Gutiérrez⁵, and Francisco Kolenc⁶

Caiman latirostris (Daudin, 1801) – Yacaré



Especies presentes en la región

Orden SQUAMATA
Familia Amphisbaenidae



Amphisbaena munoai



Amphisbaena darwinii



Amphisbaena kingii (Bell, 1833) –
Víbora ciega de cabeza en cuña

Especies presentes en la región

Orden SQUAMATA

Familia Teiidae

Contomastix lacertoides (Duméril &
Bibron, 1839) – Lagartija verde de
cinco dedos

Ambientes de serranías



Teius oculatus (d'Orbigny & Bibron, 1837) –
Lagartija verde de cuatro dedos



Squamata, Familia Teiidae



Salvator merianae

("lagarto overo")

Dieta amplia
Común, todo el país
Peridomiciliario

Especies presentes en la región

Orden SQUAMATA

Familia Anguillidae

Ophiodes aff. *striatus* (Spix, 1825) –
Víbora de cristal verde



Miembros posteriores vestigiales

Praderas abiertas

Todo el país

Vivíparas

Autotomía caudal

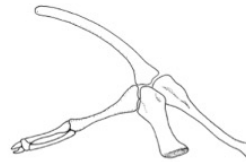


Figura 89 - Clavos pelvicos y esqueleto de la extremidad posterior en Ophioides (según Gascón, 1966, con modificaciones)

Orden Squamata

Familia Phyllodactylidae

Homonota uruguayensis



Orden Squamata

Check List 4(4): 434–438, 2008.
ISSN: 1809-127X

NOTES ON GEOGRAPHIC DISTRIBUTION

Reptilia, Gekkonidae, *Hemidactylus mabouia*, *Tarentola mauritanica*:
Distribution extension and anthropogenic dispersal

Diego Baldo¹
Claudio Bortolero²
Francisco Brusquetti³
José Eduardo García⁴
Carlos Prigioni⁵

Familia Phyllodactylidae

Tarentola mauritanica
mauritanica



Familia Gekkonidae

Hemidactylus mabouia



Especies presentes en la región

Orden SQUAMATA

Familia Leptotyphlopidae

Epictia munoai (Orejas-Miranda, 1961) –
Viborita de dos cabezas



Especies presentes en la región

Orden SQUAMATA

Familia Colubridae

Erythrolamprus poecilogyrus sublineatus
(Cope, 1860) – Culebra de Peñarol

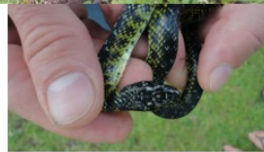
Aglifas

Ambientes acuáticos

Ovíparas

Se alimentan de anfibios y artrópodos

Mansas



Lygophis anomalus (Günther, 1858) – Culebra
de líneas amarillas



Especies presentes en la región

Orden SQUAMATA

Familia Dipsadidae

Paraphimophis rusticus (Cope, 1877) –
Musurana marrón



Especies presentes en la región

Orden SQUAMATA

Familia Colubridae

Thamnodynastes hypoconia
Culebra del arena





Phylodryas patagoniensis
("parejera")

Común en todo el país

Opistoglifa

Ovíparas

Dieta generalista



OFIDISMO O ACCIDENTE OFÍDICO

• Es el evento caracterizado por la producción de una serie de manifestaciones clínicas de características y magnitud variables, causado por el contacto súbito entre un ofidio que produce la mordedura y un receptor animal (ejemplo: humano) (Burger, 2000)

• Accidentes producidos por la mordedura de ofidios (reptiles) ponzoñosos a el hombre.

¿Qué especies causan accidente ofídicos?

Crotalus durissus terrificus
Víbora de Cascabel, Cascabel
Familia Viperidae



Bothrops alternatus
Víbora de la Cruz, Crucera
Familia Viperidae



Bothrops pubescens
Yara, Yará
Familia Viperidae



Micurus altirostris
Coral, Víbora de Coral
Familia Elapidae



Familia Viperidae

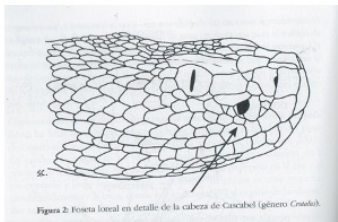


Figura 2: Foseta loreal en detalle de la cabeza de Cascabel (género *Crotalus*).

- Escamas pequeñas en la cabeza
- Escamas carenadas
- Foseta loreal (infrarojos)
- Cola corta
- Dentadura solenoglifa

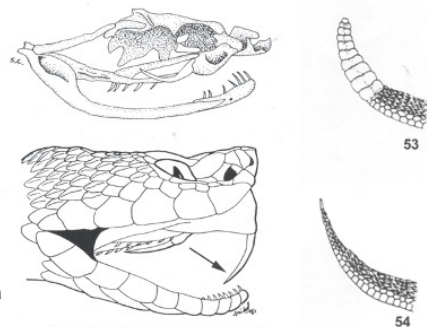


Figura 6: Círculo de tipo Solenoglypho (*Bothrop*) con colmillo en posición de reposo y detalle de la cabeza con el colmillo protruido extendido (ilustración inferior, A. Mélgares, Fuente: Alves *et al.*, 1996).

Dentición de ofidios

Cráneo aglifo



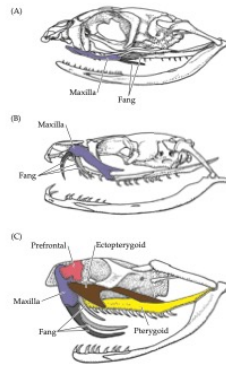
Cráneo proteroglifo



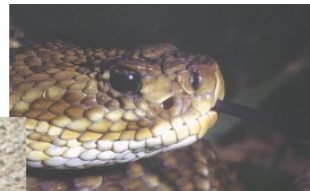
Cráneo opistoglifo



Cráneo solenoglifo



Crotalus durissus terrificus
Vibora de Cascabel, Cascabel
Familia Viperidae



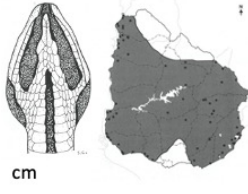
53

adidas (Sierra)

180 cm de longitud máxima

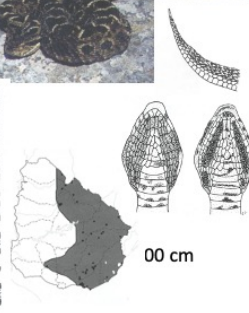
Bothrops alternatus

Víbora de la Cruz, Crucera
Familia Viperidae

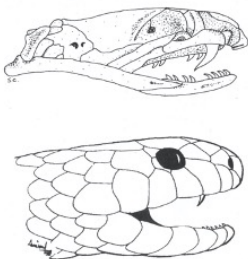


Bothrops pubescens

Yara, Yará
Familia Viperidae



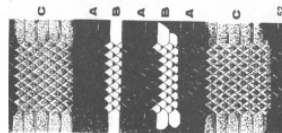
Micurus altirostris
Coral, Vibora de Coral
Familia Elapidae



Pradera abierta,
sierras pedregosas,
arenales.
Alcanza los 80 cm

Proteroglifa

Se alimenta de otros escamados
Crepusculares y nocturnas
Ovíparas



**Otras especies de ofidios que se confunden
con las realmente peligrosas**



Tomodon ocellatus
Falsa Crucera

Familia Colubridae

Alcanza los 50 cm



Oxyrhopus rhombifer rhombifer
Falsa coral

Familia Dipsadidae

Alcanza los 90 cm

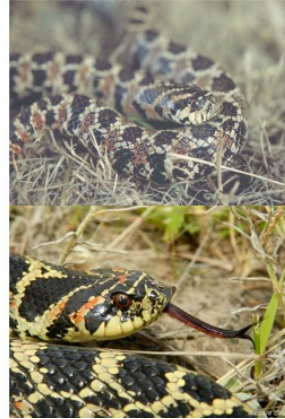




Xenodon dorbignyi
Falsa Crucera de Hocico Respingado

Familia Dipsadidae

Llega a medir 60 cm



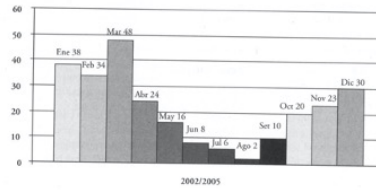
¿Qué especies causan accidente ofídicos?

En América 90% Bothrops

En Uruguay 100% Bothrops



Mapa 5: Casos totales de accidentes ofídicos registrados entre los años 2002-2005. **Litoral:** 65; Antigua, Colonia, Paysandú, Río Negro, Salto, Soriano; **Noreste:** 66; Rivera, Tacuarembó; **Sureste:** 108; Cerro Largo, Lavalleja, Maldonado, Rocha, Treinta y Tres (CIAT, Depto. de Toxicología, Facultad de Medicina, Udelar).



Primeras medidas en el lugar del accidente

- Tranquilizar al paciente
- Retirar calzado, prendas u otros objetos que compriman la zona
- De ser posible, lavar la zona con agua y jabón
- Mantener la zona de la mordedura en posición de descanso
- Trasladar inmediatamente al centro asistencial más próximo
- Dar a beber agua a la persona mordida

Se contradice absolutamente

- El uso de sustancias contaminantes sobre la herida, como queroseno o barro
- La incisión y succión del sitio en el punto de inoculación
- La aplicación de torniquetes
- La colocación local de hielo
- La eventual inyección local del Suero Anti Ofídico (SAO)

CASO CLÍNICO

Rev Méd Urug 2018; 34(4):9-13

Mordedura por víbora de coral (*Micrurus altirostris*): primer caso en Uruguay

Carolina Juanena*, Pedro Salduni†, Banny Zelada†, Alba Negrin‡, Daniela Paciel†, Santiago Carreira**



Figura 1. Ejemplar adulto de *Micrurus altirostris*. Presenta anillos completos alrededor del cuerpo, negros agrupados de a tres, separados por anillos amarillos (tríadas) y entre estos se encuentra un anillo rojo.



Figura 3. Foto recibida al momento de la consulta. Se observa la manipulación del ejemplar identificado como víbora de coral (*Micrurus altirostris*).



Figura 2. Puntura no sangrante, eritema y edema leve localizado en tercer dedo de mano izquierda sin equimosis.

**Mordedura de *Phalotris lemniscatus* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)
(Squamata, Dipsadidae) en Uruguay
Phalotris lemniscatus (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)
(Squamata, Dipsadidae) bites in Uruguay**
Negrin, Alba^{1*}; Morais, Victor²; Carreira, Santiago^{3,4,5}; Tortorella, María Noel¹



Figura 1. *Phalotris lemniscatus* (Fotografía: S. Carreira).



Figura 3. Mordedura caso 1. Se aprecia equimosis de tercera falange del dedo afectado.

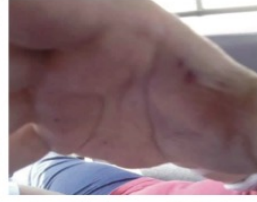


Figura 6. Mordedura caso 2. Se visualizan las marcas de la mordedura.

THE REPTILE DATABASE
www.reptile-database.org

You are here: Home

The Reptile Database

Home page
Advanced search
Search tips
Contact us
Global Reptile Checklist
reptile-database.org

News

- 14 November 2018 - New Release!
> The number of reptile species increased to 10,885 (+92 species).
> 77 new species have been described since our July release, 10 species have been revalidated from synonymy and 38 subspecies were elevated to full species.
- 02 July 2018 - New Release!
> The number of species increased from 10,711 to 10,793, i.e. an increase of 82 species. 66 new species have been described, 9 species have been revalidated from synonymy and 38 subspecies were elevated to full species.
- 28 February 2018 - New Release!
> Over the past 4 months, the number of species increased from 10,639 to 10,711.
> 72 new species have been described and added since October 2017.

ReptileDB

