

Diversidad de cocodrilídeos

Dra. Fernanda Rodrigues de Avila
Lab. de Herpetología – FCIEN, UDELAR

fernandar.avila@gmail.com
[avilaf.github.io](https://github.com/avilaf)

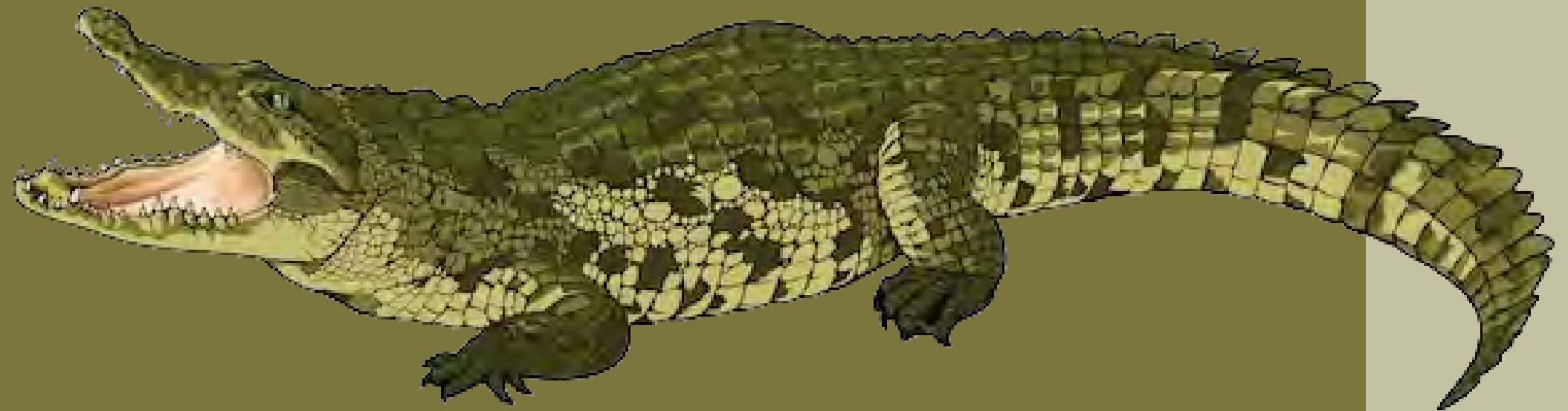


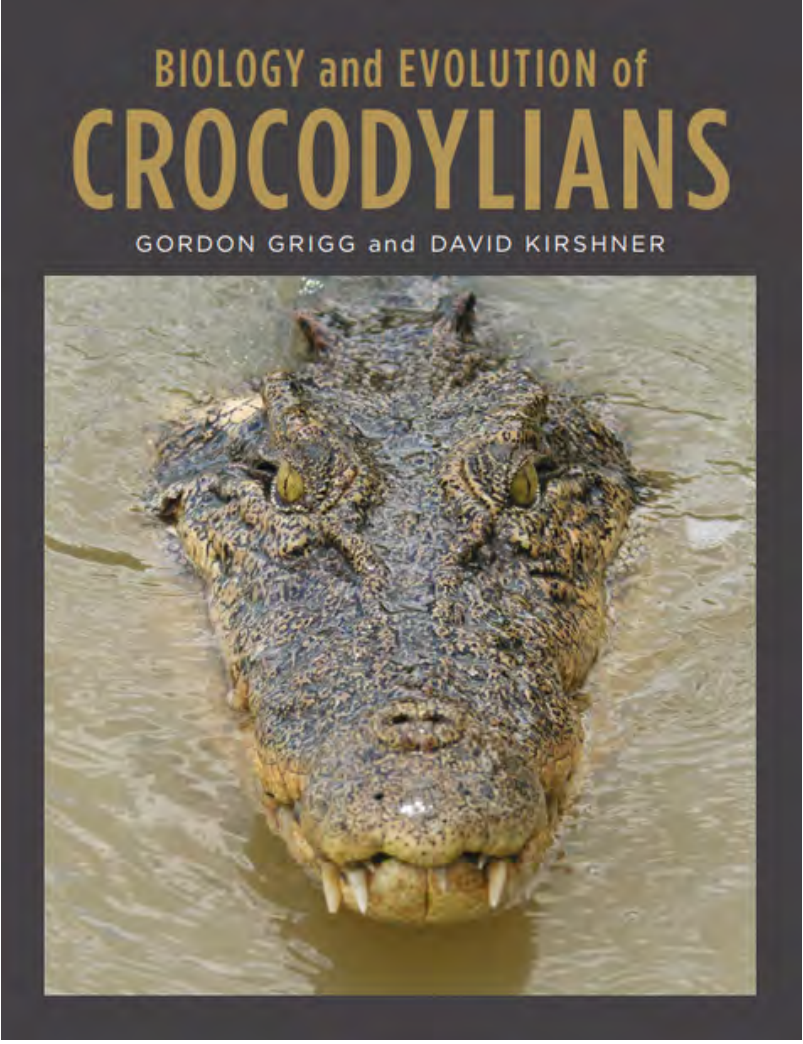
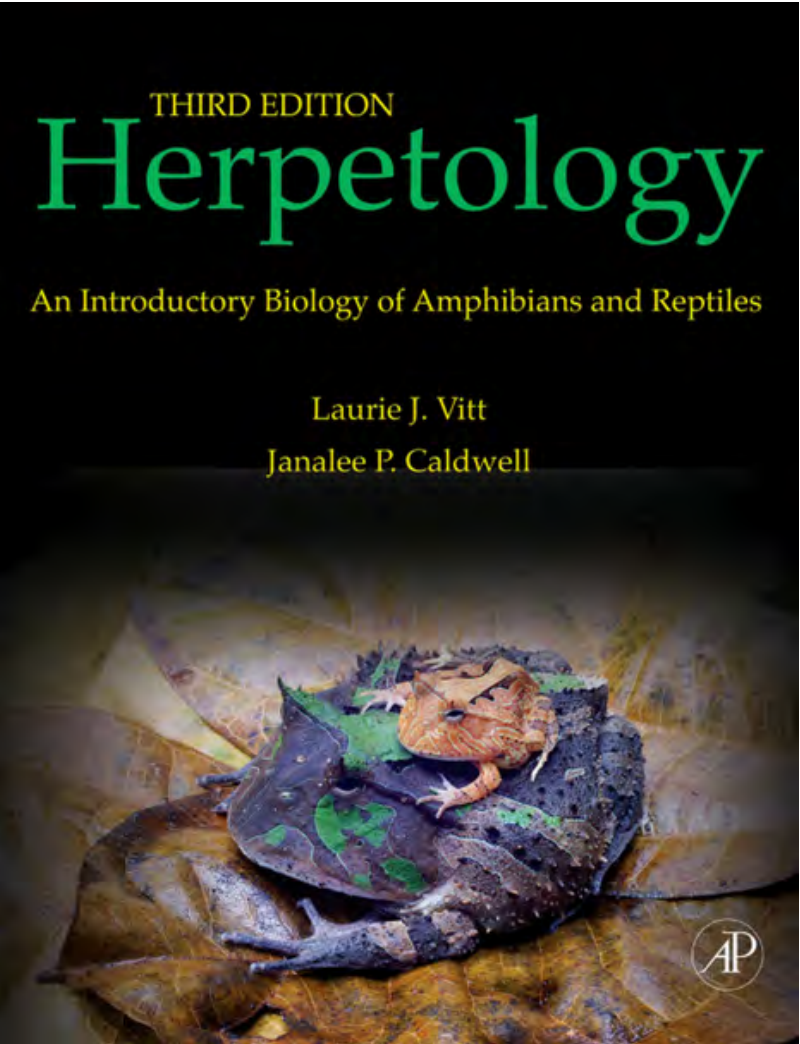
Crocodylia

INTRODUCCIÓN

DIVERSIDAD ECOLÓGICA

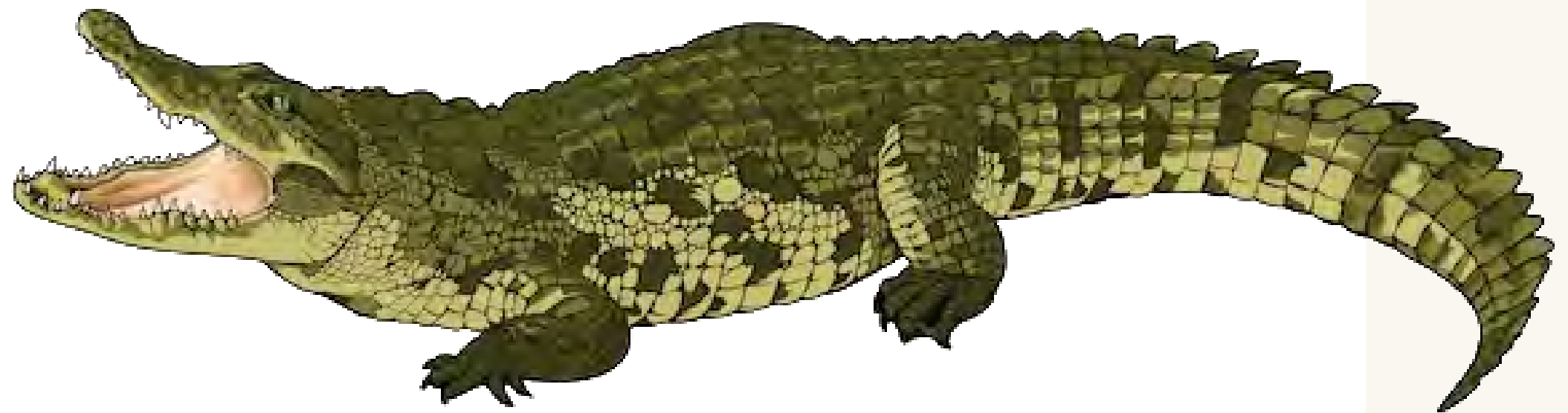
DIVERSIDAD TAXONÓMICA



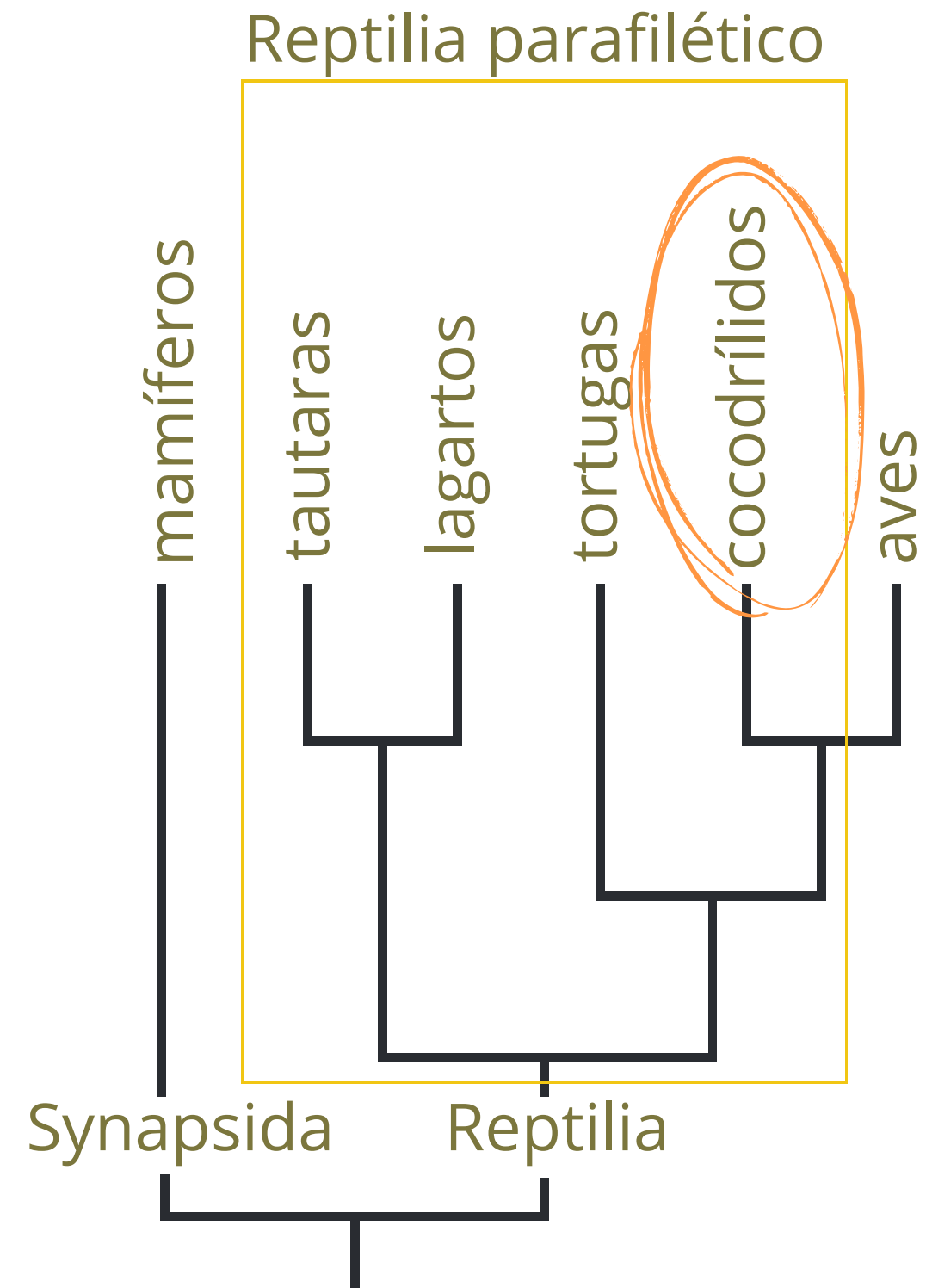


Crocodylia

INTRODUCCIÓN



Crocodylia

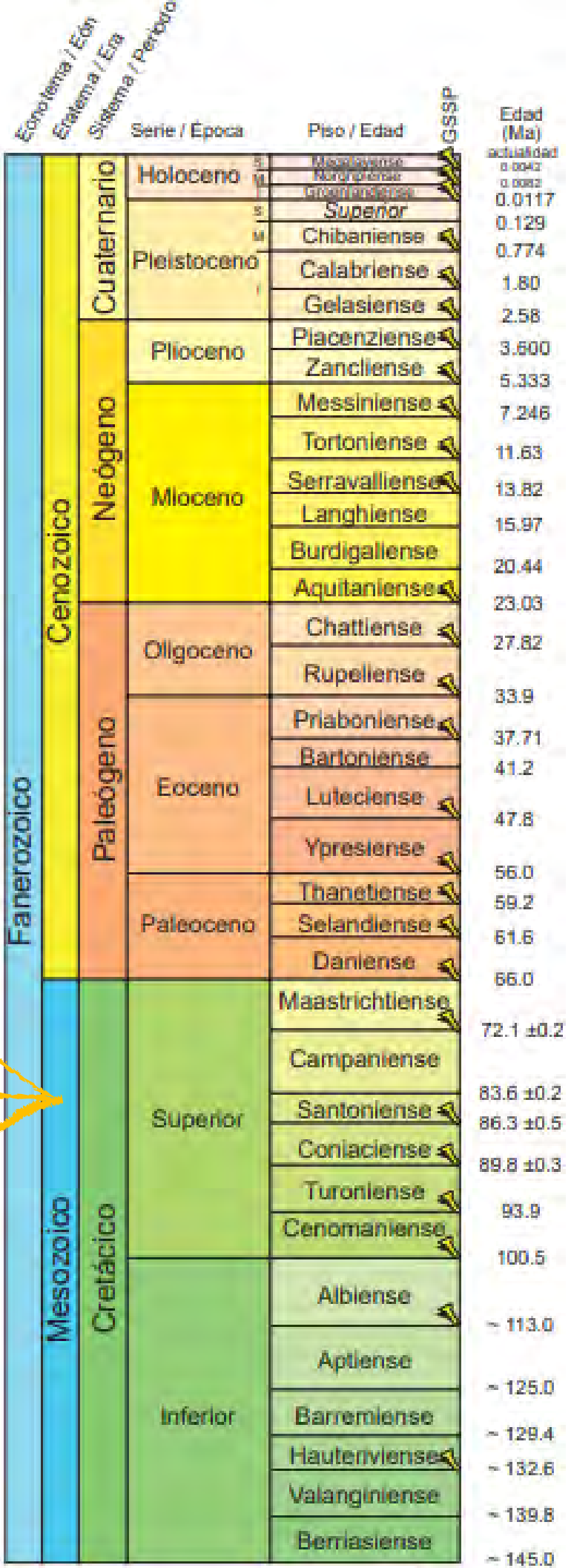




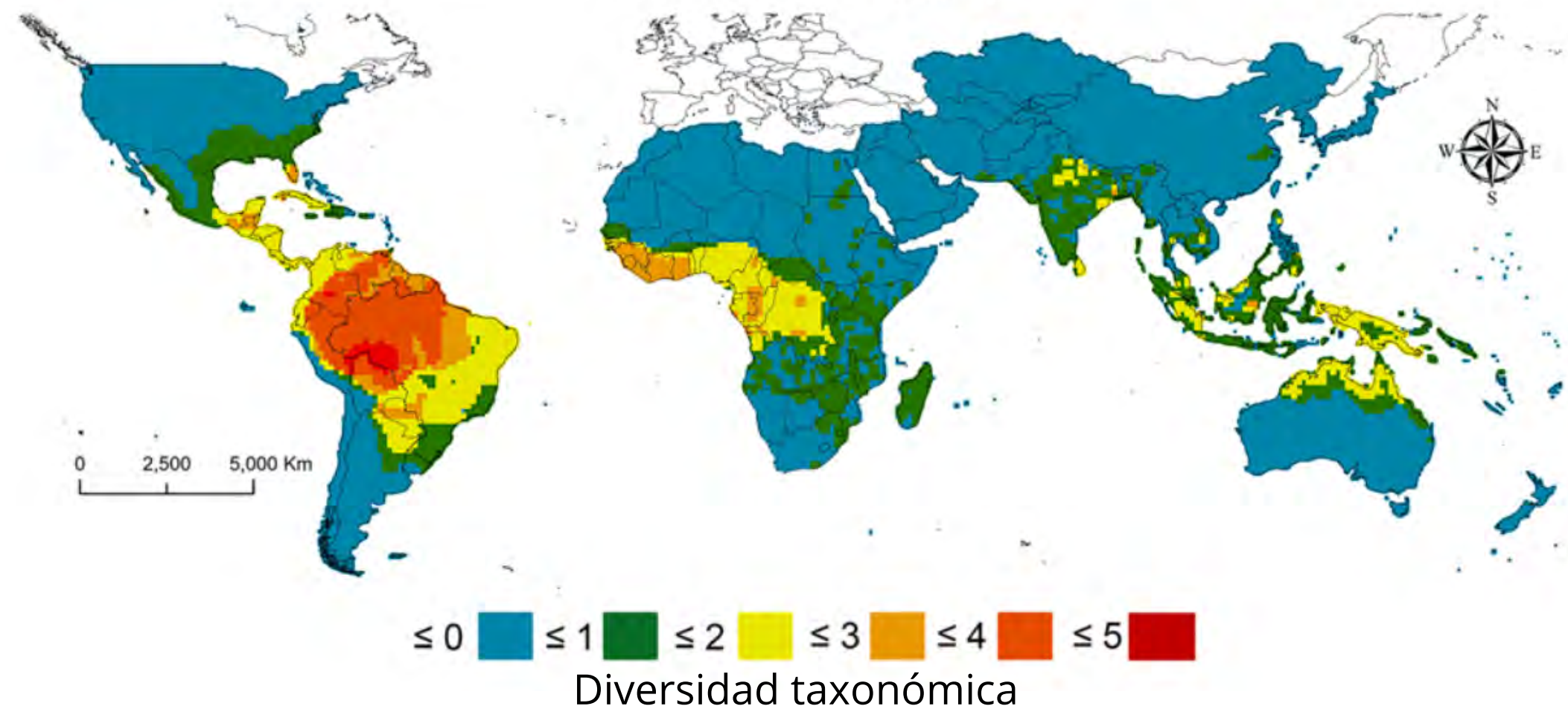
Crocodylia

Sobrevivientes de tres grupos que estaban diferenciados y ampliamente distribuidos en el **Cretácico Superior**:

Gavialidae, Crocodylidae y Alligatoridae



Distribución geográfica



Lourenço-de-Moraes, R., Campos, F. S., Cabral, P., Silva-Soares, T., Nobrega, Y. C., Covre, A. C., & França, F. G. (2023). Global conservation prioritization areas in three dimensions of crocodilian diversity. *Scientific reports*, 13(1), 2568.

Crocodylia

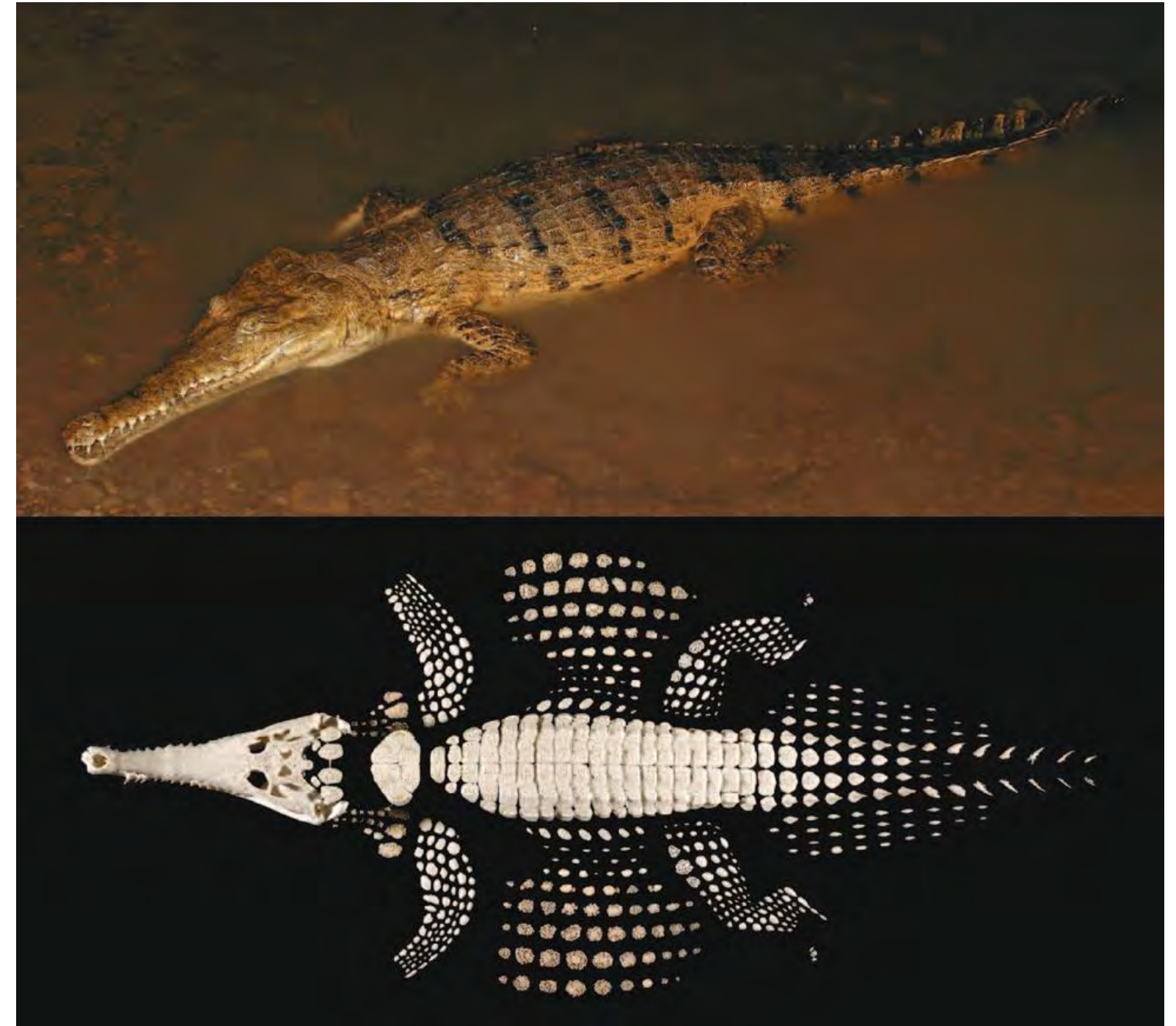
- Cuerpo alargado
- Cráneo robusto
- Hocico largo
- Mandíbulas fuertemente dentadas
- Cuello corto
- Tronco cilíndrico robusto
- Cola gruesa comprimida lateralmente
- Extremidades cortas pero fuertemente desarrolladas
- Placas óseas (osteodermos) cubiertas con piel queratinosa gruesa (cuello, tronco y cola)



Osteodermos



Un caimán americano flota en el Parque Nacional de los Everglades de Florida, bien protegido desde arriba por su armadura dorsal. (Foto: DSK)



El cocodrilo de agua dulce de Australia, *Crocodylus johnstoni*, y su esqueleto externo
(Foto superior DSK, foto inferior Museo y Galería de Arte de Darwin)

Forma del hocico:

BREVIROSTRINE - MESOROSTRINE - LONGIROSTRINE



3 formas = 3 familias?

Forma del hocico:



● Alligatoridae ● Crocodylidae ● Gavialidae

La presencia de **cocodrilos** y **aligat́oridos** tanto en las categorías brevirostrine como mesorostrine muestra que la noci3n generalizada de que la forma del hocico es la mejor manera de distinguir 'aligatores' de 'cocodrilos' es **una simplificaci3n excesiva**

Forma del hocico:



● Alligatoridae ● Crocodylidae ● Gavialidae

Convergencia evolutiva

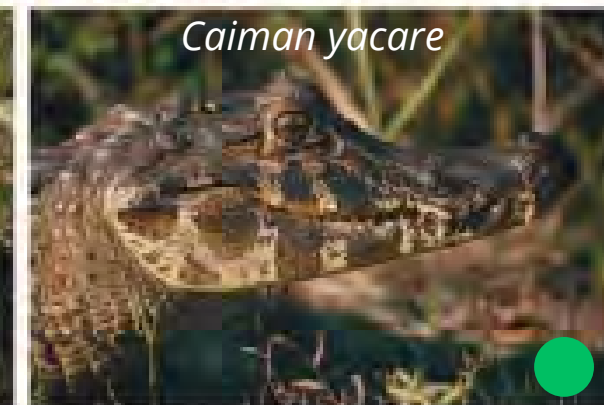
Formas de la cabeza de los cocodrilianos: equilibrio entre los hábitos alimenticios y las realidades hidrodinámicas

● **Alligatoridae**

● **Crocodylidae**

● **Gavialidae**

Identificaciones y créditos fotográficos: *Caiman latirostris* (Foto: GCG), *Melanosuchus niger* (Foto: Robinson Botero-Arias), *Alligator mississippiensis* (Foto: DSK), *Paleosuchus palpebrosus* (Foto: DSK), *Caiman yacare* (Foto: DSK), *Osteolaemus* (Foto: Mitchell Eaton), *Crocodylus palustris* (Foto: DSK), *Crocodylus moreletii* (Foto: DSK), *Caiman crocodilus* (Foto: DSK), *Crocodylus rhombifer* (Foto: DSK), *Crocodylus porosus* (Foto: DSK), *Crocodylus intermedius* (Foto: DSK), *Mecistops cataphractus* (Foto: Mitchell Eaton), *Tomistoma schlegelii* (Foto: Agata Staniewicz), *Gavialis gangeticus* (Foto: DSK)



Forma del cráneo:

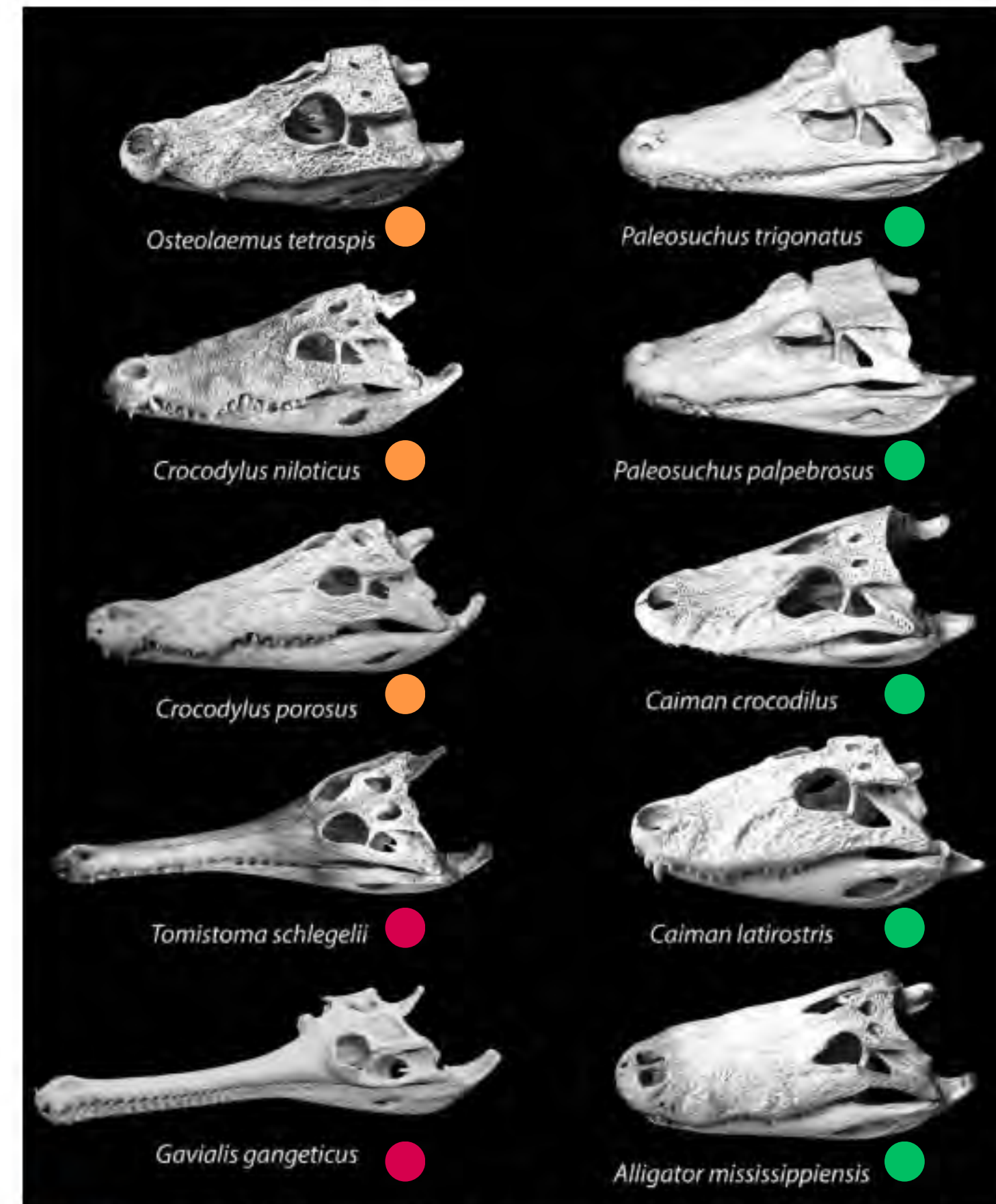
Delgado:

Mover rápidamente a través del agua y atrapar peces;
Menos robustos

Corto y grueso:

más adecuados donde la comida necesita ser triturada
(comer tortugas o someter mamíferos)

● Alligatoridae ● Crocodylidae ● Gavialidae



(Fotos: GCG, DSK, Kent Vliet)

Dentición: Forma

Crocodylus niloticus
Cocodrilo del Nilo



Crocodylus rhombifer
Cocodrilo de Cuba



Caiman yacare
Yacaré negro
Caimán del Pantanal



Alligator mississippiensis
Aligátor americano



Crocodylus johnstoni
Cocodrilo australiano
de agua dulce



Gavialis gangeticus
Gavial del Ganges



● Alligatoridae ● Crocodylidae ● Gavialidae

Dentición: Forma

Heterodonte:

dientes de diferentes tamaños y formas a lo largo de la mandíbula

Homodonte:

dientes de tamaño y forma similar en toda la boca

Crocodylus niloticus
Cocodrilo del Nilo



Crocodylus rhombifer
Cocodrilo de Cuba



Caiman yacare
Yacaré negro
Caimán del Pantanal



Alligator mississippiensis
Aligátor americano



Crocodylus johnstoni
Cocodrilo australiano
de agua dulce



Gavialis gangeticus
Gavial del Ganges



Dentición: Forma

Dentición heterodonta

Crocodylus niloticus
Cocodrilo del Nilo



Crocodylus rhombifer
Cocodrilo de Cuba

Caiman yacare
Yacaré negro

Caimán del Pantanal



Alligator mississippiensis
Aligátor americano

Dentición homodonta

Crocodylus johnstoni
Cocodrilo australiano
de agua dulce



Gavialis gangeticus
Gavial del Ganges

En los cocodrilos heterodontes se pueden observar dientes más grandes intercalados con otros más pequeños, creando un patrón irregular, mientras que en los homodontes todos los dientes son prácticamente uniformes.

Dentición: Forma

Ecología?

Crocodylus niloticus
Cocodrilo del Nilo



Crocodylus rhombifer
Cocodrilo de Cuba



Caiman yacare
Yacaré negro
Caimán del Pantanal



Alligator mississippiensis
Aligátor americano



Crocodylus johnstoni
Cocodrilo australiano
de agua dulce



Gavialis gangeticus
Gavial del Ganges



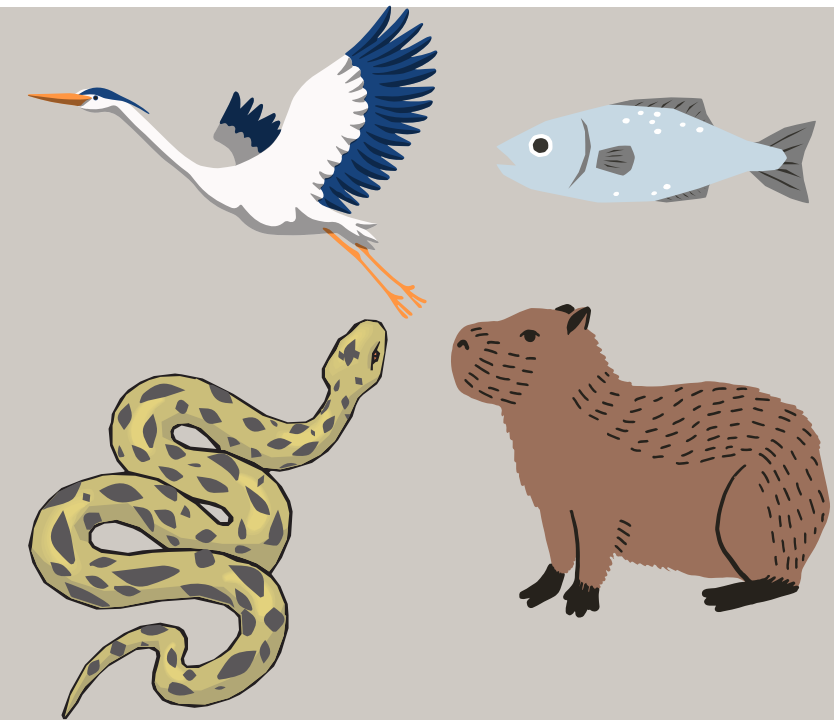
En los cocodrilos heterodontes se pueden observar dientes más grandes intercalados con otros más pequeños, creando un patrón irregular, mientras que en los homodontes todos los dientes son prácticamente uniformes.

Dentición: Forma

Heterodonte: Dietas más generalistas y oportunistas.
Dientes de **diferentes tamaños:** mayor variedad de presas
(peces pequeños, mamíferos grandes...)



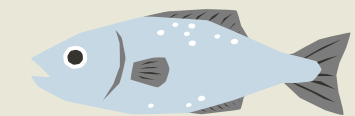
Alligator mississippiensis
Aligátor americano



Homodonte: Dietas especializadas, principalmente piscívoras.
Dientes **uniformes y afilados:** atrapar peces;
movimientos laterales rápidos del hocico



Gavialis gangeticus
Gavial del Ganges



Resumen:

homodonte = especialista piscívoro
heterodonte = generalista oportunista.

Cambio ontogenético:

Cráneos de *Crocodylus porosus*, escalados a la misma longitud para mostrar el cambio ontogenético en la morfología.

La cabeza y los dientes se vuelven proporcionalmente más masivos, reflejando una capacidad para lidiar con presas mucho más grandes.



1m



3m



5m



Habitat:

- **Animales semiacuáticos:**

Pasan **gran parte de su vida en el agua**, aunque regularmente toman el sol en la orilla y construyen nidos terrestres para la incubación de sus huevos.



Tres familias de Crocodylia: (arriba) cocodrilo de estuario, de agua salada o del Indo-Pacífico, *Crocodylus porosus* (Crocodylidae); (centro) caimán americano, *Alligator mississippiensis* (Alligatoridae); y (abajo) gavial indio, *Gavialis gangeticus* (Gavialidae).
(Fotos: Winston Kay, Louis Guillette, Vladimir Dinets)

Habitat:

- **Animales semiacuáticos:**

Pasan **gran parte de su vida en el agua**, aunque regularmente toman el sol en la orilla y construyen nidos terrestres para la incubación de sus huevos.



Tres familias de Crocodylia: (arriba) cocodrilo de estuario, de agua salada o del Indo-Pacífico, *Crocodylus porosus* (Crocodylidae); (centro) caimán americano, *Alligator mississippiensis* (Alligatoridae); y (abajo) gavial indio, *Gavialis gangeticus* (Gavialidae).
(Fotos: Winston Kay, Louis Guillette, Vladimir Dinets)



Fig. 4.29. A collection of stones from the stomach of a 214 cm (total length) *C. johnstoni*, Lake Argyle, Kimberley District, Western Australia. (Photo Ruchira Samaweera)

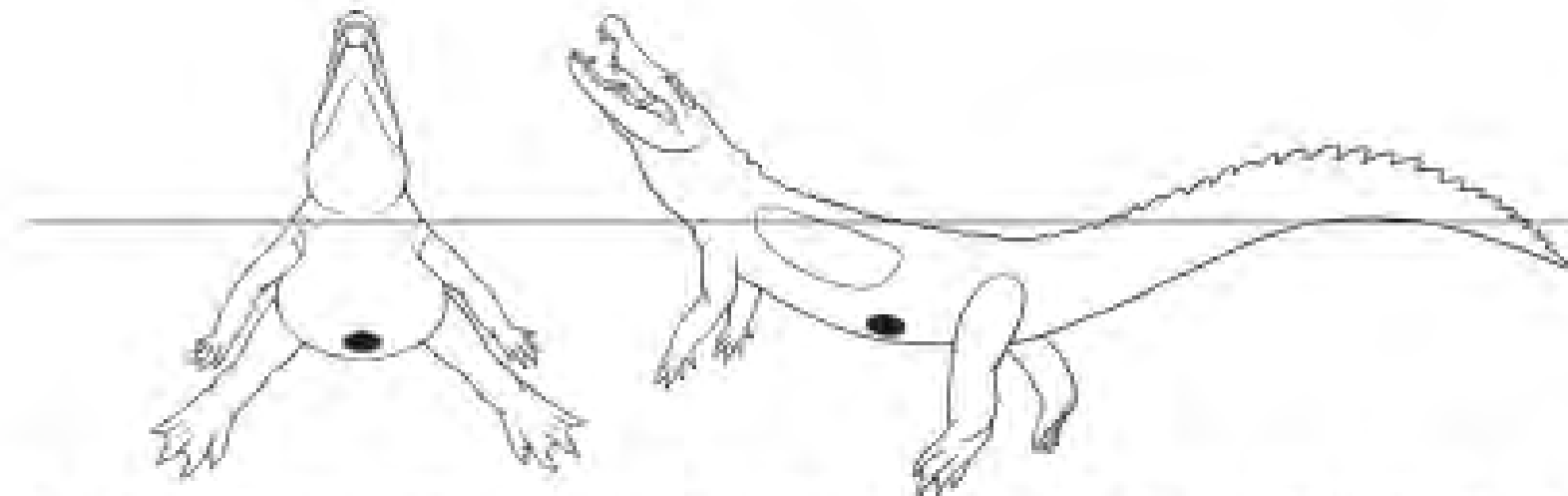


Fig. 4.31. In the head-up tail-up posture adopted by large crocodylians when swallowing food or by bellowing alligators the gastroliths will be at or near the part of the animal that is lowest in the water, with the potential to impart the greatest turning moment to resist roll, and thus assist stability. However, modelling shows the effect of 1% body weight of stones to be insignificant: another good idea bites the dust!

Dieta

Dientes inferiores sobresalen a través de orificios en los premaxilares:



(Fotos: GCG)

● Crocodylidae

● Alligatoridae

Dieta:



Somaweera, R., Nifong, J., Rosenblatt, A., Brien, M. L., Combrink, X., Elsey, R. M., ... & Webber, B. L. (2020). The ecological importance of crocodylians: towards evidence-based justification for their conservation. *Biological Reviews*, 95(4), 936-959.

Dieta:

Redes tróficas:

Alligator mississippiensis

Interacciones con un mesodepredador importante, el cangrejo azul (*Callinectes sapidus*)
(foto: T. J. Dunkerton)



Dieta:

Redes tróficas:

Alligator mississippiensis

Consumen caracoles manzana
(importante herbívoro)

Estómago de caimán que contiene
numerosos opérculos de caracol

(foto: R. Elsey)



Dieta:

Redes tróficas:

Crocodylus johnstoni

Capturan presas grandes

Una especie que se alimenta de peces pequeños, capturando un gran pez sierra de agua dulce durante el pico de la estación seca

(foto: Departamento de Conservación de la Biodiversidad y Atracciones de WA)



Dieta:

Redes tróficas:

Crocodylus niloticus

Capturan presas grandes

cuando son estacionalmente abundantes

(foto: M. Kirubi)



Flujos inter-ecosistémicos:



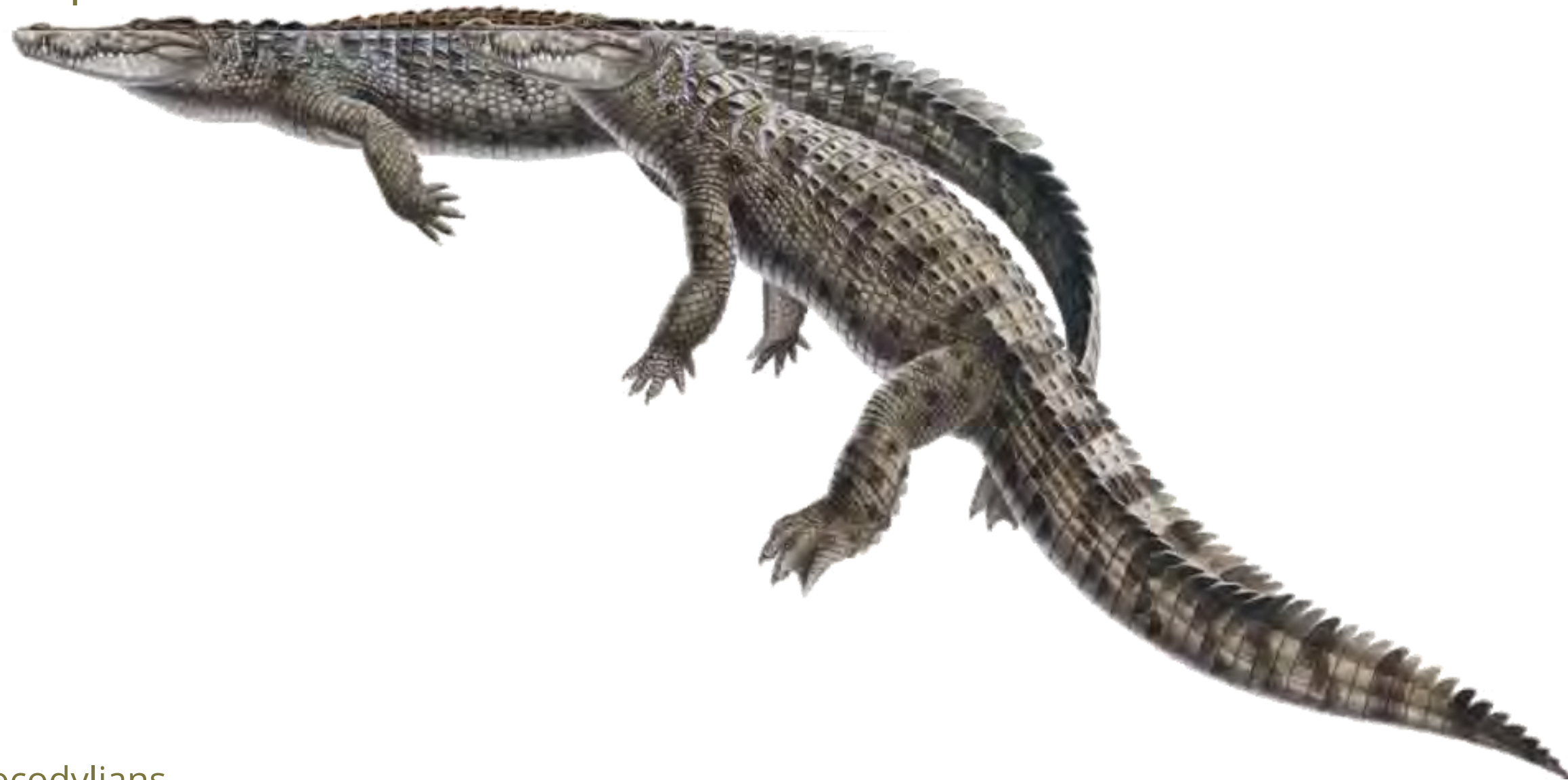
Somaweera, R., Nifong, J., Rosenblatt, A., Brien, M. L., Combrink, X., Elsey, R. M., ... & Webber, B. L. (2020). The ecological importance of crocodylians: towards evidence-based justification for their conservation. *Biological Reviews*, 95(4), 936-959.

Comportamiento Reproductivo



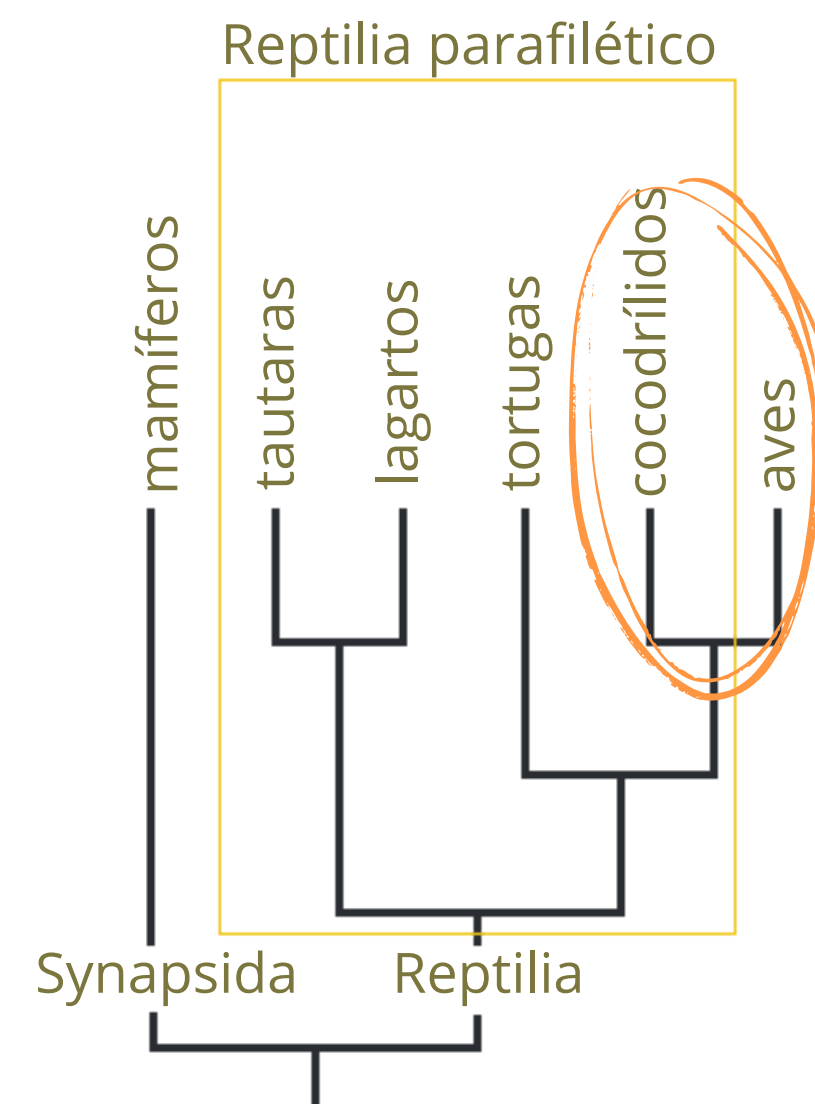
Son más como las aves...

“Todos los cocodrilos tienen **fertilización interna**,
ponen **huevos** y muestran **comportamiento
reproductivo complejo**, incluyendo **cuidado maternal**.
Su anatomía y fisiología reproductiva se asemeja mucho
más a la de las aves que a la de otros reptiles, al igual
que gran parte de su comportamiento.”



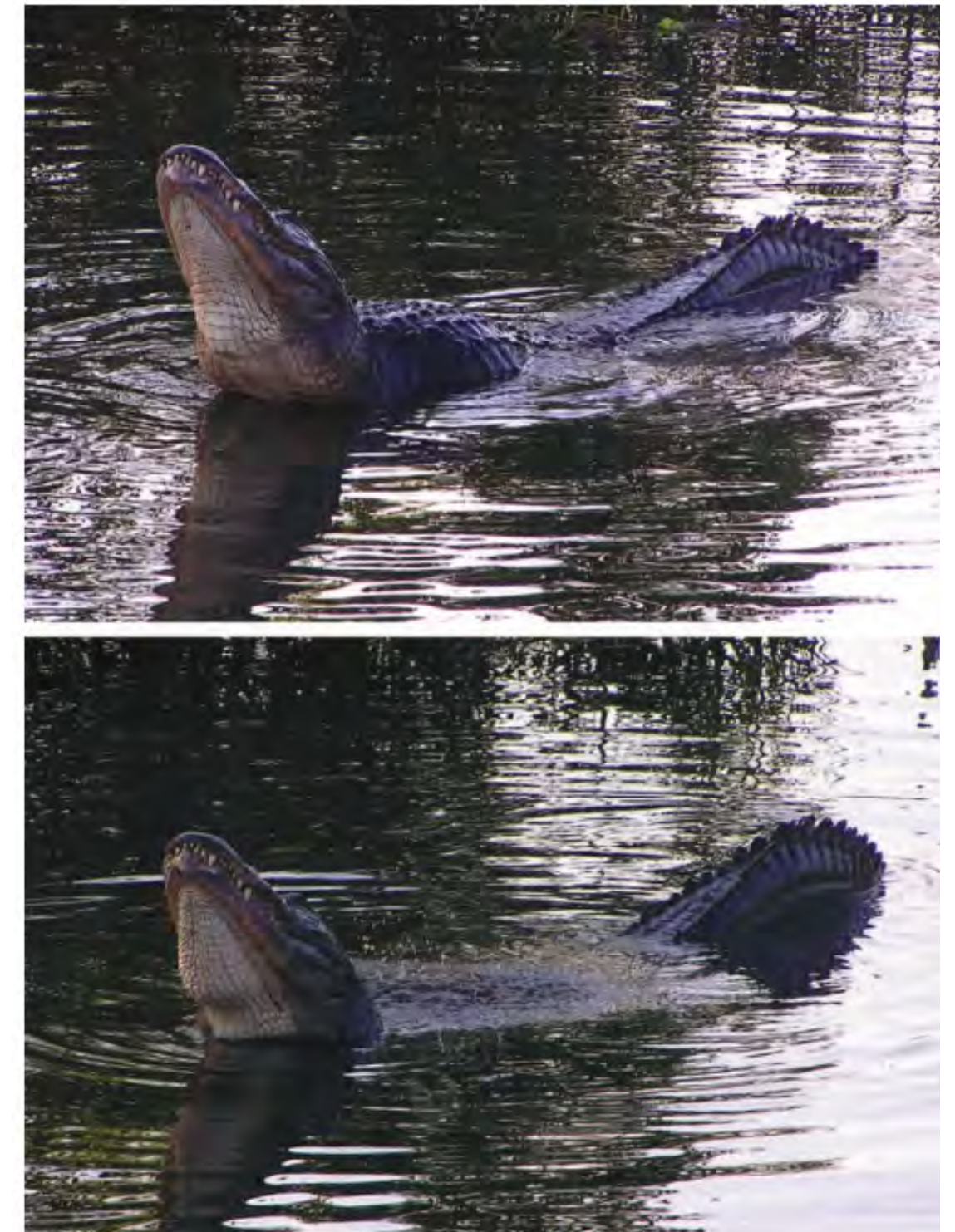
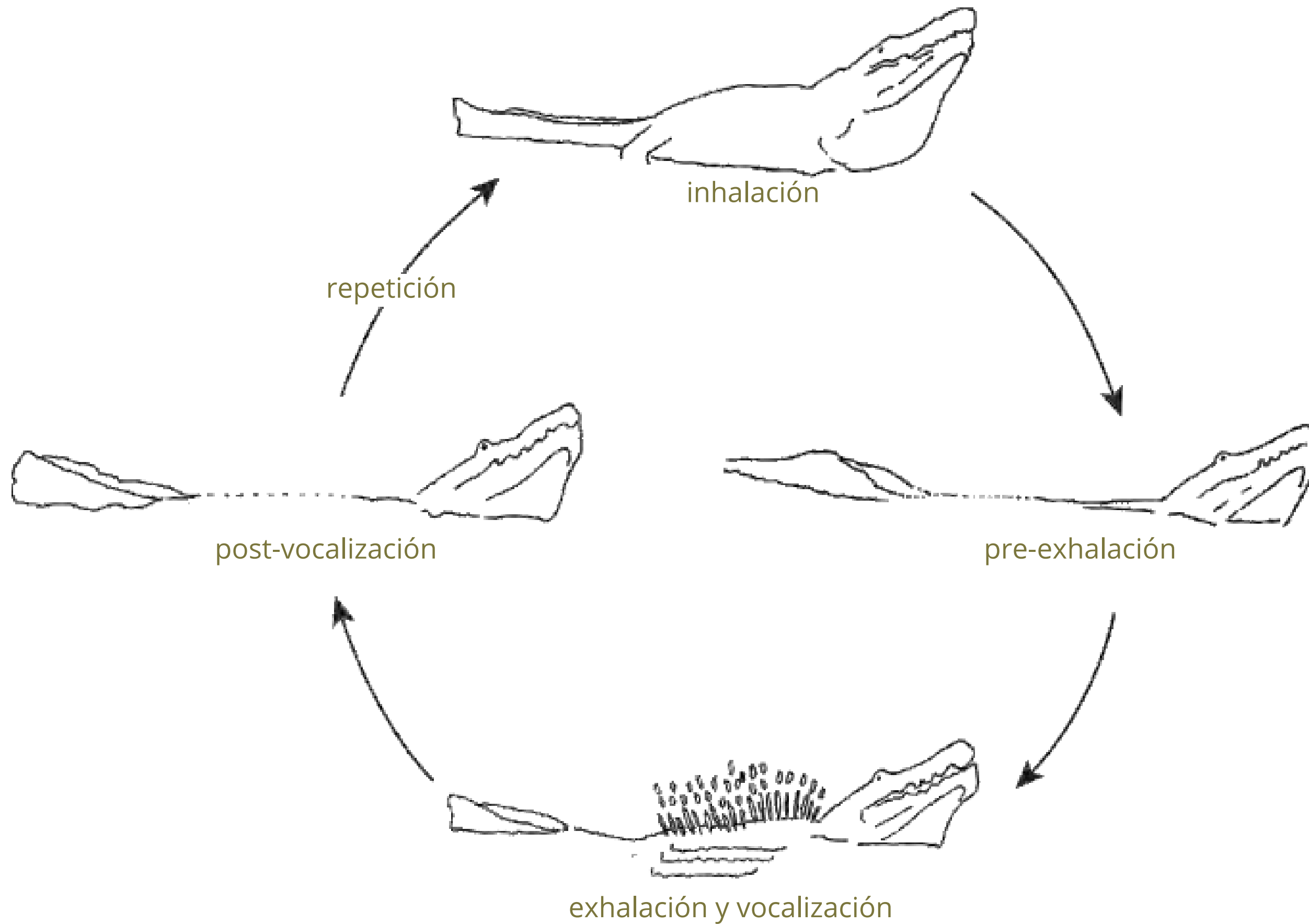
Comunicación:

"La mayoría de los reptiles no son “vocales”, pero hay dos excepciones notables: los dos grupos de arcosaurios existentes, los cocodrilos y aquellos dinosaurios terópodos modernos, las aves."



Comunicación:





Competencia territorial:



Fig. 12.9. Male combat between male gharials, *Gavialis gangeticus* described appropriately as 'fencing behaviour' by Simon Maddock (2010) from observations made at the Madras Crocodile Bank Trust in India. One male eventually retreated and the winner 'moved closer towards the females'. Note the bulbous gharas at the tips of their snouts. (Photo Simon Maddock)



Fig. 12.10. Two male *C. porosus* fighting. (Photos Adam Britton)

Comunicación:

“Ghara”



(Foto: Ruchira Somaweera)



(Foto: Shaukat Niazi)

Distensión que rodea las narinas en la punta del hocico de los **ghariales** machos, *Gavialis gangeticus*, que funciona como una cámara de resonancia.

Su nombre proviene de la palabra nepalí que significa '**vasija**'.

Comportamiento de cortejo:



reconocimiento (macho a la izquierda)



'dándose la espalda' (hembra a la izquierda)

Comportamiento de cortejo:



comportamiento táctil en cabeza y cuello
(macho arriba)



contacto mutuo, empujones, frotamiento
(hembra a la izquierda)

Comportamiento de cortejo:



hembra montando al macho
(hembra a la izquierda)



presionando hacia abajo sobre el hocico
(hembra a la izquierda)

Comportamiento de cortejo:



cópula
(macho a la izquierda)



pareja en cópula
(macho arriba)

Comportamiento de cortejo:



Gaviales. Nótese el ghara del macho y los ojos sobresaliendo por encima del agua.

(Foto: Vladimir Dinets)

Cuidado parental



Nidos



Nidos de *Crocodylus porosus*
(Fotos: Buck Salau)

Nidos



Nidos de *Crocodylus porosus*
(Fotos: GCG)

Nidos



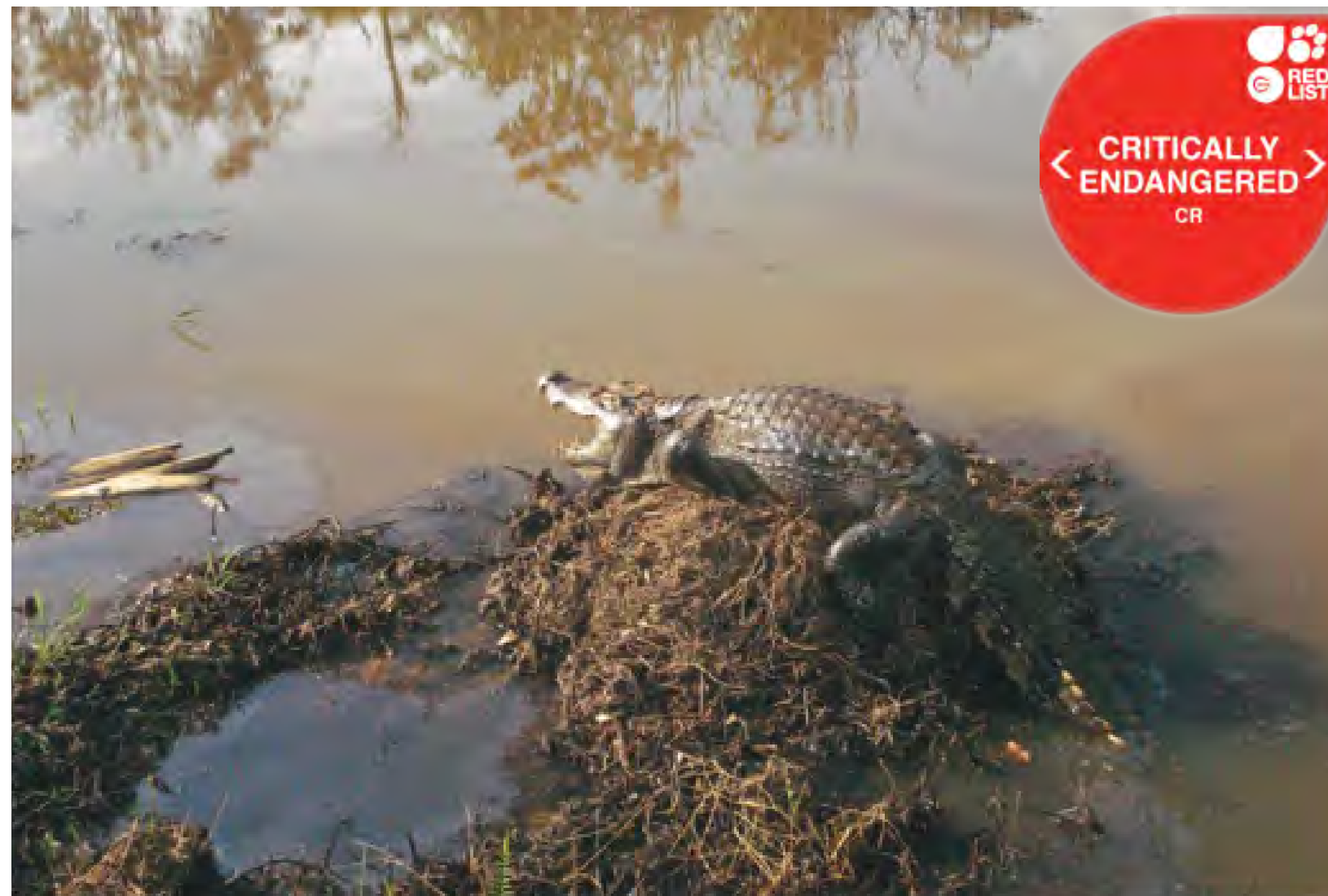
Nidos de *Crocodylus porosus*
(Fotos: GCG)

Nidos



Nido de cocodrilo del Nilo excavado en la arena junto al Río Luangwa en Zambia.
(Fotos: GCG)

Nidos



Crocodylus siamensis tomando el sol sobre su nido en el Lago Mesangat, Indonesia
(Foto: Agata Staniewicz y Yayasan Ulin)



Crocodylus porosus en su nido. Foto tomada en cautiverio
(Foto: Bill Green)

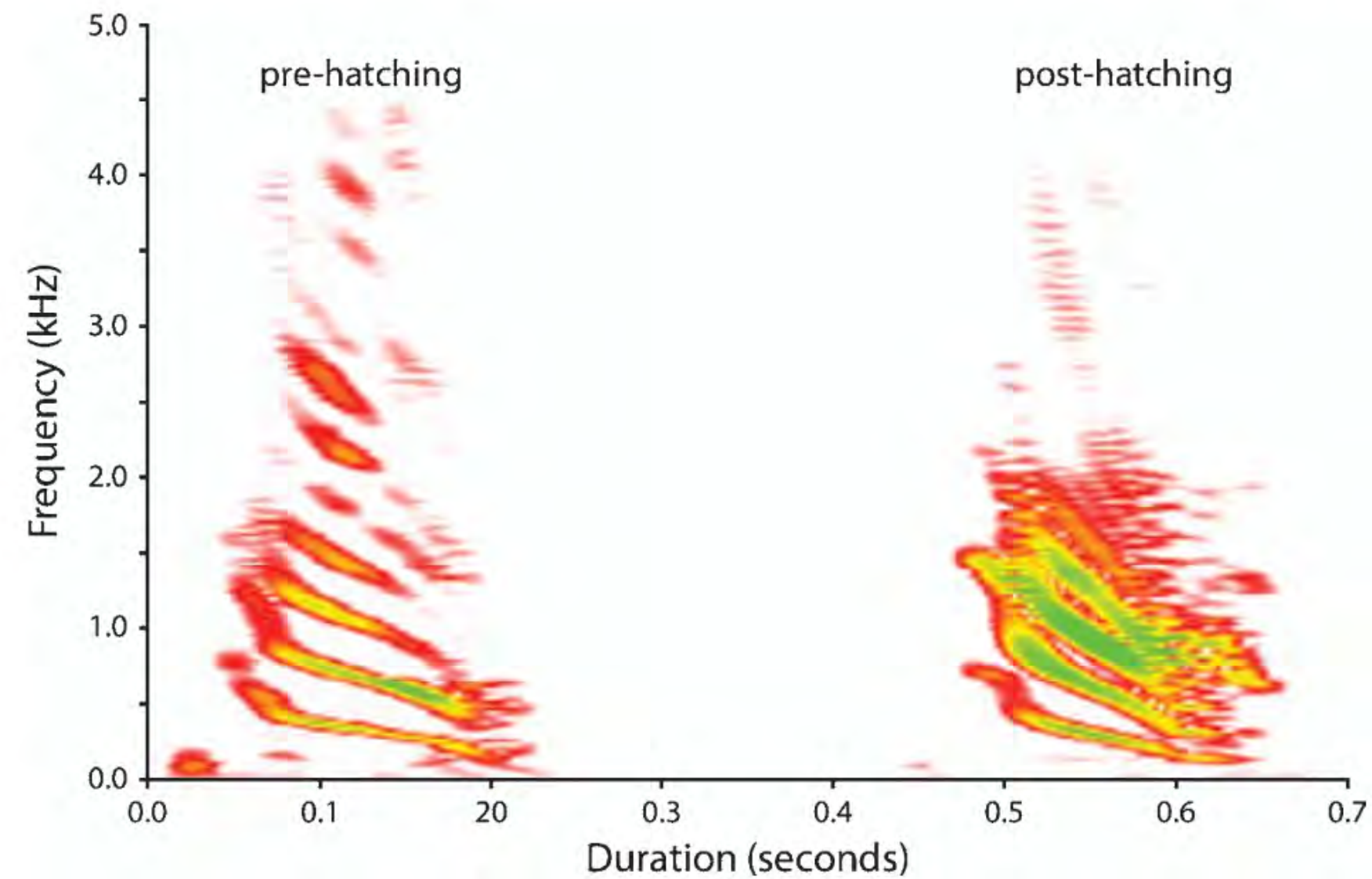
Eclosión: diente del huevo



Una cría rompe el cascarón del huevo. El 'diente del huevo' es visible entre el botón nasal y la punta del hocico. Una cría que se retuerce puede abrir una grieta en la membrana del cascarón al raspar el diente del huevo contra él desde el interior.

(Fotos: DSK, GCG)

Vocalización



Sonogramas de llamadas hechas por *C. porosus* desde (izquierda) dentro del huevo y (derecha) después de la eclosión.
(por: Adam Britton)

Juveniles



Paleosuchus trigonatus
Foto: Brito, E. S.



National Geographic. "Caiman" [Fotografía]. National Geographic, revista 148. Foto: Luciano Candisani.

Cuidado parental

Cuidado parental en cocodrilos del Nilo, mostrando cómo tanto las hembras como los machos responden a las vocalizaciones de las crías y las ayudan durante el proceso de eclosión y transporte al agua.
(De Pooley 1977, © The Zoological Society of London)



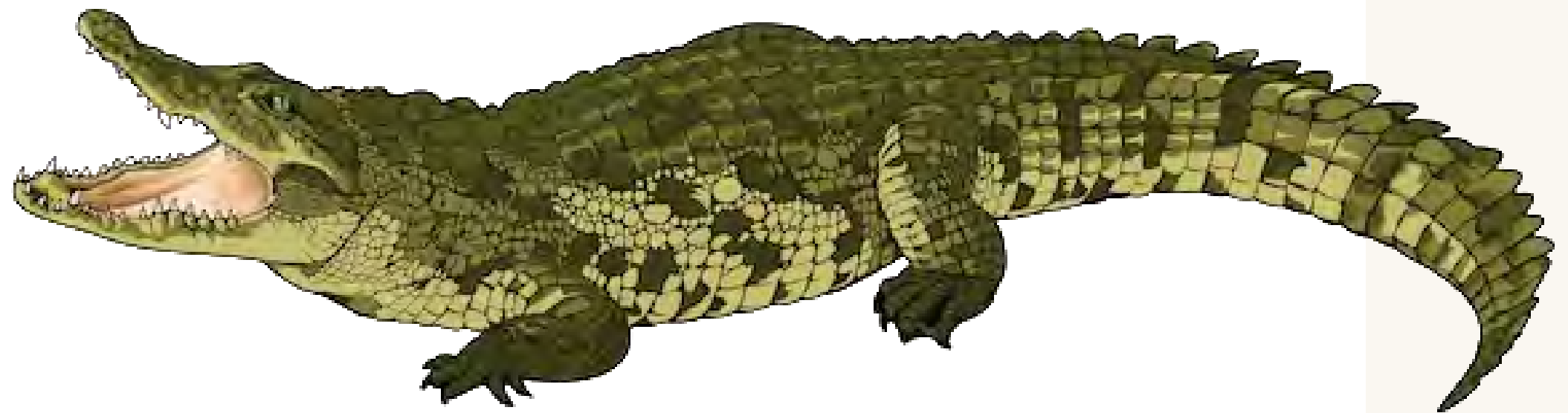
Cuidado parental

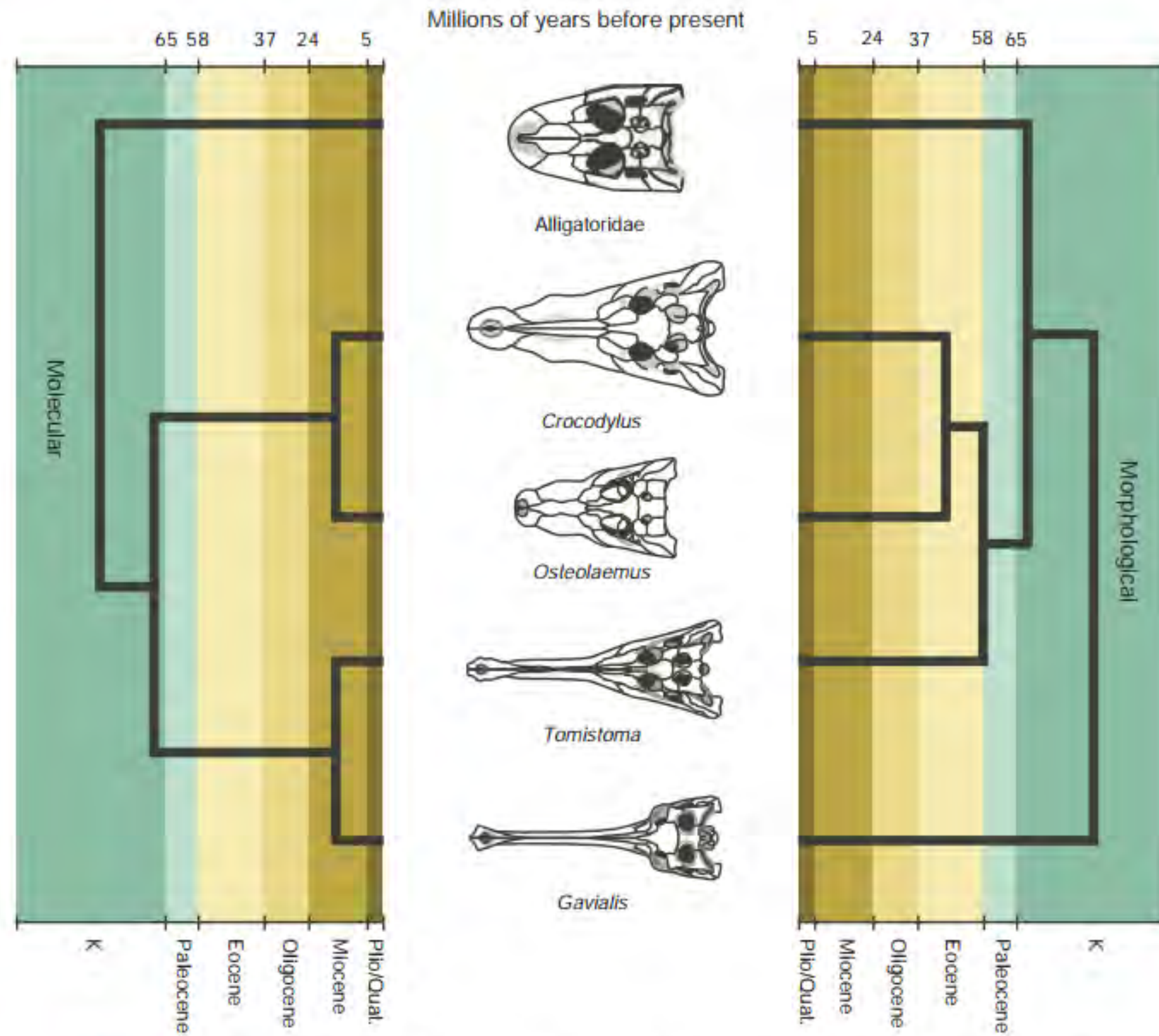


C. johnstoni
(Foto: Ruchira Somaweera)

Crocodylia

DIVERSIDAD TAXONÓMICA





Cladogramas que representan los dos patrones de relaciones más probables entre los cocodrilos existentes. Los cladogramas están redibujados basándose en Brochu, 2003. Los cladogramas son redibujados de los originales para uniformidad.

Consenso actual:

Gavialis y *Tomistoma* forman un grupo monofilético (Gavialidae) hermano a Crocodylidae, con Alligatoridae como grupo hermano de ambos



Phylogenetic analysis of a new morphological dataset elucidates the evolutionary history of Crocodylia and resolves the long-standing gharial problem

Jonathan P. Rio¹ and Philip D. Mannion²

¹Department of Earth Science and Engineering, Imperial College London, London, United Kingdom

²Department of Earth Sciences, University College London, London, United Kingdom

Submitted 1 September 2020
Accepted 9 August 2021
Published 6 September 2021

Zoological Journal of the Linnean Society, 2020, **XX**, 1–15. With 3 figures.

Near-complete phylogeny of extant Crocodylia (Reptilia) using mitogenome-based data

TAO PAN^{1,†}, JIA-SHUN MIAO^{2,†}, HUA-BIN ZHANG^{1,†}, PENG YAN¹, PING-SHIN LEE¹, XIN-YUE JIANG¹, JIA-HUI OUYANG¹, YOU-PENG DENG¹, BAO-WEI ZHANG³ and XIAO-BING WU^{1,*}

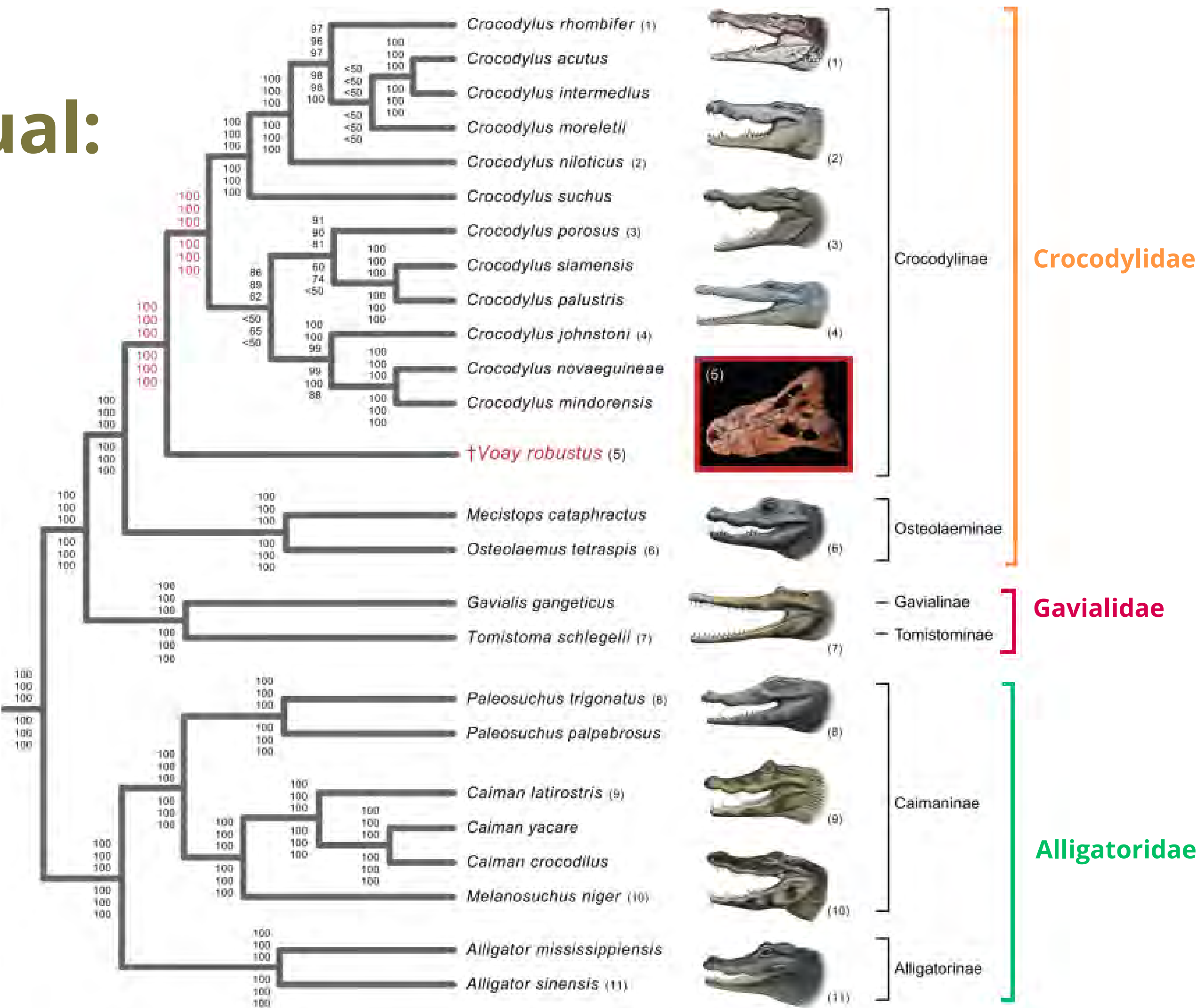
¹Anhui Province Key Laboratory for Conservation and Exploitation of Biological Resource, College of Life Sciences, Anhui Normal University, Wuhu 241000, Anhui, China

²National Center for Gene Research, CAS Center for Excellence in Molecular Plant Sciences, Institute of Plant Physiology and Ecology, Shanghai Institutes for Biological Sciences, Chinese Academy of Sciences, Shanghai, China

³School of Life Sciences, Anhui University, Hefei 230601, Anhui, China

Received 6 January 2020; revised 3 June 2020; accepted for publication 5 June 2020

Consenso actual:



communications
biology

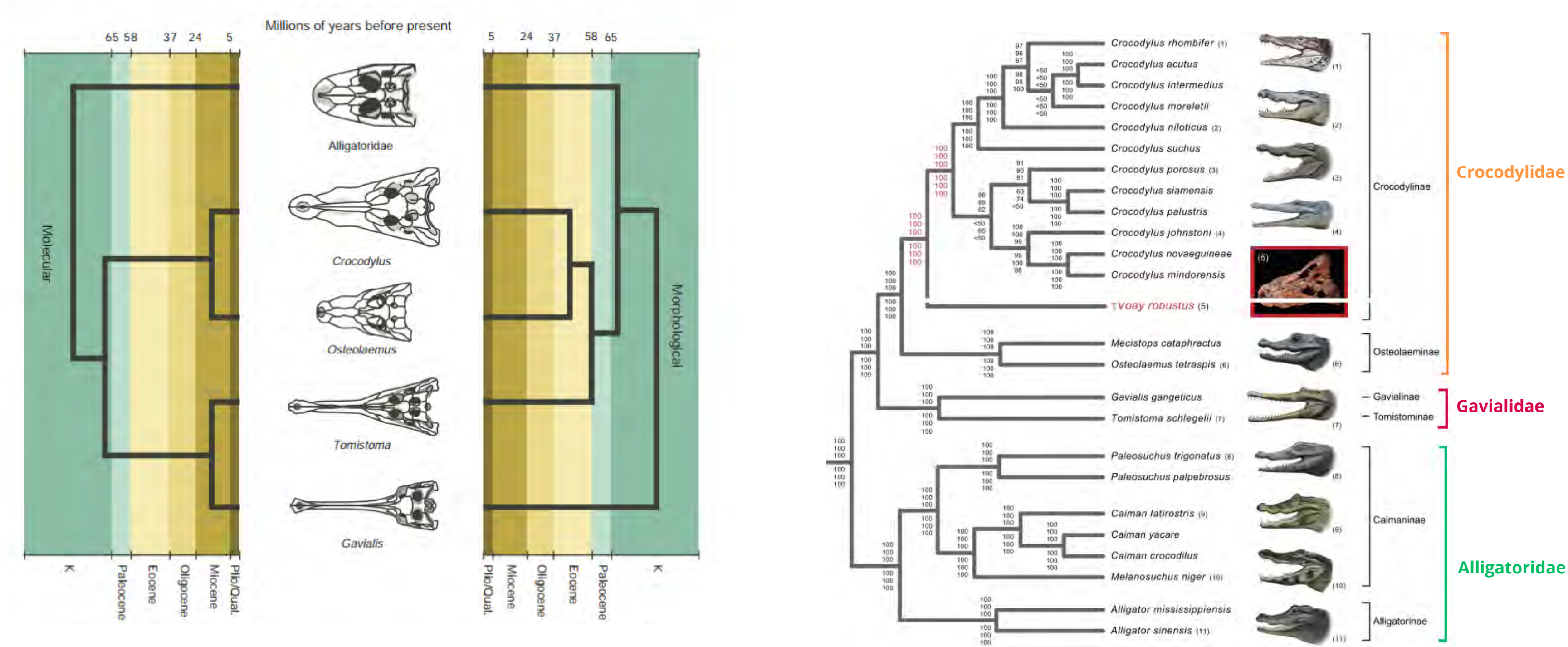
ARTICLE
<https://doi.org/10.1038/s42003-021-02017-0> OPEN

Paleogenomics illuminates the evolutionary history of the extinct Holocene “horned” crocodile of Madagascar, *Voay robustus*

E. Hekkala^{1,2}, J. Gatesy², A. Narechania², R. Meredith^{2,3}, M. Russello⁴, M. L. Aardema^{2,3}, E. Jensen^{4,5}, S. Montanari², C. Brochu⁶, M. Norell² & G. Amato²

COMMUNICATIONS BIOLOGY | (2021)4:505 | <https://doi.org/10.1038/s42003-021-02017-0> | www.nature.com/commsbio

Consenso actual:



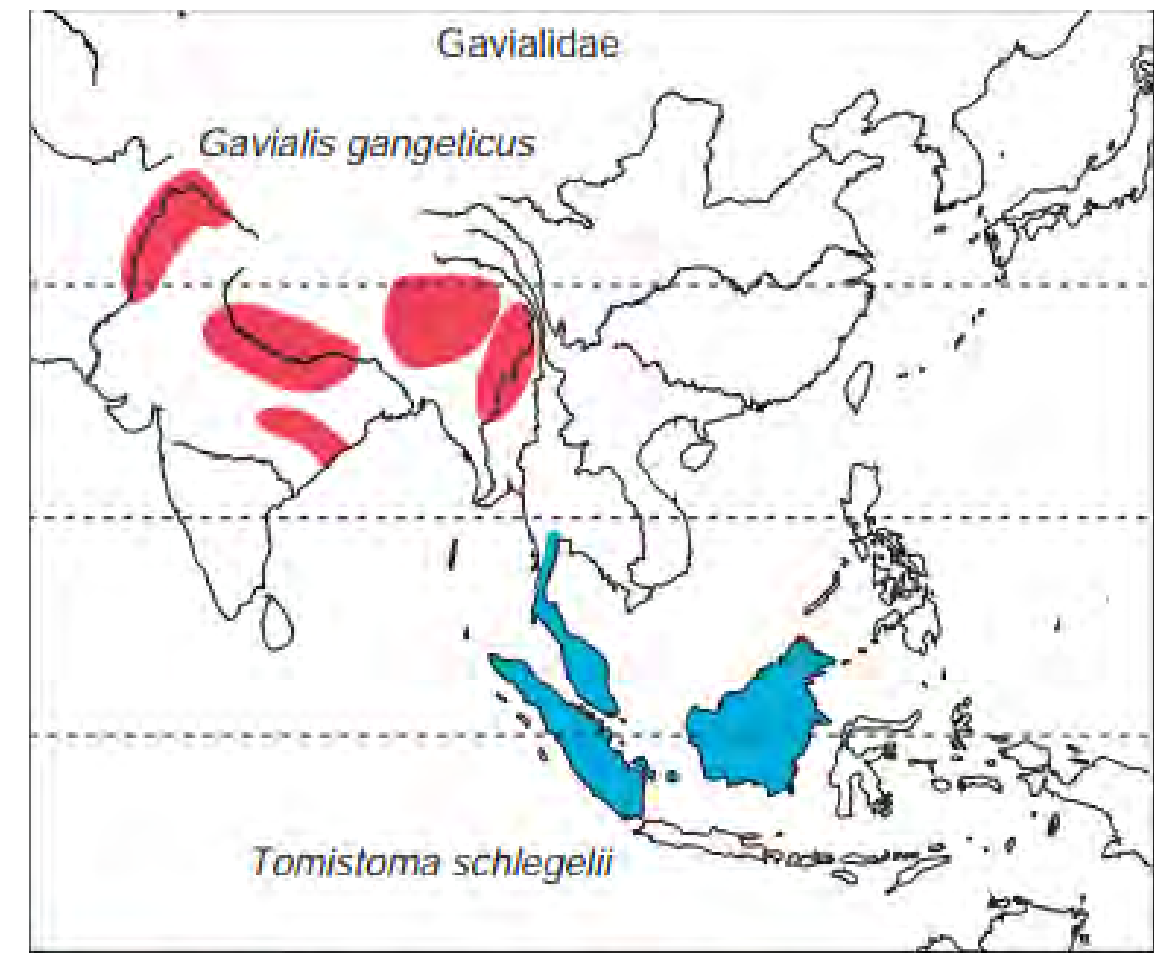
Gavialidae

1 Género, 2 especies

Gavilales



Gavialidae



Las dos especies de gaviales. Desde la izquierda: Gavial *Gavialis gangeticus* (Foto: C. A. Ross) y el "falso" gavial *Tomistoma schlegelii* (Foto: G. Webb)

Gavialidae

Hocico extremadamente alargado y estrecho (**especialización piscívora**)

Dentición numerosa y especializada:

los dientes son más numerosos que cualquier otra especie de cocodrilo

(5 cada premaxilla, 23-24 cada maxilla, y 25-26 cada dentario = aproximadamente 110)



Gavialidae

Dimorfismo sexual:

Ghara en machos adultos (protuberancia distintiva al final del hocico)



Gaviales. Nótese el ghara del macho y los ojos sobresaliendo por encima del agua.

(Foto: Vladimir Dinets)

Gavialidae

Diversidad taxonómica:

Composición familiar restringida - Gavialidae consiste en dos especies vivientes, el gavial (*Gavialis gangeticus*) y el falso gavial (*Tomistoma schlegelii*), ambos en Asia



Gavialis gangeticus
(Foto: P S Anand)



Tomistoma schlegelii
(Foto: James Steamer)

Gavialidae

Hocico extremadamente alargado y estrecho (**especialización piscívora**)

Dentición numerosa y especializada:

los dientes son más numerosos que cualquier otra especie de cocodrilo
(5 cada premaxilla, 23-24 cada maxilla, y 25-26 cada dentario = aproximadamente 110)

Dimorfismo sexual:

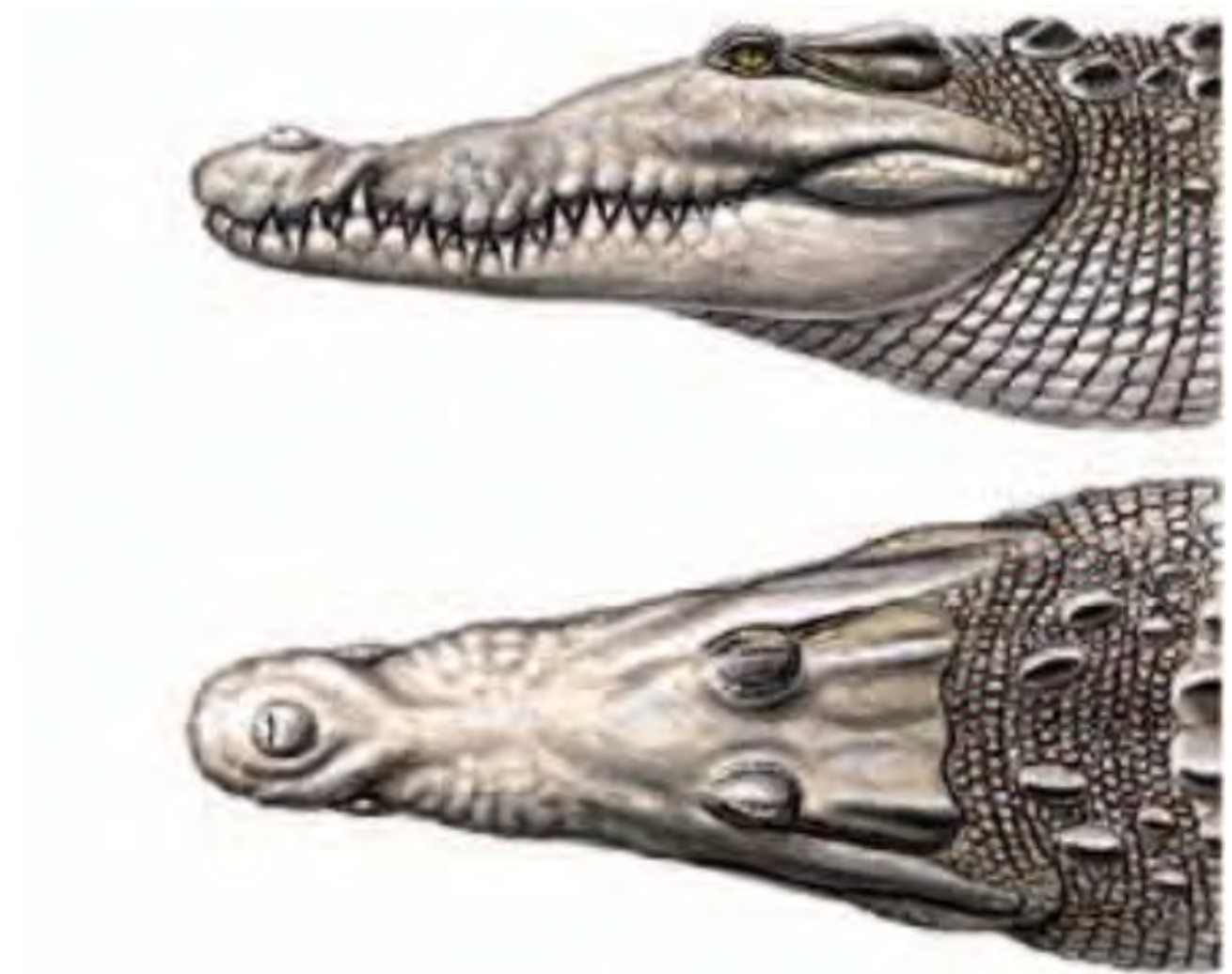
Ghara en machos adultos (protuberancia distintiva al final del hocico)

Diversidad taxonómica:

Composición familiar restringida - Gavialidae consiste en dos especies vivientes, el gavial (*Gavialis gangeticus*) y el falso gavial (*Tomistoma schlegelii*), ambos en Asia

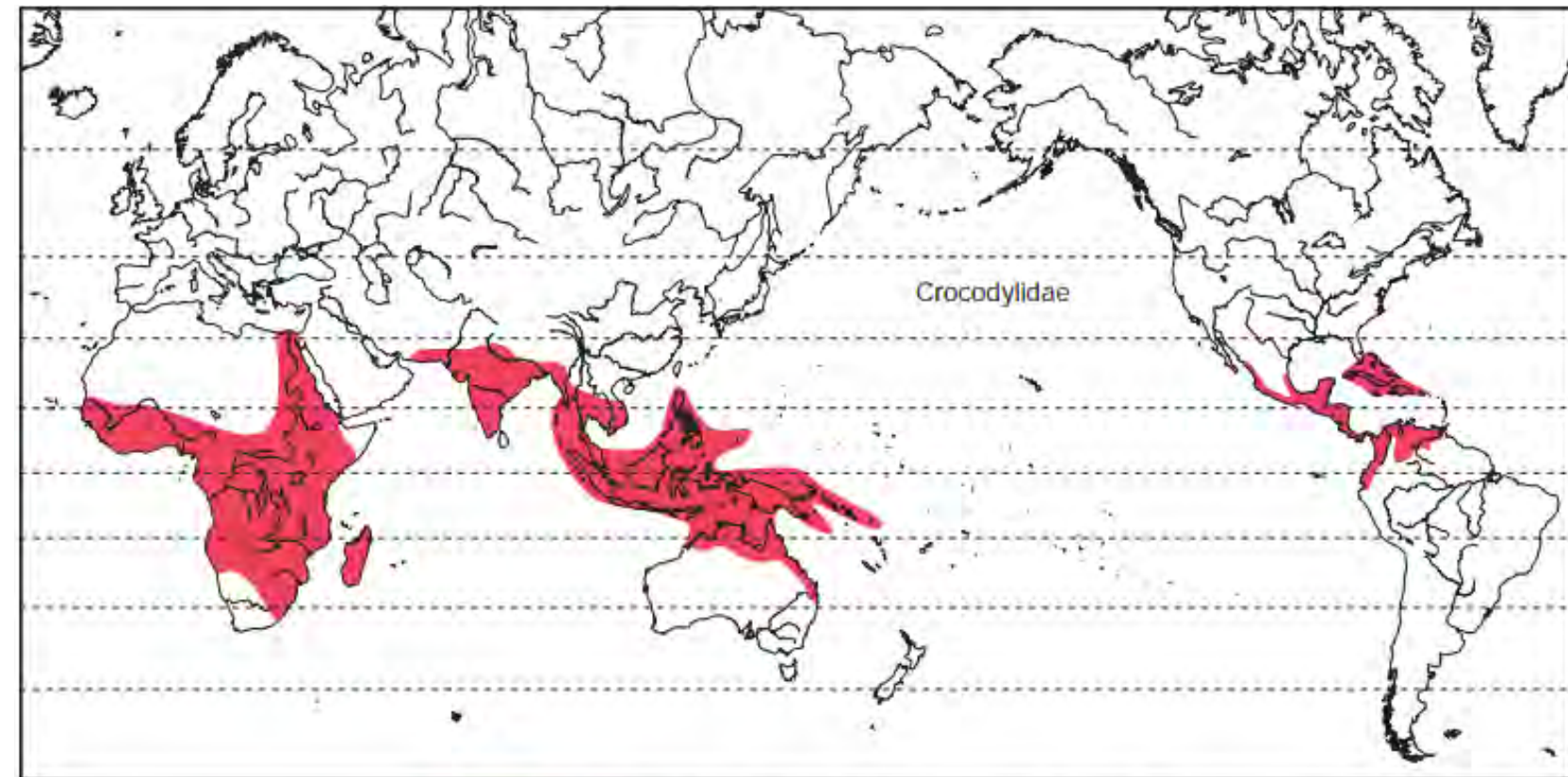
Crocodylidae

3 Géneros, 16 especies
Cocodrilos Verdaderos



Crocodylidae

3 Géneros, 16 especies
Cocodrilos Verdaderos



En sentido horario desde arriba a la izquierda: *Crocodylus porosus* (Foto: G. R. Zug); *Crocodylus porosus* flotando (Foto: R. Shine); *Crocodylus johnstoni* (Foto: R. Shine); cocodrilo enano *Osteolaemus tetraspis*, Crocodylinae (Foto: A. Britton).

Dentición: Disposición

Superpuesta
Overbite

Solo los dientes superiores son visibles
cuando la boca está cerrada

Caimán americano
(*Alligator mississippiensis*)



ALLIGATORIDAE
(*Melanosuchus niger*)

Entrecruzada
Interlocking

Dientes superiores como inferiores son
visibles cuando la boca está cerrada

Cocodrilo de estuario
(*Crocodylus porosus*)



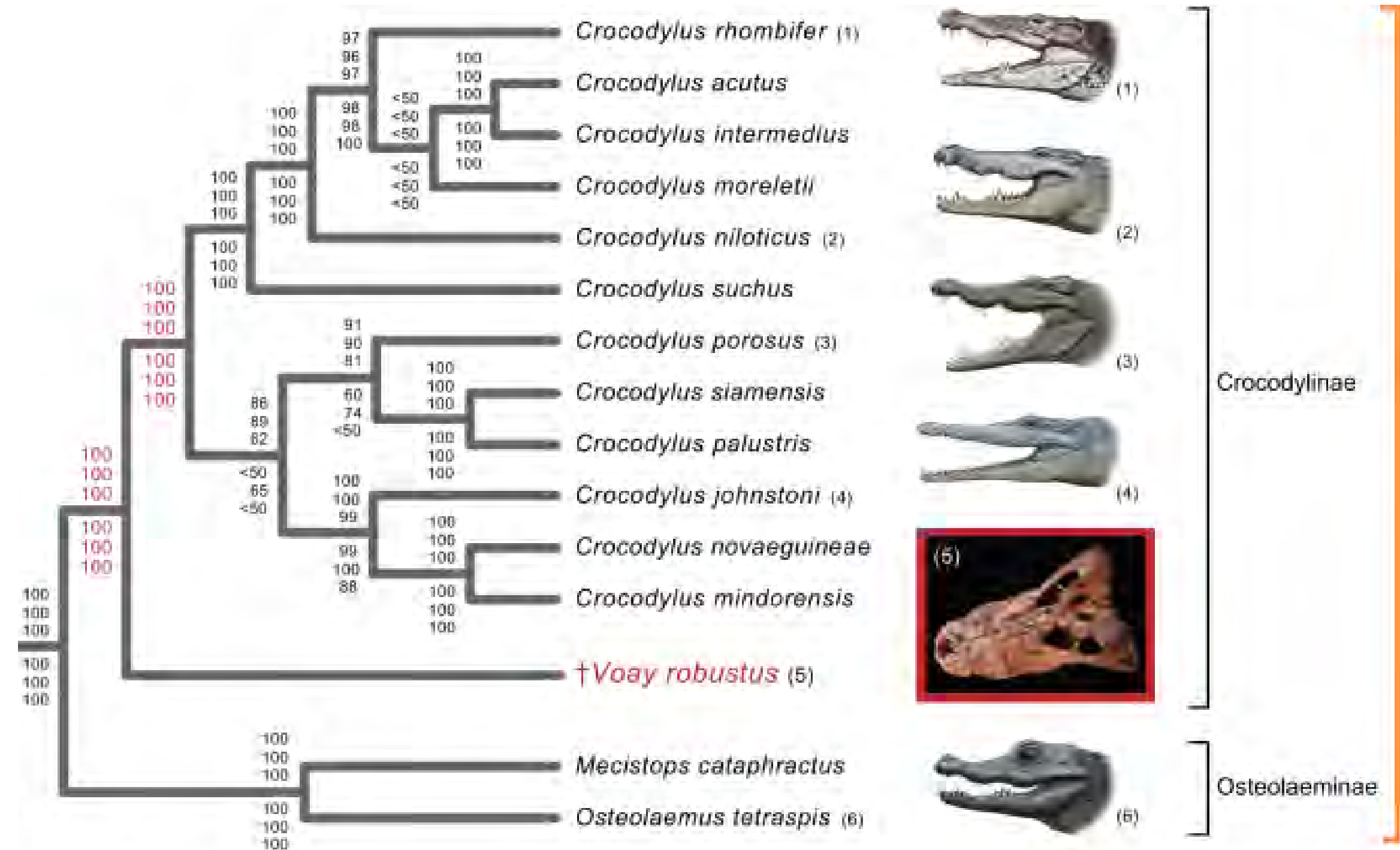
CROCODYLIDAE
(*Crocodylus acutus*)



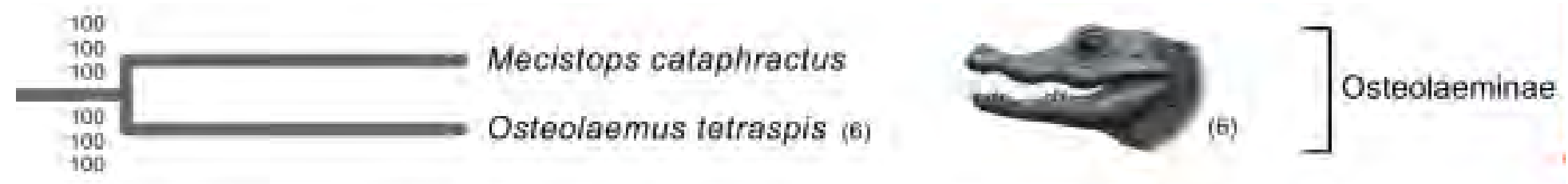
GAVIALIDAE
(*Gavialis gangeticus*)

Crocodylidae

2 subfamilias: Osteolaeminae y Crocodylinae



Osteolaeminae



Ocurren en África occidental y centro-occidental



Osteolaemus: Cocodrilos enanos
(Foto: Mitchell Eaton)



Mecistops: Cocodrilos de hocico delgado
(Foto: Matthew H. Shirley)

Crocodylidae

*Hocico en forma de V: hocicos más estrechos y largos, con forma más en V que en U comparado con aligatores y caimanes

Forma del hocico:



Convergencia evolutiva

Crocodylidae

Mandíbulas superior e inferior del mismo ancho:

Cuarto diente mandibular prominente y visible

Cuando un cocodrilo cierra su boca, tanto los dientes superiores como inferiores se entrelazan y permanecen visibles

Superpuesta
Overbite
Solo los dientes superiores son visibles
cuando la boca está cerrada

Caimán americano
(*Alligator mississippiensis*)

Crocodylidae

Tolerancia al agua salada:

Presencia de glándulas de sal funcionales



Glándulas de sal en la lengua del cocodrilo americano, *Crocodylus acutus* (Fotos: GCG)

Crocodylidae

*Hocico en forma de V: hocicos más estrechos y largos, con forma más en V que en U comparado con aligatores y caimanes

Mandíbulas superior e inferior del mismo ancho:

Cuarto diente mandibular prominente y visible

Cuando un cocodrilo cierra su boca, tanto los dientes superiores como inferiores se entrelazan y permanecen visibles

Patrón de dentición intercalada:

Los dientes superiores e inferiores se intercalan cuando la boca está cerrada

Tolerancia al agua salada:

Presencia de glándulas de sal funcionales

Alligatoridae

4 Géneros, 8 especies

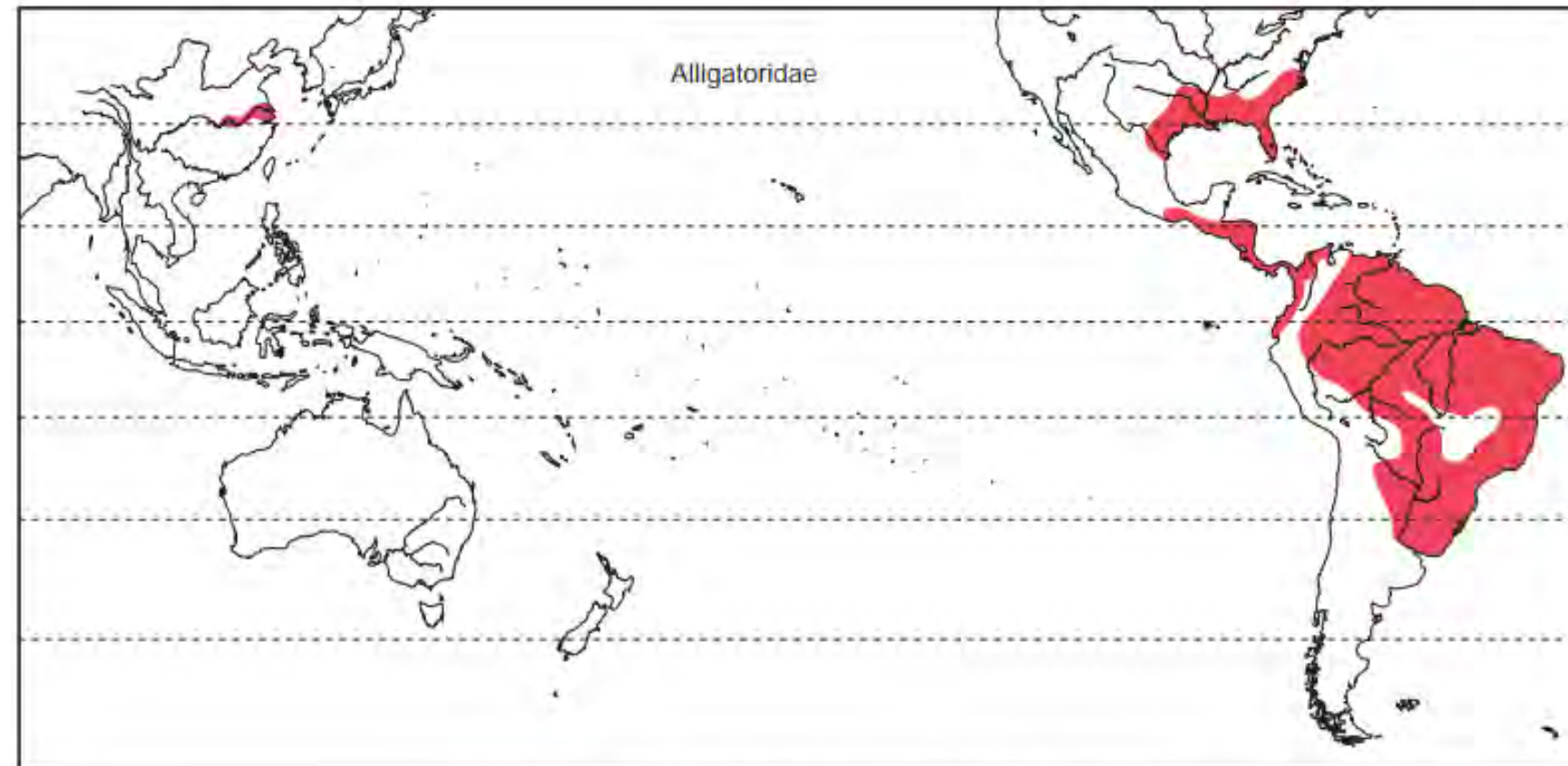
Aligáttores y Caimanes



Alligatoridae

4 Géneros, 8 especies

Aligátore y Caimanes



En sentido horario desde arriba a la izquierda: Aligátor chino *Alligator sinensis*, Alligatorinae (Foto: C. K. Dodd, Jr.); *Caiman crocodilus*, Caimaninae (Foto: J. P. Caldwell); *Paleosuchus palpebrosus*, Caimaninae (Foto: J. P. Caldwell); caimán negro *Melanosuchus niger*, Caimaninae (Foto: L. J. Vitt).

Alligatoridae

4 Géneros, 8 especies

Aligátore y Caimanes

*Hocico en forma de U:

Forma más en U del hocico comparado con cocodrilos

Forma del hocico:



Convergencia evolutiva

Alligatoridae

4 Géneros, 8 especies

Aligáttores y Caimanes

Mandíbula superior más ancha que la inferior - "*overbite*":

Cuando un aligator cierra su boca, solo los dientes superiores son visibles

Superpuesta
Overbite

Solo los dientes superiores son visibles
cuando la boca está cerrada

Caimán americano
(*Alligator mississippiensis*)



Entrecruzada
Interlocking

Dientes superiores como inferiores son
visibles cuando la boca está cerrada

Cocodrilo de estuario
(*Crocodylus porosus*)



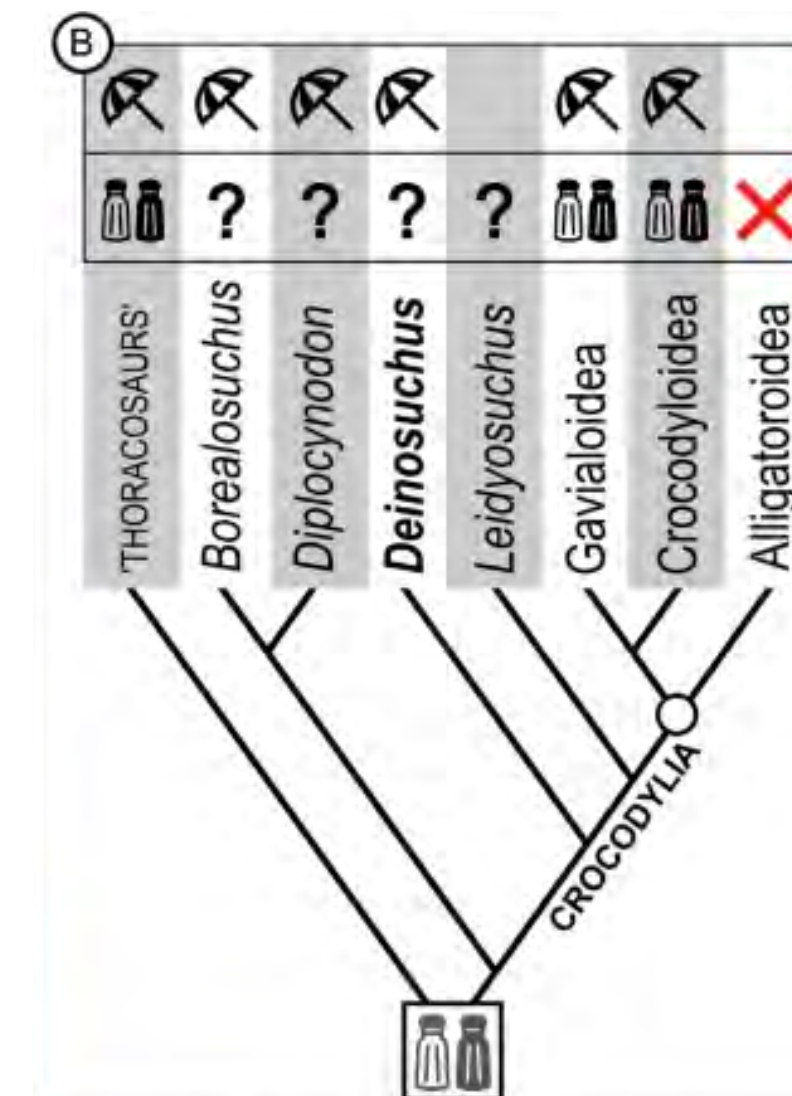
Alligatoridae

4 Géneros, 8 especies

Aligátore y Caimanes

Adaptación a agua dulce:

Glándulas de sal no funcionales: Menor tolerancia al agua salada que los Crocodylidae



communications biology

Article

A Nature Portfolio journal



<https://doi.org/10.1038/s42003-025-07653-4>

Expanded phylogeny elucidates *Deinosuchus* relationships, crocodylian osmoregulation and body-size evolution

Check for updates

Jules D. Walter^{1,2} , Tobias Massonne², Ana Laura S. Paiva³, Jeremy E. Martin⁴, Massimo Delfino^{1,2} & Márton Rabi²

Communications Biology | (2025)8:611



Osmoregulation



Hypothetic osmoregulation



Loss of osmoregulation



Presence of coastal marine occurrences

Alligatoridae

4 Géneros, 8 especies

Aligátores y Caimanes

*Hocico en forma de U:

Forma más en U del hocico comparado con cocodrilos

Mandíbula superior más ancha que la inferior - "*overbite*":

Cuando un aligátor cierra su boca, solo los dientes superiores son visibles

Adaptación a agua dulce:

Glándulas de sal no funcionales: Menor tolerancia al agua salada que los Crocodylidae



Caiman latirostris



150-200 cm de longitud total (machos adultos hasta 300 cm, hembras raramente superan los 200 cm)

Hocico ancho (en latín "*latirostris*" que significa "rostro amplio") facilita moverse y alimentarse en ambientes acuáticos con vegetación densa.

Mandíbulas extremadamente robustas (triturar presas duras)

Su piel suave de alta calidad ha sido históricamente muy valorada por la industria del cuero (explotación comercial)



A) Adulto y detalle del ojo; B) Área inundada en la cual la especie es comúnmente encontrada (Cubatão, SP, BR); C) Nido y ambiente de gramíneas en el cual es construido; D) Cría saliendo del huevo; E) Juvenil; F) Detalle de la cabeza de un adulto.

Fotos: A, B, D y F) Luís A. B. Bassetti; C) Thiago C. G. Portelinha; E) Rafael M. Valadão



Caiman latirostris



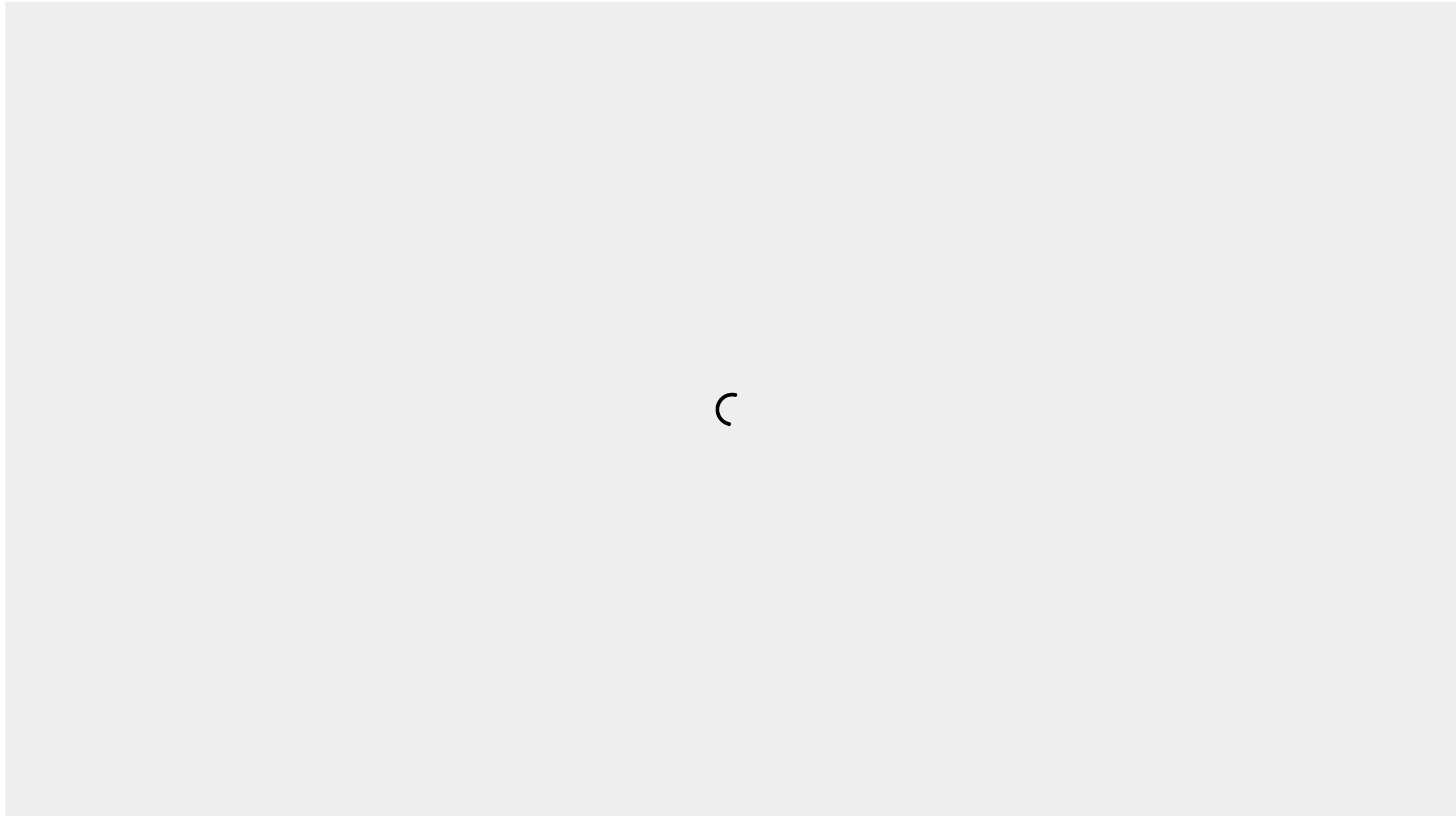
A) Adulto y detalle del ojo; B) Área inundada en la cual la especie es comúnmente encontrada (Cubatão, SP, BR); C) Nido y ambiente de gramíneas en el cual es construido; D) Cría saliendo del huevo; E) Juvenil; F) Detalle de la cabeza de un adulto.

Fotos: A, B, D y F) Luís A. B. Bassetti; C) Thiago C. G. Portelinha; E) Rafael M. Valadão

Videos

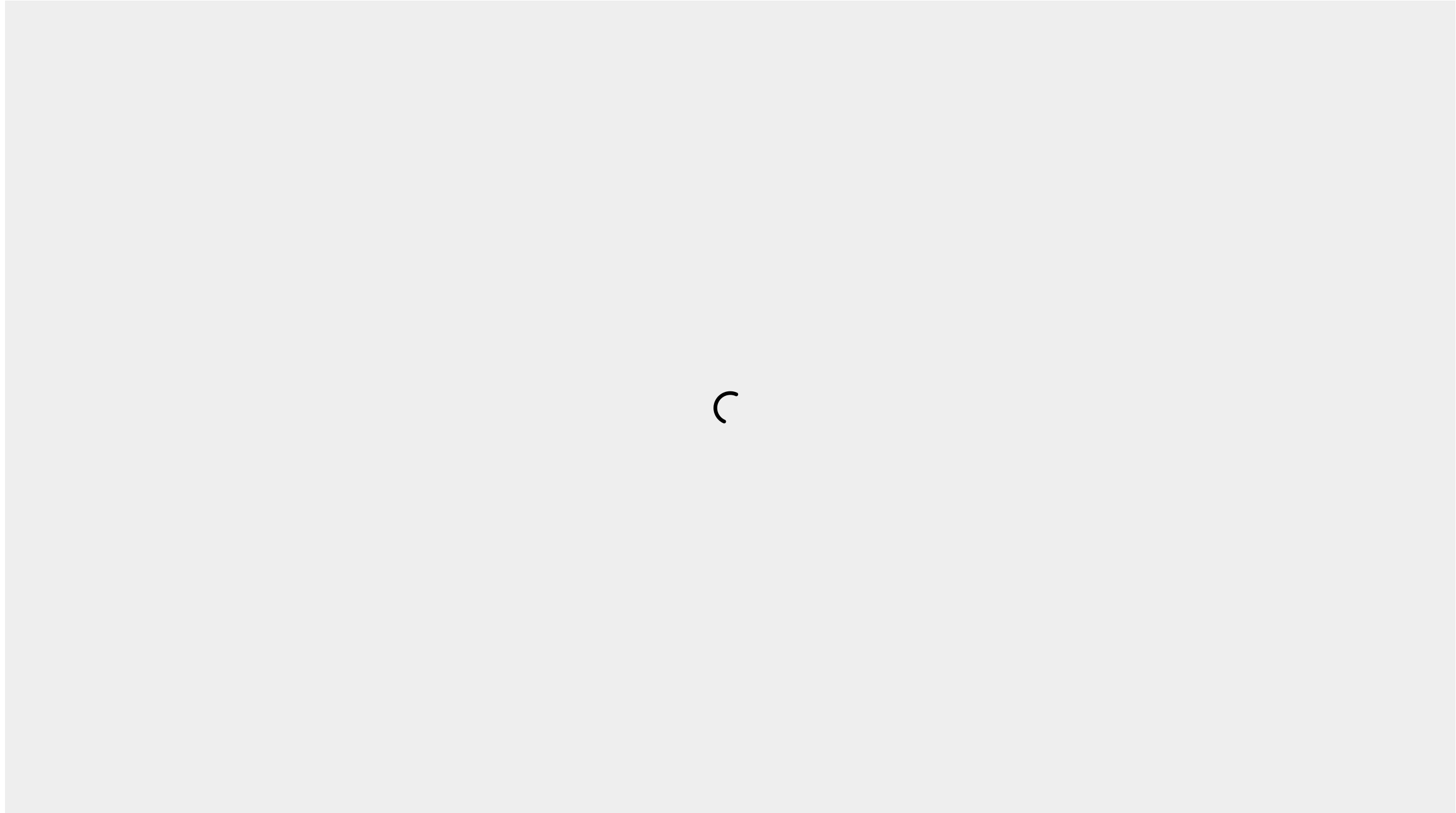


Comunicación:

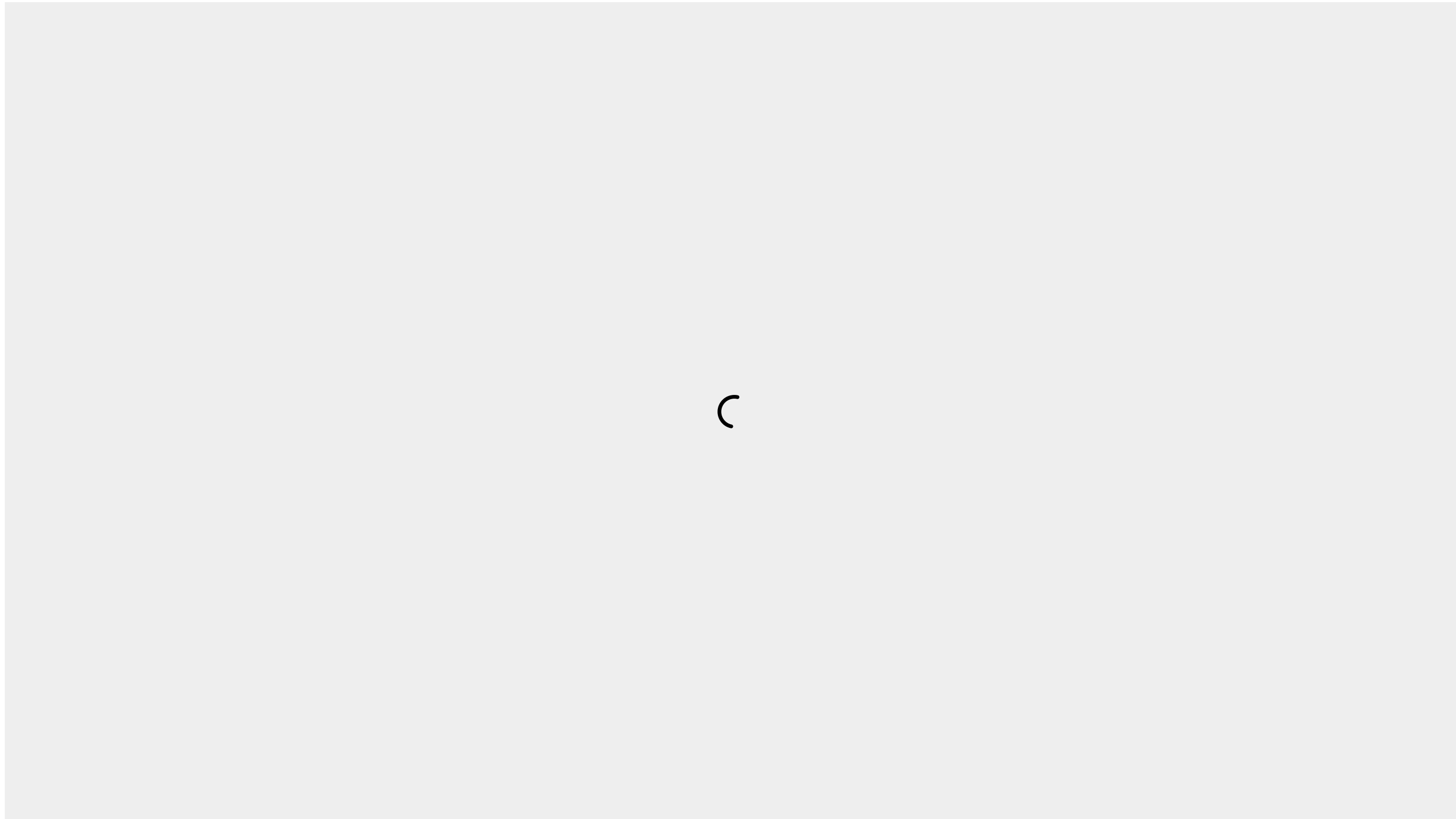


<https://www.youtube.com/watch?v=dBmn0otD82M>

Comunicación:



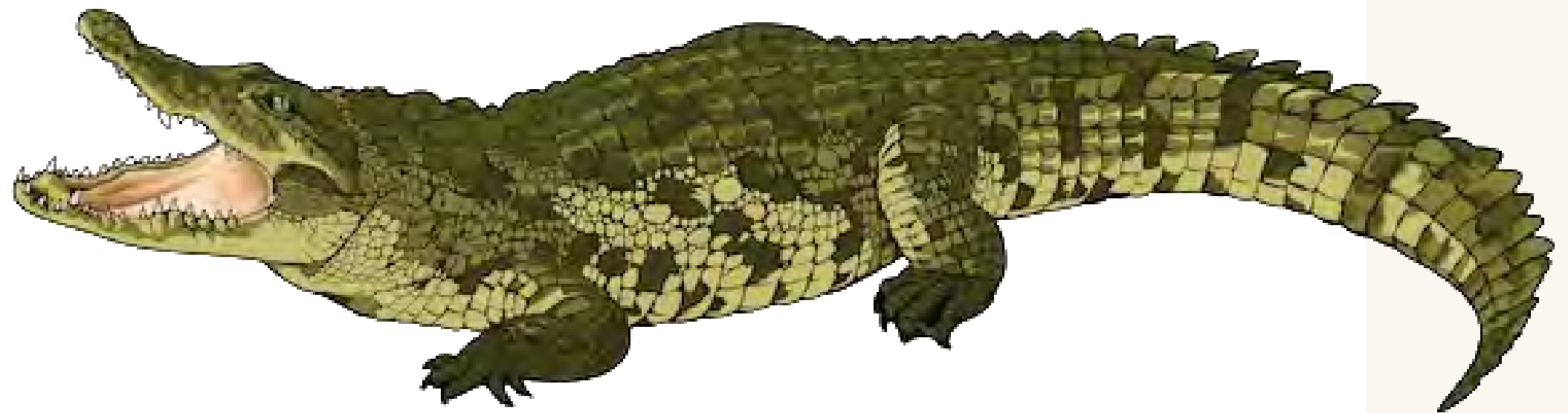
Comunicación:



<https://www.youtube.com/watch?v=dBmn0otD82M>

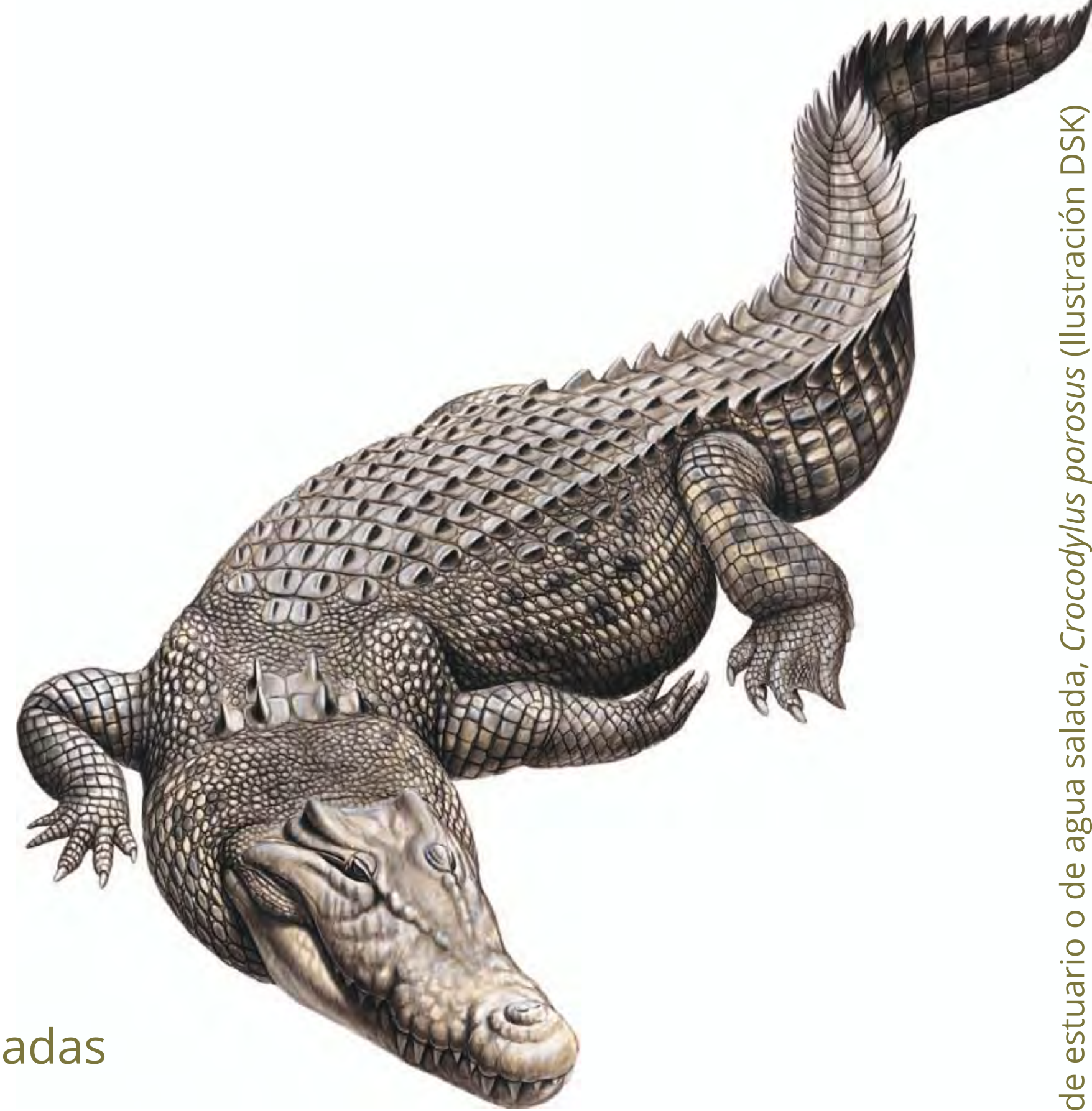
Crocodylia

Resumen



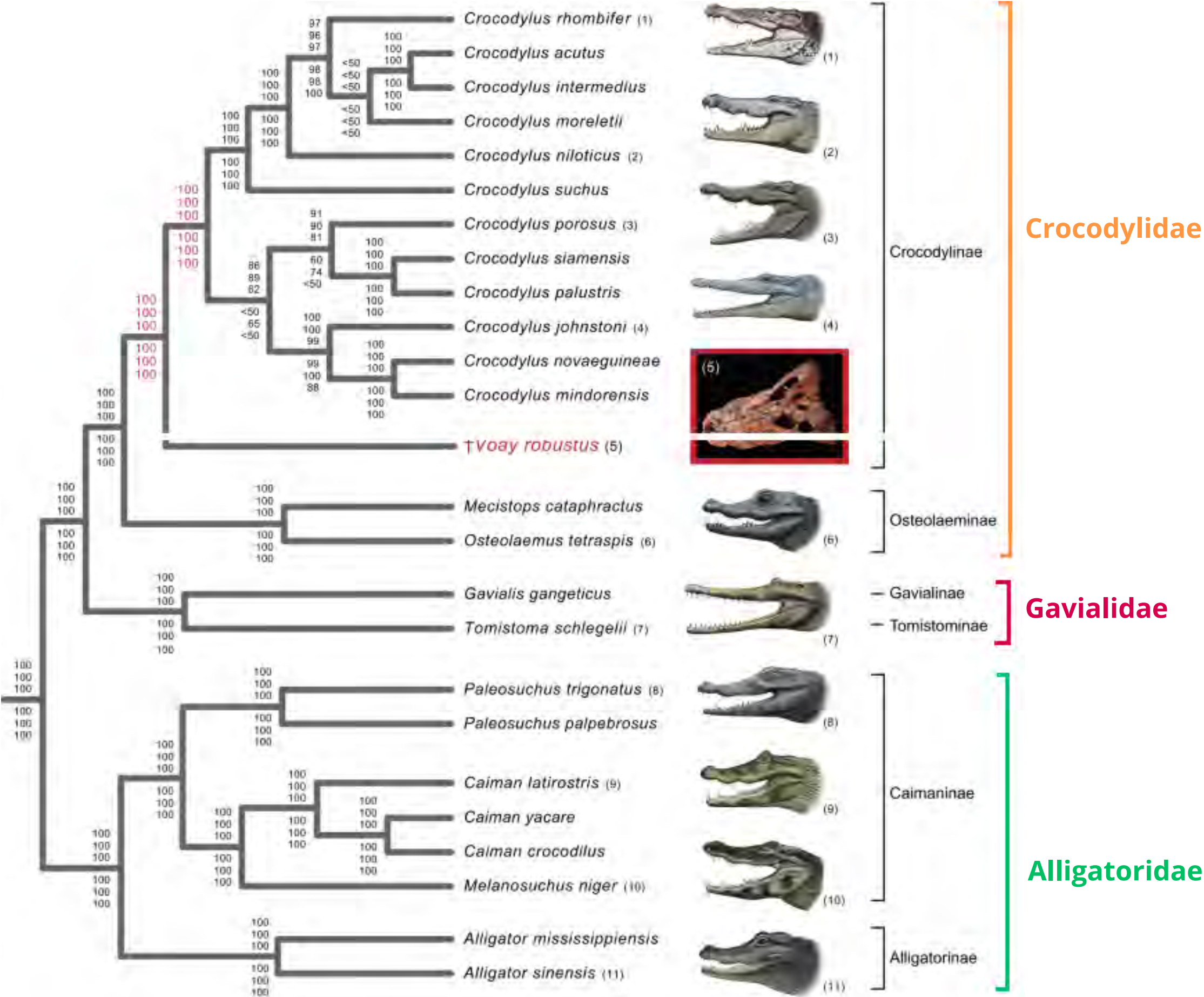
Crocodylia

- Cuerpo alargado
- Cráneo robusto
- Hocico largo
- Mandíbulas fuertemente dentadas
- Cuello corto
- Tronco cilíndrico robusto
- Cola gruesa comprimida lateralmente
- Extremidades cortas pero fuertemente desarrolladas
- Placas óseas (osteodermos) cubiertas con piel queratinosa gruesa (cuello, tronco y cola)



Crocodylia

3 Families



Diversidad de quelonios y cocodrílidos

Dra. Fernanda Rodrigues de Avila
Lab. de Herpetología – FCIEN, UDELAR

fernandar.avila@gmail.com
[avilaf.github.io](https://github.com/avilaf)

