

# Datos del tamaño de crías en *Plestiodon brevirostris* (Günther 1860) (Squamata, Scincidae) en el área de Tehuacán-Cuicatlán, México

Hatchling size data on *Plestiodon brevirostris* (Günther 1860) (Squamata, Scincidae) in the Tehuacán-Cuicatlán area, Mexico

Luis Fernando Del Moral-Flores<sup>1\*</sup> & Oscar Uriel Camacho-Pescador<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio de Zoología, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México  
\*Correspondencia: delmoralfer@comunidad.unam.mx

**Resumen.** *Plestiodon brevirostris* es una especie de escíncido que habita en la región centro-sur de México. En este trabajo reportamos un caso del tamaño de nacimiento de las crías de *P. brevirostris* en la región de Tehuacán-Cuicatlán, México, con base en una hembra grávida que tuvo cinco crías de talla promedio de 26.6 LHC y 0.18 g de masa. Al contrastar con información previa, se infiere que la especie presenta un alumbramiento entre los meses de enero a abril y tiene un tamaño de camada de dos a seis crías.

**Palabras clave:** Escíncido de nariz corta, reptiles, reproducción

**Abstract.** *Plestiodon brevirostris* is a species of skink that lives in the south-central region of Mexico. In this work we report a case of the birth size of *P. brevirostris* pups in the Tehuacán-Cuicatlán region, Mexico, based on a gravid female that had five hatchlings with an average size of 26.6 SVL and 0.18 g of mass. Contrasting with previous information, we infer that the species gives birth between the months of January to April and has a litter size of two to six hatchlings.

**Keywords:** Shortnose Skink, reptiles, reproduction

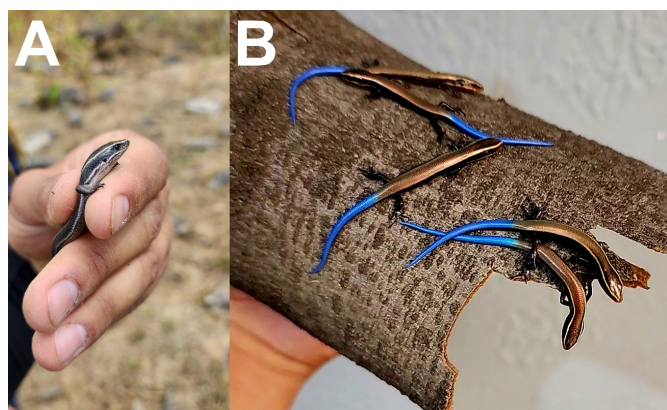
El grupo *Plestiodon brevirostris* o escíncidos de nariz corta, es un complejo de especies que contiene al menos 15 especies reconocidas y descritas [*P. brevirostris* (Günther, 1860), *P. bilineatus* (Tanner, 1958), *P. colimensis* (Taylor, 1935), *P. copei* (Taylor, 1933), *P. dicei* (Ruthven & Gaige, 1933), *P. dugesii* (Thomiot, 1833), *P. indubitus* (Taylor, 1932), *P. longiartus* García-Vázquez et al. 2021, *P. lotus* Pavón-Vázquez et al. 2017, *P. lynxe* (Wiegmann, 1834), *P. nietoi* Feria-Ortiz & García-Vázquez, 2012, *P. ochoterenae* (Taylor, 1933), *P. parviauriculatus* (Taylor, 1933), *P. parvulus* (Taylor, 1933) y *P. sumichrasti* (Cope, 1867)] (García-Vázquez et al. 2021). El grupo sigue bajo estudio debido a que la variación genética y morfológica observada sugiere que existen varias poblaciones aisladas (Pavón-Vázquez et al. 2018). Esto ha demostrado que los registros previos sobre la biología reproductiva señalados para *P. brevirostris* (*sensu lato*) (Axtell 1960, Goldberg 2002, López-Hernández et al. 2008, Ramírez-Bautista et al. 2010, Feria-Ortiz et al. 2017), deben ser verificados al no coincidir con la distribución actual de la especie. Sin embargo, en general las especies del grupo tienen un patrón reproductivo similar: son todas de reproducción vivípara lecitotrófica, es decir, el aporte de nutrientes para el

desarrollo del embrión se da gracias a la presencia de huevos telolecitos, debido a que tienen una placenta simple y existe un escaso o nulo aporte nutricional materno (Vázquez-García y Villagrán-Santacruz 2023).

La especie *P. brevirostris* tiene una distribución restringida a matorrales xerófilos y bosques mesófilos, de pino y pino-encino en la parte alta de la Sierra Madre del Sur, Faja Volcánica Transmexicana y parte de la Sierra Madre Oriental (Pavón-Vázquez et al. 2017, 2018). En el área cercana a la localidad tipo de *P. brevirostris*, en marzo de 2006 Feria-Ortiz et al. (2007) capturan un posible neonato (27 mm de longitud hocico cloaca [LHC], 14 cm de longitud de cola [LC]). En los valles centrales de Oaxaca, López-Hernández et al. (2008) capturaron en diciembre de 2005 una hembra grávida de 58.1 mm de LHC, la cual mantuvieron en cautiverio, dando a luz a cuatro crías con un promedio de  $24.65 \pm 0.12$  mm de LHC, y  $0.31 \pm 0.01$  g de masa. En el área de Cuicatlán, Oaxaca, Canseco-Márquez y Gutiérrez-Mayen (2010) reportan en junio a dos individuos maduros, un macho con 69 mm LHC y una hembra de 72 mm LHC con nueve folículos vitelogénicos. Otra hembra que mantuvieron en cautiverio tuvo seis crías. Sin embargo, no se reportan datos de sus tamaños.

En un estudio más detallado de la biología reproductiva de *P. brevirostris*, de ejemplares provenientes de la parte centro-este de Puebla, se determina un patrón reproductivo otoñal asincrónico, el nacimiento de las crías se dio entre los meses de abril y mayo, la camada de las 17 hembras osciló entre 1 a 5 crías con una talla promedio de 26.9 mm LHC (Chávez-López 2012). La época de alumbramiento fue similar a lo registrado en una especie no descrita previamente considerada parte de *P. brevirostris* (población de La Malinche, Tlaxcala). En dicha especie se encontró un tamaño de camada promedio de  $2.5 \pm 1.4$  crías, las cuales tuvieron un promedio de  $26.192 \pm 1.248$  mm LHC y  $0.336 \pm 0.045$  g (Muñoz-Nolasco et al. 2023).

El 29 de marzo de 2023 se capturaron tres individuos (54-64 mm LHC) de *P. brevirostris* en la comunidad de Santos Reyes Pápalo, Oaxaca ( $17^{\circ}48'54.7''N$ ,  $96^{\circ}51'18.5''W$ ). Una hembra (69 mm LHC y 4.02 g) presentaba gravidez por lo que se resguardo en cautiverio y el resto de los organismos fueron liberados en su área de captura (Fig. 1A). El día 16 de abril de 2023 la hembra parió tres crías (29 mm LHC, 26 mm de LC y 0.19 g; 27 mm LHC, 25 mm LC y 0.19 g; 27 mm LHC, 26 mm LC y 0.18 g). Tres días después parió dos crías más (25 mm LHC, 24 mm LC y 0.18 g; 25 mm LHC, 23 mm LC y 0.16 g). La hembra y las crías fueron liberadas el 12 de julio de 2023 en la misma zona de captura. En total, la camada estuvo conformada por cinco crías (Fig. 1B), con un tamaño promedio de  $26.6 \pm 1.366$  mm LHC y  $0.18 \pm 0.01$  g de masa. A partir de esta observación, se infiere una camada entre dos a seis crías y una posible época de alumbramiento entre los meses de enero a abril para la especie, y un tamaño de nacimiento similar al de las crías de otras especies dentro del complejo.



**Figura 1:** A. Ejemplar de *Plestiodon brevirostris* hembra grávida observada en Santos Reyes Pápalo, Oaxaca. B. Camada de crías mantenidas en cautiverio.  
**Figure 1:** A. Gravid female *Plestiodon brevirostris* specimen observed in Santos Reyes Pápalo, Oaxaca. B. Litter of offspring kept in captivity.

## Agradecimientos

A las autoridades comunales y municipales de Santos Reyes Pápalo, Oaxaca, al grupo de alumnos de la carrera de Biología del grupo 2404 (2023-2) de la FES-Iztacala por su trabajo en campo. A Damien Esquerré y a los revisores anónimos por sus valiosos comentarios para mejor esta contribución.

## Referencias

AXTELL RW (1960) A new subspecies of *Eumeces dicei* from the Sierra Madre of Northeastern Mexico. *Copeia* 1960(1): 19-26.

BAÑUELOS-ALAMILLO JA, RA CARBAJAL-MARQUEZ & GE QUINTERO-DÍAZ (2016) *Plestiodon bilineatus*. *Reproduction. Mesoamerican Herpetology* 3(3): 728-729.

CANSECO-MÁRQUEZ L & MG GUTIÉRREZ-MAYÉN (2010) Anfibios y Reptiles del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Fundación para la Reserva de la Biosfera Cuicatlán A.C., Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Ciudad de México, México. 302 pp.

CHÁVEZ-LÓPEZ L (2012) Biología reproductiva de *Plestiodon brevirostris* (Squamata: Scincidae) en el centro-este del estado de Puebla. Tesis para obtener el título profesional de Biólogo. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México.

FERIA-ORTIZ M, UO GARCÍA-VÁZQUEZ & JL AGUILAR-LÓPEZ (2007) Natural History Notes. *Plestiodon brevirostris* (Short-nosed Skink). *Reproduction. Herpetological Review* 38: 81.

GARCÍA-VÁZQUEZ UO, CJ PAVÓN-VÁZQUEZ, M FERIA-ORTIZ & A NIETO-MONTES DE OCA (2021) A new species of blue-tailed skink (Scincidae: *Plestiodon*) from the Sierra Madre del Sur, Mexico. *Herpetologica* 77(1): 85-93.

GOLDBER SR (2002) *Eumeces brevirostris* (Short-nosed Skink). *Reproduction. Herpetological Review* 33(2): 134.

LÓPEZ-HERNÁNDEZ ID, M FERIA-ORTIZ & M MARTÍNEZ-CORONEL (2008) Tamaño de camada en *Plestiodon brevirostris*. *Boletín de la Sociedad Herpetológica Mexicana* 16(1): 15-17.

MUÑOZ-NOLASCO FJ, DM ARENAS-MORENO, D CRUZ-SÁENZ, FR MÉNDEZ-DE LA CRUZ (2023) Reproductive effort in two viviparous species of blue-tailed skinks (Squamata: Scincidae: *Plestiodon*) from Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 94: e943999.

PAVÓN-VÁZQUEZ CJ, A NIETO-MONTES DE OCA, AA MENDOZA-HERNÁNDEZ, E CENTENERO-ALCALÁ, SA SANTA CRUZ-PADILLA & VH JIMÉNEZ-ARCOS (2017) A new species of *Plestiodon* (Squamata: Scincidae) from the Balsas Basin, Mexico. *Zootaxa* 4365(2): 149-172.

PAVÓN-VÁZQUEZ CJ, UO GARCÍA-VÁZQUEZ, RW BRYON JR, M FERIA-ORTIZ, NL MANRÍQUEZ-MORÁN & A NIETO-MONTES DE OCA (2018) Integrative species delimitation in practice: Revealing cryptic lineages within the short-nosed skink *Plestiodon brevirostris* (Squamata: Scincidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 129: 242-257.

RAMÍREZ-BAUTISTA A, U HERNÁNDEZ-SALINAS, UO GARCÍA-VÁZQUEZM A LEYTE-MANRIQUE & L CANSECO-MÁRQUEZ (2010) Herpetofauna del Valle de México: diversidad y conservación. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Ciudad de México, México. 213 pp.

VÁZQUEZ-GARCÍA E & M VILLAGRÁN-SANTACRUZ (2023) Placentation in the Mexican scincid lizard *Plestiodon brevirostris* (Squamata: Scincidae). *Journal of Morphology* 284(3): e21563.

Recibido: Abril 2023

Aceptado: Mayo 2023

Publicado: Octubre 2023

Editor en jefe: Damien Esquerré

