

Nota Científica
(Short Communication)

LEUCISMO PARCIAL EN EL GORRÍON CASERO *PASSER DOMESTICUS* (PASSERIFORMES: PASSERIDAE) EN MÉXICO

Rodríguez-Ruiz, E. R., Valencia-Herverth, J., Garza-Torres, H. A., Aguilar-Pérez, C. & López-Moctezuma, L. 2014. Partial leucism in the house sparrow *Passer domesticus* (Passeriformes: Passeridae) in Mexico. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 30(3): 692-695.

ABSTRACT. Aberrant plumages in Mexican birds are rarely documented; in this work we report a record of partial leucism in the House Sparrow (*Passer domesticus*) in Cd. Victoria, Tamaulipas, Mexico. We discuss on the low incidence of this phenotypic alteration.

El leucismo es la pérdida y desorden de los pigmentos en el plumaje, de forma parcial o total, sin la decoloración de las partes blandas del cuerpo como piel, tarsos, ojos y pico. A diferencia del albinismo, el cual sí afecta en su totalidad el plumaje y las partes blandas del cuerpo (Van Grouw 2006). El leucismo se origina de una mutación genética (bloqueo de la síntesis de melanina) debido a un gen recesivo que ocasiona trastorno hereditario en el proceso de transferencia de pigmento hacia las plumas en el desarrollo embrionario (Van Grouw 2006). Pero también se le ha atribuido a otros factores como endogamia, hibridación, deficiencia nutrimental y contaminación ambiental (Bensch *et al.* 2000). Se ha observado que especies aprovechadas como ornamentales o asociadas directamente a los asentamientos humanos son más vulnerables a presentar esta enfermedad (Nemésio 2001).

En México recientemente se han reportado algunos casos de leucismo en aves y mamíferos silvestres (Guevara *et al.* 2011; García-Morales *et al.* 2012; Sánchez-Hernández *et al.* 2012); para las aves se han documentado en *Melozzone fuscus* (López-Ortega & Carbó-Ramírez 2010) y el *Toxostoma curvirostre* (Carbó-Ramírez *et al.* 2011) para el centro del país, y *Streptopelia decaocto* en Baja California (Contreras & Ruiz 2011), siendo registrados en zonas urbanas.

En este trabajo se describe el registro de leucismo parcial para *P. domesticus* en el

Recibido: 03/04/2013; aceptado: 11/04/2014.

estado de Tamaulipas en un área urbana. El 02 de febrero de 2013, a las 13:15 h, se avistó un individuo hembra adulta de *P. domesticus* que presentaba un plumaje aberrante; la observación ocurrió en el aviario del Zoológico de Tamatán en Cd. Victoria, Tamaulipas ($23^{\circ}42'57.19''$ N, $99^{\circ}10'06.05''$ O, 363 msnm). El área donde se registró al individuo tiene árboles de *Ficus* ssp., y construcciones urbanas. La descripción fenotípica del individuo corresponde a la ausencia de pigmento (melanina) en el plumaje (plumas blanquecinas) disperso en todo el cuerpo (35%); el plumaje aberrante se localizó en varios puntos de la región cefálica: franja pileal (corona y frente) completamente despigmentado, nuca, franja parietal, lista ocular, región auricular con pequeñas manchas; plumas escapulares, cobertoras medianas y mayores con el contorno de las plumas blancas; rabadilla y supraescapulares completamente con plumas blancas y con ligero desgaste. El resto del plumaje coincide con el de los individuos fenotípicamente normales (Figs. 1, 2). El patrón cromático anormal descrito en este individuo lo define como un caso de leucismo incompleto o parcial (Davis 2007).

Las coloraciones anormales ocurren con muy poca frecuencia (Acevedo & Aguayo 2008). En México no se tenían datos previos de un caso de leucismo parcial para *P. domesticus*, pero sí se ha reportado en otros países de América (Pereira *et al.* 2008; Corrêa *et al.* 2011; Ribeiro & Gogliath 2012). El leucismo parcial, se observa usualmente en aves (no más del 1% de todos los individuos en una población natural;



Figura 1. Individuo de gorrión casero (*Passer domesticus*) con leucismo parcial en Cd. Victoria, Tamaulipas. A) Vista dorsal, y B) Vista dorso lateral.



Figura 2. Individuos del gorrión casero (*Passer domesticus*) con su coloración de plumaje normal C) juvenil, D) hembra y E) macho.

Bensch *et al.* 2000) y con mayor incidencia en especies asociadas a las áreas urbanas (Nemésio 2001). Consideramos que este registro muestra la rareza de la aberración debido a que de 1990 a 2013 se han realizado observaciones de aves en áreas urbanas en Tamaulipas, donde *P. domesticus* ha sido una especie muy común (± 300 individuos/día), pero por primera vez se observó un caso de aberración en el plumaje.

AGRADECIMIENTOS. A los dos revisores anónimos y al Dr. Ricardo Rodríguez Estrella por sus valiosos comentarios y sugerencias para enriquecer la presente nota.

LITERATURA CITADA

- Acevedo, J. & Aguayo, M.** 2008. Leucistic south American sea lion Chile, with a review of anomalous color in otariids. *Revista de Biología Marina y Oceanográfica*, 43: 413-417.
- Bensch, S., Hansson, B., Hasselquist, D. & Nielsen, B.** 2000. Partial albinism in a semi-isolated population of Great Reed Warblers. *Hereditas*, 133: 167-170.
- Carbó-Ramírez, P., Romero-González, P. & Zuria, I.** 2011. Primer reporte para México de coloración aberrante (leucismo parcial) en el cuitlacoche pico curvo (*Toxostoma curvirostre*). *Huitzil*, 12: 1-4.
- Contreras, A.J. & Ruiz, G.** 2011. Primer informe de leucismo en la paloma de collar *Streptopelia decaocto* (Columbiformes), especie exótica en México. *Cuadernos de Investigación UNED*, 3: 85-88.

- Corrêa, L. L. C., Silva, D. E., De Oliveira Trindade, A. & De Oliveira, S.V.** 2011. Registro de leucismo em pardal (*Passer domesticus*), (Linnaeus, 1758), para o sul do Brasil. *Biodiversidad de Pampeana*, 9: 12-15.
- Davis, J. N.** 2007. Color abnormalities in birds: A proposed nomenclature for birders. *Birding*, 39: 36-46.
- García-Morales, R., Tejada, D., Ávila, E. S., Moreno, C. E. & Akmentins, M. S.** 2012. Registro de leucismo en *Sturnira ludovici* y *Artibeus jamaicensis* (Phyllostomidae) en México. *Chiroptera Neotropical*, 18: 1101-1105.
- Guevara, L., Ramírez-Chaves, H. E. & Cervantes, F. A.** 2011. Leucismo en la musaraña de orejas cortas *Cryptotis mexicana* (Mammalia: Soricomorpha), endémica de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 82: 731-733.
- López-Ortega, G. & Carbó-Ramírez, P.** 2010. Primer caso de leucismo en un ave de la familia emberizidae (*Pipilo fuscus*) para la ciudad de México. *Vertebrata Mexicana*, 23: 9-12.
- Nemésio, A.** 2001. Plumagens aberrantes em Emberizidae neotropicais. *Tangara*, 1: 39-47.
- Van Grouw, H.** 2006. Not every white bird is an albino: sense and nonsense about colour aberrations in birds. *Dutch Birding*, 28: 79-89.
- Pereira, G.A., Dantas, S. de M., Periquito, M. C., Brito, M. T., Farias, G. B., Miguel, M., Rizzo, C. A., Viana, R. E., Coelho, G. & Silva, M. F.** 2008. Registros de algumas mutações em pardais (*Passer domesticus*) no Brasil. *Atualidades Ornitológicas*, 146: 45-47.
- Ribeiro, L.B. & Gogliath, M.** 2012. Um caso de leucismo em pardal, *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758) em uma ilha do rio São Francisco, nordeste do Brasil. *Biotemas*, 25: 187-190.
- Sánchez-Hernández, C., Rojas-Martínez, A., López-Vidal, J. C., Elizalde-Arellano, C., Romero-Almaraz, M. L., Aguilar-López, M. & Taboada-Salgado, A.** 2012. Leucism in five species of bats of Mexico. *Chiroptera Neotropical*, 18: 1123-1127.

ERICK R. RODRÍGUEZ-RUIZ,^{1,4} JORGE VALENCIA-HERVERTH,² HÉCTOR A. GARZA-TORRES,³ CAROLINA AGUILAR-PÉREZ⁴ Y LETICIA LÓPEZ MOCTEZUMA¹

¹Subsecretaría de Medio Ambiente, Gobierno del Estado de Tamaulipas. Torre Bicentenario s/n, Piso 6, Libramiento Naciones Unidas con Boulevard Praxedis Balboa, Ciudad Victoria, Tamaulipas, 87083, México.

²Laboratorio de Ecología de Poblaciones, Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, A.P. 69, 42001, Pachuca, Hidalgo, México.

³Instituto de Ecología Aplicada, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Avenida División del Golfo 356, Colonia Libertad, Ciudad Victoria, Tamaulipas, 87019, México.

⁴Calle Nuevo Laredo 113, Colonia Enrique Cárdenas González, Ciudad Victoria, Tamaulipas 87010, México.

⁴Autor corresponsal: <erick_burin@yahoo.com>