



# Primer reporte para México de coloración aberrante (leucismo parcial) en el cuilacoche pico curvo (*Toxostoma curvirostre*).

**Pilar Carbó-Ramírez, Primavera Romero-González e Iriana Zuria\*.**

Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Apartado Postal 69-1 Plaza Juárez, Pachuca, Hidalgo, 42001, México. Correo electrónico: \*[izuria@uaeh.edu.mx](mailto:izuria@uaeh.edu.mx), [izuria@yahoo.com](mailto:izuria@yahoo.com).

## Resumen

Reportamos, por primera vez en México, la presencia de un individuo adulto de cuilacoche pico curvo (*Toxostoma curvirostre*) con leucismo parcial. El individuo lo observamos del 2007 al 2010 en el campus principal de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en la ciudad de Pachuca, Hidalgo.

**Palabras clave:** Mimidae, coloración anormal, zona urbana, centro de México.

## First report for Mexico of aberrant coloration (partial leucism) in Curve-billed Thrasher (*Toxostoma curvirostre*).

### Abstract

We present the first report for Mexico of partial leucism in Curve-billed Thrasher (*Toxostoma curvirostre*). We observed the individual from 2007 to 2010 in the main campus of Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, in the city of Pachuca, Hidalgo.

**Keywords:** Mimidae, abnormal coloration, urban zone, central Mexico.

HUITZIL (2011) 12(1):1-4

Las aberraciones de color en el plumaje de las aves silvestres no se observan muy frecuentemente en organismos de vida libre; sin embargo, hay registros para un gran número de especies (e.g., Gross 1965, Enders y Post 1971, Jehl 1985, Guerra-Correa y Fitzpatrick 1987, Bensch *et al.* 2000, Kratter y Nice 2001, Nemésio 2001, Piacentini 2001, Voisin *et al.* 2002, Acosta-Broche 2005, Bried *et al.* 2005, Hosner y Lebbin 2006, van Grouw 2006, Cestari y Vernaschi Vieira da Costa 2007, Torres y Franke 2008). La mayoría de estas anomalías son causadas por una mutación, aunque se reconocen también otras causas como deficiencias en la dieta y decoloración por luz (van Grouw 2006, Cestari y Vernaschi Vieira da Costa 2007). Existen varios tipos de aberraciones del color del plumaje por causas genéticas, entre las que destacan albinismo, leucismo, dilución, esquizocroismo, melanismo, etc. (revisado por van Grouw 2006). Particularmente, el leucismo se caracteriza por la falta total o parcial de pigmentos (principalmente melanina) en el plumaje como resultado de un desorden hereditario que afecta la transferencia y el depósito de pigmentos en las células de las plumas (van Grouw 2006, Nordberg *et al.* 2009). Las aves con leucismo presentan plumas sin color (blancas) en cualquier parte del cuerpo; se han observado desde individuos con diferentes porcentajes de plumas blancas (leucismo parcial), hasta individuos

completamente blancos (leucismo total). El porcentaje de plumas blancas sobre el cuerpo de un individuo con leucismo responde esencialmente a cuán temprano ocurra la mutación durante la embriogénesis (Acosta-Broche 2007). Se ha sugerido que el leucismo puede ser responsable de los morfos blancos presentes en especies polimórficas, y del origen de especies monomórficas totalmente blancas como algunas garzas (Buckley 1982). Por otro lado, el albinismo es un trastorno congénito caracterizado por la falta total de melanina en plumas, ojos y piel. La falta de melanina se debe a una mutación en uno de los genes que codifican las enzimas productoras de melanina (Nordberg *et al.* 2009). A diferencia de las aves albinas, aquellas con leucismo sí presentan pigmentos en los ojos y otras partes blandas, así como una capacidad de visión normal por lo que tienden a sobrevivir más que las primeras (van Grouw 2006).

Hasta el momento, para México no existen reportes sobre avistamientos de cuilacoche pico curvo (*Toxostoma curvirostre*) con algún tipo de coloración anormal en el plumaje. En este trabajo presentamos el primer reporte de un individuo con leucismo parcial.

*Toxostoma curvirostre* pertenece al orden Passeriformes y es parte de la familia Mimidae. Se distribuye desde el suroeste de EUA hasta el norte y

centro de México. En general, los individuos adultos miden 28 cm de longitud total y son de color café-grisáceo en las partes superiores, con la garganta blanca y el pecho y vientre claros (color beige pálido) con manchas de color café claro; el iris de los ojos puede ser rojo, naranja o amarillo y el pico es curvo (Figura 1). Se encuentra en una amplia gama de tipos de vegetación incluyendo zonas áridas dominadas por opuntias y matorrales, campos adyacentes a bosques de pino (*Pinus* spp.) y encino (*Quercus* spp.), así como en zonas urbanas (Tweit 1996).



**Figura 1.** *Toxostoma curvirostre* con plumaje normal. Individuo fotografiado en el campus principal de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, Hidalgo.

El individuo con coloración aberrante fue registrado en el campus principal de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo que se encuentra localizado en el municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo (20°05'39"N y 98°42'33"O). La vegetación nativa de la zona corresponde a matorral xerófilo, sin embargo, en el área de estudio el matorral ha sido sustituido por especies introducidas como *Buxus sempervirens*, *Casuarina equisetifolia*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Nicotiana glauca*, *Schinus molle* y *Pinus* spp. El 44% de la superficie del campus universitario presenta cobertura vegetal y el resto corresponde a construcciones, pavimento y suelo desnudo.

El individuo de *Toxostoma curvirostre* con leucismo parcial fue observado desde 2007, y posteriormente se registró continuamente hasta 2010 durante muestreos mensuales utilizando puntos de conteo en el campus universitario. Su color básico es café grisáceo y las plumas blancas aparecen en la corona,

occipucio, frente, mejilla, nuca, parte dorsal del cuello y parte superior de la garganta. La coloración en el resto del cuerpo es similar a la que se presenta en individuos fenotípicamente normales (Figura 2). La presencia de plumas completamente blancas en una gran parte de la cabeza y parte superior del cuerpo concuerda con el diagnóstico de leucismo parcial (Hosner y Lebbin 2006). Durante las observaciones realizadas, el individuo presentó una conducta normal semejante a otros individuos de la misma especie.



**Figura 2.** *Toxostoma curvirostre* con leucismo parcial observado en el campus principal de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, Hidalgo.

El leucismo es probablemente la aberración de color que se presenta más frecuentemente en aves (van Grouw 2006). El leucismo parcial que se limita a las

plumas de la cabeza es aparentemente más común que otras formas de leucismo y se ha presentado en una gran variedad de grupos de aves incluyendo a las familias Charadriidae, Psittacidae, Ramphastidae, Furnariidae, Rhinocryptidae, Troglodytidae, Muscicapidae, Thraupidae y Emberizidae (Kratte y Nice 2001, Nemésio 2001, Piacentini 2001, Krabbe y Schulenberg 2003, Kroodsmá y Brewer 2005, Hosner y Lebbin 2006, Lebbin *et al.* 2007).

A pesar de ser una especie común en gran parte del país y de que es utilizada como ave de ornato, no hay información publicada sobre aberraciones en la coloración del plumaje de *Toxostoma curvirostre*. El

único reporte que se encontró para la especie es de un individuo fotografiado en Arizona (Cox 1999). La frecuencia de aparición de esta mutación en *Toxostoma curvirostre* debe ser muy baja, ya que en más de seis años de trabajo de campo en el centro de México, sólo hemos visto a este individuo.

### Agradecimientos

Agradecemos el apoyo del proyecto FOMIX-HGO-2008-C01-95828 con título “Diversidad Biológica del Estado de Hidalgo (segunda fase)” del Fondo Mixto CONACyT-Gobierno del estado de Hidalgo.

### Literatura citada

- Acosta-Broche, L. 2005. Primer caso conocido de leucismo parcial en *Tiaris olivacea* en Cuba. Huitzil 6:14-15.
- Acosta-Broche, L. 2007. Tres casos de leucismo en *Tiaris olivacea*: una rara coincidencia en la ornitofauna de Camagüey, Cuba. Ornitología Colombiana 5:81-82.
- Bensch, S., B. Hansson, D. Hasselquist y B. Nielsen. 2000. Partial albinism in a semi-isolated population of Great Reed Warblers. Hereditas 133:167-170.
- Bried, J., H. Fraga, P. Calabuig-Miranda y V.C. Neves. 2005. First two cases of melanism in Cory's Shearwater *Calonectris diomedea*. Marine Ornithology 33:19-22.
- Buckley, P.A. 1982. Avian genetics. Pp. 21-110. In: M. Petrak (ed.). Diseases of cage and aviary birds. 2a ed. Lea and Febiger. Philadelphia.
- Cestari, C. y T. Vernaschi Vieira da Costa. 2007. A case of leucism in Southern Lapwing (*Vanellus chilensis*) in the Pantanal, Brazil. Boletín SAO 17:145-147.
- Cox, R.T. (en línea). 1999. Leucistic Curved-billed Thrasher singing in the background. <<http://birdfotos.com/birdfoto/thrasher/luistic.htm>> (consultado 27 de mayo de 2010).
- Enders, F. y W. Post. 1971. White-spotting in the genus *Ammodramus* and other grassland sparrows. Bird-Banding 42:210-219.
- Gross, A.O. 1965. The incidence of albinism in North American Birds. Bird-Banding 36:67-71.
- Guerra-Correa, G. y L.C. Fitzpatrick. 1987. Albinism in the Gray Gull *Larus modestus*, in northern Chile. Le Gerfaut 77:275-279.
- Hosner, P.A. y D.J. Lebbin. 2006. Observations of plumage pigment aberrations of birds in Ecuador, including Ramphastidae. Boletín SAO 16:30-43.
- Jehl, J.R. 1985. Leucism in Eared Grebes in western North America. Condor 87:439-441.
- Krabbe, N.K. y T.S. Schulenberg. 2003. Family Rhinocryptidae (tapaculos). Pp. 748-787. In: J. del Hoyo, A. Elliot y D.A. Christie (eds.). Handbook of the birds of the world. Vol. 8: Broadbills to Tapaculos. Lynx Edicions. Barcelona.
- Kratte, A.W. y B. Nice. 2001. A partial albino Red-legged Honeycreeper *Cyanerpes cyaneus* in Costa Rica. Cotinga 15:15-16.
- Kroodsmá, D.E. y D. Brewer. 2005. Family Troglodytidae (Wrens). Pp. 356-447. In: J. del Hoyo, A. Elliott y D.A. Christie (eds.). Handbook of the birds of the world. Vol. 10: Cuckoo-shrikes to Thrushes. Lynx Edicions. Barcelona.
- Lebbin, D.J., W.P. Tori y A. Bravo. 2007. A Ruddy Spinetail *Synallaxis rutilans* with aberrant plumage. Cotinga 27:68-69.
- Nemésio, A. 2001. Plumagens aberrantes em Emberizidae neotropicais. Tangara 1:39-47.
- Nordberg, M., D.M. Tampleton, O. Andersen y J.H. Duffus. 2009. Glossary of terms used in Ecotoxicology (IUPAC Recommendations 2009). Pure and Applied Chemistry 81:829-970.
- Piacentini, V.Q. 2001. Novos registros de plumagens aberrantes em Muscicapidae e Emberizidae neotropicais. Tangara 1:183-188.
- Torres, M. e I. Franke. 2008. Reporte de albinismo en *Podiceps major*, *Pelecanus thagus* y *Cinclodes fuscus* y revisión de aves silvestres albinas del Perú. Revista Peruana de Biología 15:105-108.
- Tweit, R.C. 1996. Curve-billed Thrasher (*Toxostoma curvirostre*). In: A. Poole y F. Gill (eds.). The birds of North America, No. 235. The Academy of Natural Sciences, Philadelphia, and The American Ornithologists' Union, Washington, D.C.

Van Grouw, H. 2006. Not every white bird is an albino: sense and nonsense about colour aberrations in birds. *Dutch Birding* 28:79-89.

Voisin, JF., JL. Mougin, M. Ségonzac e Y. Ropert-Coudert. 2002. Colour aberrations and physical

deformities in the King Penguin *Aptenodytes patagonicus* at the Crozet islands. *Marine Ornithology* 30:1-4.

*Recibido: 1 de junio de 2010; Revisión aceptada: 5 de enero de 2011.*

*Editora asociada: Sophie Calmé.*