

## Primer registro de leucismo parcial en el ganso frente blanca (*Anser albifrons*) en México

### First record of partial leucism in the white-fronted goose (*Anser albifrons*) in Mexico

José Hugo Martínez-Guerrero<sup>1</sup>, Martín Emilio Pereda-Solís<sup>1\*</sup>, Daniel Sierra-Franco<sup>1</sup>

#### Resumen

El registro de las aberraciones en la coloración del plumaje en aves es importante porque permite conocer la frecuencia y las condiciones en que esto ocurre en las poblaciones silvestres, lo cual contribuye en el conocimiento de este tema. Para el caso particular en este estudio, se reporta la observación de dos ejemplares de ganso frente blanca (*Anser albifrons*), con leucismo parcial, en el humedal de Los Álamos, municipio de Durango, México, a 25 km al noreste de la ciudad de Durango. No se observó aislamiento en los individuos observados, pues formaban parte de una parvada de ejemplares de la misma especie con coloración normal, lo cual resultó de gran valor en este reporte. Éste es el primer registro de leucismo para esta especie en México.

**Palabras clave:** Aberración cromática del plumaje, depigmentación del plumaje, Anatidae, Durango.

#### Abstract

The record of the aberrations in the plumage coloration in birds is important because allow to know the frequency and conditions with which they occur in the wild populations, which improves the knowledge in the subject. We report two specimens of white-fronted goose (*Anser albifrons*) with partial leucism in Los Alamos, a wetland in Durango municipality, Mexico, 25 km northeast of Durango City. No isolation was observed in the observed individuals, being part of a flock of specimens of the same species with normal coloration, which was an interesting condition of this report. This is the first record of leucism for this species in Mexico.

**Keywords:** Chromatic aberration of plumage, depigmentation of plumage, Anatidae, Durango.

**Recibido:** 14 de noviembre de 2016. **Aceptado:** 2 de mayo de 2017

**Editor asociado:** Patricia Escalante Pliego

#### Introducción

Las aberraciones en el color tienen origen genético y están relacionadas con cambios en la concentración de pigmentos de melanina y caroteno, en particular, por la pérdida total o parcial de eumelanina, feomelanina y carotenoides Van Grouw (2006). Entre ellos destaca la ausencia total de pigmentación que se denomina albinismo (Guay *et al.* 2012), mientras que el leucismo representa una disminución de la pigmentación, ya que se conserva color en algunas partes del cuerpo (Castillo-Guerrero *et al.* 2005, Guay *et al.* 2012).

Al respecto, McCardle (2012) hace una extensa revisión de casos de albinismo y leucismo en vertebrados en Norteamérica,

de 512 especies reportadas en total, 400 (78%) fueron aves. En México los registros más recientes incluyen a *Columbina inca* y *Quiscalus mexicanus* en Hidalgo y Tamaulipas (Rodríguez-Ruiz *et al.* 2015), *Buteo jamaicensis*, *Streptopelia decaocto* y *Agelaius phoeniceus* en Baja California Sur (Ayala-Pérez *et al.* 2015), *Haemorrhus mexicanus* en Hidalgo (González-Arrieta y Zuria 2015), *Quiscalus mexicanus* en Nuevo León (Contreras-Balderas *et al.* 2015), *Turdus grayi* en Veracruz (Reséndiz-Cruz y Caballero 2016), *Tyrannus forficatus* en Oaxaca (Palacios-Vázquez 2016), *Molothrus ater* en Durango (Hernández *et al.* 2016) y *Crotophaga sulcirostris* y *Molothrus aeneus* en Tamaulipas (Rodríguez-Ruiz *et al.* 2016).

Estas aberraciones registradas en diversas familias y géneros de aves se encuentran bien documentadas. Sin embargo, es importante registrar la frecuencia y las condiciones con la que ocurren en las poblaciones silvestres, para incrementar el conocimiento y relacionarlo con las posibles causas de

<sup>1</sup>Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Juárez del Estado de Durango, carretera Durango-Mezquital km 11.5, Durango, Dgo, México, C.P. 34307. Correo electrónico: \*[mepereda@ujed.mx](mailto:mepereda@ujed.mx)

las mismas como las descritas en la dieta (Guay *et al.* 2012), contaminación ambiental (Møller *et al.* 2007), endogamia (Bensch *et al.* 2000), entre otras. Hasta ahora no existen reportes de casos de este tipo para el ganso frente blanca (*Anser albifrons*).

El ganso frente blanca es un ave de la familia Anatidae, migratoria, compacta, de tamaño medio, distinguible por su color gris-café, con pico rosáceo, una mancha blanca en la frente y patas naranja; presenta además vientre gris-blanco y una banda blanca en las supra cobertoras de la cola. Esta especie es mono-mórfica sexual, con variaciones de color entre gris y café según la edad; los adultos desarrollan bandas negras en el pecho bajo y vientre; en Norteamérica se reproduce en el norte de Canadá y Alaska en Estados Unidos y migra en otoño a California, norte de México (Altiplano mexicano) y Golfo de México (Craig y Dzubin 1994). Durante la migración neotropical el ganso frente blanca utiliza humedales, lagunas o presas cercanas a campos de cultivo de arroz, maíz y avena donde se alimenta (Leyva-Espinosa 1993).

## Método y área de estudio

El 31 de octubre de 2016 a las 10:30, en el humedal Los Álamos, perteneciente al Ejido Francisco Montes de Oca, municipio de Durango, a 25 km al noreste de la ciudad de Durango (24° 5.709' N y 104° 30.197' W), observamos una parvada de nueve individuos de gansos frente blanca. Las aves se identificaron en principio por el llamado y posteriormente por las características físicas y su color (Sibley 2000). Las aves se movían a lo largo del humedal en dirección este-oeste, dentro de la parvada destacaban dos individuos con coloración blanca, en un principio pensamos que eran dos gansos nevados (*Chen caerulescens*) que frecuentemente forman grupos mixtos con los frente blanca (Craig y Dzubin 1994), pero al paso de los mismos destacó la coloración anormal blanca de las dos aves, más marcada en uno que en el otro (Figura 1), las aves continuaron su vuelo hasta aterrizar en la porción oeste del humedal.

## Resultados

Ambos individuos presentan leucismo parcial de acuerdo con los estándares indicados por Rodríguez-Ruiz y colaboradores (2016), aunque estas aberraciones cromáticas son de baja frecuencia en vida silvestre (Møller *et al.* 2013). Resulta interesante haber registrado dos ejemplares en una misma parvada,

lo que sugiere que podrían estar emparentados, ya que generalmente forman grupos familiares durante la migración de otoño y en otras especies generalmente los individuos con leucismo se localizan aislados por cambio en el comportamiento (Peles *et al.* 1995).

En el individuo 1 (Figura 1), el leucismo parcial se presentó en la cabeza, cuello, pecho y vientre con los flancos ligeramente grisáceos. La cara interna de las alas también presentó una coloración blanca, así como la mayor parte de la cola, las patas eran anaranjadas. El individuo 2 (Figuras 1 y 2) presentó la coloración blanca más generalizada en todo el cuerpo, sólo en la parte anterior de la cabeza, corona y región ocular se observa el color grisáceo normal; al igual que la característica mancha en la frente, el pico rosáceo y las patas anaranjadas.

## Discusión

En gansos silvestres se ha reportado leucismo para *Branta leucopsis* (11 para una población que se reproduce en el archipiélago de Svalbard en Noruega; Owen y Skimmings 1992). Para Norteamérica los registros incluyen a *Branta bernicla*, *B. canadensis*, *Chen caerulescens*, *Anser fabalis*, *A. anser* y *A. brachyrhynchus* (McCardle 2012). Sin embargo sólo existe un registro publicado para *Anser albifrons* de cuatro ejemplares encontrados en diversas colecciones de museos de Estados Unidos de América (Ross 1963). Aunque actualmente se pueden observar fotografías (Thenatureniche.com 2012) de esta especie con leucismo parcial, en Ash Creek Wildlife Area de



**Figura 1.** Dos individuos de ganso nevado (*Anser albifrons*) con leucismo parcial (foto: José Hugo Martínez Guerrero).



**Figura 2.** Ejemplar de ganso frente blanca (*Anser albifrons*) con leucismo parcial (foto: José Hugo Martínez Guerrero).

abril del 2012, en Yolo County, del mismo año y otra en Colusa National Wildlife Refuge en California, E.U.A.

El registro de dos individuos con aberración de leucismo de la misma especie y en la misma parvada es interesante debido a que en otras especies, las aves con leucismo, se aíslan y modifican su comportamiento (Torres y Franke 2008). Además que pueden ser depredados con mayor facilidad.

## Literatura citada

- Ayala-Pérez, V., N. Arce y R. Carmona. 2015. Registro de aves con leucismo en Baja California Sur, México. *Acta Zoológica Mexicana* 31:309-312.
- 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.
- Castillo-Guerrero, J., E. Mellink, E. Penaloza-Padilla y M. Prado-López. 2005. Anomalously pigmented brown boobies in the Gulf of California: leucism and possibly hybridization with the blue-footed booby. *Western Birds* 36(4):325-328.
- Contreras-Balderas, A., A. Contreras y S. García. 2015. Registro de leucismo parcial en el zanate norteño (*Quiscalus mexicanus*) en Nuevo León, México. *Acta Zoológica Mexicana* 31(3):49-492.
- Craig R.E. y A.X. Dzubin (en línea). 1994. Greater White-fronted Goose (*Anser albifrons*). *The Birds of North America Online* (P.G. Rodewald, Ed.). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Disponible en: <<https://birdsna.org/Species-Account/bna/species/gwfgoo/introduction>> (consultado el 5 de noviembre de 2016).
- González-Arrieta R.A. y I. Zuria. 2015. Coloración aberrante (leucismo parcial) en el pinzón mexicano (*Haemorhous mexicanus*) en una zona urbana del centro de México. *Acta Zoológica Mexicana* 31:318-320.
- Guay, P.A., D.A. Potvin y R.W. Robinson. 2012. Aberrations in plumage coloration in birds. *Australian Field Ornithology* 29:23-30.
- Hernández, V.S., J.A. Rodríguez y M.G. Viggers. 2016. Primer reporte de leucismo parcial en tordo cabeza café (*Molothrus ater*) en el estado de Durango, México. *Huitzil* 17(2):239-243.
- Leyva-Espinosa, R.I. 1993. Habitat use and movements of Greater White-fronted Geese wintering in Chihuahua, Mexico. Master's Thesis, Iowa State University, Iowa, U.S.A.
- McCardle, H. 2012. Albinism in wild vertebrates. Master's Thesis, Texas State University in San Marcos. San Marcos, Texas, U.S.A.
- Møller, P., T.A. Mousseau, F. de Lope y N. Saino. 2007. Elevated frequency of abnormalities in barn swallows from Chernobyl. *Biology Letters* 3:414-417.
- Møller, A.P., A.A. Bonisoli y T.A. Mousseau. 2013. High frequency of albinism and tumors in free-living birds around Chernobyl. *Mutation Research/ Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis* 757:52-59.
- Owen, M. y P. Skimmings. 1992. The occurrence and performance of leucistic Barnacle Geese *Branta leucopsis*. *Ibis* 134:22-26.
- Palacios-Vázquez, A. 2016. Primer registro de leucismo total en el tirano tijereta rosado (*Tyrannus forficatus*) en México. *Huitzil* 17(2):229-233.
- Peles, J.D., M.F. Lucas y G.W. Barret. 1995. Populations dynamics of agouti and albino meadow coles in the high-quality, grasslands habitats. *Journal of Mammalogy* 76(4): 1013-1019.
- Reséndiz-Cruz, I. y R. Caballero-Jiménez. 2016. Primer registro de leucismo parcial en el mirlo pardo (*Turdus grayi*) para México. *Huitzil* 17(2):225-228.
- Rodríguez-Ruiz, E.R., I. Martínez-Sánchez y J. Treviño-Carreón. 2015. Nuevos registros de aberraciones cromáticas en el plumaje de dos especies de aves en zonas urbanas de Hidalgo y Tamaulipas, México. *Acta Zoológica Mexicana* 31:466-469.
- Rodríguez-Ruiz, E.R., W.A. Poot-Poot, R. Ruiz-Salazar y J. Treviño-Carreón. 2016. Nuevos registros de aves con anomalía pigmentaria en México y propuesta de clave

- dicotómica para la identificación de casos. Huitzil 18(1): 57-70.
- Ross, C.C. 1963. Albinism among North American birds (annotated list). *Cassinia* 47:2-22.
- Sibley, D.A. 2000. National Audubon Society. The Sibley guide to birds. Alfred A. Knopf. New York, EUA.
- 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.
- Thenatureniche.com (en línea). 2012. Leucistic Goose. <<https://thenatureniche.com/2012/04/06/leucistic-geese/>> (consultado el 3 de noviembre de 2016).
- Van Grouw, H. 2006. Not every white bird is an albino: sense and nonsense about color aberrations in birds. *Dutch Birding* 28:79-89.



Sociedad para el Estudio y Conservación  
de las Aves en México, A.C.