



## Leucismo parcial en el zanate mayor (*Quiscalus mexicanus*) en México

### Partial leucism in the Great-tailed Grackle (*Quiscalus mexicanus*) in Mexico

Jorge Luis Salgado-Flores<sup>1\*</sup> , Erick Rubén Rodríguez-Ruiz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Biólogos por el Ambiente y la Actualización Educativa A.C., Chilpancingo de los Bravo, Guerrero

<sup>2</sup>Comisión de Parques y Biodiversidad de Tamaulipas, Gobierno del Estado de Tamaulipas, Tamaulipas, México

\* Autor de correspondencia: [erick\\_burrin@yahoo.com](mailto:erick_burrin@yahoo.com)

#### Resumen

En la presente nota describimos un caso de leucismo parcial en dos individuos (madre e hija) de zanate mayor (*Quiscalus mexicanus*) en el neotrópico. Entre noviembre de 2019 a mayo de 2021 en Guerrero, México, observamos a una hembra de *Q. mexicanus* con leucismo parcial, conservando la simetría bilateral. Durante 18 meses, no detectamos cambios en el patrón de la coloración anormal de la hembra adulta. El día 11 de agosto del 2020, avistamos a la hembra adulta con pigmentación anormal alimentando a un juvenil, que igualmente presentaba anormalidad en la coloración del plumaje. Observamos que el leucismo en esta especie puede presentar variaciones, pero conserva la simetría bilateral. Asimismo, corroboramos que dicha anormalidad está presente desde el nacimiento, no varía con el tiempo y es transmitido a la descendencia.

**Palabras clave:** aberración cromática, Icteridae, leucismo.

#### Abstract

In this note we describe a case of partial leucism in two individuals (mother and daughter) of the Great-tailed Grackle (*Quiscalus mexicanus*) in the Neotropics. Between November 2019 and May 2021 in Guerrero, Mexico, we observed a female Great-tailed Grackle with partial leucism, conserving bilateral symmetry. During 18 months, we detected no changes in the pattern of abnormal coloration of the adult female. On 11 August 2020, we observed the adult female with abnormal pigmentation feeding a juvenile, which also presented abnormality in plumage coloration. We observed that leucism in this species can present variations, but maintains bilateral symmetry. Furthermore, we corroborate that this abnormality is present from birth, does not vary over time, and is transmitted to offspring.

**Keywords:** chromatic aberration, Icteridae, leucism.

#### Introducción

El zanate mayor (*Quiscalus mexicanus*) es un ave de la familia Icteridae cuya coloración se debe a la acumulación de gránulos de melanina en las plumas (Shawkey et al. 2006). Cuando existe un aumento, reducción o ausencia de este pigmento, se dice que el ave presenta una anormalidad pigmentaria y aunque se ha descrito un gran número de estas (Van Grouw 2013, 2021, Rodríguez-Ruiz et

#### INFORMACIÓN SOBRE EL ARTÍCULO

##### Recibido:

16 de noviembre del 2021

##### Aceptado:

23 de abril del 2022

##### Editor Asociado:

José Luis Alcántara Carbajal

##### Contribución de cada uno de los autores:

JLSF: realizó el trabajo de campo, recopilo la información necesaria y revisó el manuscrito. ERRR: escribió y estructuro el manuscrito

##### Cómo citar este documento:

Salgado Flores JL, Rodríguez Ruiz ER. 2022. Leucismo parcial en el zanate mayor (*Quiscalus mexicanus*) en México. Huitzil Revista Mexicana de Ornitología 23(1): e-636. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2022.23.1.638>



Esta obra está bajo una licencia  
de Creative Commons Reconocimiento No Comer-  
cial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

al. 2017, Tinajero et al. 2018), sólo algunas están asociadas a las melaninas: albinismo, leucismo, despigmentación progresiva, marrón, ino, dilución y melanismo (Mahabal et al. 2016, Van Grouw 2021). En México se tiene registro de anomalías pigmentarias en *Q. mexicanus* desde 1952 (Phillips 1954), recientemente se han reportado ejemplares con despigmentación progresiva (Contreras-Balderrama et al. 2015), aberración ino (Rodríguez-Ruiz et al. 2015, 2017) y leucismo (Cupul-Magaña 2021) en Nayarit, Nuevo León, Hidalgo, Tamaulipas y Jalisco respectivamente.

Fenotípicamente el leucismo se puede presentar de las siguientes dos formas: leucismo total con plumaje completamente blanco (y coloración de ojos normal) o leucismo parcial, el cual se caracteriza por la presencia de plumas blancas en la cabeza, puntas de las alas y vientre, con un patrón irregular y simétrico bilateralmente (Van Grouw 2013, 2018). La presente nota describe un caso de leucismo parcial en dos individuos (madre e hija) de *Q. mexicanus* en el neotrópico.

El 17 de noviembre de 2019, realizamos la primera observación de una hembra adulta con anomalía pigmentaria en Acapulco de Juárez, Guerrero, México ( $16^{\circ}50'20.79''N$   $99^{\circ}48'5.66''O$ ). Realizamos observaciones ocasionales entre el 17 de noviembre de 2019 al 13 de mayo de 2021. El 27 de enero del 2020 la volvimos a observar (reconociéndola por el mismo patrón de pérdida de melanina del plumaje) en un duelo con otra hembra de coloración normal (Figura 1a). El día 11 de agosto del 2020 avistamos a la hembra adulta con pigmentación anormal alimentando a un juvenil, que igualmente presentaba anomalía en la coloración del plumaje. Ambas formaban parte de un grupo de al menos cuatro individuos de coloración normal (Figuras 1b y c). El 13 de mayo del 2021, registramos por última vez a la hembra inicial (Figura 1d), pero no a la juvenil.

La anomalía pigmentaria de tipo leucismo parcial de la adulta se caracterizó por la ausencia de melanina en porciones del plumaje, presentando plumas blancas específicamente en coberturas primarias de ambas alas, una rémige primaria y en rectrices marginales (Figura 1a). Por otra parte, el juvenil mostró el leucismo parcial en coberturas primarias, rémiges primarias de ambas alas, garganta y vientre (Figura 1c) mientras que el resto de la tonalidad de su plumaje coincidía con el de individuos

fenotípicamente normales.

El hecho de que durante 18 meses de observaciones continuas no detectamos cambios en el patrón de la coloración anormal de la hembra adulta, indica su permanencia y refuerza la hipótesis de que se trata de un leucismo parcial heredado. El seguimiento temporal de estos casos es importante para un correcto diagnóstico, ya que el leucismo parcial y la despigmentación progresiva suelen ser muy parecidos, el primero se presenta desde el nacimiento y es invariante, mientras que el segundo es progresivo y cambiante (Mahabal et al. 2016).

Recientemente Cupul-Magaña (2021) describió a un juvenil con rémiges primarias sin pigmento en ambas alas con simetría bilateral, mientras los aquí descritos presentaban parches blancos no solo en las alas, sino también en otras zonas como la cabeza, el vientre y la cola, pero conservando la simetría bilateral. Estas comparaciones entre individuos indican que el leucismo parcial puede tener ciertas variaciones en esta especie, se observa desde el nacimiento, no cambia con el tiempo y es heredado a la descendencia como lo observado por Van Grouw (2013, 2018, 2021).

Este registro representa una anomalía más (despigmentación progresiva, ino y leucismo parcial) expresada en *Q. mexicanus* de las siete ligadas a melanina existente en aves. Del mismo modo, hay registros de aberraciones cromáticas en otros ictéridos como el tordo sargento (*Agelaius phoeniceus*), tordo ojo rojo (*Molothrus aeneus*), tordo cabeza café (*Molothrus ater*, Tinajero et al. 2018), cacique mexicano (*Cassiculus melanicterus*, Rodríguez-Ruiz 2022), zanate norteño (*Quiscalus quiscula*, Abraham et al. 2020), tordo sudamericano (*Molothrus bonariensis*), y zanate caribeño (*Quiscalus lugubris*, Sainz-Borgo et al. 2016), por lo que es importante documentarlas ya que pueden dar luz sobre sus causas y consecuencias, tanto ecológicas como evolutivas para las especies.

## Agradecimientos

Agradecemos a M. Vargas Lozano y G. Ramírez Rodríguez por sus aportes fotográficos, a H. van Grouw por la confirmación de caso y a J. Alcántara Carballo por sus atinados comentarios para mejorar la redacción de la presente nota.

## Literatura citada

Abraham KF, Risley CJ, Weseloh DC. 2020. Aber-



**Figura 1.** a) Individuo hembra adulto de zanate mexicano (*Quiscalus mexicanus*) con leucismo parcial en un duelo con otra hembra de coloración normal (Foto: Gilberto Ramírez Rodríguez 27/01/2020); b) misma hembra de zanate mexicano con alimento en pico; c) hembra alimentando a una juvenil presumiblemente descendiente (Fotos: de Maximiliano Vargas Lozano 11/08/2020) y; d) Hembra adulta registrada por última vez en compañía de zanates con pigmentación normal (Foto: Jorge Luis Salgado Flores 13/05/2021).

rant colouration in some Ontario birds. Ontario Birds 38:36–48. <https://sora.unm.edu/node/153402>

Contreras-Balderas AJ, Contreras-Arqueta S, García-Salas JA. 2015. A record on partial leucism in Great-Tailed Grackle (*Quiscalus mexicanus*) from Nuevo León, México. Acta Zoológica Mexicana (nueva serie) 31:491–492. DOI: <https://doi.org/10.21829/azm.2015.3131095>

Cupul-Magaña FG. 2021. Leucismo parcial en volantón de Zanate mexicano (*Quiscalus mexicanus*) en Puerto Vallarta, México. Zeledonia 25:37–41. [https://www.zeledonias.com/uploads/7/0/1/0/70104897/leucismo\\_parcial\\_en\\_volant%C3%B3n\\_de\\_zanate\\_mexicano\\_quiscalus\\_mexicanus\\_en\\_puerto\\_vallarta\\_m%C3%A9x-](https://www.zeledonias.com/uploads/7/0/1/0/70104897/leucismo_parcial_en_volant%C3%B3n_de_zanate_mexicano_quiscalus_mexicanus_en_puerto_vallarta_m%C3%A9x-)

[ico.pdf](#)

Phillips ARK. 1954. The cause of partial albinism in a Great tailed Grackle. Wilson Bulletin 66:66. <https://sora.unm.edu/sites/default/files/journals/wilson/v066n01/p0066-p0066.pdf>

Mahabal A, Van Grouw H, Sharma RM, Thakur S. 2016. How common is albinism really? Colour aberrations in Indian birds reviewed. Dutch Birding 38:301–309.

Rodríguez-Ruiz ER, Martínez-Sánchez I, Treviño-Carreón J. 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 (nueva serie) 31: 466–469. <https://azm.ojs.inecol.mx/index.php/azm/article/view/1088>

Rodríguez-Ruiz ER, Poot-Poot WA, Ruíz-Salazar

R, Treviño-Carreón J. 2017. Nuevos registros de aves con anormalidad pigmentaria en México y propuesta de clave dicotómica para la identificación de casos. *Huitzil Revista Mexicana de Ornitología* 18:57–70. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2017.18.1.264>

Rodríguez-Ruiz E. 2022. Un raro caso de encanecimiento progresivo con expresión de xantocroismo en el Cacique mexicano (*Cassiculus melanicterus*). *Ornitología Neotropical* 33:33–38. <https://journals.sfu.ca/ornneo/index.php/ornneo/article/view/905>

Sainz-Borgo C, Ascanio D, Calcaño L, López E, Miranda J, Rodríguez-Ferraro A, Santodomingo J, Trejo M, Van Grouw H. 2016. Nuevos registros de aberraciones en el plumaje para varias especies de aves en Venezuela. *Revisita Venezolana de Ornitología* 6:68–73.

Shawkey MD, Hauber ME, Estep LK, Hill GE. 2006. Evolutionary transitions and mechanisms of matte and iridescent plumage coloration in grackles and allies (Icteridae). *Journal of the Royal Society Interface* 3:777–786. DOI:<https://doi.org/10.1098/rsif.2006.0131>

Tinajero R, Chapa-Vargas L, Ramírez-Albores JE. 2018. Aberraciones cromáticas en aves de México: una revisión y registros recientes en el estado de San Luis Potosí. *Ornitología Neotropical* 29:179–185. <https://journals.sfu.ca/ornneo/index.php/ornneo/article/view/338>

Van Grouw H. 2013. What colour is that bird. *British birds* 106:17–29. <https://britishbirds.co.uk/content/what-colour-bird-causes-and-recognition-common-colour-aberrations-birds>

Van Grouw H. 2018. White feathers in black birds. *British birds* 111:250–263. <https://britishbirds.co.uk/content/white-feathers-black-birds>

Van Grouw H. 2021. What's in a name? Nomenclature for colour aberrations in birds reviewed. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 141:276–299. DOI: <https://doi.org/10.25226/bboc.v141i3.2021.a5>