

Notas Breves

UN AZULEJO REAL (*BUTHRAUPIS MONTANA*) CON COLORACIÓN ATÍPICA

A Hooded Mountain-Tanager (*Buthraupis montana*) with atypical coloration

Jorge E. Botero

Sociedad Caldense de Ornitología y Programa Biología de la Conservación, Cenicafé, Planalto, Vía Chinchiná-Manizales, Manizales.
jorge.botero@cafedecolombia.com

María T. Jaramillo

Sociedad Caldense de Ornitología, Finca el Popal, Parte alta Barrio La Cumbre, Manizales.
mariateresa.jaramillo@gmail.com

Ute Teske

Sociedad Caldense de Ornitología, Cra. 24 No. 62-91, Manizales.
utesk@hotmail.com

RESUMEN

Un Azulejo Real (*Buthraupis montana*) con coloración atípica fue observado y fotografiado dos veces en una zona de bosque altoandino en Caldas, Colombia, en 2008 y 2009. En ambos lados de la cara y en la parte posterior de la cabeza, este individuo presentaba manchas amarillas, las tibias eran de color azul y las patas de color rosado pálido. Todas estas partes son negras en los individuos con coloración típica. Los ojos, de color rojo brillante, y el resto de su cuerpo presentaron la coloración típica de la especie. Es probable que esta coloración atípica se deba a mutaciones en genes que afectan el depósito de melanina en el integumento y a la interacción de éstas con el ambiente.

Palabras clave: Azulejo Real, *Buthraupis montana*, carotenoides, coloración atípica, melanina, pigmentos.

ABSTRACT

An atypically colored Hooded Mountain-Tanager (*Buthraupis montana*) was observed and photographed twice in a high Andean forest in Caldas, Colombia, in 2008 and 2009. The bird exhibited yellow patches on both sides of the face and head, blue thighs, and pale-pink feet. These parts are typically colored black in this species. Its bright red eyes and the rest of its plumage had the normal coloration of the species. This atypical coloration is likely associated with mutations in genes affecting melanin deposition in the integument and with the interactions between such mutations and the environment.

Keywords: atypical coloration, *Buthraupis montana*, carotenoids, Hooded Mountain-Tanager, melanin, pigments.

Un Azulejo Real (*Buthraupis montana*) con coloración atípica fue observado y fotografiado en dos ocasiones diferentes con un año y medio de intervalo en la Reserva Forestal Protectora de la Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC), ubicada

c. 16 km al suroriente de la cabecera del municipio de Villamaría, departamento de Caldas, Colombia. La reserva está situada en la vertiente occidental de la Cordillera Central, comprende cerca de 39000 ha entre los 2400 y 4000 m de elevación y hace

parte de la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Los Nevados. Incluye áreas de bosques primarios y secundarios y plantaciones forestales.

El individuo con coloración atípica fue observado por MTJ y UT en un sector boscoso de la reserva a 3200 m de elevación, al lado de la carretera que conduce de Manizales al PNN Los Nevados, pasando por la vereda Gallinazo. Una comparación cuidadosa de las fotografías tomadas en las dos ocasiones en que fue observado permitió concluir que se trataba del mismo individuo. En la primera ocasión (19 de marzo de 2008) el ave estaba solitaria, mientras que en la segunda (19 de septiembre de 2009) se encontraba en un grupo con otros tres individuos de su misma especie con coloración normal.

En ambos lados de la cara, el individuo observado presentaba amplias manchas amarillas alrededor del ojo (de un color semejante al del pecho y abdomen) que cubrían el área auricular, el área loreal y las mejillas (Fig. 1a). Este patrón contrasta con la coloración negra de esta parte de la cara que es típica de la especie (Hilty & Brown 1986; Restall *et al.* 2007; Schulenberg *et al.* 2007). En las fotografías tomadas en el segundo avistamiento también se evidencian pequeñas manchas amarillas en la parte posterior de la cabeza (Fig. 1b). Las tibias del ave eran de color azul (semejante al de la espalda, nuca y rabadilla) y las patas de color rosado pálido en vez del color normal negro (Fig. 1c). Los ojos, de color rojo brillante, y el resto del cuerpo presentaban la coloración típica de la especie.

Parece claro que el individuo observado era un Azulejo Real con coloración atípica y no un representante de otra especie de tângara (Thraupidae), y tampoco parecería ser el resultado de un episodio de hibridación con otra especie. Las comunidades aviares de la región incluyen muchas tângaras, entre las cuales se encuentra el Azulejo Pechinegro (*Buthraupis eximia*) y otras especies de coloración semejante a la del Azulejo Real, como la Dubusia Diadema (*Dubusia taeniata*), el Clarinero Lacrimoso (*Anisognathus lacrymosus*) y el Clarinero Primavera (*Anisognathus somptuosus*). El único congénere presente en la zona es el Azulejo

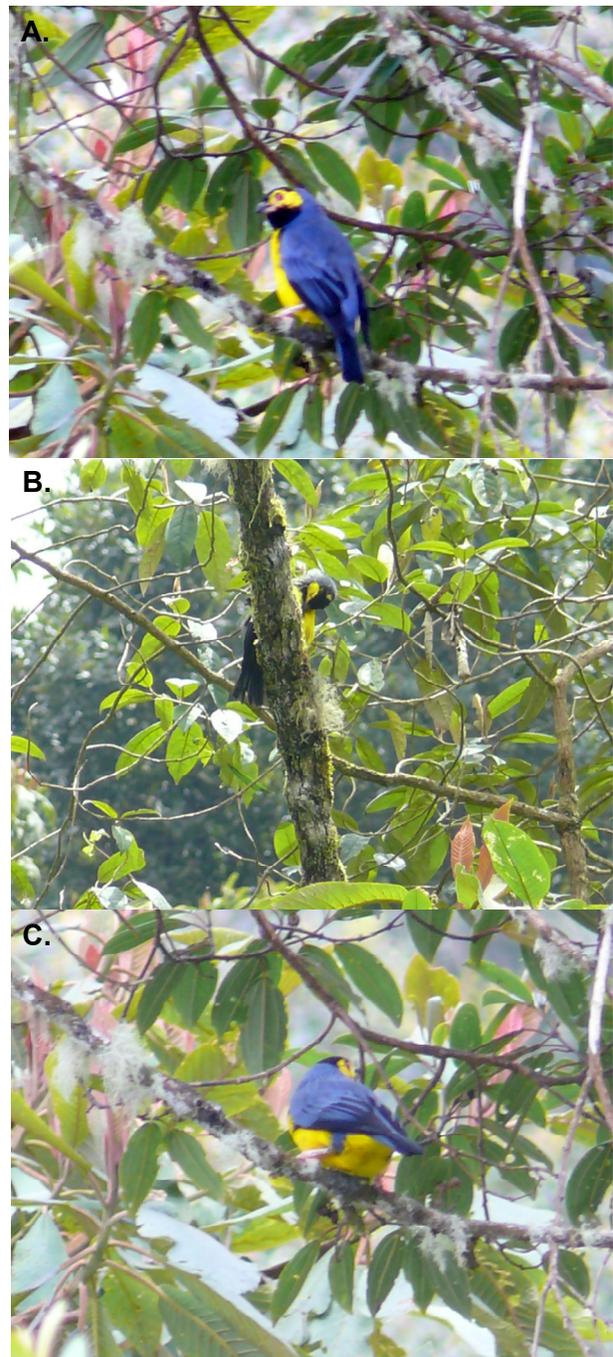


Figura 1. A. Azulejo Real mostrando el parche amarillo en el lado izquierdo de la cara y las patas de color rosado pálido. Fotografía de María Teresa Jaramillo del 19 de marzo de 2008. B. Azulejo Real mostrando parches amarillos en el lado izquierdo de la cara y en la cabeza. Fotografía de María Teresa Jaramillo del 19 de septiembre de 2009. C. Azulejo Real mostrando la tibia izquierda azul y el parche amarillo en el lado derecho de la cara. Fotografía de María Teresa Jaramillo del 19 de marzo de 2008.

Pechinegro y éste no presenta cara amarilla ni flancos azules. Las otras especies de tángaras de colores similares no tienen muslos de color azul, ni patas de color rosado pálido. Aunque el Clarinero Lacrimoso tiene dos pequeñas manchas de color amarillo debajo de los ojos y en la región postauricular, ninguna especie de tángara presente en la región presenta una mancha amarilla tan extensa en la cara (Hilty & Brown 1986). Además, es poco probable que este individuo represente una especie aún no descrita considerando que existen muchos estudios de la avifauna de la reserva y la región (Uribe 1987, Naranjo 1994, Vélez & Velásquez 1998, Renjifo 1999, Verhelst *et al.* 2001, López & Morales 2006), por lo cual sería muy sorprendente que una especie nueva con un plumaje tan llamativo hubiera pasado desapercibida hasta ahora. Todo esto, sumado a la observación del individuo en cuestión en compañía de tres Azulejos Reales, sugiere que lo más probable es que éste fuera un representante de esta especie con coloración atípica en el plumaje y las patas.

Las coloraciones atípicas en las aves han sido ampliamente reportadas en la literatura y pueden deberse a mutaciones que afectan la coloración del plumaje y de las partes blandas, o aparecer como respuesta a alteraciones en la dieta o en el desarrollo. Por ejemplo, casos de albinismo parcial o total, producido por la ausencia de melanina, y de melanismo, debido al exceso de este pigmento que oscurece el color, han sido registrados en decenas de especies de muchas familias diferentes (Sage 1962, Gross 1965a, Gross 1965b). Los cambios en la coloración del individuo aquí reportado se caracterizan por la pérdida del negro, que fue reemplazado por amarillo en parches en la cara y la cabeza, por azul en las tibias y por rosado en las patas. Las causas de estos cambios en la coloración no son conocidas, pero es posible que se deban a factores genéticos o a una interacción entre éstos y el ambiente. De hecho, es bien conocido que mutaciones en genes como el receptor 1 de la melanocortina (*MC1R*) que afectan el depósito de melanina en las plumas están asociadas con variación fenotípica en varios grupos de aves (Mundy 2005), incluyendo cambios de amarillo a negro (Theron *et al.* 2001) y de azul a negro (Doucet *et al.* 2004). En el Azulejo Real observado,

los cambios con respecto a la coloración típica se presentaron en la dirección inversa, con pérdida de la melanina y su reemplazo por pigmentos carotenoides como el amarillo del plumaje y el rosado de las patas, que son obtenidos al menos parcialmente a partir de la dieta. El cambio de negro a azul podría también reflejar cambios en la microestructura de las plumas que afectan la expresión del color (Driskell *et al.* 2010).

Agradecemos a Gloria Lentijo, Andrés M. López y dos revisores anónimos por sus valiosos comentarios sobre el manuscrito.

LITERATURA CITADA

- DOUCET, S. M., M. D. SHAWKEY, M. K. RATHBURN, H. L. MAYS JR, & R. MONTGOMERIE. 2004. Concordant evolution of plumage colour, feather microstructure and a melanocortin receptor gene between mainland and island populations of a fairy-wren. *Proceedings of the Royal Society of London B* 271:1663-1670.
- DRISKELL, A. C., R. O. PRUM & S. PRUETT-JONES. 2010. The evolution of black plumage from blue in Australian fairy-wrens (Maluridae): genetic and structural evidence. *Journal of Avian Biology*. En imprenta: doi: 10.1111/j.1600-048X.2009.04823.x.
- GROSS, A. O. 1965a. The incidence of albinism in North American birds. *Bird Banding* 36: 67-71.
- GROSS, A. O. 1965b. Melanism in North American birds. *Bird Banding* 36:240-242.
- HILTY, S. L. & W. L. BROWN. 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA.
- LÓPEZ, A. M. & MORALES, J. A. 2006. Caracterización avifaunística de la reserva forestal protectora de la CHEC. Págs. 65-87 en: Plan de manejo y conservación de biodiversidad y aprovechamiento ecoturístico de la reserva forestal protectora CHEC S.A. E.S.P. Informe técnico. Fundación Pangea & Compañía Hidroeléctrica de Caldas CHEC.
- MUNDY, N. I. 2005. A window on the genetics of evolution: *MC1R* and plumage colouration in birds. *Proceedings of the Royal Society of London B* 272:1633-1640.

- NARANJO, L. G. 1994. Composición y estructura de la avifauna del Parque Regional Natural Ucumarí. Págs. 305-325 *en* Rangel, J.O. (editor) Ucumarí un caso típico de la diversidad biótica andina. Carder, Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales, Pereira, Risaralda.
- RENJIFO, L. M. 1999. Composition changes in a Subandean avifauna after long-term forest fragmentation. *Conservation Biology* 13:1124-1139.
- RESTALL, R., C. RODNER & M. LENTINO. 2007. *Birds of Northern South America. An identification guide.* Yale University Press, New Haven, CT, USA.
- SAGE, B. L. 1962. Albinism and melanism in birds. *British Birds* 53:201-225.
- SCHULENBERG, T. S., D. F. STOTZ, D. F. LANE, J. P. O'NEILL & T. A. PARKER. 2007. *Birds of Peru.* Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA.
- THERON, E., K. HAWKINS, E. BERMINGHAM, R. RICKLEFS & N. I. MUNDY. 2001. The molecular basis of an avian plumage polymorphism in the wild: a point mutation in the melanocortin-1 receptor is perfectly associated with melanism in the bananaquit (*Coereba flaveola*). *Current Biology*. 11:550-557.
- URIBE, D. A. 1987. Contribución al conocimiento de la avifauna del bosque muy húmedo montano bajo en cercanías de Manizales. Tesis de grado, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de Caldas, Manizales.
- VÉLEZ, J. H. & J. I. VELÁSQUEZ. 1998. Aves del Municipio de Manizales y áreas adyacentes. *Boletín SAO* 9:38-60.
- VERHELST, J. C., J. C. RODRÍGUEZ, O. ORREGO, J. E. BOTERO, J. A. LÓPEZ, V. M. FRANCO & A. M. PFEIFER. 2001. Aves del Municipio de Manizales- Caldas, Colombia. *Biota Colombiana* 2:265-284.

Recibido: 06 marzo 2009
Aceptado: 30 octubre 2010