

Un curioso caso de Telegrafista Punteado *Picumnus exilis* con patas azules en el nororiente de Venezuela

Daniel Müller¹ y Gedio Marín²

¹Fundación Vuelta Larga, Estado Sucre, Venezuela.

²Laboratorio de Ecología de Aves, Departamento de Biología, Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Venezuela. gediom@yahoo.com

Abstract.— A peculiar case of a Golden-spangled Piculet *Picumnus exilis* with blue feet in northeastern Venezuela.— Blue color abnormalities in birds are unusual. Pigment aberrations are mostly linked to plumage and are rarely recorded in other skin areas, especially those devoid of feathers, such as the circumocular ring, wattles, beak, neck, or scutes. We obtained a photographic record of an individual of the Golden-spangled Piculet *Picumnus exilis* with blue feet from Paria peninsula, Sucre state, northeastern Venezuela. The record is the first one for Venezuela and the Picidae family.

Key words. Bird aberrations, color abnormality, Picidae

En las aves, los colores azulados son generalmente de naturaleza estructural no pigmentaria (Prum 2006). De hecho, las aberraciones cromáticas en aves que involucran la tonalidad azul no son tan frecuentes como con otros tipos de pigmentos (Grouw 2013) y están referidas principalmente al plumaje. Las áreas corporales que carecen de plumas, las cuales pueden cambiar su coloración en corto tiempo, son tomadas en cuenta en pocas ocasiones (Davis 2007), a pesar de que la coloración azulada en varias áreas del cuerpo desprovistas de plumas es típica de muchas especies de aves alrededor del mundo, pero se encuentran circunscritas mayormente al anillo circunocular, carúnculas, pico y cuello (Prum y Torres 2003). Estudios ultraestructurales revelan que esta coloración azul en la piel de las aves no es de naturaleza biocrómica, sino un color estructural integumentario debido al fenómeno de dispersión coherente con el arreglo de fibras de colágeno en la dermis, interactuando con gránulos de melanina (Prum y Torres 2003). La piel azulada, sobre la base de estudios filogenéticos, ha evolucionado convergentemente más de cincuenta veces dentro de las aves actuales; no obstante, en algunas especies (e. g. *Thamnophilidae*), el mecanismo nanoestructural para generar la coloración azul por dispersión coherente aún permanece desconocido (Prum y Torres 2003). Hasta ahora, existe evidencia de coloración azul en la ranfoteca de las aves y, excepcionalmente, en la podoteca, tal como se observa en las patas de *Sula neboxii* (Velandó *et al* 2006) y en algunos *Ramphastidae* (*Ramphastos*), pero hasta el presente en ninguna especie de *Picidae*. En Venezuela hay varias especies con matices azules en la piel pertenecientes a las familias *Icteridae*, *Cotingidae*, *Ardeidae*, *Thamnophilidae* y *Opisthocomidae* (Hilty 2003). El Telegrafista Punteado *Picumnus exilis nigropunctatus* es una subespecie de *Picidae* endémica de Venezuela (Hilty 2003, Rego *et al* 2014) que habita cerca del agua o zonas inundadas, en áreas boscosas y manglares (<100 m snm) donde picotea la corteza de las ramas, en un área de distribución que va desde el estado Delta Amacuro hasta el estado Sucre (Hilty 2003). Su plumaje presenta una corona negra, finamente estriada de rojo y punteada de blanco, con plumas dorsales marrón oliváceo pálido teñido de amarillo tenue; hombros y espalda algo manchados

de oscuro; las partes bajas amarillo pálido finamente barreteado de oscuro sobre la garganta y distintivamente con manchas pequeñas negras esparcidas hacia la parte inferior del vientre; las aves del SE del estado Sucre ocasionalmente poseen un fino barreteado extendiéndose sobre el pecho (Hilty 2003); patas verdosas oscuras.

El 04 de mayo de 2019, a las 10:30 h se obtuvo la imagen (cámara Nikon modelo D-200) de un individuo de Telegrafista Punteado con patas azuladas (Fig 1). El registro fotográfico se hizo en las inmediaciones del Hato Vuelta Larga (10°30'07"N–63°06'21"O) en la base SO de la Península de Paria, a aproximadamente 20 minutos de la localidad de Guaraúnos, estado Sucre, Venezuela. El hábitat es una franja ecotonal ubicada entre un bosque basimontano y uno palustre, fisiográficamente situadas entre las subregiones de la Cordillera de la Costa Oriental y cenagosa costera del río San Juan (Huber 1997).

Dado que las patas verdosas oscuras del Telegrafista Punteado implican la presencia de pigmento carotenoide amarillo (verde=amarillo+azul), su disminución o ausencia resalta en el color azul de las patas observadas. De hecho, en la composición fotográfica presentada (Fig 1), el plumaje de las partes bajas presenta muy poca coloración amarilla (Fig 1a), al compararlo con otro individuo previamente capturado en la misma área (Fig 1b), lo que sugiere una carencia del carotenoide amarillo en toda piel. No obstante, también debemos considerar que puede tratarse de una alteración debida a los factores genéticos que regulan la melanogénesis (Galván y Solano 2016) y su deposición a nivel de las patas. Por ejemplo, se ha señalado que la aparición del color rosado en las áreas desprovistas de plumas obedece a una mutación genética, por una alteración en el proceso de deposición de melanina (Grouw 2013). En todo caso, el presente reporte se considera un hecho inusitado en miembros de la familia *Picidae*.

De cualquier modo, analizar la naturaleza de los factores que inducen la aparición de estas singularidades cromáticas del color azul, y si tienen algún valor taxonómico o ventaja selectiva potencial, resulta complicado debido a que son producto de una gran diversidad de estructuras (Umbers 2013).

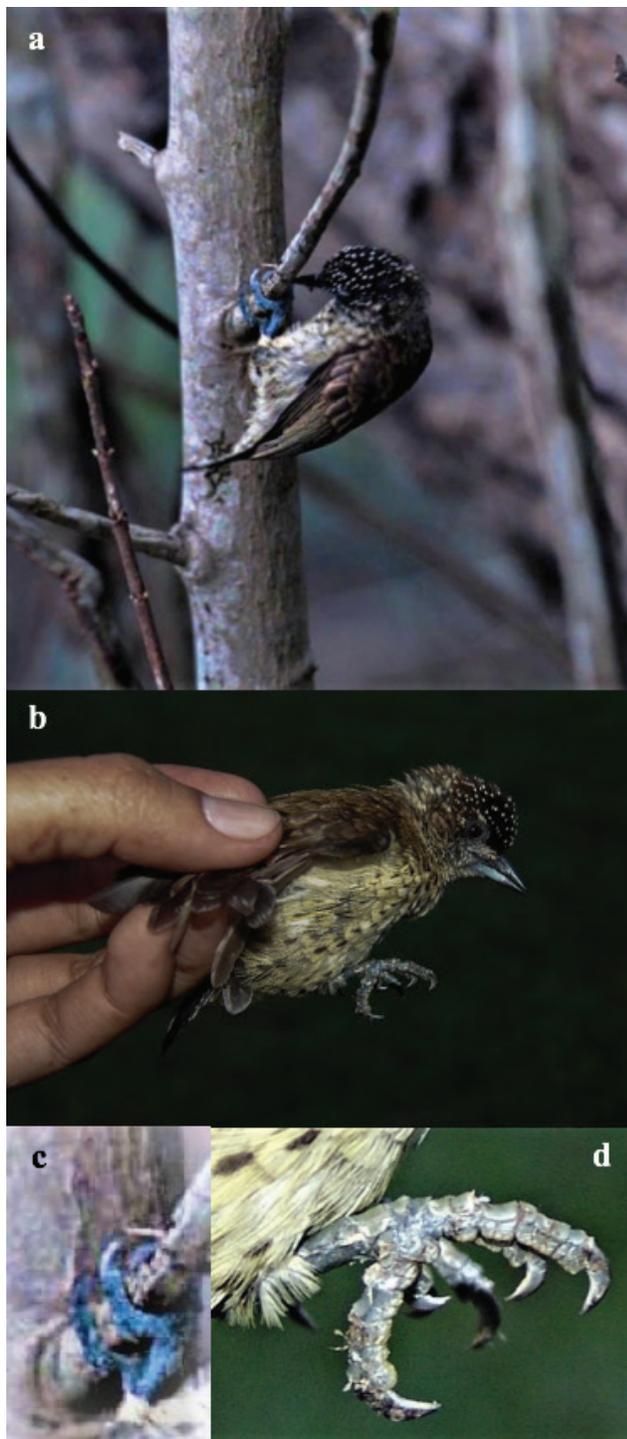


FIGURA 1. Individuo del Telegrafista Punteado *Picumnus exilis* con las patas azuladas (a) fotografiado en el nororiente de Venezuela, comparado con otro individuo de coloración normal (b). Así mismo, se dan detalles de las patas (c,d). Fotos: D. Müller (a,c) y Y. Carvajal (b,d).

AGRADECIMIENTOS

Al colega Luis Gerardo González Bruzual por el mejoramiento sustancial de la calidad de las fotografías. A dos revisores anónimos por las sugerencias para mejorar la presente nota.

LISTA DE REFERENCIAS

- Buckley PA. 1982. Diseases of cage and aviary birds. Pp. 21–110 en M Petrak (ed). Avian genetics (2nd ed). Lean and Febiger, Philadelphia, USA
- Davis JN. 2007. Color abnormalities in birds: a proposed nomenclature for birders. *Birding* 39: 36–46
- Galván I y F Solano. 2016. Bird integumentary melanins: biosynthesis, forms, function and evolution. *International Journal of Molecular Sciences* 17: 520
- Grouw HV. 2013. What color is that bird? The causes and recognition of common color aberrations in birds. *British Birds* 106: 17–29
- Grouw HV. 2017. The dark side of birds: melanism-facts and fiction. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 137: 12–36
- Hilty SL. 2003. Birds of Venezuela. Princeton University Press, Princeton, USA
- Huber O. 1997. Ambientes fisiográficos y vegetales de Venezuela. Pp. 280–298 en E La Marca (ed). Vertebrados actuales y fósiles de Venezuela. Museo de Ciencias y Tecnología de Mérida, Mérida, Venezuela
- Prum RO. 2006. Anatomy, physics, and evolution of avian structural colors. Pp. 295–353 en GE Hill y KJ McGraw (eds). Bird Coloration. Harvard University Press, Cambridge, USA
- Prum RO y R Torres. 2003. Structural colouration in avian skin: convergent evolution o coherently scattering dermal collagen array. *Journal of Experimental Biology* 208: 2409–2429
- Rego MA, G del Rio y LF Silveira. 2014. A taxonomic review of *Picumnus exilis* (Aves: Picidae) reveals an underestimation of Piculet species diversity in South America. *Journal of Ornithology* 155: 853–867
- Umbers K. 2013. On the perception, production and function of blue colouration in animals. *Journal of Zoology* 289: 229–242
- Velando A, R Beamonte-Barrientos y RH Torres. 2006. Pigment-based skin colour in the blue-footed booby: an honest signal of current condition used by females to adjust reproductive investment. *Oecologia* 1409: 535–542

Recibido: 07/08/2020

Aceptado: 01/11/2020