

**MALFORMACIÓN EN EL  
PICO DE UN INDIVIDUO DE  
MARTÍN PESCADOR CHICO  
(*Chloroceryle americana*)  
EN EL PARQUE NACIONAL  
PRE-DELTA, DIAMANTE,  
ENTRE RÍOS (ARGENTINA)**

**VIRGINIA MARIELA QUIROGA,<sup>1</sup>  
MARTJAN LAMMERTINK<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>CICYTTP-CONICET, Matteri y España s/n, 3105.  
Diamante, Entre Ríos, Argentina.

<sup>2</sup>Cornell Lab of Ornithology, Cornell University,  
159 Sapsucker Woods Road, Ithaca, NY, 14850, USA.  
E-mail: virginiamq90@gmail.com

**RESUMEN**

Existen diferentes casos de malformaciones en picos de aves que pueden deberse a varios factores particulares. En esta nota se presenta la descripción de un ejemplar de Martín pescador chico *Chloroceryle americana* en el Parque Nacional Pre-Delta, provincia de Entre Ríos (Argentina) con marcadas malformaciones en la mandíbula superior y a las bases de ambas mandíbulas de su pico. Se discute la baja frecuencia mundialmente de registros de Martín pescadores (Alcedinidae) con malformaciones en el pico.

**Palabras clave:** malformaciones, mandíbula superior, Alcedinidae.

**MALFORMATION IN THE BILL  
OF A GREEN KINGFISHER  
(*Chloroceryle americana*) IN  
PRE-DELTA NATIONAL PARK,  
DIAMANTE, ENTRE RÍOS  
(ARGENTINA)**

**VIRGINIA MARIELA QUIROGA,<sup>1</sup>  
MARTJAN LAMMERTINK<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>CIGyTTP—CONICET, Matteri y España s/n, 3105.  
Diamante, Entre Ríos, Argentina.

<sup>2</sup>Cornell Lab of Ornithology, Cornell University,  
159 Sapsucker Woods Road, Ithaca, NY, 14850, USA.  
E-mail: virginiamq90@gmail.com

**ABSTRACT**

Malformations of bird bills have been reported for various bird families and may result from several factors. We document an individual of Green Kingfisher *Chloroceryle americana* in Pre-Delta National Park, province of Entre Ríos (Argentina), with important malformations along its upper mandible and at the bases of both mandibles. We discuss the low frequency worldwide of reports of bill malformations in kingfishers (Alcedinidae).

**Keywords:** malformations, upper mandible, Alcedinidae

Evolutivamente, el pico de las aves fue adaptándose a las circunstancias de la especie para poder lograr su supervivencia. Este órgano perdió sus dientes y se cubrió de una capa queratinizada muy ligera, facilitando así su capacidad de volar (Chiappe, 2007). El pico, en las aves, cumple diferentes funciones, entre las cuales se encuentran la defensa y el acicalamiento de sus plumas, pero la más importante es el forrajeo, por lo cual se destaca su uso para la obtención del alimento adecuado y su manipulación para luego fragmentarlo e ingerirlo.

Existen diferentes casos de anomalías en picos de diversas especies de aves que puede deberse a muchos factores tanto internos como externos. Las malformaciones pueden tener origen en problemas genéticos, enfermedades infecciosas, infecciones por moscas parasíticas, deficiencias alimentarias o lesiones por trauma (fracturas) aunque también ciertos agentes contaminantes podrían estar contribuyendo a un aumento de su frecuencia (Ludwig *et al.*, 1996; Galligan & Kleindorfer, 2009; BTO, 2015b; Handel & Van Hemert, 2015). Se han registrado anomalías en picos de aves de varias familias de no-Passeriformes, como Spheniscidae, *Procellariidae*, y *Picidae* (Jackson 2004, Soldaat, 2009; Jones *et al.*, 2015), y en familias de Passeriformes, como Laniidae, Turdidae, Mimidae, y Thraupidae (Foerschler & Geiter, 2008; Galligan & Kleindorfer, 2009; Gorosito *et al.*, 2016). En Argentina son escasos los trabajos publicados sobre malformaciones en picos (e.g., Vidoz & Bielsa, 1994; Bianchini & Arenas, 2014; De Maio, 2016). Gorosito *et al.* (2016) documentaron una alta frecuencia de malformaciones de picos (6 %) en adultos del Zorzal Patagónico (*Turdus falck landii*) que contrastó con la ausencia de malformaciones de otras cinco especies de Passeriformes en Patagonia. De manera global, la frecuencia de malformaciones de pico es aparentemente baja en Martín pescadores (Alcedinidae) puesto que no se encontraron referencias en una búsqueda realizada mediante Web of Science (incluyendo Zoological Record). No obstante, en una búsqueda realizada mediante Google imágenes se hallaron fotos de un *Megaceryle alcyon* (<http://www.pbase.com/image/105012688>) en EE. UU. y de *Alcedo atthis* en Inglaterra (<http://photography-on-the.net/forum/showthread.php?p=18371234>), ambos con una malformación ligera de su pico. Se reporta el registro de un individuo de *Chloroceryle americana* con una marcada malformación de su pico, sumando así a los escasos registros de malformaciones para aves de Argentina y mundialmente para la familia Alcedinidae.

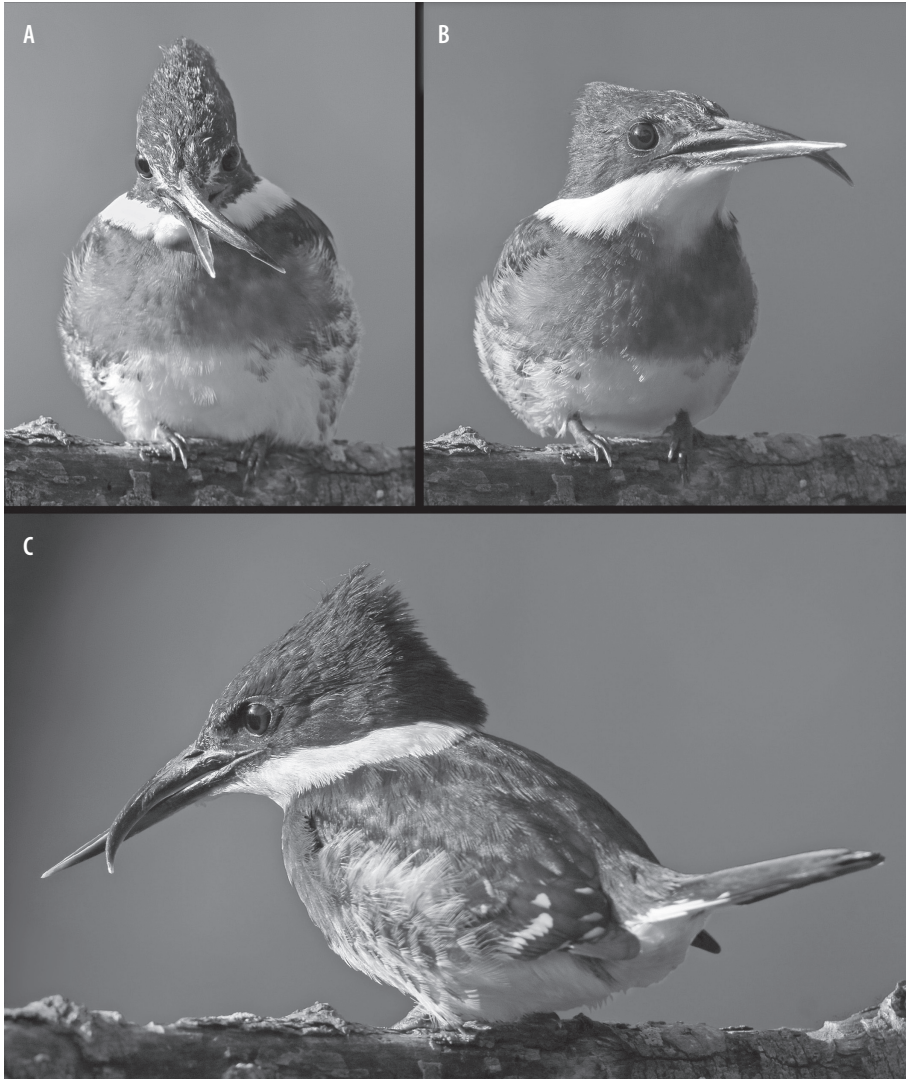
El Martín pescador chico *Chloroceryle americana* tiene una amplia distribución desde sur de los EE. UU. hasta la región central de Argentina, incluyendo Buenos Aires, Córdoba, San Luis y Mendoza (Moskoff, 2002; [www.ebird.org](http://www.ebird.org)). Está presente en bosques húmedos, bordes de ríos, de arroyos, de charcos, de zanjones, de lagunas y en esteros (Moskoff, 2002). Muestra un dimorfismo sexual en la coloración de las plumas en el cual el macho posee garganta y collar blancos seguido de castaño rojizo en el pecho, mien-

tras que la hembra posee un doble collar verde en el pecho. El pico es de aspecto robusto y de color negro, con la base de la mandíbula inferior gris oscuro (Moskoff, 2002).

El Parque Nacional Pre-Delta, perteneciente al departamento Diamante, provincia de Entre Ríos, Argentina, tiene un sendero con pasarelas de 1,3 km que pasa por ambientes de lagunas, arroyos y bosque de sauce (*Salix humboldtiana*). Se recorre este sendero alrededor de 12 veces por año desde el año 2012 en el marco de conteos de aves acuáticas o de avistaje de aves, y el registro de esta nota proviene de una de estas visitas periódicas. Se utilizó una cámara DSRL con lente 500 mm y extender 1.4x y uso de un monopié para documentar este ejemplar.

El ejemplar de *Chloroceryle americana* con pico malformado fue observado por ambos autores desde la primera pasarela del sendero principal del Parque Nacional Pre-Delta (32.12210 S; 60.63263 O) el 24 de diciembre de 2015 entre las 8:04 y las 8:12. Se trató de un macho adulto que sobrevolaba el sendero y se posó en una rama sobre un arroyo. Presentaba una importante malformación en su pico con una desviación de su mandíbula superior hacia la izquierda (Figura 1). La mandíbula superior se curvaba a partir de, aproximadamente, la mitad de la longitud del pico. Las puntas de las dos mandíbulas quedaban en un ángulo de unos 70° y mantenían una longitud normal para la especie. La mandíbula superior tenía una irregularidad en el borde derecho, cerca de la punta (Figura 1 A). Las bases de ambas mandíbulas, pero sobre todo en la mandíbula superior, eran más gruesas, con una superficie notablemente rugosa en comparación con individuos sin anomalías (Figuras 1 B y C). El plumaje no presentaba anomalías, estaba en buena condición y el individuo tenía un comportamiento alerta y activo. No se observó este individuo en visitas posteriores.

Anomalías en picos de aves, incluso casos de picos con los extremos de las mandíbulas cruzadas, pueden resultar de heridas en los mismos (e.g. Blancas-Calva, 2013). Apparently, in the case of the *C. americana* documented in this note, the malformation could be the result of an illness, genetic defect or an infection that affected the whole beak because, in addition to the curvature in the upper mandible, the bases of the mandibles were also malformed. Beak malformations in Martins are apparently scarce and our record is within the first documented malformations in the family Alcedinidae. The low frequency of beak malformations in this family can be related to the specialized ecology of the family that involves catching fish with their beaks, which probably results in a strong selection pressure against malformations in the beak.



**Figura 1.** Tres ángulos de vista a un macho de Martín pescador chico (*Chloroceryle americana*) con una malformación de pico en Parque Nacional Pre-Delta. (Fotografía: Martjan Lammertink).

Recibido | Received: 21 de junio de 2017  
 Aceptado | Accepted: 07 de septiembre de 2017

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bianchini, M. & C. Arenas.** 2014. Registros documentados de aves con picos deformados en Argentina. *Nuestras Aves*, 59: 12–13.
- Blancas-Calva, E.** 2013. Un caso de deformación del pico en el tordo cabeza café (*Molothrus ater*). *Huitzil*, 14: 75–78.
- British Trust for Ornithology (BTO).** 2015a. <http://www.bto.org/volunteersurveys/gbw/about/background/projects/bgbw/types>
- Chiappe, L.** 2007. Glorified dinosaurs. The origin and early evolution of birds. John Wiley and Sons, Inc. Hoboken, New Jersey, USA.
- De Maio, F.A.** 2016. Deformación de pico de un individuo de anambé común (*Pachyrhamphus polychopterus*). *Nótulas Faunísticas* (segunda serie), 191.
- Foerschler, M.I. & O. Geiter.** 2008. Bill deformation in a Woodchat Shrike *Lanius senator senator*. *Go-South Bulletin*, 5: 46–47.
- Galligan, T.H. & S. Kleindorfer.** 2009. Naris and beak malformation caused by the parasitic fly, *Philonisdownsi* (Diptera: Muscidae), in Darwin's Small Ground Finch, *Geospiza fuliginosa* (Passeriformes: Emberizidae). *Biological Journal of the Linnean Society*, 98: 577–585.
- Gorosito, C.A., H. Gonda & V.R. Cueto.** 2016. Beak deformities in north Patagonian birds. *Ornitología Neotropical*, 27: 289–295.
- Handel, C.M. & C.R. van Hemert.** 2015. Environmental contaminants and chromosomal damage associated with beak deformities in a resident North American passerine. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 34(2): 314–327.
- Jackson, J.A.** 2004. In search for the Ivory-billed Woodpecker. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- Jones, C.W.; M.M. Risi; W. Kuntz; P.G. Ryan; A. Stienfurth & A.L. Bond.** 2015. Bill deformities in penguins (Spheniscidae): a global review. *Marine Ornithology*, 43: 207–209.
- Ludwig, J.P.; H. Kurita-Matsuba; H.J. Auman; M.E. Ludwig; C.L. Summer; J.P. Giesy; D.E. Tillitt & P.D. Jones.** 1996. Deformities, PCBs, and TCDD-equivalents in Doublecrested Cormorants (*Phalacrocorax auritus*) and Caspian Terns (*Hydroprogne caspia*) of the upper Great Lakes 1986–1991: Testing a cause-effect hypothesis. *Journal of Great Lakes Research*, 22: 172–197.
- Moskoff, W.** 2002. Green Kingfisher (*Chloroceryle americana*). In: P.G. Rodewald, (ed.), Birds of North America. Cornell Lab of Ornithology. Ithaca. (<https://birdsna.org/Species-Account/bna/species/grnkin>).
- Soldaat, E.** 2009. Southern Giant Petrel with deformed beak. *Sula*, 22: 90–95.
- Vidoz, F. & B. Bielsa.** 1994. Observación de un Zorzal Patagónico con pico aberrante. *Nuestras Aves*, 30: 33–33.
- Woodall, P.F.** 2001. Familia Alcedinidae. In: J. Del Hoyo; A. Elliott, J. Sargatal (eds.), Handbook of the birds of the world (pp. 130–249). Lynx Edicions. Barcelona.