

UN CASO DE ACICALAMIENTO MUTUO ENTRE UNA COTORRA ARGENTINA (*Myiopsitta monachus*) Y UN LORO CHOROY (*Enicognathus leptorhynchus*) EN UN SITIO PERIURBANO DE CHILLÁN, CENTRO SUR DE CHILE

A case of allopreening between a Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*) and a Slender-billed Parakeet (*Enicognathus leptorhynchus*) at a periurban site of Chillán, southern-central Chile

MONTSERRAT DEL CAMPO-PAROD^{1,2}, DANIEL RABANAL³, DANNY FUENTES-CASTILLO² & SEBASTIÁN MUÑOZ-LEAL¹

¹Laboratorio de Parásitos y Enfermedades de Fauna Silvestre, Departamento de Ciencia Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Chillán, Chile.

²Laboratorio de Microbiología Veterinaria, Departamento de Patología y Medicina Preventiva, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Chillán, Chile.

³Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad de Concepción, Chillán, Chile.

Correspondencia: S. Muñoz-Leal, sebamunoz@udec.cl

ABSTRACT.- Reciprocal interactions in birds include allopreening and allofeeding. Both strengthen social bonds. During June of 2023, we casually observed allopreening between a Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*) and a Slender-billed Parakeet (*Enicognathus leptorhynchus*) on a university campus in Chillán, southern-central Chile. Afterwards, we surveilled interactions between both individuals for 30 days. During that period, we registered mutual feather cleaning and feeding between both. Our observations suggest a spontaneous social relationship between an allochthonous and an autochthonous species, which is uncommon in natural environments. Reciprocal social interactions between species may imply the transmission of information regarding feeding resources and generate social cohesion in mixed groups. Our observations raise questions about the behavior of allochthonous species in new territories and their impact on the local fauna.

INTRODUCCIÓN

Las interacciones recíprocas entre aves ocurren tanto entre individuos de una misma especie como entre especies distintas (Harrison 1965). Un comportamiento recíproco común en las aves es el acicalamiento mutuo entre individuos de la misma especie (Harrison 1965, Da Silva & Carmo 2015). A diferencia del autoacicalamiento, el acicalamiento mutuo permite una mejor limpieza y ordenamiento de las plumas entre una pareja o familia y, a la vez, fortalece los vínculos sociales (Gill 2012).

El comportamiento de socialización entre los psitácidos (*i.e.*, loros, cachañas, cotorras) es usual dentro de una misma especie ya que existen relaciones afiliativas, tales como la formación de parejas y la alimentación y

el acicalamiento mutuos. Estas interacciones favorecen asociaciones espaciales estrechas entre los individuos (Seibert 2006). El acicalamiento mutuo es esencial en la formación de vínculos entre las parejas y en la cohesión social de las aves gregarias o coloniales (Gill 1995). Las aves manifiestan esta conducta recíproca con movimientos de cabeza y limpieza de las plumas de la corona, nuca y cuello (Harrison 1965).

En los psitácidos, la alimentación mutua está ocurriendo principalmente durante la formación de parejas, previo a la cópula. Este fenómeno incluye conductas alternativas, en las que las hembras piden alimento moviendo su cabeza, vocalizando y erizando las plumas. Los machos mueven la cabeza, agarran con su pico el pico de las hembras o

le entregan la comida (Harrison 1994, Seibert 2006).

El choroy (*Enicognathus leptorhynchus*) es una de las cuatro especies de loros autóctonas de Chile. Esta especie es endémica de la ecorregión del bosque templado austral, aunque también ocupa remanentes de bosque esclerófilo en Chile central (Martínez & González 2017). Los choroyes ocupan típicamente los remanentes de bosque mixtos de *Nothofagus*, pero en invierno visitan las áreas abiertas arboladas y con siembras agrícolas en el valle central (Collar *et al.* 2020). Esta especie de loro es gregarias y sociable, formando bandadas numerosas durante la temporada reproductiva (Carneiro *et al.* 2013, Collar *et al.* 2020).

La cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) es una especie originaria de la zona boscosa del sur de Brasil y norte de Argentina (Iriarte *et al.* 2005)). Esta especie fue traída a Chile por importadores de mascotas a inicios de 1970 (Iriarte *et al.* 2005). La liberación de cotorras mantenidas como mascotas provocó que éstas se dispersaran progresivamente en varias regiones del país. Actualmente, las cotorras argentinas se han convertido en una especie invasora, manifestando una marcada preferencia por los hábitats urbanos (Living 2006, Rodríguez-Pastor *et al.* 2012, Briceño *et al.* 2017, 2019, 2022). Actualmente, la mayor parte de su población se concentra en la región metropolitana (Briceño *et al.* 2022). Existen registros esporádicos de cotorras argentinas en algunas ciudades del centro sur de Chile (Caraboni *et al.* 2020, Burgio *et al.* 2020, eBird Chile, 2023).

Existe poca información sobre interacciones entre las cotorras argentinas y otras especies de aves (Fatsy 2008). En Chile, Briceño *et al.* (2022) documentó el uso de nidos de cotorras argentinas por parte de otras especies de aves urbanas (Briceño *et al.* 2022). Aquí describimos un caso de interacción mutua entre una cotorra argentina y un choroy en un campus universitario en Chillán, región de Ñuble. Nuestro hallazgo es notable ya que sugiere una interacción espontánea entre una especie de loro alóctono y una especie de loro autóctono, algo poco común en ambientes naturales (Harrison 1965).

MATERIALES Y MÉTODOS

El 12 de mayo de 2023 observamos una cotorra argentina posada en un quillay (*Quillaja saponaria*) vocalizando entre una bandada de tordos (*Curaeus curaeus*). El sitio del registro está en el sector de los cultivos agrícolas del Campus Chillán de la Universidad de Concepción, comuna de Chillán, Ñuble. El 26 de mayo de 2023 observamos a un loro choroy posado en un roble europeo (*Quercus robur*) en el sector agrícola del campus universitario. El 16 de junio de 2023 registramos a una cotorra argentina y a un choroy sobre una rama del roble europeo. Ese mismo día observamos por primera vez a ambos individuos aci-

calándose mutuamente. A partir de este evento, hicimos un seguimiento diario durante 30 días para corroborar si tal interacción era recurrente. Realizamos dos sesiones diarias de observación de 30 min. Una sesión fue durante la mañana, entre las 10:00-10:30 h, y otra durante la tarde, entre las 17:00-17:30 h. En estos horarios ambos individuos parecían ser más activos. Durante cada sesión, nos mantuvimos quietos en un punto de avistamiento a 25-30 m de la pareja de loros o recorrimos un trayecto lineal de 260 m a través del pastizal circundante. Dentro del pastizal había árboles que ambos individuos utilizaron como posaderos. Para registrar mejor las interacciones entre ambos individuos, los observamos con binoculares (10 x 25 mm; MicroLab) y los fotografiamos con una cámara Nikon D5600.

RESULTADOS

La cotorra argentina y el choroy se reunieron principalmente sobre las ramas del roble europeo, localizado en medio de un pastizal del campus universitario (Fig. 1). Allí, ambos se posaban, vocalizaban, se acicalaban mutuamente el cuello, la cabeza y la nuca. El choroy tomaba la iniciativa de alimentar a la cotorra. Cuando el choroy intentó alimentar a la cotorra, ésta fue agresiva al comienzo. Luego se apaciguó y recibió el alimento.

Todas las veces que observamos a la pareja, el comportamiento seguía el mismo patrón. Ambos se reunían en una rama, recorrían el espacio entre las ramas y luego se acercaban estrechamente. Además, la cotorra argentina y el choroy se alternaban en la vigilancia del área circundante.

El acicalamiento recíproco que observamos fue similar al comportamiento entre parejas de loros durante el cortejo (Fig. 1). Sin embargo, durante el seguimiento y registro de las interacciones, no observamos cópula entre los individuos. En ocasiones, la cotorra demostró una conducta más independiente y voló hacia otros sectores mientras que el choroy permaneció vocalizando en un mismo lugar.

DISCUSIÓN

Al parecer, las interacciones recíprocas interespecíficas han sido poco relevantes para los ornitólogos y podría ser una razón por la cual están poco documentadas (Harrison 1965, Webber 1989). Sin embargo, las interacciones recíprocas entre individuos de distintas especies son biológicamente relevantes por varias razones. Primero, revelan que los actos recíprocos y la comunicación no vocal no están restringidos a los individuos de la misma especie. Segundo, reflejan vínculos que pueden contribuir a la cohesión social de grupos mixtos de especies de aves. Tercero, el acicalamiento recíproco y la alimentación mutua representarían el mecanismo por el cual los individuos de una misma especie transfieren información a los indivi-



Figura 1. Acicalamiento recíproco entre una cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) y un loro choroy (*Enicognathus leptorhynchus*) registrado el 27 de julio de 2023 en el campus de la Universidad de Concepción, en Chillán, centro sur de Chile. **A.** Ambos individuos acicalándose mutuamente en la región del cuello, cabeza y pico. **B.** Roble europeo donde se reunían ambos individuos durante el invierno. La imagen del roble corresponde a la estación de verano. Fotografías: Jorge Neira Jabalquinto.

duos de otras especies a cerca del sitio de alimentación. Finalmente, las conductas recíprocas interespecíficas pueden surgir cuando los individuos convergen en el uso del hábitat o tienen hábitos similares de forrajeo (Sridhar *et al.* 2009, Da Silva & Carmo 2015).

El acicalamiento mutuo entre una cotorra argentina y un choroy refleja la capacidad de socialización propia de los psitácidos. Las cotorras argentinas se autoacicalan durante todo el día, pero con más frecuencia al comienzo de la tarde durante el período no reproductivo y al final de la tarde en el período reproductivo (Burgio *et al.* 2020). Además, durante el cortejo, las cotorras argentinas primero se acicalan mutuamente. Luego, exhiben una conducta de mendicidad y cruzan sus picos. Generalmente, la hembra toma la iniciativa, emitiendo un llamado con bajo volumen y estirando la cabeza para acercarla al macho (Verbeek *et al.* 1981, Burgio *et al.* 2020). El macho, el miembro más agresivo de la pareja, es quien suele solicitar el acicalamiento (Russell 1929).

Debido a que los loros son muy sociables, una interacción recíproca puede ocurrir en la mayoría de las especies de este grupo de aves (Harrison 1965). Así, la interacción recíproca observada entre la cotorra argentina

y el choroy pudo ocurrir porque ambos estaban solitarios (Hubbs 1955). Sin embargo, considerando que los choroyes se congregan en grandes bandadas durante el invierno (Tobar *et al.* 2021), es inusual que un choroy esté solo. Es posible que este choroy haya escapado de algún sitio donde estaba cautivo, se haya separado de la bandada por algún problema fisiológico o sea un individuo sedentario que no siguió a su bandada (Martínez & González 2017, Collar *et al.* 2020). La cotorra argentina pudo corresponder a un individuo errante proveniente de alguna colonia de más al norte (Iriarte *et al.* 2005) o haber escapado de algún sitio donde estaba cautiva. Las especies alóctonas muchas veces deben enfrentar la escasez de parejas conespecíficas, lo que las lleva a interactuar con especies nativas o endémicas (Blackburn *et al.* 2009, Hernández-Brito *et al.* 2021, Parragué-Migone *et al.* 2022). Este hecho pudo haber motivado la reunión de ambas aves observadas en este reporte.

La ocurrencia de una conducta de acicalamiento y alimentación mutua entre una cotorra argentina y un choroy podría ser una señal de intento de cortejo. Sin embargo, dado la falta de dimorfismo sexual de ambas especies, no pudimos determinar el sexo de los individuos observados. Aún así, nuestras observaciones indican que

la interacción interespecífica entre psitácidos alóctonos y nativos podría ser más común de lo esperado.

AGRADECIMIENTOS.- Agradecemos a Jorge Neira Jabalquinto por proporcionar las imágenes de la interacción entre los psitácidos involucrados en este estudio, a Matías Rey Norambuena por facilitar datos de su primer avistamiento de cotorra argentina en la comuna de Chillán, a Jorge Páez por su retroalimentación y apreciación del manuscrito y al Dr. Dailos Hernández-Brito por sus valiosos consejos y retroalimentación en las primeras versiones de esta nota.

LITERATURA CITADA

- ALTMANN, J. 1973. Observational study of behavior: sampling methods. *Behavior* 49: 227-267.
- BLACKBURN, T.M., J.L. LOCKWOOD & P. CASSEY. 2009. *Avian invasions: the ecology and evolution of exotic birds*. Vol. 1. Oxford University Press, Nueva York, EE. UU. 320 pp.
- BRICEÑO, C., A. SANDOVAL-RODRÍGUEZ, K. YÉVENES, M. LARRAECHEA, A. MORGADO, C. CHAPPUZEAU, V. MUÑOZ, P. DUFFLOCQ & F. OLIVARES. 2019. Interactions between invasive monk parakeets (*Myiopsitta monachus*) and other bird species during nesting seasons in Santiago, Chile. *Animals* 9: doi:10.3390/ani9110923.
- BRICEÑO, C., D. SUROT, D. GONZÁLEZ-ACUÑA, F.J. MARTÍNEZ & F. FREDES. 2017. Parasitic survey on introduced monk parakeets (*Myiopsitta monachus*) in Santiago, Chile. *Journal of Veterinary Parasitology* 26: 129-135.
- BRICEÑO, C., M. LARRAECHEA, & S. ALVARADO. 2022. Monk Parakeet's (*Myiopsitta monachus*): ecological parameters after five decades of invasion in Santiago metropolis, Chile. *Birds* 3: 341-358.
- BURGIO, K.R., C.B. VAN REES, K.E. BLOCK, P. PYLE, M.A. PATTEN, M.F. SPREYER & E.H. BUCHER. 2020. Monk parakeet (*Myiopsitta monachus*). *Birds of the world*. Laboratorio de Ornitología de Cornell, Ithaca, Nueva York, EE. UU.
- CARABONI, A., C. BARRIENTOS & P. FUENTES. 2020. Registro de una colonia reproductiva de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en la ciudad de Coronel, región del Biobío, sur de Chile. *Revista Chilena de Ornitología* 26: 96-100.
- COLLAR, N., E. DE JUANA & P.F.D. BOESMAN. 2020. Slender-billed parakeet (*Enicognathus leptorhynchus*). *Birds of the world*. Laboratorio de Ornitología de Cornell, Ithaca, Nueva York, EE. UU.
- DA SILVA, C. & R.S. CARMO. 2015. Comportamento allopreening entre Urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*) e caracará (*Caracara plancus*) no nordeste brasileiro. *Atualidades Ornitológicas* 184: 22.
- EBIRD CHILE. 2023. Choroy - *Enicognathus leptorhynchus*. Disponible en: <https://ebird.org/chile/species/monpar>. Consultado el 10 de agosto de 2023
- EBIRD CHILE. 2023. Cotorra - *Myiopsitta monachus*. Disponible en: <https://ebird.org/chile/species/monpar>. Consultado el 13 de agosto de 2023.
- FATSY, L.M. 2008. *Ecology of the monk parakeet, Myiopsitta monachus: An investigation of interspecies interaction, time-activity budget, and nest building biology*. Tesis de Magister. Southern Connecticut State University, Department of Biology, New Haven, Connecticut, EE. UU.
- GILL, F.B. 1995. *Ornithology*. Segunda edición. WH Freeman and Company, Nueva York, EE. UU. 720 pp.
- GILL, S.A. 2012. Strategic use of allopreening in family-living wrens. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 66: 757-763.
- HARRISON, C.J.O. 1965. Allopreening as agonistic behaviour. *Behaviour* 24: 161-209.
- HARRISON, G.J. 1994. Perspective on parrot behavior. Pp. 96-108 en Ritchie, B.W., G.J. Harrison & L.R. Harrison (eds.) *Avian medicine: principles and application*. Wingers Publishing, Lake Worth, Florida, EE. UU.
- HERNÁNDEZ-BRITO, D., J.L. TELLA, M. CARRETE & G. BLANCO. 2021. Successful hybridization between non-congeneric parrots in a small introduced population. *Ibis* 163: 1093-1098.
- HUBBS, C.L. 1955. Hybridization between fish species in nature. *Systematic Zoology* 4: 1.
- IRIARTE, A.J., G. LOBOS & F.M. JAKSIC. 2005. Especies de vertebrados invasores en Chile y su control y seguimiento por parte de organismos gubernamentales. *Revista Chilena de Historia Natural* 78: 143-154.
- LIVING, S.A. 2006. *The Monk Parakeet Myiopsitta monachus Boddaert (1783) in Connecticut: an investigation of distribution, nesting ecology, feeding habits and interactions*. Southern Connecticut State University, Department of Biology, New Haven, Connecticut, EE. UU.
- MARTÍNEZ, D. & G. GONZÁLEZ. 2017. *Aves de Chile: guía de campo y breve historia natural*. Ediciones del Naturalista, Santiago, Chile. 363 pp.
- PARRAGUÉ-MIGONE, C., N. MARTIN, L. MORENO & S. MUÑOZ-LEAL. 2022. Primer registro documentado de la paloma picazuro (*Patagioenas picazuro*) en Chile central. *Revista Chilena de Ornitología* 28: 39-42.
- RODRÍGUEZ-PASTOR, R., J.C. SENAR, A. ORTEGA, J. FAUS, F. URIBE & T. MONTALVO. 2012. Distribution patterns of invasive Monk parakeets (*Myiopsitta monachus*) in an urban habitat. *Animal Biodiversity and Conservation* 35: 107-117.
- RUSSELL, H.W.S. 1929. *Parrots and parrot-like birds in aviculture*. Marquis of Tavistock. Londres, Reino Unido. 298 pp.

- SEIBERT, L.M. 2006. Social behavior of psittacine birds. Pp. 337-347 en Luescher, A.U. (ed.) *Manual of parrot behavior*. Wiley-Blackwell. 352 pp.
- SRIDHAR, H., G. BEAUCHAMP & K. SHANKER. 2009. Why do birds participate in mixed-species foraging flocks? a large-scale synthesis. *Animal Behaviour* 78: 337-347.
- TOBAR, C.N., D. MEIER, J.R. RAU, C. RÍOS-HENRÍQUEZ, H. PAVÉS & A. SANTIBÁÑEZ. 2021. Seasonal variation of birds in Trumao wetland, south-central Chile. *Iheringia: Série Zoologia* 111: e2021002.
- WEBBER, T.A. 1983. Allopreening by brown-headed cowbirds. *Condor* 85: 249-250.

*Manuscrito recibido el 12 de abril de 2024,
aceptado el 2 de octubre de 2024.*

Procesado por Ricardo A. Figueroa, editor jefe.