REVISTA ECUATORIANA DE ORNITOLOGÍA

Dossier: Memorias de la IX Reunión Ecuatoriana de Ornitología

Noviembre 2026

USO DE TÉCNICAS MOLECULARES PARA LA DETECCIÓN DE VIRUS EMERGENTES EN AVES TERRESTRES DE GALÁPAGOS

Use of molecular techniques for the detection of emerging viruses in terrestrial birds of the Galápagos Islands

Ainoa Nieto-Claudin[1,2]
Courtney L. Pike[1]
Gislayne Mendoza-Alcívar[1,*]
Birgit Fessl[1]
David J. Anchundia[1]
Sharon L. Deem[1,2]
Paula Castaño[3]
Kathleen Apakupakul[2]
Roland Digby[4]
Carlos Sacristán[5]

[1] Estación Científica Charles Darwin, Fundación Charles Darwin. Avenida Charles Darwin, Santa Cruz, 200350, Galápagos, Ecuador.
[2] Instituto de Medicina de la Conservación del Zoológico de Saint Louis, One Government Drive, Saint Louis, Misuri 63110, Estados Unidos.
[3] Island Conservation, Avenida Charles Darwin, Santa Cruz, 200350, Galápagos, Ecuador.
[4] Fundación Durrell para la Conservación de la Vida Silvestre, Les Augrès Manor, La Profonde Rue, Trinity, Jersey, JE3 5BP, Islas del Canal, Reino Unido.
[5] Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA-INIA), CSIC, Valdeolmos, 28130, Madrid, España.

*Autora para correspondencia: gislayne.mendoza@fcdarwin.org.ec

Nieto-Claudin, A., C. L. Pike, G. Mendoza-Alcívar, B. Fessl, D. J. Anchundia, S. L. Deem, P. Castaño, K. Apakupakul, R. Digby & C. Sacristán (2026). Uso de técnicas moleculares para la detección de virus emergentes en aves terrestres de Galápagos. *Revista Ecuatoriana de Ornitología, Dossier Memorias de la IX Reunión Ecuatoriana de Ornitología*, 10–11. DOI: https://doi.org/10.18272/reo.vi12.4249

Recibido:	Aceptado:	Publicado en línea:	Editado por:
13.04.2026	17.09.2026	19.11.2026	Juan Freile

Resumen

Las aves terrestres de Galápagos enfrentan diversas amenazas debido a cambios antropogénicos. Como consecuencia, al menos una especie se ha extinguido y varias han sufrido disminuciones poblacionales significativas en las últimas décadas. No obstante, los agentes infecciosos que pueden afectar a las aves silvestres de Galápagos no han sido estudiados a profundidad. Con el objetivo de llenar este vacío de información, realizamos la detección de adenovirus (AdV), herpesvirus (HV) y *Mycoplasma* spp. en 14 especies de aves terrestres de cinco islas, incluyendo tres islas habitadas (Santa Cruz, Floreana e Isabela) y dos inhabitadas (Rábida y Pinzón). En total, analizamos hisopados orales (n = 421) y cloacales (n = 421) de 421 aves terrestres empleando PCR convencional. Los resultados positivos fueron secuenciados utilizando tecnología de Sanger y realizamos análisis filogenéticos para determinar los clados de las secuencias representativas. Obtuvimos 35 muestras positivas para AdV (8,31%), identificando siete secuencias nucleotídicas nuevas, de las cuales AdV-1, AdV-3 y AdV-5 se agruparon dentro del género *Barthadenovirus* y AdV-2, AdV-4, AdV-6 y AdV-7 dentro del género *Aviadenovirus*. Para HV detectamos 13 muestras positivas (3,09%) y tres nuevas secuencias, de las cuales HV-1 y HV-3 se agruparon en el género *Mardivirus*, y HV-2 en el género *Iltovirus*. No registramos resultados positivos para *Mycoplasma* spp. Todas las aves muestreadas resultaron aparentemente sanas durante la exploración visual y toma de muestras. Este estudio constituye la primera detección molecular de adenovirus y herpesvirus en aves terrestres de Galápagos, y proporciona una línea base sobre la presencia y prevalencia de estos agentes infecciosos. Se desconoce si estos virus podrían resultar patogénicos para estas u otras especies aviares. Esta información representa una herramienta valiosa para el manejo y conservación de aves silvestres de Galápagos que está siendo incorporada en los planes actuales y futuros de restauración y translocación de especies.

Palabras clave

Adenovirus, aves terrestres, enfermedades infecciosas, herpesvirus, islas Galápagos, Mycoplasma.