

U N I V E R S I D A D D E C O N C E P C I Ó N
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Ciencias Pecuarias



PESQUISA DE VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE EN GAVIOTAS
***Larus pipixcan* Y *L. dominicanus* DEL LITORAL DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO,**
CHILE

MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA A LA
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN,
PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO
VETERINARIO

NICOLÁS FERNANDO OLIVOS CASTRO
CHILLÁN-CHILE

2011

I. RESUMEN

PESQUISA DE VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE EN GAVIOTAS *LARUS PIPIXCAN* Y *L. DOMINICANUS* DEL LITORAL DE LA REGIÓN DEL BIO BÍO, CHILE

SCREENING OF NEWCASTLE DISEASE VIRUS IN GULLS *LARUS PIPIXCAN* AND *L. DOMINICANUS* IN THE COAST OF THE BIO BÍO REGION, CHILE

Las gaviotas (Aves: Laridae) pertenecen a uno de los grupos de aves marinas más generalistas y oportunistas de nuestras costas, siendo capaces, por su amplia variedad de comportamientos, de utilizar distintos hábitats y tipos de presas. La gaviota de Franklin (*Larus pipixcan*) es un ave visitante del territorio chileno proveniente del hemisferio norte, la que comparte ambientes con la gaviota Dominicana (*Larus dominicanus*), ave residente y común en Chile. Con el fin de detectar la presencia de la enfermedad de Newcastle (ENC), enfermedad endémica en el hemisferio norte y no descrita en Chile, fueron analizadas estacionalmente durante los años 2007 al 2009 un total de 120 gaviotas Dominicanas (*L. dominicanus*) y 60 gaviotas de Franklin (*L. pipixcan*) capturadas en las costas de la región del Biobío, Chile. Se utilizaron las técnicas RT-PCR (Transcripción Reversa PCR) y la técnica de detección de anticuerpos séricos sanguíneos contra el virus de la ENC, Inhibición de la Hemoaglutinación (IHA). Los resultados mediante IHA, determinaron 13 (22 %) gaviotas de Franklin y 6 (5 %) gaviotas Dominicanas seropositivas frente a anticuerpos séricos de la ENC. No se detectaron individuos reactivos para RT-PCR. Se sospecha la presencia del virus en población de aves silvestres. También se discute la existencia de una probable interacción de aves silvestres con vacunas aplicadas en Chile para el control de ENC e infección con virus avirulentos existentes en la naturaleza.

Palabras clave: Charadriiforme, Gaviota Dominicana, Gaviota de Franklin, Inhibición de la Hemoaglutinación (IHA), Transcripción reversa PCR (RT-PCR).

II. SUMMARY

Gulls (Aves: Laridae) belong to a group most generalists and opportunists of seabirds of our coast, being able for its wide variety of behaviors, use different habitats and types of prey. Franklin's Gull (*Larus pipixcan*) is a visitor to our territory from the northern hemisphere, sharing rooms with the Dominican gull (*Larus dominicanus*), resident bird to a great extent of Chile. With the purpose of detect the presence of Newcastle disease (ND) was performed a virus screening, wich is endemic disease in the northern hemisphere and not yet officially detected in Chile. Techniques were used as RT-PCR (reverse transcriptase PCR) and detection technique of blood serum antibodies against the virus of the ENC, hemagglutination inhibition (HI). We analyzed a total of 120 Dominican gulls (*L. dominicanus*) and 60 Franklin's gulls (*L. pipixcan*) captured during different seasons between years 2007 and 2009. The results by IHA, identified 13 (22%) Franklin gulls and 6 (5%) Dominican gulls positive serum antibodies against ENC. Individuals were not detected through RT-PCR reagents. Suspected the presence of the virus in wild bird populations, with low pathogenicity. Discuss the existence of a possible interaction of wild birds with vaccines applied in Chile for the control of ENC and avirulent virus infection naturally occurring.

Key words: Charadriiformes, Dominican Gull, Franklin Gull, Hemagglutination Inhibition (HAI), Reverse transcription and PCR (RT-PCR).