

Lady Johana Franco Gutiérrez. 2014.

Implementación de un método molecular de identificación del sexo en guacamaya verde limón (*Psittacidae: Ara ambiguus*) y otras especies del género *Ara*

Tesis de pregrado, Universidad de Antioquia.

Programa de Biología

Director: Iván Darío Soto Calderón

Contacto: ladyfranstuff@gmail.com

En especies que carecen de dimorfismo sexual externo la identificación del sexo basada en métodos quirúrgicos puede ser dispendiosa y riesgosa para la salud de los individuos. Por lo tanto, es importante la implementación de métodos alternativos que permitan diferenciar los sexos. Las guacamayas del género *Ara* carecen de dicho dimorfismo, lo que dificulta la oportuna formación de parejas en cautiverio, siendo este un factor fundamental para la conservación por medio de planes de reproducción y reintroducción. En este trabajo se estandarizó una prueba molecular para la identificación del sexo en seis especies del género *Ara*,

utilizando variantes alélicas en los cromosomas sexuales Z y W, específicamente en el gen CHD (chromohelicase DNA binding protein). Para ello se definieron protocolos de extracción de ADN a partir de plumas, heces y sangre, se optimizaron condiciones de amplificación utilizando dos pares de cebadores (2550F/2718R y P2/P8) y se identificó el sexo de 30 individuos mantenidos en cautiverio. El protocolo descrito en este estudio puede ser usado para establecer con éxito parejas reproductivas en especies del género *Ara*, las cuales se encuentran en su mayoría en peligro de extinción.

Palabras clave: Psittacidae, *Ara ambiguus*, chromohelicase DNA binding protein, conservación, sexo, cromosomas sexuales.