

## Valores hematológicos en una muestra de *Columba livia* y posible infección con *Haemoproteus columbae* en Kennedy, Bogotá, Colombia

Paula Niño C.  
Eduardo Amat  
Cristian Hincapié M.  
Alejandro Castellanos H.  
César Díaz R.  
Víctor Acero P.

### 1. Introducción

Las palomas domésticas (*Columba livia*) pertenecen al orden Columbiformes, familia Columbidae. Estas se adaptan fácilmente a los ambientes donde viven, se refugian en parques llenos de árboles y construcciones urbanas localizadas en los centros de despensa que usa el ser humano para comprar sus alimentos. Las palomas pueden generar una situación de sobrepoblación, que puede llegar a representar un problema de salud pública como posible diseminación de patógenos de enfermedades zoonóticas [1]. La determinación de los rangos hematológicos de las especies tiene una importancia relevante para el trabajo clínico veterinario. La predeterminación de los rangos de un grupo de aves permite valorar cuáles de estos pueden estar alterados en los animales que concurren a consulta o en necesarias investigaciones de campo en áreas protegidas para, con base en esto, establecer las posibles causas que estén actuando en la salud de las aves [2]. Hay tres tipos de células que se evalúan en el hemograma: los glóbulos rojos o eritrocitos, los glóbulos blancos o leucocitos, y los trombocitos o plaquetas [3]. El objetivo general de este trabajo fue determinar los valores hematológicos en una muestra de *Columba livia*

y la posible infección con *Haemoproteus* spp. en la localidad de Kennedy, Bogotá, Colombia.

### 2. Metodología

Este estudio se desarrolló en la localidad de Kennedy, Bogotá. Se realizó captura al azar de unos especímenes siguiendo la metodología de Rojas (2013) y Tafur y Montes (2014) [4, 5], mediante trampas ubicadas donde se alimentan las aves. Se tomaron muestras de sangre de la vena alar de la paloma con agujas estériles en tubos con ácido etilendiaminatetraacético (EDTA), los cuales se identificaron con la ID de cada paloma y se procedió a refrigerarlos en neveras portátiles. Los ectoparásitos se colectaron en tubos estériles con alcohol al 70 % y se aplicaron claves taxonómicas.

### 3. Resultados

Se analizó un total de 22 muestras de sangre de las aves, con lo que se demostró que el 68 % (15/22) de las palomas estaban infectadas con *H. columbae* y el 31,8 % (7/22) arrojaron resultados negativos. El número promedio de recuento de glóbulos rojos se determinó en 9,56/L para las palomas infectadas y en 9,21/L en las palomas no infectadas. El porcentaje de hematocrito arrojó un promedio de  $58,06 \pm 1,62$  % en las palomas infectadas y de  $54,71 \pm 3,88$  % en las palomas no infectadas. En cuanto al número de plaquetas en las palomas infectadas, este fue de  $101,433 \pm 12631$ /L y de las no infectadas de  $97,664 \pm 27835$ /L. El promedio de glóbulos blancos se determinó como 5865,6/L en palomas infectadas y 6236,6/L en palomas no infectadas. Se identificó la especie *H. columbae* al observar las características morfológicas de los gametocitos. Se identificaron gametocitos maduros de la especie *Haemoproteus*,

compatibles con la especie *Columbae*. Para la identificación del vector se aplicaron las claves taxonómicas de Maa (1966) y Wood et al. (2010) a nivel de género y especie respectivamente. Los especímenes fueron identificados como *Pseudolynchia canariensis*.

## Aportes a la política

Construir una línea base para incluir las especies sinantrópicas y consideradas como plaga, dentro de las acciones de prevención y control de manera humanitaria, disminuyendo los posibles riesgos en salud pública que estas especies puedan representar.

## Conclusiones

En el estudio hematológico dirigido al tratamiento para aves como las palomas, estos valores cobran importancia como referencia en los tratamientos médicos que buscan realizar un diagnóstico más eficiente con datos más ajustados, tanto en el valor de los hematocritos en los animales con infección (58,06 %) y no infectados (54,02 %) como en las plaquetas del animal infectado (101,463/L) y del animal no infectado (97,664/L), siendo considerados valores aproximados a la realidad de variables medioambientales de Colombia. La abundancia de vectores como principal factor que influye en la variación espacial de la prevalencia de *H. columbae* en las palomas indica que el vector *P. canariensis* tiene acceso a las palomas domésticas por su tipo de alojamiento y anidamiento, constituyéndose como un posible riesgo en materia de salud pública.

Declaración ética: para este estudio se tuvieron en cuenta los lineamientos de la Ley 84 de 1989 y el acta del Comité de Bioética de la Fundación Universitaria Agraria de Colombia (Uniagraria).

## Referencias

1. Rendón J, Ibarra D, Rojas, A. Modelamiento del control de población de palomas (*Columba livia*) en la plaza de Bolívar de Bogotá. *Revista Lasallista de Investigación*. 2018;15(1):8-15.
2. Avilez B, Rúgeles C, Jabib L, Herrera Y. Parámetros hematológicos en pollos de engorde criados en una granja de producción cerrada en el trópico bajo. *Revista de Medicina Veterinaria*. 2015;29:33-39.
3. Gálvez C, Ramírez G, Osorio J. El laboratorio clínico en hematología de aves exóticas. *Biosalud*. 2009;8:178-188.
4. Rojas C. Gestión para la declaración de la paloma común *Columba livia*, como plaga en las plantas elaboradores de alimento para animales [Trabajo de grado no publicado]. Universidad de Costa Rica; 2013.
5. Tafur J, Montes J. Plan estratégico para el control de roedores y palomas en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A [Trabajo de grado no publicado]. Bogotá: Universidad de la Salle; 2014.