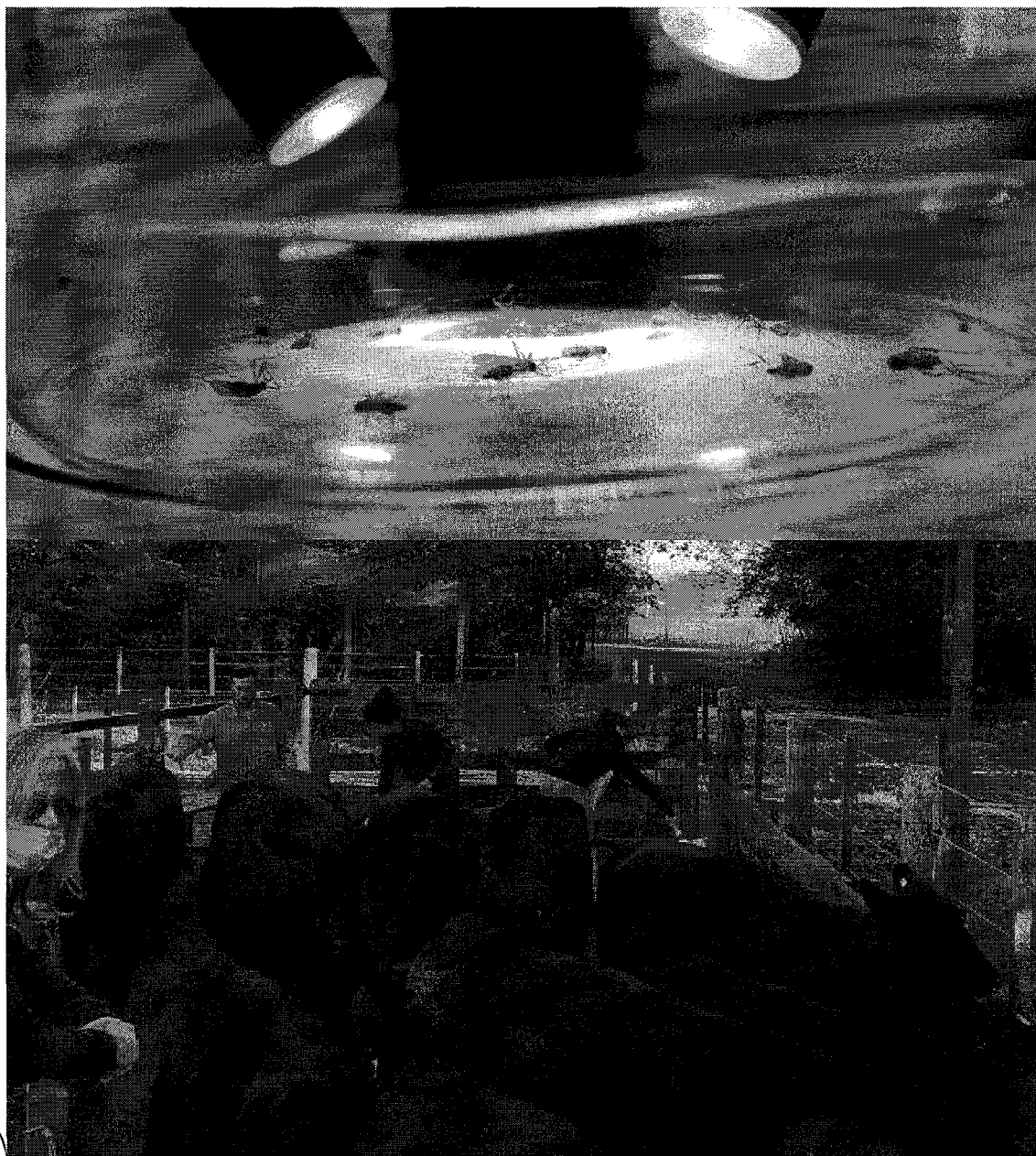


Mosquitos con ingesta de sangre colectados en el campo experimental del INTA-Castelar (Hurlingham, Prov. de Buenos Aires) durante el periodo enero - abril 2022



65777

Vet. Verónica Maldonado May
Coordinadora ASTEyAC
GGEPC – CICVyA
CNIA – INTA Castelar

Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental (IIIA) CONICET-UNSAM
Campus Miguelete, Edificio 3iA: 25 de Mayo y Francia - CP 1650 - San Martín
Provincia de Buenos Aires – Argentina
kmelgarejo@unsam.edu.ar

Gral. San Martín, 11 de septiembre de 2023

INFORME EN RELACIÓN A LA INVESTIGACIÓN:

**“Mosquitos con ingesta de sangre colectados en el campo experimental del INTA-Castelar
(Hurlingham, Prov. de Buenos Aires) durante el periodo enero - abril 2022”**

Estimadxs:

Diego Franco

Roberto Callieri

Verónica Maldonado May

CNIA - INTA Castelar

La incidencia de enfermedades que pueden transmitirse entre animales y seres humanos ha incrementado en los últimos años. Los mosquitos (Diptera: Culicidae) se encuentran entre los vectores más importantes de patógenos para los vertebrados y son un gran problema de salud pública a escala global.

Las hembras de la mayoría de las especies de mosquitos requieren ingerir sangre para reproducirse. Este contacto cumple un papel fundamental en los ciclos de transmisión de enfermedades, ya que por medio de la picadura pueden transmitir patógenos de un hospedador infectado a otro no infectado, es decir, actúan como vectores. Los hábitos de alimentación de las distintas especies de mosquitos tienen un gran impacto en los ciclos de transmisión de enfermedades.

En la provincia de Buenos Aires, entre las más de 70 especies registradas, sólo algunas como *Aedes aegypti*, *Aedes albifasciatus* y los miembros del complejo *Culex pipiens* han sido estudiadas exhaustivamente debido a su rol en la transmisión de los virus del dengue, encefalitis de San Luis (ESL), encefalitis equina del Oeste (EEO), virus del Nilo Occidental (VNO), Zika y el nematode *Dirofilaria immitis* (Contigiani et al. 2016, Díaz et al. 2012, Vezzani & Eiras 2016). Sin embargo, la información local sobre los hábitos de alimentación de la mayoría de las especies aún es limitada.

El objetivo general de nuestro proyecto es estudiar la dieta de los mosquitos de la provincia de Buenos Aires. En esta etapa del estudio estamos abocados a evaluar los patrones de alimentación de distintas especies de mosquitos en presencia de una fuente de alimentación superabundante (por ej. criadero de pollo, serpentario, etc). Puntualmente en este informe presentamos los resultados acerca de la abundancia de especies con ingesta sanguínea durante el verano y el otoño de 2022 en el INTA, ubicado en la localidad de Castelar, partido de Hurlingham.

Los muestreos se realizaron en horas de la mañana con una aspiradora portátil para mosquitos (Figura 1) y las colectas fueron trasladadas en recipientes herméticos al laboratorio de


Vet. Verónica Maldonado May
Coordinadora ASTEyAC
GGEPC – CICVyA
CNIA – INTA Castelar

Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental (IIIA) CONICET-UNSAM
Campus Miguelete, Edificio 3iA: 25 de Mayo y Francia - CP 1650 - San Martín
Provincia de Buenos Aires – Argentina
kmelgarejo@unsam.edu.ar

entomología del Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental -IIIA-UNSAM-CONICET. Las hembras con sangre en el abdomen fueron identificadas a nivel de especie bajo lupa binocular (Figura 2).

Un total de 951 mosquitos fueron colectados en el sitio de muestreo: 712 machos, 219 hembras sin ingesta sanguínea y 20 hembras con ingesta de sangre (Gráfico 1). Los porcentajes de alimentación variaron para las dos estaciones del año, siendo 7% para verano y 11% para otoño. Las hembras con ingesta de sangre fueron identificadas como *Aedes albifasciatus* solo en otoño y complejo *Cx. pipiens* en ambas estaciones (Gráfico 2). Las dos especies, son reconocidas como vectores potenciales de enfermedades establecidas o emergentes en la región. *Aedes albifasciatus*; fue incriminada como vector principal en la transmisión del virus de la EEO en América del Sur, el cual se mantiene en un ciclo enzoótico entre aves y mosquitos del género *Aedes* y *Culex*, y ocasiona principalmente pequeñas epizootias equinas.

Los miembros del complejo *Cx. pipiens*, son vectores de VNO y ESL. El ciclo zoonótico de estas enfermedades involucra aves como hospedador principal, humanos, caballos y otros mamíferos como hospedadores accidentales. Por tal razón, la presencia de estos mosquitos en el INTA implica un riesgo potencial para la salud.

Los mosquitos fueron colectados en diferentes sectores: 1) bebederos de vacas, y alrededores de la casa; 2) casa de alojamiento o cuarto de depósito de herramientas; 3) establo de animales y 4) troncos de árboles presentes en el potrero. La mayoría de los mosquitos fueron colectados 2, seguido de 3. Se recomienda reforzar el ordenamiento ambiental en dichos sectores (descacharreo – correcta eliminación de residuos y manejo de los bebederos con agua estancada), en combinación con acciones destinadas a minimizar el riesgo de transmisión vectorial a través de la reducción del contacto de las personas con los mosquitos (uso de manga larga, repelente, mosquiteros en las puertas o ventanas de los cuartos) y medidas de comunicación y educación.

Las actividades de campo (colecta de mosquitos) fueron llevadas a cabo en el tiempo y de la forma planificada. Estas actividades fueron posibles gracias a la coordinación y el trabajo colaborativo articulado entre investigadores y la entidad participante, en cabeza de sus directivos.

Agradecemos una vez más la colaboración y acompañamiento para llevar a cabo este estudio a Diego Franco, Roberto Callieri, Verónica Maldonado May

Saludan atentamente,

Lic. Karelly Melgarejo-Colmenares

Dr. Darío Vezzani

Lic. Marlene Kliger

Dra. María Victoria Cardo

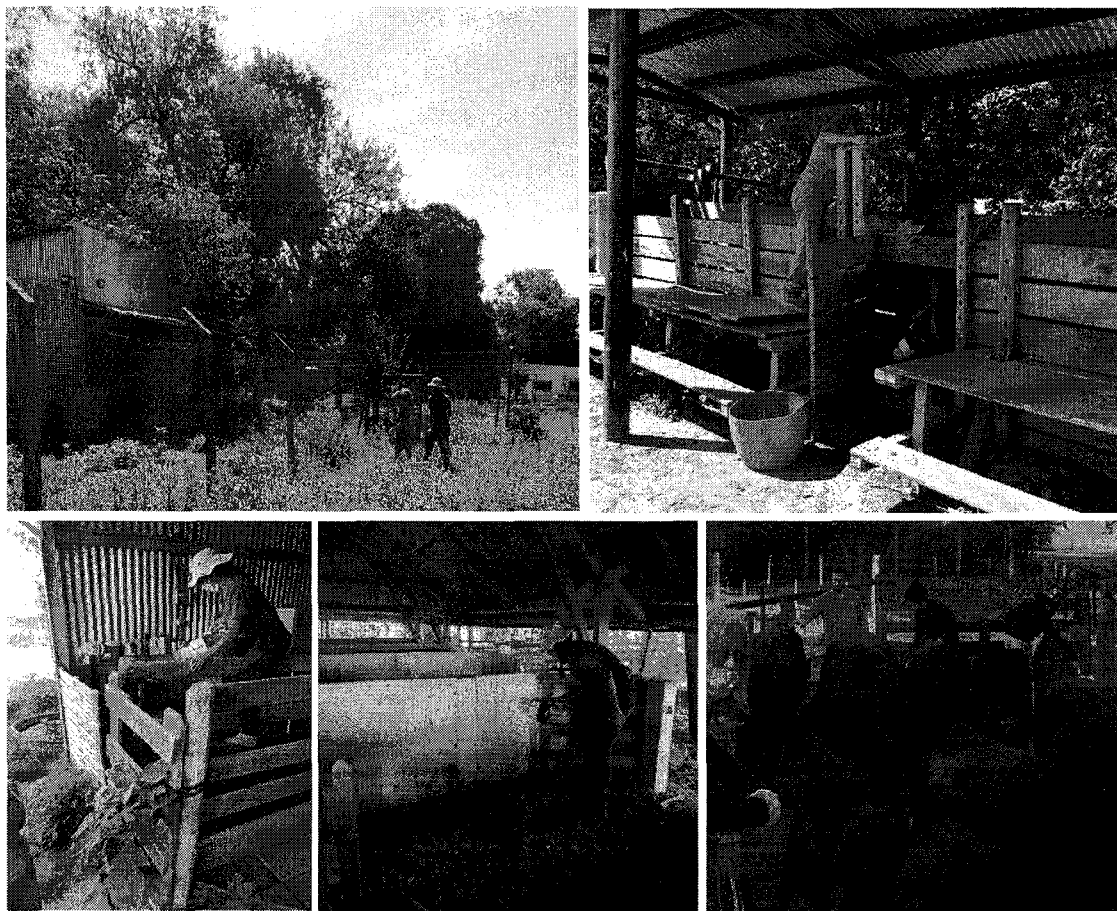
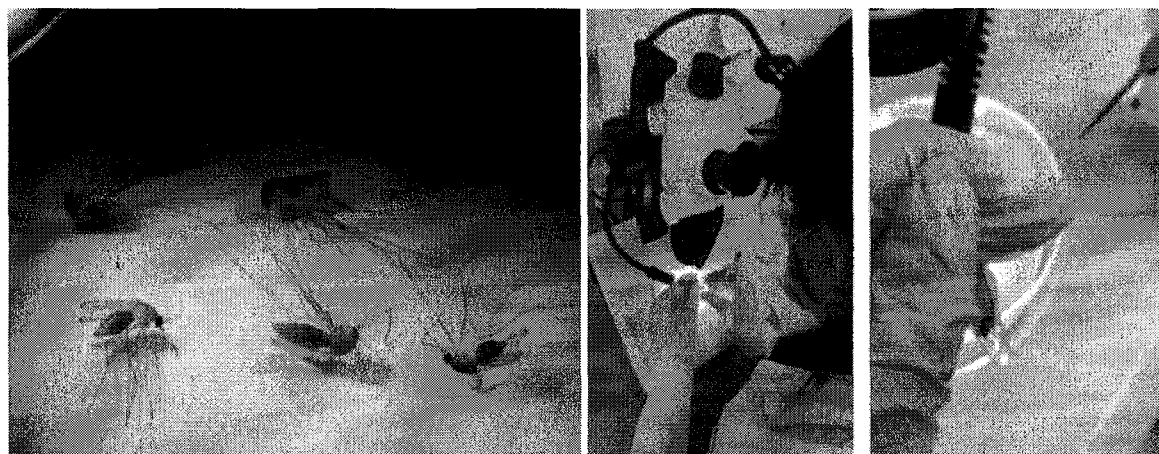


Fig 1. Colecta de mosquitos y sitios de muestreo en el INTA.



Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental (IIIA) CONICET-UNSAM
Campus Miguelete, Edificio 3iA: 25 de Mayo y Francia - CP 1650 - San Martín
Provincia de Buenos Aires – Argentina
kmelgarejo@unsam.edu.ar

Fig 2. Procesamiento e identificación de mosquitos

Gráfico 1. Mosquitos colectados en el INTA durante el periodo de verano-otoño (2022).

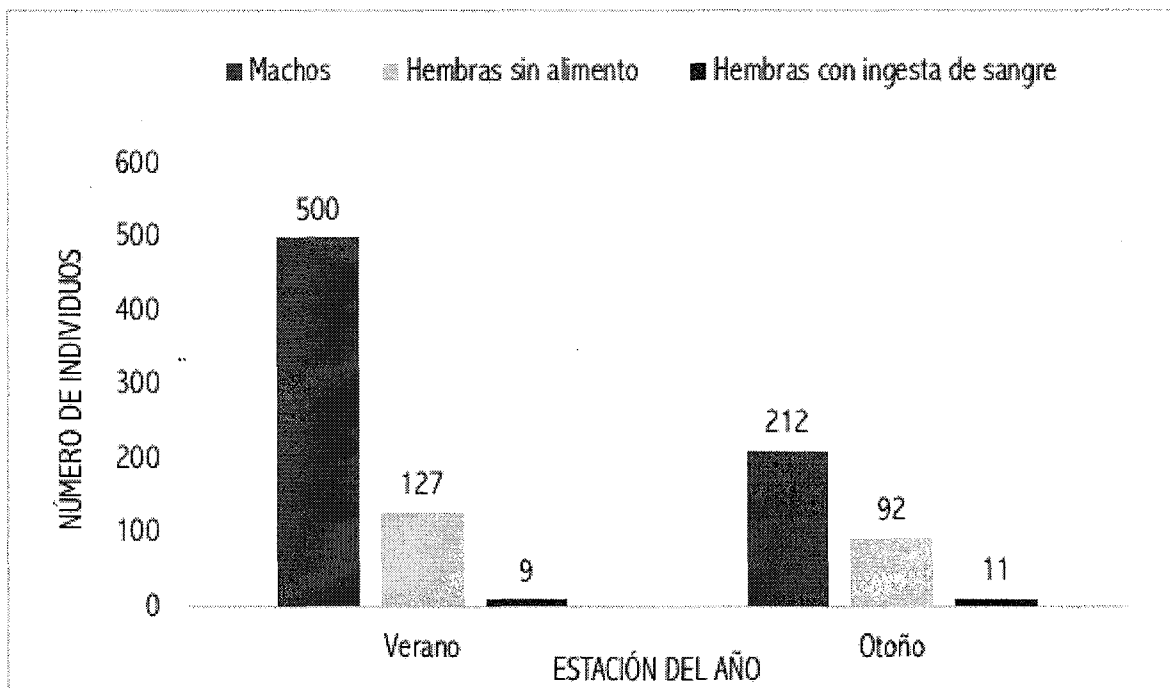
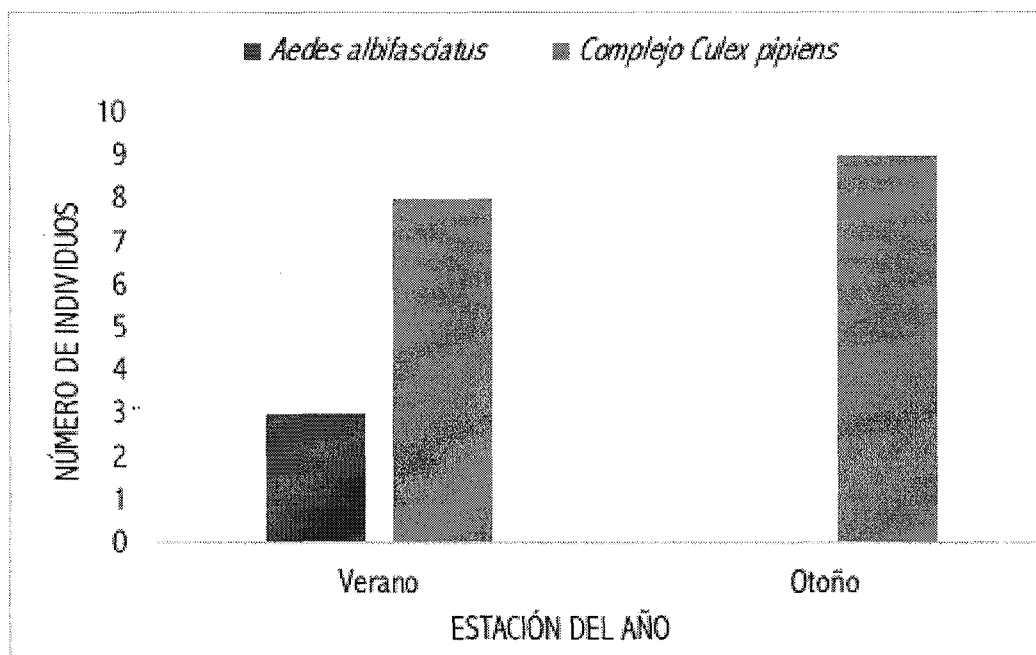


Gráfico 2. Hembras de mosquitos con ingesta de sangre colectadas en el INTA durante el periodo de verano-otoño (2022).



Bibliografía

Contigiani MS, Díaz LA, Spinsanti LI (2016) Arbovirus. In: Berón C, Campos RE, Gleiser RM, Díaz Nieto LM, Salomón OD, Schweigmann N (eds) Investigaciones sobre mosquitos de Argentina. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, pp 157–178.

Díaz LA, Albrieu Llinás G, Vázquez A, Tenorio A, Contigiani MS (2012) Silent circulation of St. Louis encephalitis virus prior to an encephalitis outbreak in Cordoba, Argentina (2005). PloS Negl Trop Dis 6:e1489.

Vezzani D, Eiras D (2016) Actualización sobre Dirofilariasis en Argentina y el contexto en America. In: Berón C, Campos RE, Gleiser RM, Díaz Nieto LM, Salomón OD, Schweigmann N (eds) Investigaciones sobre mosquitos de Argentina. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, pp 192–200.