

**Secuenciación y Análisis de Datos Genómicos para la
Detección Microbiológica
de Enfermedades transmitidas por Alimentos y Aguas**



INVESTIGACIÓN
Y VINCULACIÓN



**DIAGNÓSTICO DE FIEBRE Q EN UNA
HACIENDA LECHERA DE LA SIERRA
ECUATORIANA**

Ecuador

Mónica Salomé Guerrero Freire

Caracas, Noviembre 2023

Ingeniera en biotecnología,
Universidad de las Américas.

Candidata a doctorado en
Ciencias Veterinarias,
Universidad de Buenos Aires.



Habilidades:

- Biología molecular
- Inmunodiagnóstico
- Bioinformática
- Microbiología

Áreas de experiencia:

- Paratuberculosis
- Mastitis: *Prototheca* spp.
- Identificación de micobacterias atípicas.
- Tuberculosis bovina.
- Fiebre Q.
- Genética animal: leche A2, kappa-caseína.



(UDLA, 2011)



UNU
BIOLAC

Brote en Holanda

El brote inicia en 2005, con tasas de aborto superiores al 60% en algunas granjas.
(Roest et al., 2011)

Diagnóstico de fiebre Q en 2 granjas de cabras lecheras.

2005

2007

Primeros casos en humanos

Entre 2007 a 2010

Reporte de 4000 casos en humanos

Fiebre Q

En América del Sur

Coxiella burnetii está presente en el Ecuador.

Urge establecer protocolos de diagnóstico y vigilancia de grupos de riesgo y del ganado del Ecuador



La Guayana Francesa tiene las tasas de incidencia de fiebre Q más altas del mundo.



udla



INVESTIGACIÓN
Y VINCULACIÓN



Ecuador

Muestreo de *Coxiella burnetii* en hacienda de estudio

Cotopaxi

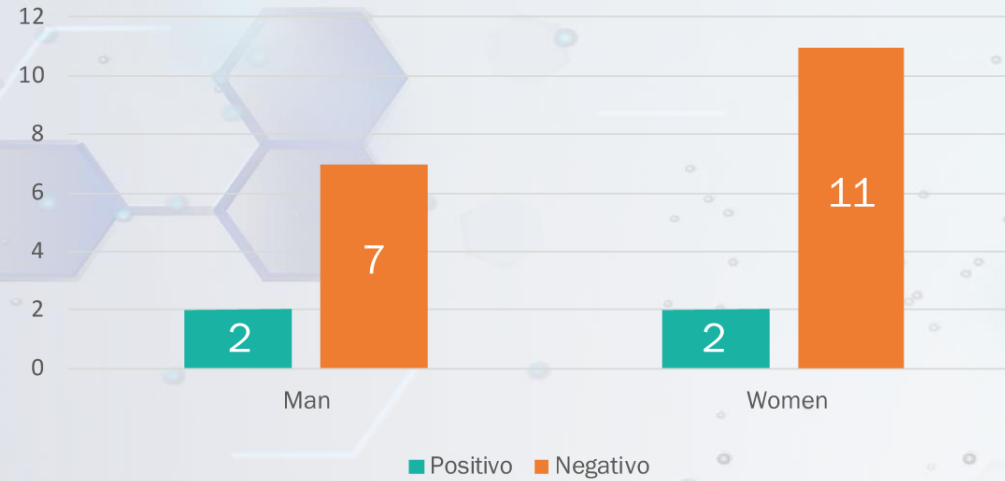


Estudio sobre aborto en vacas:

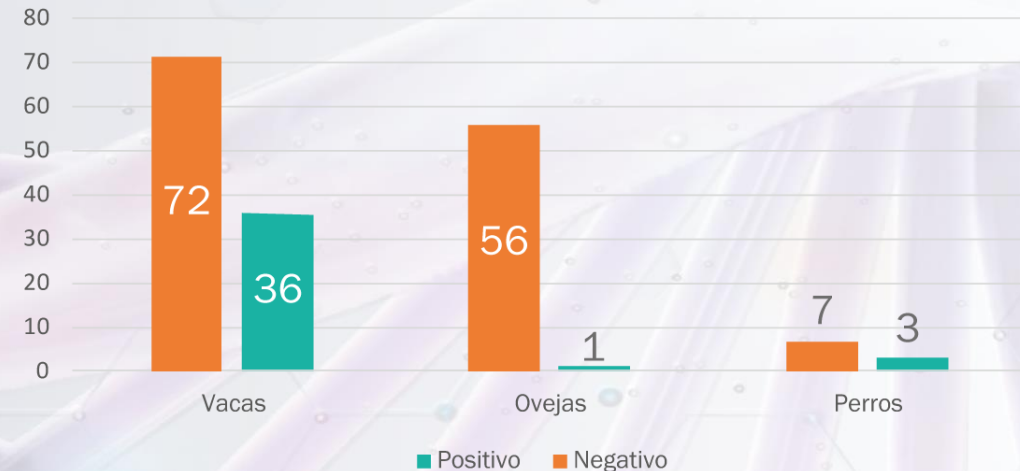
Existe relación de la seropositividad para fiebre Q por ELISA y el aborto (análisis chi cuadrado, $p=0,0097$).

Se encontró una asociación positiva entre la infección por *C. burnetii* y el aborto en la hacienda de estudio (Odds Ratio [OR] 2,97; [CI 95% 1.30- 6,78]).

Fiebre Q en humanos



Fiebre Q en animales



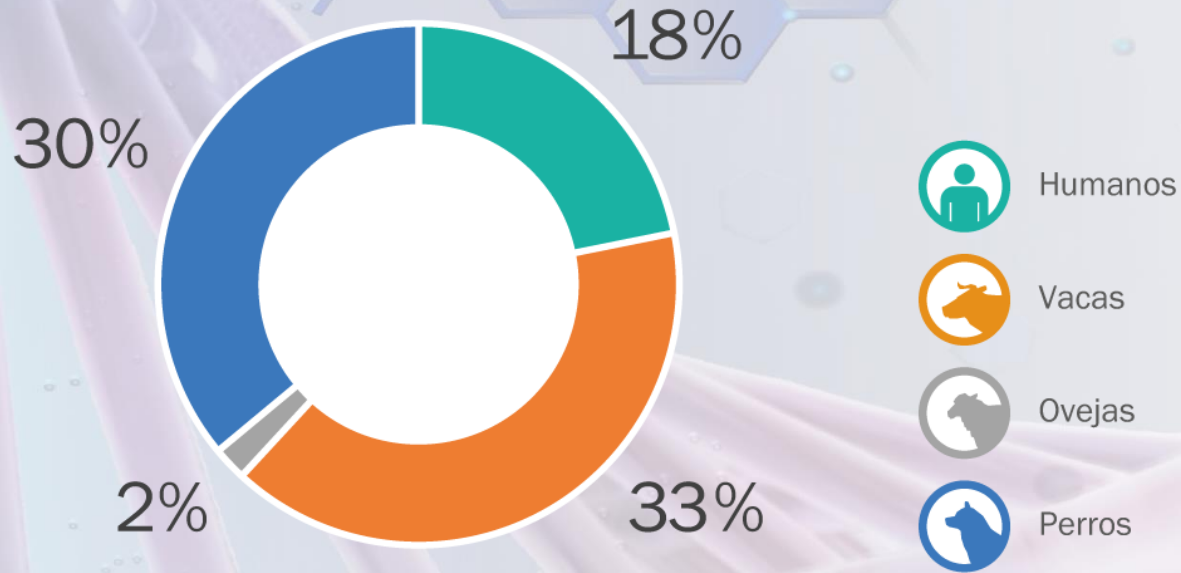
udla



INVESTIGACIÓN
Y VINCULACIÓN



Seroprevalencia Fiebre Q en estudio general



Aportes del curso para mi investigación

- Ampliación de conocimientos en microbiología.
- Técnicas moleculares avanzadas.
- Bioinformática y análisis genómico.
- Detección temprana y seguimiento de brotes.
- Capacidad para diseñar estrategias de control y prevención más efectivas.
- Integración de técnicas complementarias.
- Colaboración e intercambio de experiencias.