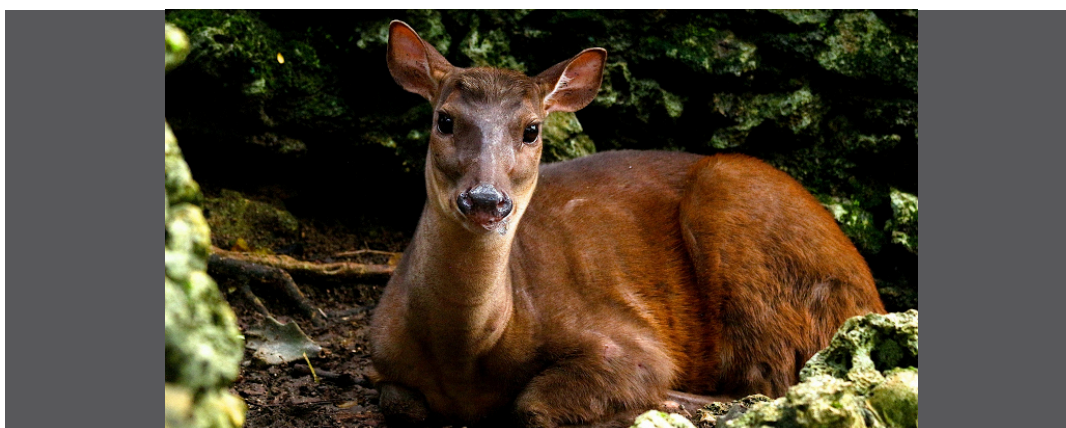


25/04/2024

La intrigant relació entre el paràsit de la malària i els ungulats en l'Amazònia peruana



Investigadors del Departament de Sanitat i Anatomia Animals de la UAB han explorat la presència de paràsits de la malària en poblacions silvestres d'ungulats a l'Amazònia peruana. Mitjançant la detecció d'ADN del paràsit *Plasmodium spp.* en cérvols vermells i grisos, mostren una alta prevalença en cérvols amazònics i suggereixen una possible coevolució entre els paràsits de la malària i els cérvols amazònics.

istock/DanielleGrandison

Durant dècades, la malària ha estat objecte d'intensa investigació a causa del seu impacte en la salut humana a l'Amazònia. No obstant això, la seva relació amb la fauna silvestre, i particularment amb els ungulats, no ha estat explorada. Per aquest motiu, ens vam proposar investigar la presència de paràsits de la malària en poblacions silvestres d'ungulats a l'Amazònia peruana. Per dur a terme aquest estudi, vam establir un sistema de monitoratge participatiu amb comunitats indígenes locals que va facilitar la recollida de mostres de sang d'ungulats aprofitant el material biològic de descart derivat de l'activitat rutinària de caça de subsistència. Aquesta estratègia de mostreig ens va permetre completar una col·lecció biològica completa de mamífers silvestres, incloent-hi ungulats com els porcs senglars, cérvols i tapires.

Utilitzant tècniques moleculars, vam analitzar les mostres de sang buscant *Plasmodium spp.*, els paràsits responsables de la malària. Els nostres resultats van r

la presència d'aquests paràsits en el cérvol vermell (*Mazama americana*) i cérvol gris (*Mazama nemorivaga*), i, particularment, amb elevada prevalença en el cérvol vermell. A més, els llinatges de *Plasmodium spp.* identificats estaven relacionats amb els clades 1 i 2 de *Plasmodium odocoilei*. Aquests llinatges tenen una estreta relació amb paràsits prèviament identificats en cérvols de cua blanca (*Odocoileus virginianus*) als Estats Units. Per tant, els nostres resultats suggereixen l'existència d'una relació coevolutiva entre els paràsits de la malària i els cérvols a la regió amazònica. Aquest descobriment planteja preguntes intrigants sobre l'especificitat d'hoste d'aquests paràsits i el seu paper en la salut global. Tot i que els cérvols podrien ser hostes incidentals, la possibilitat de transferència interespecífica de llinatges de paràsits destaca la importància d'entendre la dinàmica de la malària en entorns selvàtics.

En conclusió, el nostre estudi proporciona una visió única de la interacció entre la malària i els cérvols a l'Amazònia. La recollida de mostres en col·laboració amb comunitats indígenes subratlla la importància d'enfocaments sostenibles per a la recerca científica en entorns remots. Aquests descobriments no només contribueixen al coneixement de l'ecologia de la malària a la regió, sinó que també plantegen noves preguntes per a futures investigacions sobre la salut de la fauna i el seu impacte en la salut global.



Imatges originals de dos cérvols (femella i cria) de l'Amazònia peruana obtingudes a través de càmeres de trampa nocturna de l'estudi present.

Pedro Mayor

Departament de Sanitat i d'Anatomia Animals
Facultat de Veterinària
Universitat Autònoma de Barcelona

pedrogines.mayor@uab.cat

Gabriela Ulloa

Grup de Malalties Infeccioses Re-Emergents
Universidad Científica del Sur (UCSUR), Lima, Peru
gulloau92@gmail.com

Referències

Gabriela M. Ulloa, Alex D. Greenwood, Omar E. Cornejo, Frederico Ozanan Barros Monteiro, Alessandra Scofield, Meddy L. Santolalla Robles, Andres G. Lescano, Pedro Mayor.

Phylogenetic congruence of *Plasmodium* spp. and wild ungulate hosts in the Peruvian Amazon. *Infection, Genetics and*

Evolution 2024;118:105554. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2024.105554>

[View low-bandwidth version](#)