

ARTÍCULOS

Aumento en la Prevalencia de Malaria Aviar en las Tierras Altas de Hawai'i

LEONARD A. FREED^{1,4}, REBECCA L. CANN², M. LEE GOFF³, WENDY A. KUNTZ¹ AND GUSTAV R. BODNER¹

¹*Department of Zoology, University of Hawai'i at Manoa, Honolulu, HI 96822*

²*Department of Cell and Molecular Biology, University of Hawai'i at Manoa, Honolulu, HI 96822*

³*Division of Natural Sciences and Mathematics, Chaminade University, Honolulu, HI 96822*

Manuscript received 3 February 2005; accepted 4 August 2005.

⁴E-mail: lfreed@hawaii.edu

Resumen. Los Drepanidinae de Hawaii evolucionaron en un ambiente carente de enfermedades transmitidas por mosquitos, tales como la malaria aviar (*Plasmodium* spp). La malaria ha sido responsable en gran medida de la ola reciente de extinciones y de la amenaza que pesa sobre las aves de bosque de Hawaii, un proceso que comenzó en la década de 1920. La mayoría de las especies de Drepanidinae, especialmente las amenazadas, sólo persisten actualmente en bosques localizados por encima de los 1500 m de elevación, donde las temperaturas frescas previenen el desarrollo efectivo de la malaria en los mosquitos. En este estudio documentamos que la prevalencia de malaria ha aumentado a más del doble a lo largo de una década en las aves de bosque a 1900 m en la isla de Hawai'i. Este incremento estuvo asociado con la reproducción de mosquitos y con temperaturas del aire más cálidas en los veranos. También presentamos evidencia directa de tolerancia a la malaria, y de un posible costo como consecuencia de dicha tolerancia, en aves silvestres nativas. La tolerancia está creando un reservorio de malaria a mayores elevaciones, aún cuando los vectores son escasos y las temperaturas del aire son demasiado bajas para que el desarrollo del parásito se complete dentro del vector. Estos datos proveen una indicación de cómo la malaria está convirtiéndose en una enfermedad infecciosa emergente en las tierras altas.