

NOTAS

Depredación de la Paloma Piquirroja (*Patagioenas flavirostris*) por el Gavilán Bicolor (*Accipiter bicolor*): observaciones sobre el modo de consumo y vigilancia

J. Edgardo-Arévalo 1, 2
earevalo@fieldstudies.org

Mauricio Fernández-Otárola 2
maufero@gmail.com

1 School for Field Studies, Costa Rica

2 Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, 11501-2060, San José, Costa Rica

Resumen

El gavilán bicolor depreda principalmente aves de tamaños variables. En esta comunicación reportamos la depredación de la paloma piquirroja por parte de un gavilán bicolor cerca del parque Nacional Volcán Poás, Costa Rica y la relación entre el comportamiento de vigilancia y consumo. La presa ya estaba muerta cuando iniciaron las observaciones. El gavilán manipuló y consumió parte de la presa en el suelo de un pastizal rodeado de árboles. El gavilán removió plumas, consumió carne y vigiló los alrededores. El depredador disminuyó la tasa de vigilancia y consumió más a medida que el tiempo transcurría y oscurecía. Creemos que este comportamiento podría aumentar el riesgo del depredador, pero maximiza la adquisición de recursos cuando la obtención de alimento es impredecible.

Palabras claves: manipulación de presa, riesgo de depredación, tamaño de presa, vigilancia

Los eventos de consumo de presas por parte de aves rapaces son rara vez observados, debido a que el depredador usualmente mueve la presa a sitios altos con cobertura vegetal. Este comportamiento minimiza el riesgo del ave de ser atacada por otros depredadores en ese momento de mayor vulnerabilidad. El gavilán bicolor (*Accipiter bicolor*) es un depredador de mediano porte que se distribuye desde el SE de México hasta el N de Chile y Argentina (Stiles y Skutch 1989). Esta especie depreda principalmente aves de tamaño pequeño a mediano, pero tiene la capacidad de capturar aves mayores a su propia masa corporal (Robinson 1994, Thorstrom y Qixchán 2000). En esta comunicación reportamos un evento de depredación de la paloma piquirroja (*Patagioenas*

.....



Figura 1. Gavilán bicolor (*Accipiter bicolor*) posado sobre la Paloma piquirroja (*Patagioenas flavirostris*), Vara Blanca, Costa Rica.



Figura 2. Postura típica de vigilancia del Gavilán bicolor (*Accipiter bicolor*) mientras consume la presa, Vara Blanca, Costa Rica.

flavirostris) por *A. bicolor* y describimos la relación entre la tasa de ingestión y vigilancia durante el consumo de la presa en condiciones de potencial riesgo para el depredador. El consumo de la presa fue filmado en su parte inicial y final (50 y 180 segundos de muestra respectivamente) para calcular la tasa de picoteo para remoción de plumas y para consumo de la presa, así como la tasa de vigilancia.

El 24 de julio del 2014 detectamos un gavilán bicolor con una presa recién capturada. El área de la captura consistía en una amplia área abierta cercada por árboles en una zona residencial rodeada por potreros. El lugar presenta un paisaje rural altamente alterado pero cercano a zonas boscosas importantes, entre Poasito y Vara Blanca, Cantón de Alajuela, Distrito de Sabanilla, Alajuela, Costa Rica (1920 msnm; 10° 09' 34" N, 84° 10' 20" O). El gavilán sujetaba a su presa contra el suelo y al ser sorprendido voló segmentos cortos (5-30 m) llevando consigo a la presa. Era evidente su dificultad para volar debido al peso de la presa por lo que el consumo de esta se dio en el suelo de un pastizal (Figura 1). El consumo inició con la remoción de plumas que se alternaba con el consumo de pequeñas cantidades de carne. En el primer video realizado a las 5:14 p.m., el gavilán distribuyó su tiempo en tres actividades: 1. remoción de plumas, la cual consistió en picotazos de corta duración para arrancar las plumas, moviendo vigorosamente la cabeza; 2. consumo de la presa, la cual consistió en picotazos para arrancar carne y tragársela; 3. vigilancia, la cual involucró movimientos laterales de cabeza para observar el entorno (Figura 2). Las tres actividades fueron mutuamente excluyentes (Cuadro 1). En el segundo video tomado a las 5:41 p.m., el gavilán distribuyó su tiempo solamente en consumo de la presa y vigilancia (Cuadro 1). Después de 50 minutos de observación y cerca de las 6

p.m. (antes de oscurecer), el gavilán voló con la presa dejándola caer al no poder elevarse lo suficiente frente a una fila de árboles.

El remanente de la paloma no tenía las vísceras, las cuales pudieron haber sido las primeras en ser consumidas casi en su totalidad por una abertura posterior; los músculos se encontraban intactos en su mayoría. Le faltaba la cabeza y una pierna. Las plumas del pecho, espalda y base de las alas fueron removidas, pero el músculo se encontraba intacto.

La depredación de presas de tamaños similares o mayores al del depredador ha sido reportada para muchas especies de aves rapaces (Stiles y Skutch 1989, Thorstrom 2000, Aguiar et al. 2007, Röhe y Antunes 2008). Por ejemplo, Robinson (1994) reporta la captura del tinamú *Crypturellus undulatus* (300 gr) por parte de un gavilán bicolor en Perú. En este caso, dado el tamaño del gavilán en proporción al de la paloma, creemos que el depredador era un macho adulto. El peso promedio del gavilán bicolor (260 gr) solo supera en unos 30 gr el peso de la paloma (230 gr) (Stiles y Skutch 1989), lo que nos hace creer que el esfuerzo del gavilán para capturar y matar a la presa pudo haber sido alto. Se ha propuesto que la selección de la presa por parte del depredador involucra un mayor consumo de alimento en función de un menor costo energético en la manipulación de la presa (Krebs y Davis 1993). La ubicación en el suelo y las características abiertas del área de consumo hace que este lugar sea atípico para la manipulación de la presa para una especie adaptada al bosque y claramente impone un alto riesgo para el depredador, por lo que es esperado el aumento del esfuerzo de vigilancia a costa del consumo de la presa. La tasa de vigilancia fue casi el doble que la de consumo en la muestra de las 5:15 p.m. y disminuyó a casi la mitad en la muestra de las 5:41 p.m. (Cuadro 1). Esta disminución se debe en parte a que el ave no dedicó tiempo a la remoción de plumas (Cuadro 1), pero es principalmente debida a que en esta última muestra, el gavilán aumentó la tasa de consumo y el tiempo utilizado en cada episodio de desgarre y consumo. En el primer muestreo (5:15 p.m.), los picotazos para arrancar y tragar la carne fueron de un segundo o menos. En el segundo muestreo (5:41 p.m.), el ave utilizó picotazos para arrancar pedazos de carne más grandes, prolongando algunos períodos de consumo de entre 5.7 a 7.5 segundos entre las actividades de vigilancia. Inclusive, fue observada la ingestión de un hueso similar a un metacarpo o al radio. La reducción en el esfuerzo de vigilancia permite mayor consumo de alimento, pero compromete al depredador cuando éste está en el suelo. El esfuerzo de vigilancia fue también observado por Arévalo y Araya-Salas (2013) cuando un halcón collarero (*Micrastur semitorquatus*) mataba un tucán pico negro (*Ramphastos ambiguus*) en el piso del bosque en el Parque Nacional Carara. Creemos que el gavilán bicolor dedicó más esfuerzo de consumo de la presa a medida que oscurecía, comprometiendo su seguridad al disminuir la vigilancia. Esto puede estar también relacionado con el aumento en la confianza del ave en el lugar de la captura a medida que permanecía más tiempo en esta. Las observaciones del comportamiento de *A. bicolor* concuerdan con una estrategia alimenticia que trata de maximizar la ingesta del recurso, siendo esperada esta estrategia en especies en las que la frecuencia de obtención de alimento es impredecible.

Literatura Citada

- Aguiar, L. C., P. T. Zukim Antas y R. De Souza Yabe. 2007. Nidificação do gavião reógio *Micrastur semitorquatus* (Aves: Falconidae) no Pantanal Matogrossense: datos biométricos, dieta dos ninhegos e disputas com araras. *Revista Brasileira de Ornitologia* 15: 85-93.
- Arévalo, J. E. y M. Araya-Salas. 2013. Collared Forest-Falcon (*Micrastur semitorquatus*) preying on Chestnut-Mandibled Toucan (*Ramphastos swainsonii*) in Costa Rica. *The Wilson Journal of Ornithology* 125(1): 212-216.
- Krebs, J. R. y N. B. Davis. 1993. *An introduction to behavioural ecology*, third edition. Londres: Blackwell Science.
- Robinson, S. K. 1994. Habitat selection and foraging ecology of raptors in Amazonian Peru. *Biotropica* 26: 443-458.
- Röhe, F. y A. P. Antunes. Barred Forest Falcon (*Micrastur ruicillis*) predation on relatively large prey. 2008. *The Wilson Journal of Ornithology* 120: 228-230.
- Thorstrom, R. 2000. The food habits of sympatric forest-falcons during the breeding season of northeastern Guatemala. *Journal of Raptor Research* 34:196-202.
- Thorstrom, R. y A. Qixchán. 2000. Breeding biology and nest site characteristics of the bicolored hawk in Guatemala. *Wilson Bulletin* 112(2), 195-202.
- Stiles, F. G. y A. F. Skutch. 1989. *A guide to the birds of Costa Rica*. Ithaca, Nueva York: Cornell University Press.

Cuadro 1. Tasa de actividad de manipuleo y consumo de la Paloma piquirroja por parte del Gavilán bicolor, Vara Blanca, Costa Rica. La tasa se calculó dividiendo el número de veces (frecuencia) de cada ejecución de la actividad entre el número de segundos.

Actividad	Frecuencia/s (5:15 p.m.)	Frecuencia/s (5:41 p.m.)
Remoción de plumas	0.28	0.00
Consumo	0.32	0.39
Vigilancia	0.60	0.32
Total	1.20	0.71