



# Contenido nutricional en dieta de pichones de *Ara macao* en vida libre

Lizzie Ortiz Cam <sup>1</sup> y Donald J. Brightsmith <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Proyecto Guacamayo de Tambopata, <sup>2</sup>Schubot Center, College of Veterinary Medicine & Biomedical Sciences, Texas A&M University, College Station, Texas

## Introducción

Pese a la gran importancia que tienen los psitácidos en vida libre y, a pesar de que muchos de ellos son mantenidos en cautiverio, el conocimiento sobre sus requerimientos nutricionales aún es relativamente pobre. Debido a ello, muchas veces estos animales son llevados a consulta presentando diversos problemas de salud como aspiraciones, estasis de buche, o malnutrición aguda o crónica.

En su mayoría, las dietas para psitácidos han sido tomadas de aves de jaula o cacatúas, que aunque también se encuentran dentro de la misma Clase, presentan diferencias ecológicas bastante importantes. Ejemplo de ello es: el medioambiente donde se encuentran, los diferentes frutos y semillas que consumen dependiendo de la estación anual, el período de crecimiento en el que se encuentren y, el requerimiento energético de cada individuo según su género y especie.

Todos estos factores son de vital importancia y determinantes en el crecimiento, la reproducción y el desarrollo adecuado del individuo y de su población. Por esa razón, investigadores del Schubot Exotic Bird Health Center de la Universidad de Texas A&M vienen estudiando la dieta y nutrición en psitácidos silvestres y cautivos con el fin de entender mejor la ecología nutricional de psitácidos y mejorar la nutrición de loros en cautiverio.

## Objetivo

Estudiar la dieta y nutrición de psitácidos de vida libre.

## Metodología

Se estudió la dieta y nutrición en psitácidos de vida libre. Se analizó concentraciones de proteína cruda, grasa cruda, Ca, P, Mg, K, Na, S, Cu, Fe, y Zn en contenido de buche de pichones de *Ara macao* silvestres, entre 13 y 77 días de vida, del Tambopata Research Center (TRC, 13° 08' S, 69° 36' W; 250 m), entre la Reserva Nacional Tambopata y el Parque Nacional Bahuaja-Sonene. Madre de Dios-Perú.

Las muestras fueron colectadas de nidos naturales y artificiales, accediendo a ellos con la técnica de ascensión en cuerdas y jumars. Se logró recolectar y analizar un total de 30 muestras.



Figura 1. Toma de muestra de contenido de buche de un pichón de *Ara macao* utilizando el protocolo de Enkerlin-Hoeflich et al. (Enkerlin-Hoeflich et al. 1999).

## Resultados

Cada muestra recolectada fue descrita previo análisis nutricional. Se hallaron los siguientes componentes:

- Semillas
- Restos de corteza y madera
- Larvas de insectos
- Pulpa de frutos
- Agua
- Tierra
- Elementos no identificados

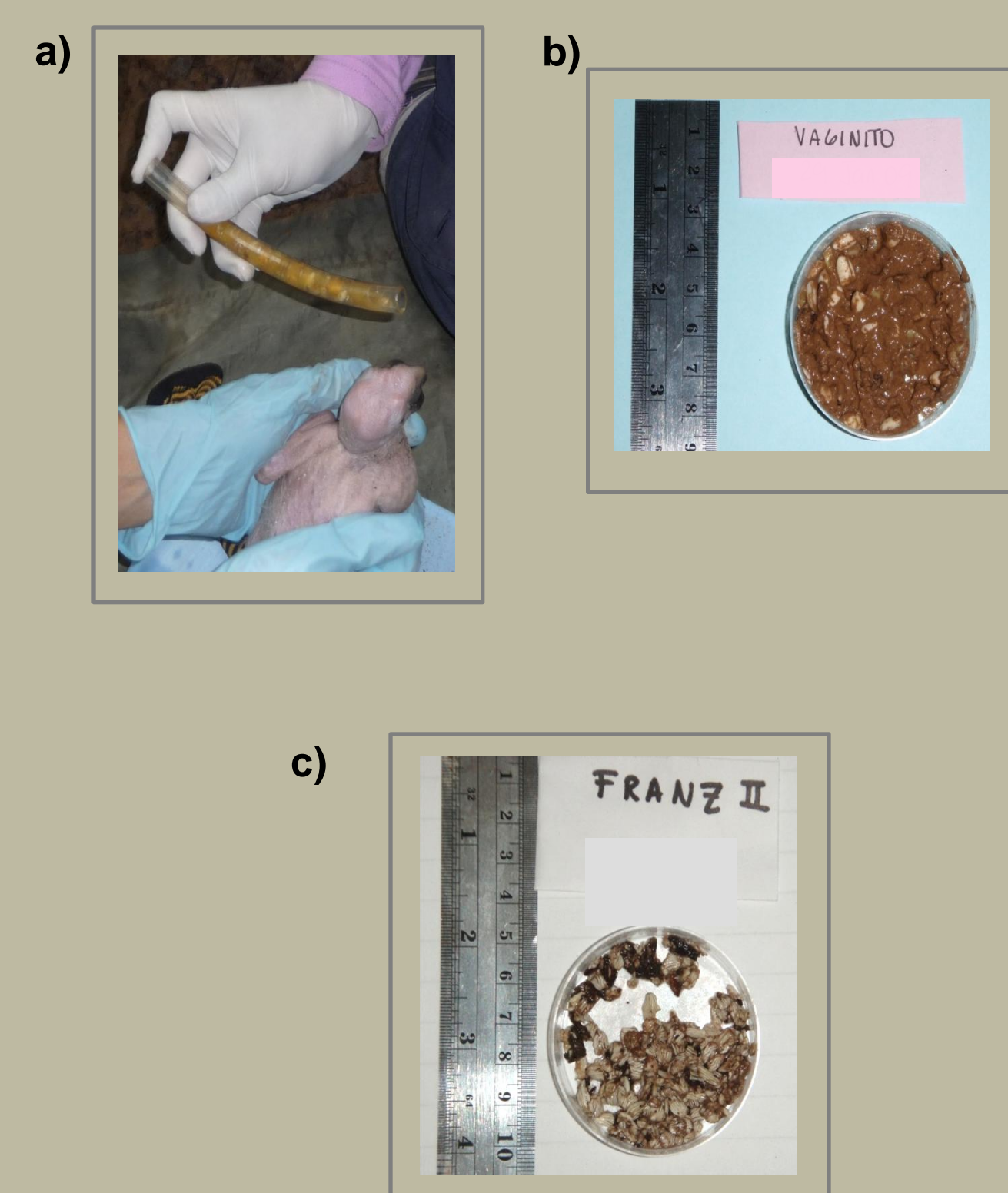


Figure 2. Descripción y análisis nutricional en pichones *Ara macao* de vida libre en el Tambopata Research Center. Perú. a) Toma de muestra de contenido de buche de pichón de 28 días, mostrando agua en mayor proporción, semillas, entre otros. b) Muestra de contenido de buche de pichón de 38 días presenta mayor cantidad de suelo y algunas semillas. c) muestra de contenido de buche de pichón de 54 días. Presenta semillas diversas.

	Mean	Stdev	Min	Max	n
Grasas %	28.6	8.6	13.7	47.3	24
Proteína %	23.5	5.6	9.6	31	30
Ca %	1.4	0.61	0.6	3	29
P %	0.5	0.1	0.2	0.7	29
Mg %	0.4	0.1	0.2	0.6	29
Na %	0.02	0.03	0.002	0.2	30
K %	0.7	0.2	0.5	1.6	29
Ca:P	3.2	1.5	0.9	8.7	29
Na:K	0.03	0.03	0.004	0.09	29
Cu ppm	15	5.2	8.9	28	29
Fe ppm	2457	5281	60	23,340	29
Zn ppm	44	13	27	78	29
S %	0.2	0.05	0.09	0.3	29

Tabla 1: Niveles nutricionales de contenido de buche provenientes de guacamayos de la especie *Ara macao* silvestres del Tambopata Research Center. Enero-Marzo, 2005. Las muestras fueron colectadas de pichones entre 13 y 77 días de edad. Los valores muestran el promedio, la desviación estándar y el tamaño analizado de todas las muestras. Todos los valores son presentados en base a materia seca.

## Conclusiones

El estudio comprobó que los pichones consumen una dieta de textura más gruesa que la usada en dietas de alimentación a mano.

Las concentraciones de grasas, Ca y Mg resultaron mayores a los niveles recomendados por la literatura.

Las concentraciones de Zn, K, Cu y P se encontraron dentro de estas recomendaciones.

En este sitio los psitácidos adultos consumen suelo de un saladero o "colpa" y proveen este suelo a sus crías. Los datos muestran que el suelo en la dieta provee una importante fuente de Na.

A pesar del suelo, los niveles de sodio permanecieron más bajos que las recomendaciones en la literatura.

Según otras investigaciones, bajos niveles de sodio podrían ocasionar deshidratación y crecimiento lento.

Aunque los resultados de Na en el presente estudio son inusuales a comparación de lo recomendado, el amplio trabajo realizado con pichones en crecimiento en la zona de Tambopata no muestra ninguna evidencia de crecimiento lento crónico en el lugar.

Se sugiere mayores investigaciones con el objetivo de poder determinar si las concentraciones de Na limitan el crecimiento o si dichas especies podrían estar tolerando niveles de Na más bajos de lo pensado.

Es necesario realizar mayores investigaciones, así como educar a los propietarios para mejorar la nutrición de psitácidos en cautiverio.

En los próximos meses se analizará una mayor cantidad de muestras que han sido colectadas de Tambopata, así como aquellas que serán colectadas de pichones de *Amazona aestiva* en Brasil, *Ara ambigua* en Costa Rica y *Amazona finschi* en México.

Dicha investigación tendrá como propósito el de utilizar los niveles nutricionales y las medidas de texturas desde las aves silvestres para crear nuevas formulas de alimentación a mano.

## Bibliografía

- Enkerlin-Hoeflich, E.C., J.N. Packard y J.J. Gonzalez. 1999. Self filed techniques for nest inspections and nestling crop samples of parrots. *J.Field Ornithologist* 70 (1):8-17
- Brightsmith, D. J., D. Matsafuji, D. McDonald and C. A. Bailey. In Press. *Nutritional content of free-living Scarlet Macaw chick diets in southeastern Peru*. *Journal of Avian Medicine and Surgery*.

## Agradecimientos

Queremos agradecer al Schubot Exotic Bird Health Center de la Universidad de Texas A&M, a Rainforest Expeditions Company y a cada uno de los asistentes y voluntarios del Proyecto Guacamayo de Tambopata.



## Para mayor información

Por favor contactar a: [lizzieortizcam@gmail.com](mailto:lizzieortizcam@gmail.com), [DBrightsmith@cvm.tamu.edu](mailto:DBrightsmith@cvm.tamu.edu)

Mayor información sobre este y otras investigaciones relacionadas pueden ser obtenidas en: <http://vtpb-www2.cvm.tamu.edu/brightsmith/> y [www.macawmonitoring.com](http://www.macawmonitoring.com)

