



Proyecto n° PG-11-7133-2008

## Evaluación de materias primas nacionales para la formulación de dietas especiales libres de fenilalanina empleando ratas fenilcetonúricas

Responsable: Sívoli Rodríguez, Lilian Josefina

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Nutrición animal

**Resumen:** La fenilcetonuria (PKU), se presenta debido a la carencia de la enzima fenilalanina hidroxilasa (PAH) o de sus cofactores DHPR o BH. El tratamiento es básicamente nutricional, por lo que se están evaluando en Venezuela nuevas materias primas con bajo contenido de fenilalanina para ser incluidas en dietas de niños fenilcetonúricos, por lo que se planteó, evaluar la harina de plátano *Musa paradisiaca* en ratones fenilcetonúricos inducidos experimentales utilizando una dosis de  $\alpha$ -metilfenilalanina (24pM/10g -p/v) y de D-fenilalanina (52pM/10g-pv) para producir el estado de fenilcetonuria (Del Valle et al., 1978), y ratones de la cepa C57, ofreciéndoles condiciones óptimas de bienestar, (Zuñiga *et al.*, 2001). Como resultados, se logró inhibir experimentalmente la enzima (PHA), ocasionando una hiperfenilalaninemia moderada en nuestro modelo experimental. Igualmente, se pudo demostrar que la utilización de la premezcla de harina de plátano (60:40) permitió disminuir los niveles de fenilalanina en sangre en los ratones en la etapa postdestete.

### Productos

### Publicaciones

### Artículos

Sívoli, L., Vera, K., Gahón, D., Méndez, A., Ruiz, A., Pérez, E. y Guzman, R., "Evaluación de la harina de plátano (*Musa paradisiaca* L) en ratones (*M. musculus*) fenilcetonúricos", *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias*, UCV, **54**(2): 108-115, 2015.

### Eventos

Sívoli Rodríguez, L.J., "Evaluación de la harina de plátano (*Musa paradisiaca* L) en ratones fenilcetonúricos", *Primer Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, LOCTI PEII*, Caracas, 2012.

### Otros

### Tesis de Maestría

1. Kerika Vera, "Evaluación de la harina de plátano *Musa paradisiaca* en ratones fenilcetonúricos", 2012.
2. Doried Gahón, "Efecto de la harina de plátano sobre cambios patológicos en ratones con fenilcetonuria inducida", 2013.

"2017: Centenario de la creación de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales".