



# EVALUACION DE LA RESISTENCIA ANTIHELMINTICA EN CABRAS EN PASTOREO CON EL EMPLEO DE FAMACHA ©, HEMATOCRITO Y HUEVOS POR GRAMO DE HECES

(AVANCE DE INVESTIGACIÓN)

Lic. Marcos J. Espino, MSc; Lic. José L. Bueno Z., Ing.  
Bievenido Carvajal, MSc.; Dr. José Choque-L. PhD; Ing.  
Manuel A. Peguero.

**HOTEL BARCELO BAVARO GRAND RESORT**

**11 NOVIEMBRE 2016.**

# INTRODUCCIÓN

Trabajo de investigación que pertenece al proyecto:

Decreasing the Parasite Infestation Rate of Sheep ARCAL CXLIV” ( RLA 5071)

Financiador: IOEA.

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Enfermedades parasitarias son causas principales de mermas en producción de ovinos y caprinos (De León y Choque-López 2010; Aguilar et al 2011).
- El *Haemonchus contortus* es uno de los nematodos que mayor mortalidad causa a nivel mundial.
- Existe resistencia antihelmíntica a muchos antiparasitarios (FAO 2003, Aguilar et al. 2011).

# Efectos de HEMONCOSIS en ovinos y caprinos.

- Diarrea
- Deshidratación
- Depresión, disminución en ganancia de peso y eficiencia reproductiva.
- • Acumulación de líquidos en tejidos submandibulares y otras cavidades.
- Palidez de conjuntiva ocular- ANEMIA.
- • Muerte si no se trata.



# OBJETIVOS

## ● OBJETIVO GENERAL:

- Evaluar la resistencia a antiparasitarios de uso frecuente en caprinos en pastoreo del modulo caprino de la EE Pedro Brand, con el empleo de Famacha ©, el hematocrito y el conteo de huevos por gramo de heces (Hpg).

## ● OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Medir el nivel de infestación parasitaria de cabras en pastoreo mediante conteo de Hpg de heces semanal y medir coloración de la conjuntiva, el hematocrito, al momento de aplicación de los tratamientos y cada 21 días.

# Objetivos específicos cont.

2. Establecer correlaciones entre las variables estudiadas.
3. Determinar la tasa de resistencia de los parásitos a los antiparasitarios.
4. Determinar la proporción de individuos resistentes y resilientes.

# MATERIALES Y METODOS

- La prueba experimental se realizó en el módulo de cabras lecheras del CPA del IDIAF, ubicado en el Km. 24 de la Autopista Duarte, Pedro Brand, Santo Domingo Oeste.
- Se realizó un diseño completamente al azar con 4 tratamientos y 11 repeticiones por tratamiento, considerando la escala Famacha © para distribuir las cabras a los tratamientos.
- La fase de campo se tomó 63 días.

# UNIDAD EXPERIMENTAL

- Cada cabra.
- Eran cabras horras y borregas (1 a 7 años).
- Razas: cruces de Alpina, Saanen y Anglo-nubia por absorción.
- Seis horas de pastoreo aproximadamente y consumían 800 gramos de alimento concentrado y ramos en las tardes.





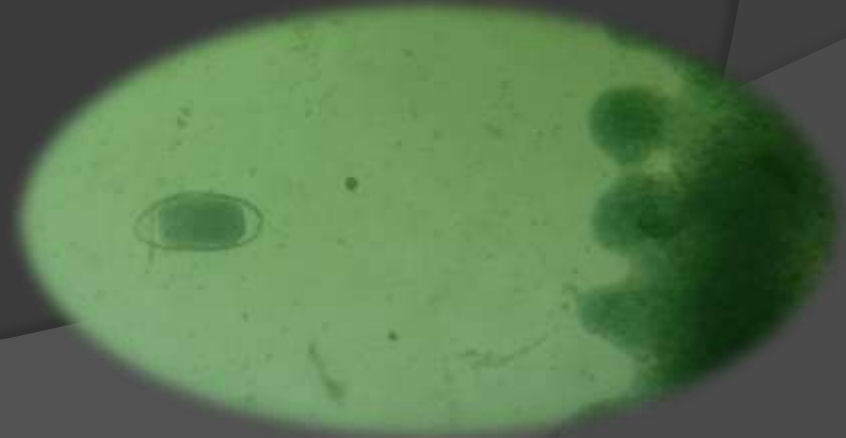
# TRATAMIENTOS APLICADOS

(Dosificación recomendada por Sumano & Ocampo, 2006)

- **T1= Ivermectina al 1 %**, dosis: 0.2 mg/kg, por punción sub cutánea. Refuerzo a los 21 días.
- **T2= Fenbendazol al 10 %**, dosis: 7.5 mg/kg, por vía oral. Refuerzo a los 21 días.
- **T3= Levamisol al 15 %**, dosis: 8 mg/kg, por vía sub cutánea. Refuerzo a los 21 días.
- **T4= Agujas de óxido de cobre**, dosis: 2 g vía oral en capsulas. Una sola aplicación.

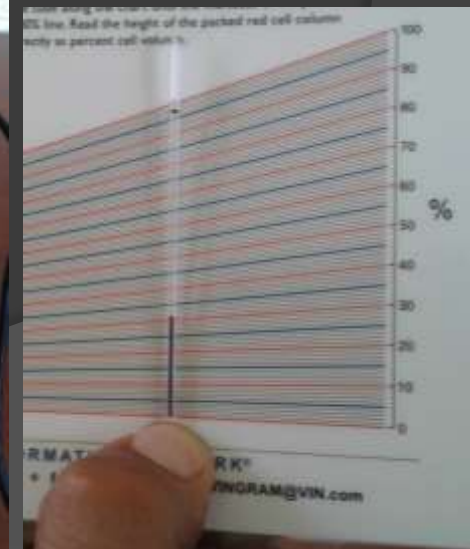
# VARIABLES MEDIDAS

- **HPG** (huevos de nematodos por gramo de heces).
- Medidos por conteo en cámara de Mc Master.
- Sol. Saturada de sal.



# HEMATOCRITO (HTC)

- Porcentaje de células rojas empaquetadas.
- Sangre de la vena yugular con Heparina.
- Método de microhematocrito.



# FAMACHA ©

- Estima el grado de anemia por color de conjuntiva.

(Dr. Faffa Malla)

- Escala del 1 al 5 para clasificar a un animal con conjuntiva roja y 5 animales con conjuntiva normal o blanca.)



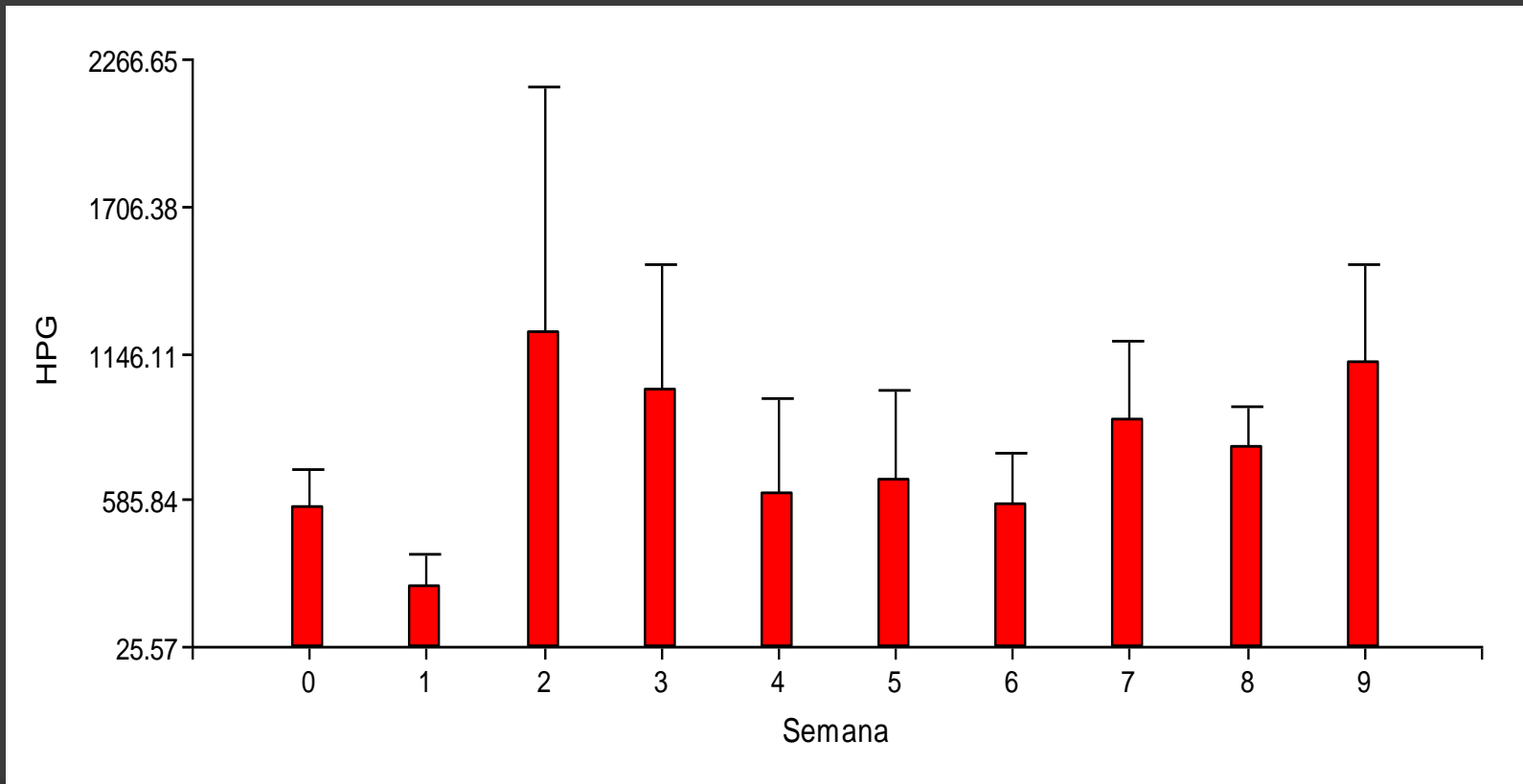
# PESO Y CONDICION CORPORAL

- Peso se tomo cada 21 días en kgs.
- **Condición corporal (CC)** cada 21 dias. Escala del 1 al 5 (1 animal caquetico y 5 animal obeso).

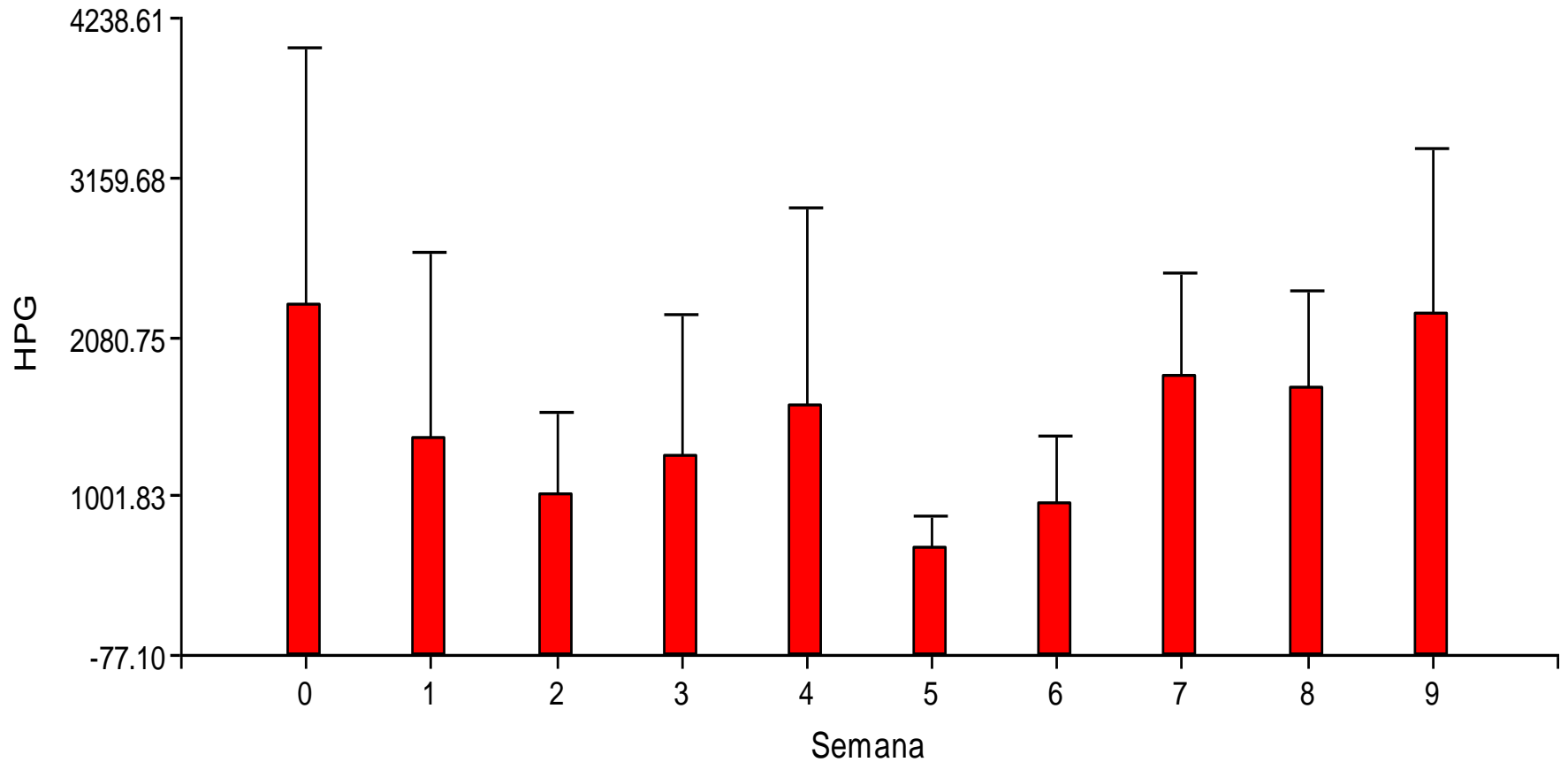


# RESULTADOS PRELIMINARES

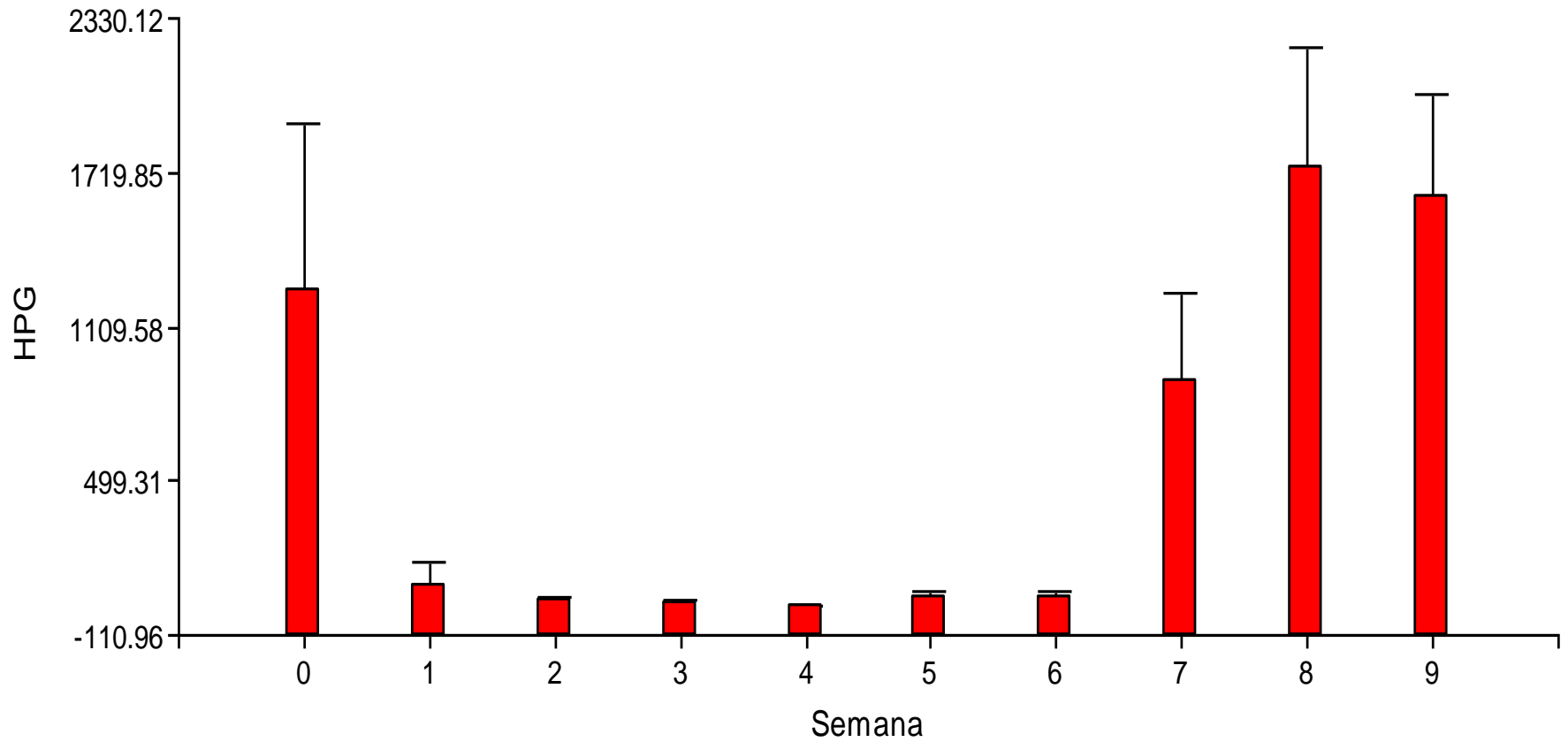
- Comportamiento de Hpg de heces por semana aplicando ivermectina.



# Comportamiento de Hpg de heces por semana aplicando Albendazol.

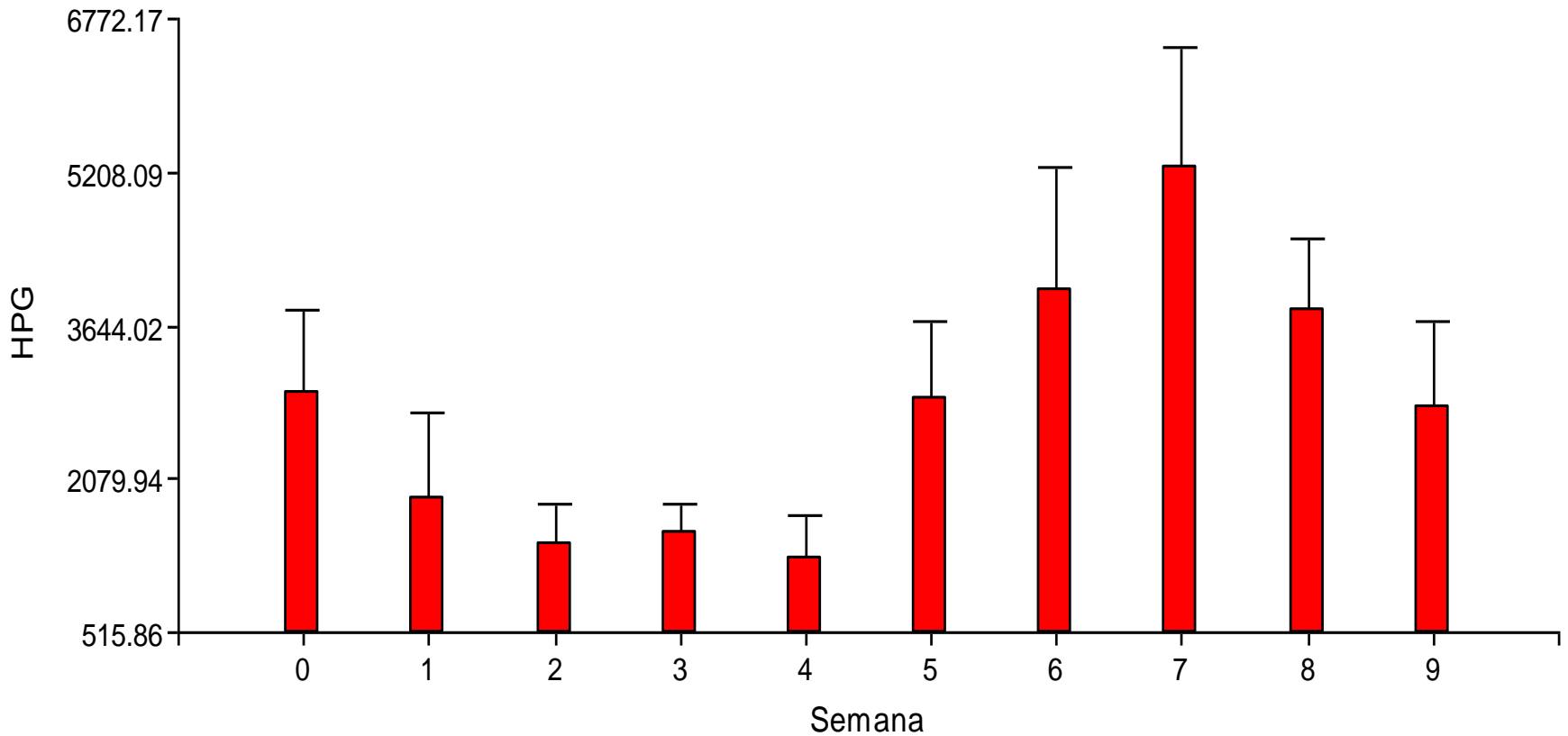


# Comportamiento de Hpg de heces por semana aplicando Levamisol.



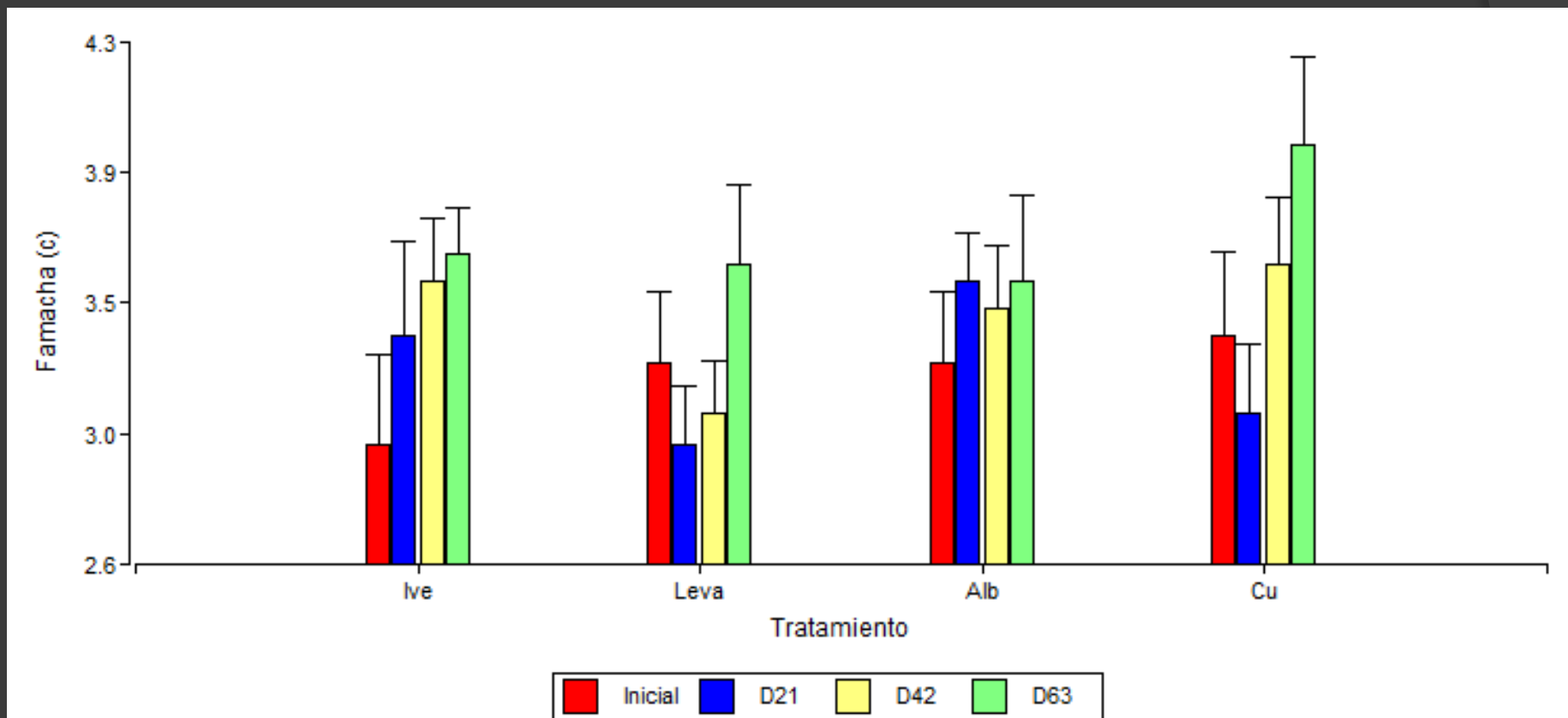


# Comportamiento de Hpg de heces por semana aplicando oxido de Cobre.



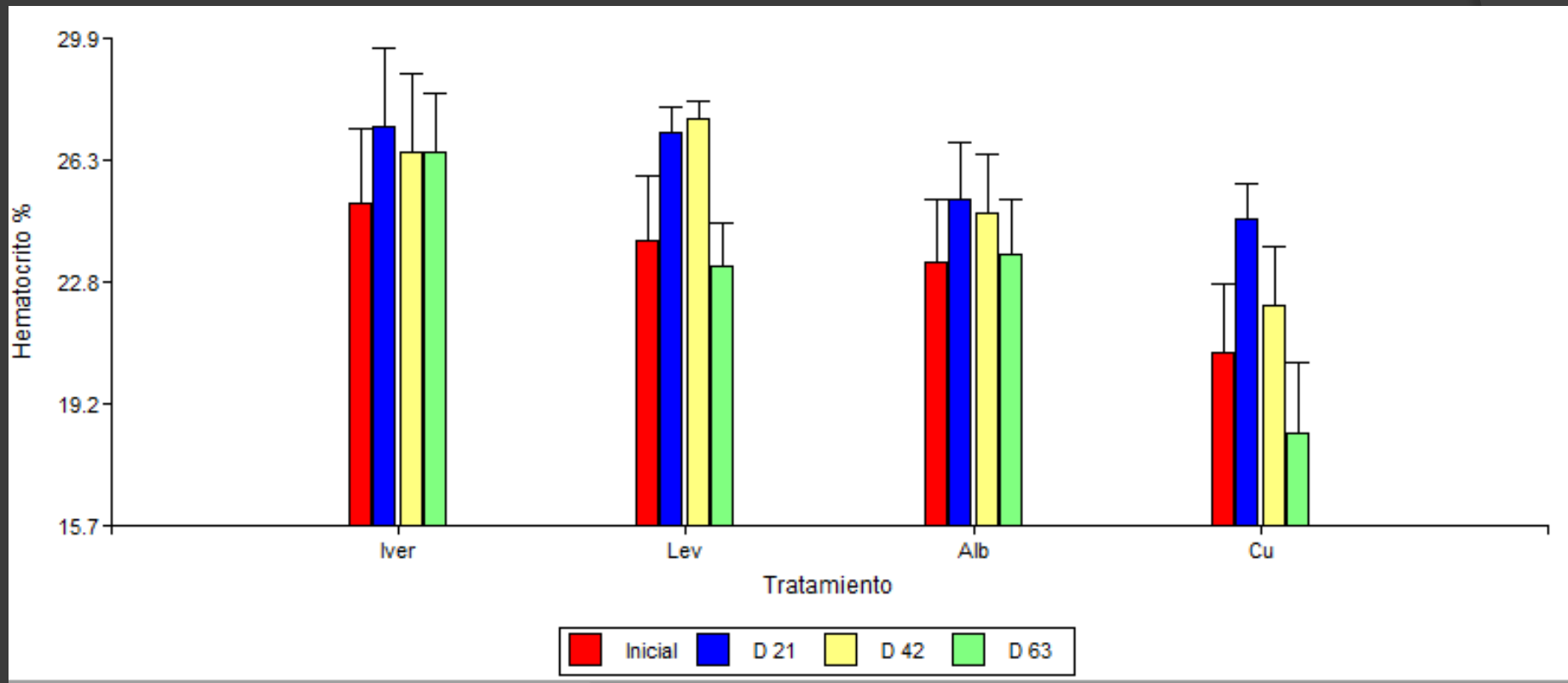
# FAMACHA © con cada tratamiento

Comportamiento de la Famacha © cada 21 días por tratamiento.



# HEMATOCRITO

Comportamiento del Htc cada 21 días por tratamiento.



# RESUMEN RESULTADOS PRELIMINARES

- Se observa una tendencia notoria de disminución de los Hpg en las cabras tratadas con levamisol hasta la sexta semana.
- Hay muchas oscilaciones en los valores de hpg con los demás tratamientos.
- Los valores de Famacha © disminuyeron y luego aumentaron al final.
- Los valores de Htc aumentaron, sin diferencias aparentes entre los tratamientos y luego disminuyeron..

MUCHAS GRACIAS!!!

