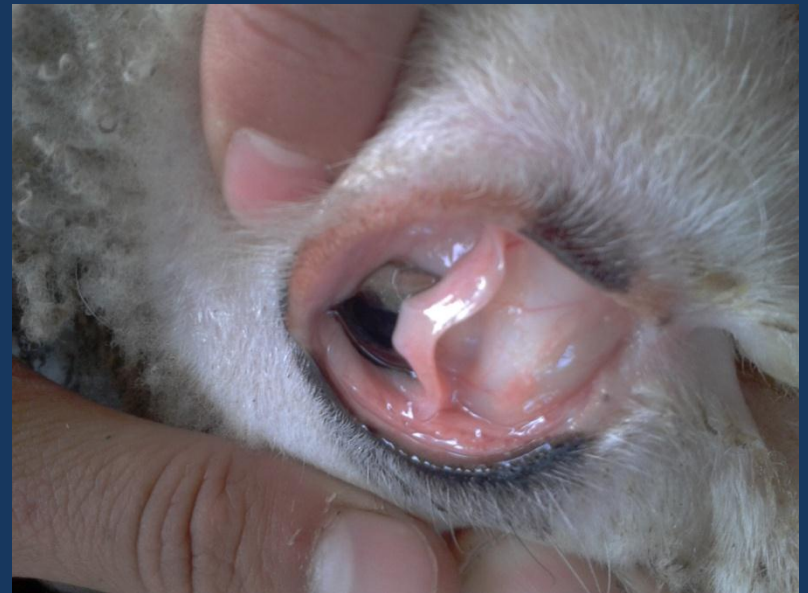


Diagnóstico de los parásitos gastrointestinales

Indicador de anemia: sistema FAMACHA.



Introducción

FAffa Malan Chart

Método que consiste en evaluar clínicamente a los animales de una majada para que indirectamente pueda conocerse el efecto de las parasitosis y en base a eso tomar decisiones de tratamientos antihelmíntico.

Sólo sirve para *Haemonchus* (gusano del cuajo).

Haemonchus contortus- gusano del cuajo

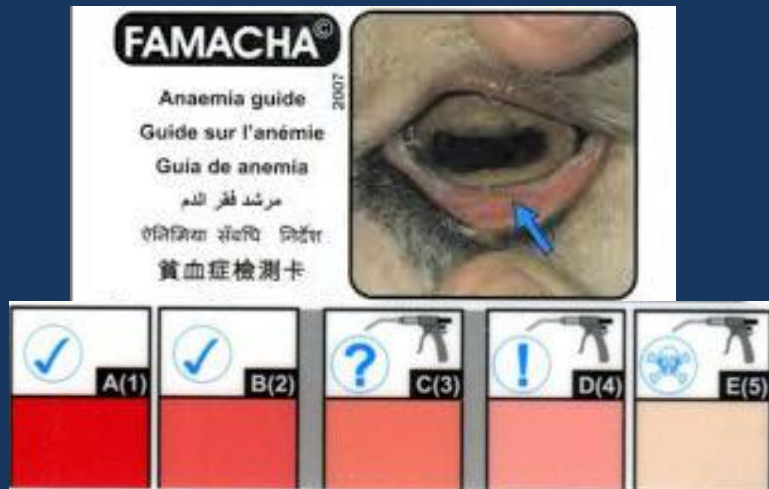
Cada *Haemonchus contortus* es capaz de ingerir cerca de 0,05ml de sangre por día, de forma que un ovino con 5 mil parásitos llega a perder 250 ml de sangre (equivalente a un vaso) de modo que sino se trata el animal muere de anemia.



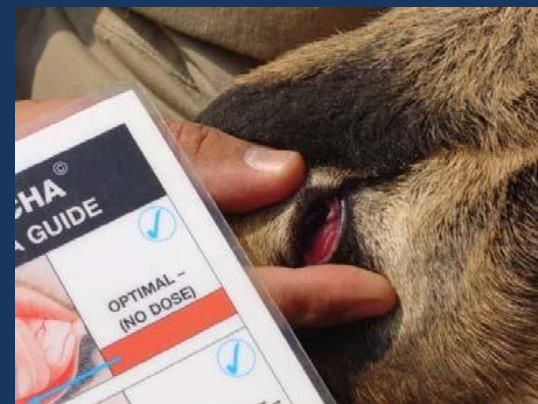
H.P.G.	Nº Lombrices/animal	Pérdida de sangre/anim./día c.c.	Infestación pastura/día Nº huevos/animal
100	20	1	100.000
500	100	5	500.000
1000	200	10	1.000.000
2000	400	20	2.000.000
3000	600	30	3.000.000
5000	1000	50	5.000.000

¿En qué se basa el sistema de FAMACHA?

Existe una relación entre la coloración de la mucosa conjuntiva ocular, algunos valores de la composición de la sangre y la presencia de parásitos. Particularmente *Haemonchus contortus* ya que este parásito se alimenta de grandes cantidades de sangre por lo tanto ocasiona anemia.



30% 25% 20% 15% 10%
Hematocrito



¿Cuándo, cómo y a quién se le hace?

Esta metodología sólo debe utilizarse cuando existan infecciones por *Haemonchus contortus* y se recomienda que sólo sea una de varias medidas de control.

Tener cuidado con otras enfermedades que producen anemia como es el Saguaipé o deficiencias nutricionales (p.e. cobre).

¿Cuándo, cómo y a quién se le hace?

- Los animales mas susceptibles muestran sus mucosas más pálidas y son los que deben recibir tratamiento, el resto de los ovinos (resilientes o resistentes) no son desparasitados.
- El sistema debe usarse luego de ser explicado y practicado con personas entrenadas.
- En las evaluaciones SIEMPRE utilizar la cartilla de FAMACHA y no hacer confianza en la memoria

¿Cuándo, cómo y a quién se le hace?

- Usarlo como parte de un control integrado
- En la primer mitad del verano (p.e al destete) se recomienda dar un antihelmíntico , seguido de un pastoreo racional y alternancia con bovinos adultos o caballos. En este periodo el monitoreo puede llevarse a cabo cada dos o tres semanas.

¿Cuándo, cómo y a quién se le hace?

- En la segunda parte del verano o en años con clima lluvioso es necesario monitorear los ovinos más seguido, inclusive semanalmente, continuando así hasta que el riesgo haya disminuido.
- Desparasitar los grados 3,4 y 5 con tomas efectivas. Identificarlos permanentemente. (caravanas, cordones en la oreja) y temporalmente con un spray o crayón para la siguiente valoración.

¿Cuándo, como se hace, a quien?

- Durante cualquier evaluación. Si una gran proporción (>10%) se encuentra anémica (grados 4 y 5) se aconseja dosificar a todos los animales o cambiar de área de pastoreo.
- Se deben examinar especialmente los ovinos que se retrasen en la majada pues pueden estar padeciendo los efectos de la anemia.
- Independientemente de la presencia o ausencia de anemia, siempre deben desparasitarse los animales con edema submandibular.

¿Cuándo, como se hace, a quien?

- Los animales despigmentados en su piel pueden parecer anémicos inclusive a distancia, porque su nariz y/o vulva se ven pálidos.
- Los ovinos identificados que necesitan dos dosis extras (más de la dosis normal de tratamiento de la majada) son elegibles para ser eliminados. Los que necesiten tres o mas dosis extras necesariamente serán eliminados.

Objetivo del sistema FAMACHA

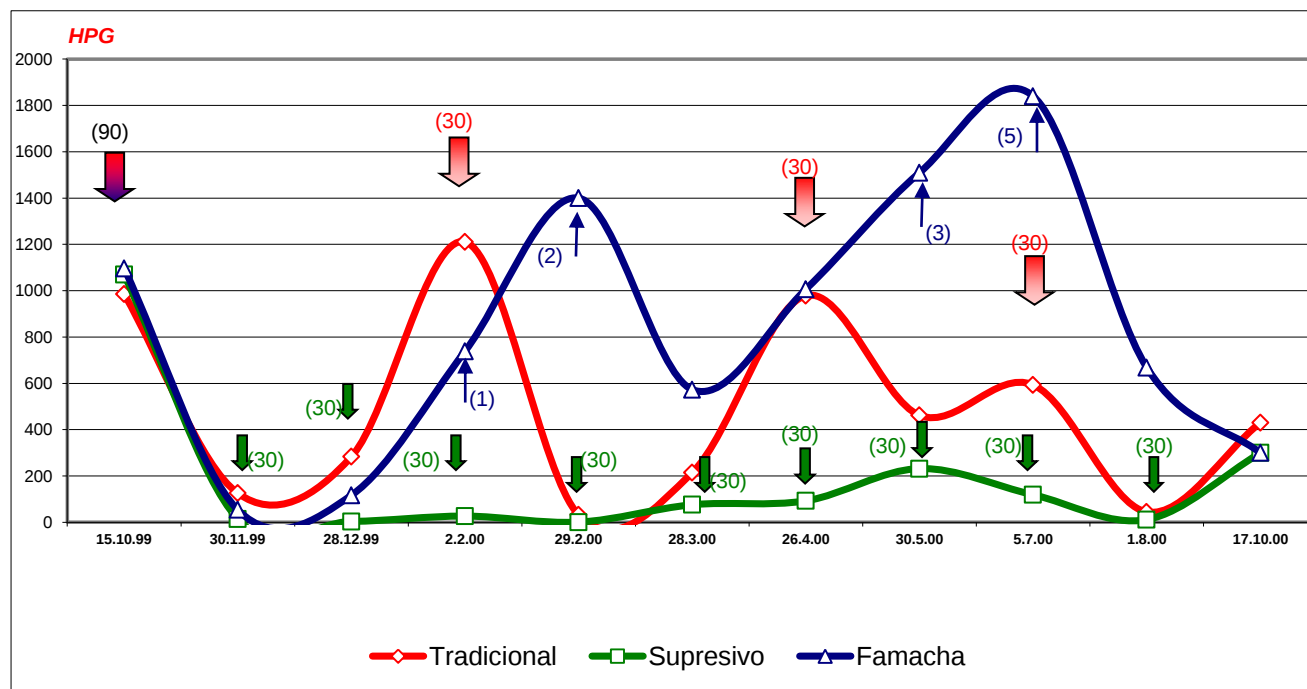
Identificar clínicamente

- **animales resistentes** (con habilidad de prevenir o eliminar la infección parasitaria),
- **animales resilientes** (animales con capacidad de soportar una carga parasitaria sin manifestar los efectos de la misma y
- **animales susceptibles** a las infecciones parasitarias particularmente *Haemonchus contortus*

optimizando el tratamiento de forma selectiva en situaciones reales de campo sin tener que recurrir al laboratorio.

Son pocos los animales altamente susceptibles y a largo plazo por medio de la selección de ovinos usando este sistema, se puede lograr una majada resiliente genéticamente adaptada al medio.

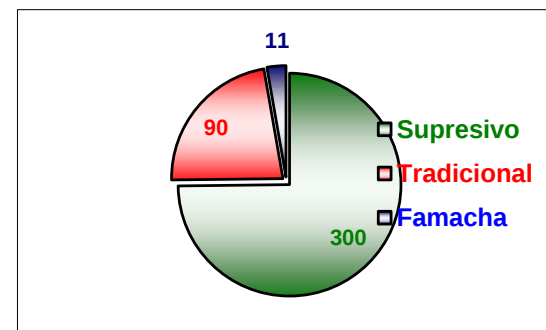
Validación de la técnica FAMACHA[®], en ovinos de un año de edad



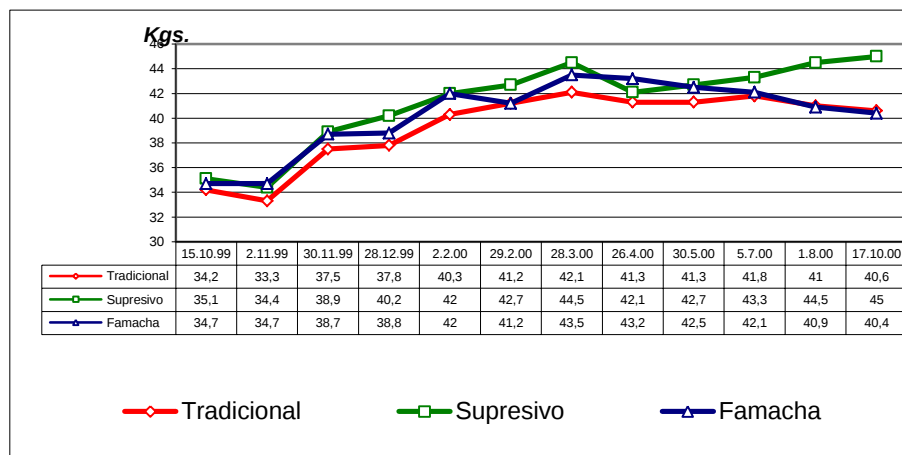
Fuente: Salles et al 2001

Tres tratamientos, 30 borregos 2 dientes, 1 año de estudio

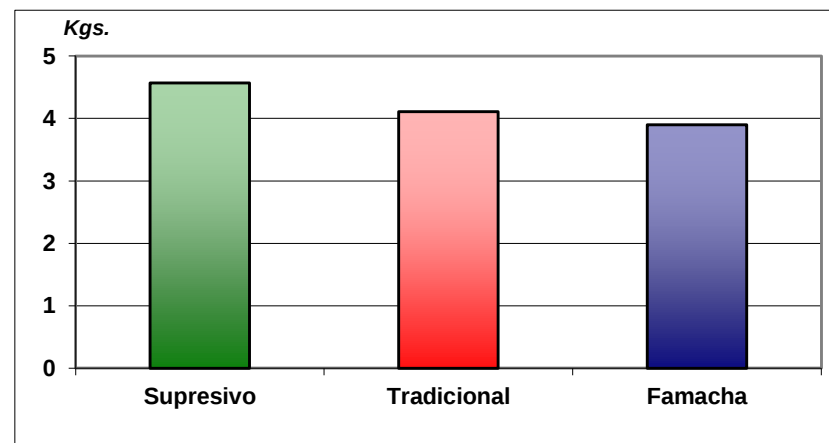
Desparasitaciones totales en un lote de 30
corderos en un año



Validación de la técnica FAMACHA[®], en ovinos de un año de edad



Evolución de peso vivo (kg)



Producción lana vellón sucio (kg)

Implicancias



- Estudios realizados en Brasil muestran que se reduce las desparasitaciones hasta en un 86% y que 43% de los animales nunca son desparasitados.
- Al desparasitar menos animales, disminuye la presión de selección hacia la aparición de parásitos con resistencia a antihelmínticos.
- Lograr una majada resiliente genéticamente adaptada al medio

