

Alternativa al uso del *Clenbuterol* para la engorda de animales

Renata Sotomayor, Pilar Pérez, Naytze Ortiz, Alejandro Gutiérrez

Colegio Marymount, Estrella del Norte #6, Col. Rancho Tetela, Cuernavaca 62160, Morelos

E-mail: colegio@marymount.edu.mx

Palabras Clave: *Clenbuterol*, suplemento alimenticio, incremento de peso, ratones

Introducción.

El *Clenbuterol* es un agente anabólico que se usa en la ganadería de manera ilegal para el aumento de peso en los animales con el fin de obtener más ganancias. También es un medicamento empleado en enfermedades respiratorias como descongestionante y broncodilatador¹. Por otro lado, un complemento alimenticio es una sustancia que se adiciona a una dieta con fines nutricionales.² Recientemente se han dado diversos casos de intoxicación por consumo de carne contaminada con *Clenbuterol*. El motivo del proyecto es encontrar una alternativa benéfica al uso del *Clenbuterol* para engordar ganado. Decidimos hacer el experimento con ratones ya que su cuidado es relativamente sencillo a comparación de los rumiantes.

Metodología.

Trabajamos con 21 ratones hembra (cepa balb C), divididos en 3 lotes: los control, los administrados con *Clenbuterol* y los administrados con *Equilibrium*. Los tres grupos estuvieron bajo la misma dieta básica, croquetas de perro *Science Diet* y agua. El *Clenbuterol* y el *Equilibrium* fueron diluidos en 60 ml de agua, para su administración diaria. El grupo control únicamente consumió la dieta básica. Los ratones se pesaron antes y durante el proyecto. Semanalmente se reportó el peso promedio de cada grupo, comparándolo con el de la semana anterior. Al cabo de 7 semanas se suspendió la administración de los fármacos para observar si al desintoxicarse los ratones bajaban de peso.

Resultados y Discusión.

Al cabo de ocho semanas, se notó un crecimiento promedio mayor en el grupo de los ratones administrados con *Clenbuterol*, como se ve en la **fig. 1**. Durante la tercera semana, el grupo de *Equilibrium* se deshidrató porque se tapó el bebedero. Por consecuencia, su peso promedio disminuyó 20 % con respecto a la semana anterior (**fig.2**). Debido a esto y a la irregularidad de pesos dentro de cada grupo, la investigación no logró demostrar que el *Equilibrium* sea una alternativa al *Clenbuterol* para la engorda de animales.

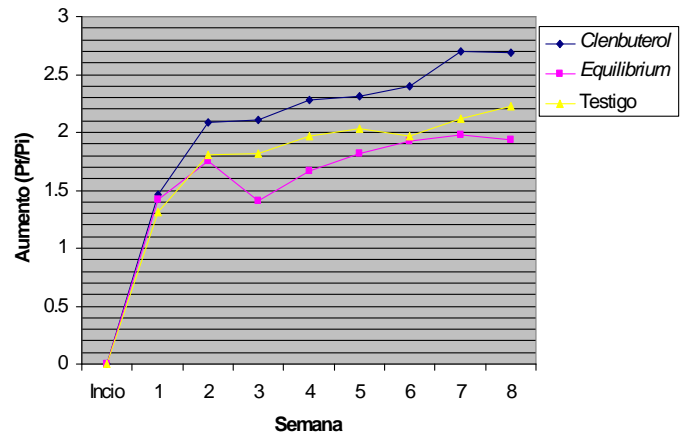


Figura1. Incremento promedio de peso de ratones alimentados con tres dietas (*Pf = Peso final, Pi = Peso inicial).

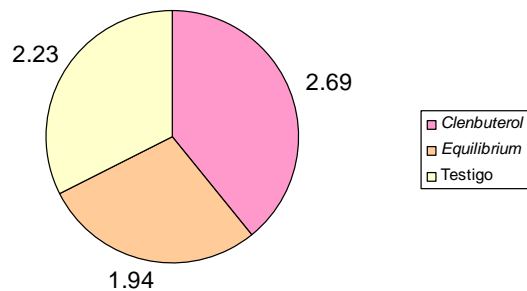


Figura 2. Relación del peso promedio final entre el peso promedio inicial.

Conclusiones. Debido a que la diferencia en el incremento de peso del grupo administrado con *Clenbuterol* y *Equilibrium* no fue significativa, no pudimos encontrar una alternativa al uso del *Clenbuterol* para la engorda de animales.

Agradecimientos. La asesoría del M.V.Z Fernando Mariscal Durand y del Biólogo Francisco Mariscal Durand, así como al Dr. Enrique Galindo.

Bibliografía:

1. New therapies may help some end-stage heart failure patients avoid transplant, (Sin Autor), 07/05/2007, American Heart Association, consultado en <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3047487> el 30 de mayo de 2007 (Fecha de actualización: 07/05/2007).
2. Dietary Supplements: What Is in the Public's Best Interest? (John N. Hathcock, Shawn M. Talbott, and Steven H. Zeisel) 17/12/1999, *Science* 286: 2269 [DOI: 10.1126/science.286.5448.2269c] (in Letters).