

## Efectividad de la *China officinalis* a la 6 CH sobre la Disentería porcina en precebas

Florangel Vidal Fernández<sup>1</sup>, Iván Peña García<sup>1</sup>, Edel López Corzo<sup>2</sup>, Rafael Leandro González<sup>1</sup>, Ramón de la Torre Canovas<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad de Camagüey

<sup>2</sup>Centro Porcino El Azufre, Ciego de Ávila

forangel.vidal@reduc.edu.cu

### RESUMEN

Se realizó un ensayo clínico fase II, abierto, no secuencial y aleatorizado en cerdos de preceba, que padecían de Disentería porcina en el Centro Porcino El Azufre en la provincia de Ciego de Ávila, con el objetivo de evaluar la evolución clínica, deshidratación y el apetito en las mismas durante los tratamientos con *China officinalis* a la 6 CH y Tylobel-DHS y estimar los efectos económicos en las terapéuticas de diarreas producidas por esta enfermedad. La muestra se distribuyó en dos grupos, cada uno con 40 animales: (1) tratados con cinco gotas sublinguales de *China officinalis* a la 6 CH, cada 12 horas el primer día y cada 24 los restantes durante siete días; y solución Ringer según evaluación de la deshidratación 100-300 ml intraperitoneal. Grupo (2) tratado con Tylobel - DHS, cada 24 horas durante siete días por vía intramuscular, (1 ml/kg. de peso) y solución Ringer según evaluación de la deshidratación de 100 a 300 ml intraperitoneal. Al comparar la evolución clínica y deshidratación, no se observaron diferencias significativas entre ambos grupos (Prueba de Chi-cuadrado). El apetito entre ambos grupos mostró diferencia significativa ( $P < 0,05$ ), a favor de los animales tratados homeopáticamente. Quedó demostrado que la técnica homeopática ensayada resultó más efectiva y económica que la convencional, permitiéndonos reducir el uso de Tylobel-DHS en la terapia de la Disentería porcina.

**Palabras clave:** *preceba porcina, disentería porcina, China officinalis a la 6 CH, Tylobel-DHS.*

### Effectiveness of *China officinalis* 6 CH on the swine dysentery during pre-fattening

#### ABSTRACT

A clinical assay phase II, open, non-sequential and randomized was carried out on suffering swine dysentery fattening pigs at the Swine raising Center in Ciego de Avila, with the objective of assessing the clinical evolution, dehydration and appetite during treatment with *China officinalis* 6 CH and Tylobel-DHS, and estimating the economical effects on the diarrheas produced by the disease. The sample was distributed in two groups, each one of 40 animals: (1) treated with 5 sublingual drops of *China officinalis* 6 CH, every 12 hours the first day and every 24 h during the rest of the days up to seven, and Ringer solution (100-300 mL intra-peritoneal) according to the evaluated dehydration; (2) treated with Tylobel-DHS every 24 hours for seven days via intramuscular (1 mL/kg de peso) and Ringer solution the same as in group 1. Comparing the clinical evolution and dehydration, significant differences ( $p < 0.05$ ) between both groups were not observed. The appetite showed significant differences ( $p < 0.05$ ) favoring the homeopathically treated animals. It was demonstrated that the assayed homeopathic technique was more effective and economically feasible than the conventional one what gives the possibility of reducing the use of Tylobel-DHS in the therapy of swine dysentery.

**Key words:** *swine, pre-fattening, dysentery, China officinalis 6 CH, Tylobel-DHS*

#### INTRODUCCIÓN

El hecho de que el síndrome diarreico esté constituido por la incidencia de varios factores patogénicos, con más o menos grado de participación y que a su vez sea una entidad polietiológica, ha significado un gran reto para la farmacología y la terapéutica médica; este padecimiento ocupa un lugar importante dentro de las enfermedades que con mayor frecuencia padece el ganado porcino. En el mundo se han probado tratamientos homeopáticos en lugar de las drogas convencionales para el tratamiento de desórdenes digestivos en el cerdo tanto en sus for-

mas agudas, como crónicas, con magníficos resultados (Kent, 2004).

En las últimas décadas la medicina natural y bioenergética se ha abierto pasos en muchos países, empleándose como terapéutica en ciertas enfermedades resistentes a los esquemas convencionales de tratamiento, resultando eficaz, económico y libre de efectos secundarios importantes (Briones, 2008).

El futuro está sobre todo en lograr una ganadería ecológicamente sana sin peligros de consumir pro-

ductos de origen animal sin residuos químicos (Bisdarte, 2003).

El objetivo de la investigación es evaluar la evolución clínica, deshidratación y el apetito en precebas porcinas durante los tratamientos con *China officinalis* a la 6 CH y Tylobel-DHS y estimar los efectos económicos en las terapéuticas de diarreas producidas por *Disentería porcina*.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En el Centro Porcino El Azufre de Ciego de Ávila, se desarrolló un ensayo clínico fase 2, abierto, no secuencial, aleatorizado, a partir de una muestra de cerdos de ambos sexos, de 40 días de nacidos, con un peso inicial de 8 kg clasificados como cerdos de preceba, que manifestaron las características clínicas compatibles con la Disentería porcina. La población experimental quedó constituida por 80 animales enfermos, distribuidos en 2 grupos.

### Grupo 1

Con 40 animales tratados con cinco gotas sublinguales de *China officinalis* a la 6 CH, cada 12 horas el primer día y cada 24 los restantes seis días y solución Ringer de acuerdo con el grado de deshidratación, de 100 a 300 mL, aplicada vía intraperitoneal en la fosa del ijar.

### Grupo 2

Integrado por 40 animales que recibieron el tratamiento de Tylobel-DHS cada 24 horas durante siete días, por vía intramuscular (1 mL/kg de peso vivo) y solución Ringer de 100 mL a 300 mL según estado de la deshidratación aplicada vía intraperitoneal en la fosa del ijar.

A partir de los criterios establecidos para el diagnóstico se valoraron las categorías de:

**Asintomático:** ausencia de diarrea muco hemorrágica, no evidencia de deshidratación, ausencia de dolor abdominal, y recuperación del apetito.

**Mejorado:** disminución de la diarrea en frecuencia y consistencia, ligera deshidratación, ausencia de dolor abdominal, recuperación del apetito.

**Igual:** presencia de diarrea muco hemorrágica, dolor abdominal, deshidratación moderada y anorexia.

**Empeorado:** aumento en la intensidad de la diarrea, deshidratación severa, dolor abdominal, anorexia, escalofríos y marcada depresión.

### Fallecidos

**Tratamiento efectivo:** al evaluar de asintomático el animal al quinto día de tratamiento.

**Tratamiento inefectivo:** si se evaluó de igual, empeorado o fallecido el animal al quinto día de haber aplicado el tratamiento.

Los datos obtenidos fueron reflejados en un modelo de encuestas configurado a tal efecto y que constituyó el documento base utilizado en el desarrollo de toda la investigación.

Se evaluó la efectividad de la terapéutica según la proporción de animales recuperados al quinto y séptimo día, el grado de deshidratación y el comportamiento del apetito al primero, quinto y séptimo día de iniciado el tratamiento, a través de la prueba de Chi-cuadrado para un nivel de significación del 5 % del paquete SPSS (Versión 11.5).

Se clasificó el estado clínico de los animales en las categorías de asintomático, mejorados, igual, empeorado o fallecido, por la prueba de Chi-cuadrado al 5 % de significación del paquete SPSS (Versión 11.5).

Se calcularon los gastos, analizándose el costo beneficio de los tratamientos, en función de su duración en días, costo por día, costo por animal y costo total, según Trujillo *et al.* (2007).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En las Tablas 1 y 2 se refleja que de los 40 animales tratados con *China officinalis* a la 6 CH (Grupo I) el 75 % se mostró asintomático; el 20 % mejoró y el 5 % empeoró al quinto día. En el Grupo II de 40 animales tratados con Tylobel-DHS, el 77,5 % se comportó asintomáticamente; el 17,5 % mejoró y el 5 % empeoró al quinto día del tratamiento.

De los 40 animales tratados con *China officinalis* a la 6 CH, al séptimo día el 95 % estuvo asintomático y el 5 % falleció. Igual comportamiento se observó en los animales tratados con Tylobel-DHS, lo que demuestra que la terapéutica rápida en este tipo de diarrea en preceba porcina es efectiva.

No se observó diferencia significativa entre ambos tratamientos.

**Tabla 1. Distribución de los animales en los Grupos I y II según la evolución clínica al quinto y séptimo día de tratamiento**

Evolución clínica	Grupo I				Grupo II			
	5 <sup>to</sup>		7 <sup>mo</sup>		5 <sup>to</sup>		7 <sup>mo</sup>	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Asintomático	30	75	38	95	31	77,5	38	95
Mejorado	8	20	0	0	7	17,5	0	0
Igual	0	0	0	0	0	0	0	0
Empeorado	2	5	0	0	2	5	0	0
Fallecido	0	0	2	5	0	0	2	5
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Tabla 2. Pruebas de Chi-cuadrado para la evolución clínica entre los grupos al quinto y séptimo día de tratamiento.**

Dimensión	Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sig.
1	,032	,001		
Total		,001	,083	,994 <sup>(a)</sup>

a 3 grados de libertad

**Tabla 3. Distribución de los animales de los Grupos I y II al primero, quinto y séptimo días de tratamiento, según la deshidratación**

Grupos	Ligera		Moderada		Severa		Sin deshidratación	
	N	%	N	%	N	%	N	%
	0	0	40	100	0	0	0	0
	Ligera		Moderada		Severa		Sin deshidratación	
I (n=40)	N	%	N	%	N	%	N	%
	8	20	0	0	2	5	30	75
	Ligera		Moderada		Severa		Sin deshidratación	
	N	%	N	%	N	%	N	%
	0	0	0	0	2	5	38	95
	Ligera		Moderada		Severa		Sin deshidratación	
II (n=40)	N	%	N	%	N	%	N	%
	0	0	40	100	0	0	0	0
	Ligera		Moderada		Severa		Sin deshidratación	
	N	%	N	%	N	%	N	%
	7	17.5	0	0	2	5	31	77.5
	Ligera		Moderada		Severa		Sin deshidratación	
	N	%	N	%	N	%	N	%
	0	0	0	0	2	5	38	95

Se pudo comprobar que esta enfermedad causa muerte en los animales por lo que hay que extremar las observaciones, cuidados y medidas higiénico sanitarias, de los cerdos durante la etapa de preceba son más propensos a padecer la enfermedad, coincidiendo con lo reportado por Schiller (2008).

Estos resultados son semejantes a los comunicados por Gutiérrez *et al.* (2007) quienes obtuvieron un 88,3 % de recuperación al tercer día de tratados con *China officinalis* a la 6 CH;

aunque reportan una mayor eficacia debido posiblemente a la raza y condiciones del centro.

Por otra parte, Belon (2004), reporta un 90 % de recuperación de los animales con diarrea al tercer día de tratados homeopáticamente.

Similares apreciaciones han dado a conocer Varona *et al.* (2005), Pérez *et al.* (2006); Varela (2006); Duarte (2006) y Ribalta *et al.* (2008) quienes confirman la efectividad de los medicamentos homeopáticos en el tratamiento de las diarreas en los cerdos.

La homeopatía tiene una larga historia en tratamientos de enfermos. Pérez *et al.* (2006) obtuvieron un 91,7 % de recuperación y Ruiz *et al.* (2007) alcanzaron un 90 % de recuperación en cerdos con diarreas tratados con medicamentos homeopáticos.

En la Tabla 3 muestra un 95 % de recuperación de la deshidratación de los animales tra-

tados (Grupo I y II). Mientras que el 2 (5 %) pasa a deshidratación severa, sin diferencia significativa entre ambos tratamientos (Tabla 4).

ción del apetito en animales afectados con diarreas y tratados con medicamentos homeopáticos.

En la Tabla 7 se aprecian los resultados del análisis económico calculados los gastos y el costo be-

**Tabla 4. Pruebas de Chi-cuadrado para los Grupos I y II al primero, quinto y séptimo días de tratamiento, según la deshidratación**

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,083(a)	2	,959
Razón de verosimilitudes	,083	2	,959
Asociación lineal por lineal	,082	1	,775
N de casos válidos	80		

En la Tabla 5 se refleja la recuperación del apetito de los animales tratados (Grupo I); el 37,5 % de estos comenzaron con apetito, incrementándose la proporción a medida que transcurrió el tratamiento. Mientras que el (Grupo II); el 65 % comenzó con apetito y la recuperación de este se mostró más lento en comparación con el (Grupo I) con diferencia significativa (Tabla 6).

neficio de los dos tratamientos, donde se corrobora que el tratamiento homeopático resultó más económico.

### CONCLUSIONES

1. La *China officinalis* a la 6 CH resultó efectiva en el tratamiento de la Disentería porcina y en el mejoramiento del estado general de salud en

**Tabla 5. Distribución de los animales de los Grupos I y II al primer, quinto y séptimo día de tratamiento, según el apetito**

Grupos	Primer día				Quinto día				Séptimo día			
	Con apetito		Apetito disminuido		Con apetito		Apetito disminuido		Con apetito		Apetito disminuido	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
I (n=40)	15	37,5	25	62,5	30	75	10	25	38	95	2	5
II (n=40)	26	65	14	35	31	77,5	9	22,5	38	95	2	5

precebas porcinas.

**Tabla 6. Pruebas de Chi-cuadrado para los Grupos I y II al primero, quinto y séptimo día de tratamiento, según el apetito**

Dimensión	Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sig.
1	,275	,076		
Total		,076	6,054	,014(a)

(a) 3 grados de libertad

Vidal *et al.* (2004) y Varela (2006), señalan que los animales con trastornos digestivos recuperan el apetito al ser tratados con medicamentos homeopáticos, por cuanto actúan sobre el organismo estimulando la reacciones defensivas del sistema inmunitario y de regulación nerviosa; accionan a favor del cuerpo, nunca en contra, ordenando y acelerando el proceso de curación del propio ser vivo.

Resultados semejantes fueron obtenidos por Varona *et al.* (2005) los cuales informan una recupera-

2. El tratamiento con *China officinalis* a la 6 CH resultó más económico que el tratamiento convencional.

**Tabla 7. Análisis de los gastos y costos por tratamiento utilizado**

	China officinalis a la 6 CH	Taylobel - DHS
Número de animales	40	40
Días del tratamiento	7	7
Gasto en salarios (MN <sup>1</sup> )	24,60	18,69
Gasto en medicamento (MN <sup>1</sup> )	61,62	160,8
Gasto por tratamiento en (CUC <sup>2</sup> )	6,59	89,6
Gasto perdidas (muertes)	81	81
Gasto total (MN <sup>1</sup> )	167,22	260,49
Costo (MN <sup>1</sup> )	4,18	6,51
Gasto por cerdo en (CUC <sup>2</sup> )	0,16	2,24

Leyenda: 1 MN. Moneda nacional 2 UC. Peso cubano convertible

## REFERENCIAS

- diarreico en crías porcinas. *Porcino cultura Tropical*, 2008..
- BELON, P. (2004). *Ensayos Clínicos*. Recuperado el 16 de mayo de 2009 de <http://www.homeopathy.boiron.com>.
- BIDARTE, A. (2003). *Visión de la Homeopatía Veterinaria*. Recuperado el 16 de mayo de 2009 de <http://www.colvet.es>
- BRIONES, F. (2008). *La Homeopatía en Medicina Veterinaria*. Recuperado el 16 de mayo de 2009 de <http://www.weim.net/homeovet/dsp/intro2.htm>. dirección.
- DUARTE, L. (2006). Valoración del uso de la terapia homeopática con Arsénicum álbum a la 6 CH en la diarrea en cerdos en preceba. *Redvet*, 7 (2). Recuperado el 16 de mayo de 2009 de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050508/058>.
- GUTIÉRREZ, R.; VIDAL, F. Y PEÑA, I. (2007). *Eficacia de la China officinalis a la 30 CH en el tratamiento de la Disentería porcina en preceba*. CD VI Congreso Internacional de Ciencias Veterinarias, Palacio de Convenciones de la Habana, Cuba.
- KENT, J. (2004). *Materia Médica Homeopática*. Ciudad México, México: Ed. Porrúa.
- PÉREZ, Y.; VIDAL, F. Y PEÑA, I. (2006). Tratamiento del Síndrome Diarreico en crías porcinas utilizando medicamentos homeopáticos. *Redvet*. 7 (02). Recuperado el 16 de mayo de 2009 de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>.
- RIBALTA, Y.; VIDAL, F.; PEÑA, I. Y LEANDRO, R. (2008). Eficacia del Veratrum album, Mercurius solubilis y moxibustión en el tratamiento del síndrome
- RUIZ, I.; VIDAL, F. Y PEÑA, I. (2007). *Eficacia del Mercurius solubilis a la 30 CH en el tratamiento de la diarrea blanco amarillenta en crías porcinas*. CD VI Congreso Internacional de Ciencias Veterinarias, 10 al 13 de abril de 2007, Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba.
- SCHILLER, L. (2008). *Diarrhea*. EE.UU.: Medicin Clinic North American.
- CRUZ, T. (Comunicación personal) (2009, 14 de mayo).
- TRUJILLO, C.; CUESTA, E. Y DÍAZ, I. (2007). *Los costos. Clasificación y determinación. Economía Agrícola*. Ed. Hispano.
- VARELA, L. (2006). *Estrategia homeopática para animales productivos*. Conferencia
- VARONA, L.; VIDAL, F. Y LEANDRO, R. (2005). Eficacia del Arsénicum álbum a la 30 CH como terapia alternativa en el tratamiento del Síndrome Diarreico en cerdos. *Redvet*, 6 (2). Recuperado el 16 de mayo de 2009 de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n-0654.html>.
- VIDAL, F.; LEANDRO, R. Y BAZO, Y. (2004). Evaluación del Arsénicum álbum como promotor del incremento en peso en crías porcinas. *Redvet*, 5 (12). Recuperado el 16 de mayo de 2009 de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050508/05>.

Recibido : 28/8/2009

Aceptado: 20/10/2009