

BEDGEN 40™ AS

CONCENTRADO

la alternativa natural



- ✓ mejora la eliminación de las micotoxinas y otros tóxicos del organismo
- ✓ incrementa la producción y liberación de bilis
- ✓ protege el hígado y ayuda a su recuperación
- ✓ estimula la respuesta inmune y reduce la mortalidad

BEDGEN 40™ AS CONCENTRADO es una premezcla desarrollada por BEDSON, con efecto detoxificador, hepatoprotector y mejorador de la eficiencia nutricional.

www.bedson.com.ar

Bedson Europe

Madrid, España
Tel: +34 (91) 4164515
Fax: +34 (91) 5104966
bedson@bedson-eu.com

Bedson Middle East

Beirut, Líbano
Tel: +961 (4) 521607 /9
Fax: +961 (4) 521609 ext. 106
bedson@bedson-me.com

Bedson Far East

Seri Kembangan, Malasia
Tel: +60 (3) 89410575
Fax: +60 (3) 89586626
bedson@bedson-fe.com



HEPATITIS POR CUERPOS DE INCLUSIÓN: tratamiento paliativo



Dr. F. Astorga

Bedson España

Introducción

El pasado mes de mayo, en las Jornadas Profesionales de Avicultura organizadas en Sevilla por la Real Escuela de Avicultura pudimos asistir a la presentación de la Dra. Roser Dolz sobre la situación actual de la hepatitis por cuerpos de inclusión en España.

Posteriormente, el mismo equipo del CReSA que llevó a cabo ese trabajo, publicaba una actualización de la información en www.avicultura.com

Tanto por la información facilitada por los investigadores, como por los comentarios de los técnicos presentes, pudimos comprender que se trataba de una **patología que había presentado un incremento importante en su frecuencia de aparición.**

Desde el Servicio Técnico de BEDSON, queremos compartir nuestra experiencia de 8 años en el tratamiento paliativo de esta patología vírica.

Historia

En marzo de 2004, en la Provincia de Santiago -República Dominicana-, un productor de broilers avisó a nuestro Servicio Técnico de la aparición de un incremento de la mortalidad importante en su explotación.

Se trataba de un granja de de 6 naves de 8.000 aves cada una.

En la necropsia se notaban lesiones hemorrágicas en el pecho y muslos del ave, con prominente hepatomegalia. Macroscópicamente el hígado aparecía friable y pálido, con petequias y hemorragias en el parénquima. Los riñones estaban sumamente dilatados y muy pálidos.

Algunos otros hallazgos, como la presencia de síntomas de intoxicación por micotoxinas o las erosiones de molleja, complicaban el diagnóstico.

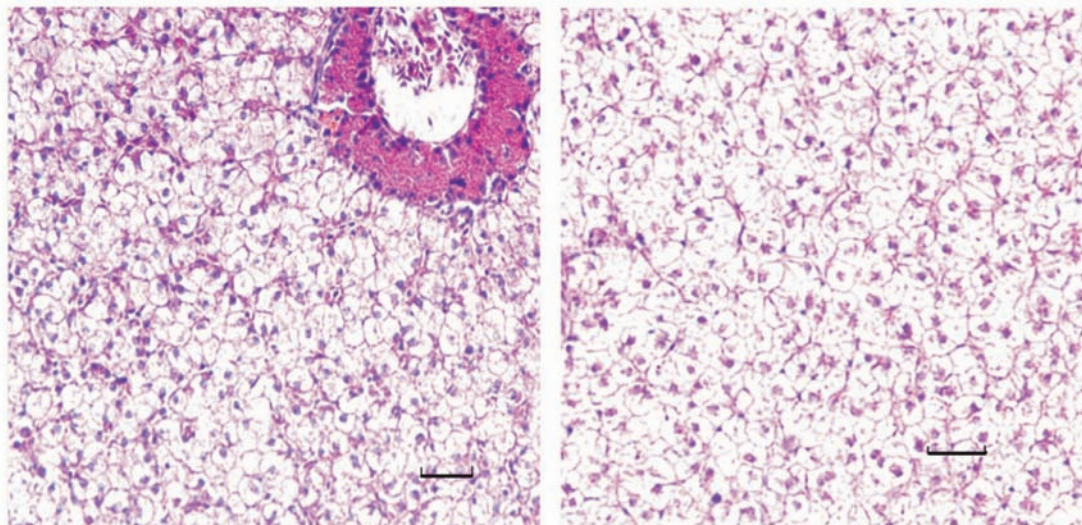
En apenas unos días, un gran número de productores comentaron estar sufriendo una patología semejante.

Por fin, en el análisis histopatológico se observó hepatitis necrotizante multifocal con presencia de cuerpos de inclusión intranucleares en los hepatocitos, que podían variar de eosinófilos a basófilos, según correspondiesen, respectivamente, a partículas virales dentro del núcleo o material fibrogranular de degeneración, sin partículas virales. Estos cuerpos de inclusión permitieron el diagnóstico etiológico de la enfermedad.

Hasta ese momento, la enfermedad nunca había sido reportada o diagnosticada en el país.

Finalmente en finales del 2005 se logra aislar el virus. En este primer aislamiento fue el serotipo 4. Luego se aisló el 5 y últimamente el 9 -según clasificación europea-. El serotipo 4 es el de mayor prevalencia y es de mayor patogenicidad, ya que mata al embrión en 64 horas contra las 110/120 horas de los que se conocían.





Fuente: Servicio Técnico Bedson

Fig. 1. Cortes histológicos de hígado sano e hígado dañado (combinación de hepatitis vírica más efectos de AFB1)

Los estudios epidemiológicos fijaron como posible entrada del virus en el país la importación de unas aves reproductoras.

En la actualidad, es una enfermedad aguda de pollos jóvenes caracterizada por un repentino aumento de mortalidad, severa anemia e ictericia, presentándose entre la 3ª y 5ª semana de vida, con una mortalidad entre el 5 a 30 % de bajas.

En las reproductoras, tanto de razas livianas como pesadas, aparece preferentemente entre la 5ª y 10ª semana de edad. La mortalidad, persiste durante 10 a 14 días, con 2 a 10 % de bajas.

Tratamiento

En la actualidad se ha optado por la profilaxis por medio de vacunas, tanto de casas comerciales como autovacunas elaboradas por el Laboratorio de Instituciones Pecuarias Dominicanas, con resultados muy variables.

También se ha optado por el uso generalizado de BEDGEN40®, un hepatoprotector que se basa en los conocidos efectos del extracto de alcachofa.

Hepatoprotección y regeneración de los hepatocitos

Trabajos de investigación han demostrado la capacidad del extracto de alcachofa como protector de los

hepatocitos contra los efectos de numerosos tóxicos, como los causados por el *taurolitocolato* -Gebhardt 2002-, el t-BHP -Gebhardt 1997i; 1997ii- o el tetracloruro de carbono -Adzet y col. 1987-. También se ha comprobado sus marcadas propiedades protectoras contra el estrés oxidativo inducido por los mediadores inflamatorios -Jimenez-Escrig y col. 2003; Sarawek y col. 2008.

Igualmente, en varias investigaciones realizadas se observó que en animales parcialmente a los que se administró extracto de alcachofa hubo un aumento de tejido hepático regenerado, medido por el peso del hígado, la actividad mitótica y porcentaje de hepatocitos bi-nucleados -Maros y col. 1966; Maros y col. 1968.

Erosiones de molleja

El pH en la molleja es controlado por el efecto tampón de la bilis gracias a los movimientos antipersitálticos del sistema digestivo de las aves. Una disminución de la producción de bilis debido a la destrucción del tejido hepático causada por el virus IBH cursará con un incremento secundario de erosiones de molleja.

Desde antaño, el extracto de alcachofa es conocido por su capacidad como colerético y colagogo. Los primeros experimentos científicos con animales -Panizi y col. 1954; Preziosi y col. 1959-, obtuvieron incrementos de 90% de la producción de bilis después de la administración intravenosa a ratas de la cinarina. Estudios posteriores confirmaron este efecto en ani-



Fuente: Servicio Técnico Bedson

Fig. 2. Erosiones de molleja.

males experimentales - Khadzhai y col, 1971; Frohlich y col, 1973; Lietti, 1977.

Protección frente a micotoxinas

Una de las funciones del hígado es la de la metabolización y eliminación de los tóxicos presentes en la sangre. Un hígado dañado no podrá ejercer esta importantísima función.

Por otra parte, como ya hemos señalado en otros artículos, el extracto de alcachofa incrementa las fases de activación y conjugación de las toxinas eliminándolas del cuerpo vía bilis.

Conclusiones

Frente a la problemática causada por el virus IBH, BEDGEN40® ofrece una terapia coadyuvante capaz de reducir los daños y mejorar los parámetros productivos.

En el caso descrito de la epizootia en la República Dominicana, nuestros clientes han conseguido que la mortalidad promedio del proceso pase de un 15% a un 6%, acompañada con una reducción de la morbilidad del 60%.

Referencias

Adzet T, Camarasa J, Laguna JC. Hepatoprotective activity of polyphenolic compounds from *Cynara scolymus* against CCl₄

toxicity in isolated rat hepatocytes. *J Nat Prod* 1987i; 50(4):612-617

Adzet T, Camarasa J, Hernandez JS, Laguna JC. Hepatoprotective activity of polyphenolic compounds from *Cynara scolymus* against CCl₄-induced hepatotoxicity in rats. *Acta Pharm Jugosl* 1987ii; 37:183-187

Cervellati R, Renzulli C, Guerra MC, Speroni E. Evaluation of antioxidant activity of some natural polyphenolic compounds using the Briggs-Rauscher reaction method. *J Agric Food Chem* 2002; 50(26):7504-7509

Cima G, Bonora R (1959) Effetti terapeutici dell'acido 1-4-dicaffeil-chinico (Cinarina) per via orale, rettale, endovenosa ed endoduodenale. *Mm Med* 50: 2288-2291

Edenharder R, Krieg H, Kottgen V, Platt KL. Inhibition of clastogenicity of benzo[a]pyrene and of its trans-7,8-dihydrodiol in mice in vivo by fruits, vegetables, and flavonoids. *Mut Res* 2003; 537(2):169-181

Gebhardt R. Antioxidative and protective properties of extracts from leaves of the artichoke (*Cynara scolymus*), against hydroperoxide induced oxidative stress in cultured rat hepatocytes. *Toxicol Appl Pharmacol* 1997i; 144:279-286

Gebhardt R. Protektive antioxidative Wirkungen von Artischocken extrakt an der Leberzelle. *Med Welt* 1995ii; 46:393-395

Gebhardt R, Fausel M. Antioxidant hepatoprotective effects of artichoke extracts and constituents in cultured rat hepatocytes. *Toxicol in Vitro* 1997ii; 11:669-672

Jimenez-Escrig A, Ove Dragsted L, Daneshvar B, Pulido R, Saura-Calixto F. In vitro antioxidant activities of edible artichoke (*Cynara scolymus* L.) and effect on biomarkers of antioxidants in rats. *J Agric Food Chem* 2003; 51(18):5540-5545

Li H, Xia N, Brausch I, Yao Y, Forstermann U. Flavonoids from artichoke (*Cynara scolymus* L.) up-regulate endothelial-type nitric-oxide synthase gene expression in human endothelial cells. *J Pharmacol Exp Ther* 2004; 310(3):926-32

Lietti A (1977) Choleric and cholesterol lowering properties of two artichoke extracts. *Fitoterapia* 48: 153-158

Matuschowski P, Gumbinger HG, Winterhoff H (1977) Influence of *Cynara scolymus* L. on bile flow and bile acid production in the isolated perfused rat liver. *Naun. Schmiedeb. Arch Exp Pathol Pharmacol* 355: 400-402

Maros T, Racz G, Katonai B, Kovacs VV. Wirkungen der *Cynara scolymus*-Extrakte auf die Regeneration der Rattenleber [Effects of *Cynara scolymus* extracts on the regeneration of rat liver.] *Arzneimforsch* 1966; 16(2):127-129

Maros T, Racz G, Katonai B, Kovacs VV. Wirkungen der *Cynara scolymus*-Extrakte auf die Regeneration der Rattenleber [Effects of *Cynara scolymus* extracts on the regeneration of rat liver.] *Arzneimforsch* 1968; 18:884-886

Mortier F, Bogaert J-P, Jouany J-M, Dixneuf P, Delaveau P. Action d'un extrait purifié de *Cynara scolymus* L. (Composées) sur l'intoxication aiguë par l'éthanol. *Plantes Méd Phytothér* 1976; 10:36-43

Preziosi P, Loscalco B, Marmo E (1959) Comparison of choleric effects of CYN and Na-Dehydrocholate. *Experientia* 15:135-138

Saenz Rodriguez T, Garcia Gimenez D, de la Puerta Vazquez R. Choleric activity and biliary elimination of lipids and bile acids induced by an artichoke leaf extract in rats. *Phytomedicine* 2002; 9(8):687-693

R

