

VENTAJAS DE LA BUSCAPINA FRENTE A LA ATROPINA EN
EL TRATAMIENTO DE LA INTOXICACION AGUDA CON
ORGANOFOSFORADOS EN EL BOVINO

J. E. Renner¹

RESUMEN

Se recomienda la aplicación de buscapina a razón de 0,50 a 1 mg/kg., i.v. en casos de intoxicación con organofosforados en el bovino.

Con cierta frecuencia el veterinario rural es consultado por intoxicaciones provocadas por organofosforados y carbamatos, generalmente consecuencia del uso o dosificación incorrectos de ectoparasiticidas. En nuestro medio son más frecuentes las intoxicaciones con diazinon y triclorfon.

En una de estas consultas, donde se encontraban con intoxicación aguda con diazinon 14 bovinos (8 adultos y 6 terneros), comenzamos a utilizar Buscapina Compositum^R, con excelentes resultados, por lo cual la seguimos utilizando en casos posteriores y en intoxicaciones experimentales.

La Buscapina (N-butil-bromuro de hioscina), es un parasimpático-lítico, que actúa no contrarrestando la acción muscarínica de la acetilcolina, sino contrarrestando la acción excitante ganglionar, nicotínica, que forma parte del efecto de la acetilcolina. La buscapina tiene intensas propiedades antinicotínicas y es de considerar como un bloqueador ganglionar. No tiene ningún rasgo de analogía con el grupo de la escopolamina -atropina y pertenece farmacológicamente al grupo del tetraetilamonio, al que sobrepasa en términos relativos en la acción sobre el sistema vagal y en términos absolutos en la actividad de las dosis.

En medicina veterinaria la buscapina es utilizada como espasmolítico y en el bovino especialmente como antidiarreico, acompañada con el tratamiento específico (antibióticos, antiparasitarios).

¹Prof. adjunto Cátedra de Clínicas de Grandes Animales. Fac. de Ciencias Veterinarias. Universidad Nac. de La Plata. Rep. Argentina.

Síntomas clínicos de la intoxicación con organofosforados:

- a) Signos muscarínicos: Incluyen salivación, miosis, hipermotilidad gastro-intestinal (diarrea), incontinencia urinaria, broncoconstricción y broncosecreción.
- b) Signos nicotínicos: Estimulación difusa de los músculos esqueléticos (temblores, tremores), pasando luego a paresia y parálisis.
- c) Signos nerviosos centrales: Son descriptos ocasionalmente, incluyen depresión y posturas anormales; rara vez se observan convulsiones.

Todos estos efectos son debidos a la inhibición de la acetilcolinesterasa (y probablemente otras enzimas), que destruye a la acetilcolina a nivel del sistema nervioso autónomo (pre- y postganglionar), que provocan los organofosforados.

Aparte de las oximas, regeneradoras de la acetilcolinesterasa (2-PAM y TMB-4), - difíciles de conseguir en nuestro medio, de alto costo e inefectivas en casos avanzados, el tratamiento de elección hasta ahora era la aplicación de sulfato de atropina (1 mg/kg), el cual actúa casi exclusivamente sobre los síntomas muscarínicos. La buscapina, mucho menos tóxica que la atropina y por ende con un margen de seguridad más amplio, actúa sobre todo contrarrestando los síntomas nicotínicos, siendo su efecto antimuscarínico mucho menor. La utilizamos tanto en casos naturales como en intoxicaciones experimentales a razón de 0,5 a 1 mg/kg, por vía endovenosa, con resultados altamente satisfactorios.

Los animales caídos y con protusión flácida de la lengua comienzan a mover ésta y a lamerse ya durante la infusión y por lo general logran levantarse 15 a 20 minutos después. No parece necesario repetir la aplicación.

En casos experimentales la aplicación de buscapina a razón de 0,75 mg/kg, inhibe la presentación de síntomas clínicos pese a que la actividad de la acetilcolinesterasa se encuentra reducida en más de un 50%.

SUMMARY: ADVANTAGES OF BUSCAPIN OVER ATHROPIN IN THE TREATMENT OF ACUTE POISONING WITH ORGANIC PHOSPHATE COMPOUNDS IN CATTLE

The treatment with athropin at a dose rate of 0,50 to 1 mg/kg, i.v. in cases of acute poisoning with organic phosphate compounds in cattle is recommended.

BIBLIOGRAFIA

- WICK, H. (1951) Pharmakologic des Buscopan. Arch. exper. Path. u. Pharmakol. 213 485.
- OSWEILER, G. D. (1980) in Amstutz "Bovine Medicine & Surgery". American Veterinary Publications, Inc. U.S.A.
- STOBER, M. (1970) in Rosenberger "Krankheiten des Rindes". Ed. Paul Parey.