OBSERVACIONES SOBRE EL USO DEL OZONO EN ENTERITIS HEMORRAGICA EN CANINOS

EDGAR NICOLAS BENTACUR*
RODRIGO CHAVARRIAGA*
HUGO ARMANDO GRACIANO*

Con el objetivo de evaluar el efecto del gas ozono en el tratamiento de enteritis hemorrágica en caninos y comparar la respuesta orgánica a la aplicación del gas ozono por dos vias diferentes, se realizó el presente trabajo, en la ciudad de Medellín, durante los meses de abril a junio de 1990.

Se utilizaron 20 caninos, de ambos sexos y diferentes razas y edades, procedentes del albergue para perros de la Sociedad Protectora de animales de Medellín, los cuales se dividieron en dos grupos de diez animales cada uno. Los animales seleccionados para el estudio presentaban diarrea, caquexia, deshidratación, depresión, y los casos número 3, 16, 17, 18 presentaban además complicaciones en el sistema respiratorio, el caso No. 1 presentaba sarna generalizada, y el caso No. 2 tumor mamario.

Cada animal de ambos grupos, fue sometido a examen coprológico, coprocultivo y hemograma completo antes y diariamente durante el tratamiento.

Los animales de ambos grupos fueron alimentados con concentrado y agua hervida y mantenidos aislados cada uno en su jaula.

Todos los animales del grupo No. 1 fueron tratados con 50 ml de ozono por via subcutánea, diariamente durante cuatro días y los animales del grupo No. 2 fueron tratados con 100 ml de ozono por insuflación rectal durante cuatro días.

Los animales del grupo No. 1 (aplicación subcutánea) presentaron recuperación clínica, después del cuarto dia de tratamiento, manifestada por recuperación del apetito, se mostraron animados; solamente el caso No.8 continuó con la enteritis hemorrágica y sin mejorias clínicas.

Las materias fecales pasó de líquida con sangre a blanda y sin sangre en los casos 1, 5, 6, 7, 9, 10 ; dura y sin sangre en los casos 2, 3 y 4 continuó líquida y sanguinolenta en el caso No.8.

Los animales del grupo No.2 respondieron al tratamiento manifestando recuperación del estado de ánimo, del apetito, los casos Nos. 12, 13, 14, 15, 17, 19 y 20. El caso No.18 no mostró mejoría clínica, los casos 11 y 16 murieron

* M.V. Universidad de Antioaquia. Autores.

CENTRO DE DOCUMENTACION

durante el tratamiento. La materia fecal pasó de líquida con sangre a blanda sin sangre en los casos Nos. 12, 13, 14, 15 y 20; a dura sin sangre en los casos 17 y 19; continuó líquida y sanguinolenta en el caso No.18.

Con respecto a los exámenes de laboratorio en lo referente a coprocultivo, se observó una disminución del recuento de colonias bacterianas, (Serratia sp, Proteus, sp, Enterobacter sp, Citrobacter sp, Pseudomona sp, E. Coli) en los animales tratados por vía rectal. En cuanto a los parásitos gastrointestinales, se observó sensibilidad de los microorganismos trichomonas y trophozoitos de amebas en los animales tratados via rectal.

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye:

- Que el ozono aplicado a las dosis y por las vías utilizados en la presente investigación, tiene efecto bactericida sobre la flora intestinal, excepto sobre la E. Coli.

- Tiene efecto anti-iinflamatorio sobre la mucosa intestinal, especialmente en la porción final, favoreciendo la reabsorción de líquidos, evitando así la deshidratación.

- No tiene ningún efecto contra los parásitos gastrointestinales más comunes de los caninos, exceptuando el efecto indirecto sobre las amebas y el efecto directo sobre trichomonas.

- No tiene efecto definido sobre la hemoglobina.

- Contribuye al aumento de las defensas orgánicas, produciendo leucocitosis con neutrotrofilia en casos de infección.

BIBLIOGRAFIA

1. COLIMON, K. M. Fundamentos de epidemiología. Medellín, Servigráficas. 1978. 534 p.

2. DUQUE, G. Ozonoterapia: Segunda parte. En: Biomedicina Vol. 2 (mayo 1983); 18-29 p.

3. GISELE, A. Une therapeutique nouvelle: 1 association acupunture-ozonotherapie. Paris, Librarie Maloine, 1970. 103 p.

4. GRUNDNER, H. G. y Erler, U. Animal Experiments on ozone terapy of non-irradiated an irradiated tumors. En: strahlentherapie. Vol. 151, No. 6 (1976); 522-529 p.

5. HERNUSS, P. MULLER, T. y WICKE, L. Ozone and gynecologie radioterapy. En: Strahlentherapie. Vol. 150, No. 5 (Nov. 1975); 493-499.

6. JAKAB, G. J. Redution of influenza virus pathogenesis by exposure to 0.5 ppm ozone. En: I. Toxicol Environ Health. Vol. 23, (1988); 201-207 p.

7. JUBB, K.V.F. y KENNEDY, Peter. Patologóa de los animales domésticos. Barcelona: Labor, 1974. 119-122 p.

8. KIRK, Robert W. Terapéutica Veterinaria. México, Continental, 1984. 900, 901, 922, 923, 1266, 1267 p.

9. MASTERTON, William et. al. Química General Superior. Ed. 6. México: Interamericana, 1982. 363 p.

10. MEADOCUS, J. y SMITH, R. Urie acid Proteets erythroeytes from ozone-induced changes. En: Enviran Res Vol. 43, No. 2; 410-6 p.

11. MURRAY, ROBERT et. al. Bioquímica de Harper. México: manual moderno, 1988. 713 p.

12. NEWSHOLME, E. A. y LEECH, A. R. Bioquímica médica. México: Interamericana, 1986. 803 p.

13. OTERO P. A. Ozonoterapia. En: Biomédica No. 1 (abril 1984); 34-59 p.

14. PALASEUL, J. Ozonoterapia. 206-207 p. En: Medicinas blandas antimedicina. Madrid: Las Mil y Una Ediciones, 1983. 284 p.

15. ROTTER, M. et. al. Experimental investigation in guinea pigs on the therapy of gas gangrenewith ozone. En: Wien Klin Wochensche. Vol. 86, No. 24 (Dic. 1974); 776-778 p.

16. RUIZ, M. A. et. al. Cimetidina Vs agua ozonificada en el tratamiento de la úlcera gastroduodenal: Estudio preliminar. En: Revista Cubana de Medicina. Vol. 27, No. 2 (marzo 1988); 7-15 p.

17. SCHULZ, S. The role of ozone el oxigen in clindamycin 'associated enterocolitis in the Dyungarian ha hamster. En: Lab. Anim Vol. 20, No. 1 (1986); 41-8 p.

18. STANEK, V. G. et. al. Further experimental Investigations on the therapy of gas gangrene with ozone and oxygen. En: Wien Klin Wochenschr. Vol. 88, No. 4 (feb. 1976); 141-144 p.