

Efecto de la ozonoterapia en el *Protoparvovirus carnívoro tipo 1*

**GABRIELA VERÓNICA FRANCO MORENO Y RODRIGO
PUENTES**

Unidad de Microbiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República
(UDELAR). Montevideo, Uruguay

gabrielafrancomoreno@gmail.com

El *Parvovirus canino tipo 2*, actualmente reclasificado y denominado *Protoparvovirus carnívoro tipo 1* (CPPV-1), es uno de los agentes virales infecciosos más importante como causante de muerte de cachorros caninos. Produce una profusa diarrea hemorrágica y el tratamiento consiste en administrar terapia de sostén, no existiendo un tratamiento antiviral específico. La ozonoterapia se considera una pro-droga que activa el sistema antioxidante endógeno mostrando múltiples efectos beneficiosos, como inmunoestimulación e inactivación de patógenos como por ejemplo los virus desnudos mediante la peroxidación de las proteínas de la cápside. Por lo expuesto, el objetivo de este trabajo fue evaluar la eficacia de la ozonoterapia frente al CPPV-1 *in vivo* e *in vitro*. Se conformaron dos grupos al azar de 10 caninos naturalmente infectados. Ambos recibieron el tratamiento sintomático, y uno de los grupos recibió, concomitantemente, ozonoterapia por vía intrarrectal. Se registró la evolución clínica, sobrevida, días de internación, serología y excreción viral en todos los animales. Para el ensayo *in vitro*, se propagó CPPV-1 en la línea celular CRFK y se prepararon 3 alícuotas virales. Un alícuota (control viral) no recibió ozono y las otras dos (denominadas A y B) recibieron ozono. A la alícuota A se le aplicó ozonoterapia a la misma

concentración que la utilizada en el ensayo clínico (17 µg/ml) y a la alícuota B se la trató con una concentración mayor (35 µg/ml) que es la indicada para la desinfección ambiental. Todas las alícuotas fueron analizadas mediante las técnicas de hemaglutinación viral y ddPCR. En el ensayo clínico *in vivo* no se observó diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de animales en ninguno de los parámetros analizados. En cambio, el ensayo *in vitro* demostró que el tratamiento con ozono disminuyó la capacidad hemaglutinante y el título viral por ddPCR del CPPV-1, datos que se muestran en la siguiente tabla:

Alícuota	Título en UHA	Título Copias/µl	ddPCR
CONTROL	128	303.500	
A	32	84.400	
B	-	8.165	

Este trabajo es el primero en estudiar el efecto de la ozonoterapia en el CPPV-1 *in vivo* e *in vitro*, demostrándose un claro efecto deletéreo frente al CPPV-1 *in vitro*. Sin embargo, son necesarias más investigaciones para dilucidar el potencial efecto beneficioso de la terapia con ozono en caninos infectados con parvovirus.

Palabras clave: ozono, parvovirus canino, CPV-2, CPPV-1.