

ANESTESIA

DESFIBRILACIÓN BIFÁSICA DE UN GATO CON ASISTOLIA VENTRICULAR

E. Belda, F. Laredo, M. Escobar, A. Agut, M. Soler, A. I. Castro
Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia

Caso clínico

Introducción

Los métodos contemporáneos de reanimación cardiopulmonar (RCP) se remontan a 1966, cuando la National Academy of Sciences y el National Research Council elaboraron las normas de la RCP. Desde entonces, reuniones sucesivas revisan las normas y actualizan la práctica de la RCP. La más reciente de esas reuniones se celebró en 1992, y de ella surgieron las directrices actuales para la RCP y la asistencia cardiaca de urgencia.

Se presentó en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Murcia un gato mestizo, macho, de 1 año y 3,5 kg. Se encontraba anoréxico, apático, con dificultad para la micción, hematuria y disnea. Tras la exploración física se obtuvo una muestra de sangre y se realizó ecografía abdominal. La vejiga apareció muy distendida. La analítica mostró un hematocrito del 50%, proteínas totales 6 gr/dl, creatinina 6,1, K+ 6,6, el BUN se encontraba tan elevado que no pudo medirse. Se diagnosticó FUS y se procedió al sondaje uretral. Fue necesaria la administración IV de diaepam (0,25 mg/kg) y ketamina (5 mg/kg). Tras la administración de estos fármacos el animal sufrió una parada cardiorrespiratoria. Se intubó orotraquealmente y se inició un masaje cardiaco externo mientras se monitorizaba su sistema cardiorrespiratorio. El ECG mostró asistolia, que condujo a la administración de adrenalina (0,1 mg/kg), que resultó inefectiva por lo que se aplicó una segunda dosis. Ante la falta de respuesta se optó por el uso del desfibrilador, con el objetivo de que retornaría la actividad eléctrica normal al corazón. Se administró una descarga

de 7 J (2 J/kg) con un desfibrilador bifásico. Segundos después de la descarga apareció un ritmo idioventricular sin pulso, se aplicó una tercera dosis de adrenalina que desencadenó un taquicardia ventricular con pulso. Fue tratada con lidocaina (1 mg/kg) que redujo la taquicardia dando paso a un ritmo sinusal inferior a las 60 ppm, tras la administración de atropina la FC se estabilizó en 140 lpm, y el paciente fue remitido al servicio de hospitalización.

Discusión

Entre las directrices de la RCP se encuentra la administración de una corriente eléctrica como tratamiento de la fibrilación ventricular o la taquicardia ventricular sin pulso. La administración de descargas eléctricas como tratamiento de la asistolia ventricular, resulta menos habitual. Se debe tener en cuenta que en ocasiones pueden producirse falsas asistolas, es decir, fibrilaciones ventriculares que exhiben una línea plana. Este tipo de confusiones resultan más frecuentes cuando el ECG se monitoriza a través de la palas del desfibrilador. El ECG de los gatos es de escaso voltaje y pese a que, en nuestro paciente, se monitorizó por medio de pinzas de cocodrilo y se observó cualquier tipo de complejo eléctrico, no podríamos descartar que se tratase de una falsa asistolia. Desde nuestro punto de vista la asistolia fue real, y el estímulo eléctrico favoreció la puesta en marcha de la actividad eléctrica cardiaca, que resultó básico de cara a la efectividad del tratamiento. En cualquier caso, ante la duda las recomendaciones indican que debe utilizarse el desfibrilador, sobre



todo si se trata de desfibriladores bifásicos, que han demostrado inducir menos lesiones miocárdicas monofásicos tradicionalmente empleados. En sus orígenes los desfibriladores administraban una descarga de corriente alterna. Estos resultaban poco eficaces y dieron paso a desfibriladores de corriente continua monofásica. Estos transmiten una descarga en forma de onda monfásica sinusoidal amortiguada, es decir, la corriente atraviesa al paciente de un electrodo a otro en una sola dirección. El cambio en el diseño mejoró la eficacia y redujo las lesiones miocárdicas. En los últimos años se han introducido los desfibriladores de onda bifásica, más efectivos con niveles inferiores de energía, ya que la corriente atraviesa dos veces el cuerpo del paciente en el mismo intervalo temporal. Los niveles de energía se encuentran relacionados con la aparición de disfunciones miocárdicas, como arritmias y necrosis cardíacas, resulta inferior tras el uso de desfibriladores bifásicos en comparación con los monofásicos tradicionales.

Bibliografía en Libro de Ponencias y Comunicaciones 40 Congreso Nacional AVEPA.

