

## Estudio comparativo preliminar de la analgesia intra- y postoperatoria de los bloqueos ecoguiados del cuadrado lumbar y la vaina del recto del abdomen en gatas sometidas a ovariectomía

Eliseo Belda<sup>1,2</sup>, Sara Carrillo-Flores<sup>2</sup>, Alberto Acosta<sup>2</sup>, M. Belén Solís<sup>1</sup>, Francisco G. Laredo<sup>1,2</sup>, Gonzalo Polo-Paredes<sup>1,2</sup>

1. Departamento de Medicina y Cirugía Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia.

2. Hospital Veterinario Universidad de Murcia.

Correo Electrónico: [ebelda@um.es](mailto:ebelda@um.es)

### INTRODUCCIÓN

Los bloqueos fasciales se basan en la administración de anestésicos locales, normalmente de forma ecoguiada, entre planos conformados por fascias, por los que discurren los nervios que se desean bloquear. El bloqueo del cuadrado lumbar (QL) y de la vaina del recto del abdomen (VRA) son dos alternativas viables en la especie felina<sup>1,2</sup> de cara al aporte analgésico del abdomen. Sin embargo, hasta el momento no se han realizado estudios clínicos comparativos entre estas dos técnicas y el aporte de analgesia sistémica.

### OBJETIVO

Evaluar los efectos analgésicos intra- y postoperatorios de los bloqueos QL y la VRA en gatas sometidas a ovariectomía (OVA).

### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio clínico, prospectivo, aleatorio y ciego (CEEA 964/2024). Todas las gatas (ASA I) se premedicaron con dexmedetomidina (0,01 mg/kg), metadona (0,1 mg/kg) y alfaxalona (1 mg/kg) IM, se indujeron con alfaxalona (dosis-efecto) IV y se mantuvieron con isofurano (O<sub>2</sub>/aire con T de Ayre). Se monitorizó a las pacientes y asignaron aleatoriamente a uno de estos tres grupos: Control, QL o VRA.

Las gatas se rasuraron y prepararon asépticamente. Los grupos QL (Fig. 1) y VRA (Fig. 2) recibieron ecoguiadamente 0,4 mL/kg de bupivacaína 0,25% por hemiabdomen. Tras 20 min de espera en todos los grupos se realizó la OVA.

Si se producía un aumento de la frecuencia cardíaca, presión arterial o frecuencia respiratoria superior al 20% respecto a valores previos a la incisión quirúrgica, se pautó la administración de fentanilo (0,002 mg/kg IV) como analgésico de rescate.

Tras la cirugía todos los pacientes recibieron meloxicam (0,1 mg/kg IV). En el postoperatorio se valoró el dolor con la escala Grimace a 1, 2, 4 y 6 horas de la extubación. Ante valores  $\geq 4$  se administró metadona (0,2 mg/kg IV).

El estudio estadístico (IBM SPSS Statistics) valoró normalidad (Shapiro-Wilk) y realizó un ANOVA de un factor (Media  $\pm$  SD) o Kruskal-Wallis (Mediana (max-min)) dependiendo de la distribución de los parámetros. Se fijó el nivel de significación en  $p < 0,05$ .



Figura 1. Bloqueo del Cuadrado Lumbar previo a una ovariectomía en una gata. Cr: Craneal, Cd: Caudal, Dr: Dorsal, Vt: Ventral.



Figura 2. Bloqueo de la Vaina del Recto del Abdomen previo a una ovariectomía en una gata. Cr: Craneal, Cd: Caudal, Lt: lateral.

|             | Control | QL      | VRA     | Valor p |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Fentanilo   | 8       | 2       | 3       | 0,090   |
| Metadona    | 4       | 1       | 3       | 0,457   |
| Grimace 1 h | 5 (1-6) | 2 (0-6) | 2 (0-5) | 0,453   |
| Grimace 2 h | 1 (0-3) | 1 (0-2) | 2 (0-2) | 0,649   |
| Grimace 4 h | 1 (0-3) | 1 (0-1) | 1 (0-2) | 0,832   |
| Grimace 6 h | 0 (0-1) | 0 (0-1) | 1 (0-1) | 0,378   |

Tabla 1. Número de administraciones de fentanilo (intraoperatorio) y metadona (postoperatorio) como analgesia de rescate en los tres grupos estudiados. Valores en la escala de Grimace obtenidos en los tres grupos durante el postoperatorio. AL: Cuadrado lumbar, VRA: Vaina del Recto del Abdomen.

### RESULTADOS

Se utilizaron 19 gatas (Control:7, QL:5 y VRA:7) sin diferencias estadísticamente significativas entre grupos con respecto a edad ( $9,6 \pm 4,5$  meses;  $p=0,702$ ) y peso ( $3,0 \pm 0,4$  kg;  $p=0,722$ ). Tampoco hubo diferencias significativas entre grupos en lo referente al número de administraciones de fentanilo y metadona (Tabla 1). Los valores obtenidos en la escala de Grimace a 1h, 2h, 4h y 6h no resultaron estadísticamente diferentes entre grupos (Tabla 1).

### CONCLUSIONES

Pese a que las observaciones clínicas parecen indicar ventajas analgésicas en los grupos QL y VRA, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre grupos. Probablemente el pequeño tamaño muestral ha influido en los resultados, siendo necesario ampliar el estudio.

### BIBLIOGRAFIA

- Polo-Paredes G, Laredo FG, Gil F, Soler M, Agut A, Belda E. Modified ultrasound-guided dorsal quadratus lumborum block in cat cadavers. *Animals* 2023. 13, 3798.
- Polo-Paredes G, Soler M, Gil F, Laredo FG, Agut A, Carrillo-Flores S, Belda E. Description and evaluation of dye and contrast media distribution of ultrasound-guided rectus sheath block in cat cadavers. *Animals* 2024. 14, 1743.