

Autores: Nathaly A Freire, MVZ, Mgs.; Fabian M Tello, MVZ, Mgs.

## INTRODUCCIÓN

El manejo del dolor en los pacientes postoperatorios tiene varios objetivos, que van desde la prevención de efectos negativos a causa del dolor sobre el sistema cardiovascular y neuroendocrino hasta evitar la ansiedad, angustia y sufrimiento de los pacientes. El dolor postoperatorio es el más difícil de manejar debido a las limitaciones de los fármacos de uso veterinario, la dificultad de administración por parte de los tutores y hasta el rechazo por parte del paciente. [1]. Con la finalidad de tener un buen manejo del dolor se han adaptado fármacos con características analgésicas humanas para uso veterinario. Estos fármacos de uso humano pueden no tener mucha aceptación por parte del paciente, ya sea porque la dosis no es la adecuada o su sabor hace que el paciente rechace el fármaco complicando la administración del mismo por parte del tutor, lo que conlleva a un fracaso terapéutico y en muchas ocasiones en segundas intervenciones por mutilación e infecciones de las zonas quirúrgicas por lamido de los pacientes. Por lo tanto, corresponde al médico veterinario comprender el mecanismo de acción de los fármacos y buscar soluciones viables para restablecer de la mejor manera la salud del paciente, sin causar más alteraciones como efecto negativo de los medicamentos administrados. [2]

## TRATAMIENTO

Al presentar signos de necrosis luego de 24 horas se decide realizar el manejo quirúrgico mediante una ablación escrotal para extirpar parte de la piel del escroto y su contenido. A las 48 horas el paciente empieza a comer y tomar agua, presenta mayor actividad y es dado de alta, se prescribe antibioticoterapia [3] y para el manejo del dolor se administra dipirona [4] oral a una dosis de 20mg/kg [5]. Adicional, para evitar el lamido en la zona, se coloca una faja postquirúrgica. A las 3 y 5 días posteriores a la cirugía y al inicio del manejo farmacológico oral, se realizan nuevamente exámenes de laboratorio donde podemos observar una pequeña disminución de la creatinina.

**Cuadro 2.** Exámenes realizados 3 días después

### Informe de resultados

EXAMEN	RESULTADO	UNIDAD	V. REFERENCIA
BIOQUÍMICA			
CREATININA (CRE)	↑ 3.4	mg/dL	0.6 - 1.4
GLUCOSA (GLU)	72.5	mg/dL	70 - 105
UREA	↑ 86.4	mg/dL	20 - 50

**Cuadro 3.** Exámenes realizados 5 días después

### Informe de resultados

EXAMEN	RESULTADO	UNIDAD	V. REFERENCIA
BIOQUÍMICA			
CREATININA (CRE)	↑ 2.5	mg/dL	0.6 - 1.4
GLUCOSA (GLU)	72.5	mg/dL	70 - 105
UREA	↑ 68.4	mg/dL	20 - 50

El paciente es enviado a casa con dieta terapéutica renal por 3 meses y los exámenes se repetirán en 3 meses para evaluar su función renal.

La forma farmacéutica de la dipirona en tabletas de 150 mg saborizada de uso veterinario es un fármaco que se encuentra en la fase de pruebas, esta modificación de la forma farmacéutica del metamizol sódico está siendo realizada por dos médicos veterinarios ecuatorianos, con el objetivo de mejorar la atención médica y fomentar el bienestar de los pacientes con los recursos farmacéuticos que optimicen la calidad de la práctica veterinaria en Ecuador, la elaboración y obtención de los permisos (en trámite) se realizan con financiamiento propio, con la finalidad de obtener una opción de manejo de dolor en especies menores.

## DESARROLLO DEL CASO

Se presenta a consulta un canino macho de aproximadamente 30 kg de peso, con letargo, fiebre e inapetencia, en el examen físico se aprecia deshidratación, dolor e inflamación en la zona escrotal. El tutor manifiesta que el paciente fue "castrado" en un consultorio veterinario 5 días antes de llegar a la consulta, adicional menciona que el paciente no come desde hace 24 horas ni toma agua, la inflamación de la zona escrotal impide que el paciente pueda sentarse, el medicamento prescrito por el médico tratante y administrado por el tutor era Meloxicam, en una dosis de 30 gotas cada 24 horas.

Al realizar la palpación de la zona escrotal presenta signos de inflamación, hematoma, presencia de exudado y lesiones necróticas en el escroto, se procede a hospitalizar al paciente, se aplica terapia de fluidos, antibióticos, antipiréticos y analgésicos IV, adicional se realizan exámenes de laboratorio para evaluar la condición del paciente.

EXAMEN	RESULTADO	UNIDADES	REFERENCIAS
<b>Cuadro 1. Química sanguínea</b>			
ALB	L	2.3	g/dl 2.5-4.4
ALP		101	U/L 20-150
ALT		58	U/L 10-118
AMILASA	H	1222	U/L 200-1200
BILI. TOTAL		0.4	mg/dl 0.1-0.6
BUN	H	65	mg/dl 7.0-25
CALCIO		11.4	mg/dl 8.6-11.8
FOSFORO		5.9	mg/dl 2.9-6.6
CREATININA	H	3.7	mg/dl 0.3-1.4
GLUCOSA	H	117	mg/dl 60-110
SODIO Na	H	163	mmol/l 138-160
POTASIO K		4.6	mmol/l 3.7-5.8
TP		7.3	g/dl 5.4-8.2
GLOBULINAS		5	g/dl 2.3-5.2

## DISCUSIÓN/ CONCLUSIÓN

El sangrado postoperatorio de los vasos sanguíneos nutricios de uno o de los dos testículos es la principal causa del hematoma escrotal postoperatorio, en el caso clínico descrito se concluye que la complicación postoperatoria se debe a ligaduras inseguras, material de sutura inadecuado, deslizamiento de la ligadura o ubicación incorrecta de la misma, son causales también para esta complicación. [6]

Se considera que el manejo inadecuado de la fluidoterapia durante la primera cirugía, la ausencia del manejo de antibioticoterapia y el uso indiscriminado de AINES [7] sin control de la función gastroentérica y renal, dio como resultado una alteración renal aguda, la cual fue mejorando con el tratamiento adecuado y el uso correcto de la fluidoterapia, en el cuadro terapéutico jugo un papel importante el uso de la dipirona en tabletas orales por su bajo impacto en la función renal.

Como conclusión y según los resultados del paciente en este caso clínico, el tratamiento quirúrgico para corregir el hematoma escrotal, el manejo de antibióticos acorde al cuadro clínico y el uso de la forma farmacéutica del Metamizol sódico fue efectivo, los estudios demostraron una disminución de los indicadores de daño renal y el restablecimiento progresivo de su función, esto permite pensar que la eficacia de los fármacos adecuados en el control del dolor, y la vía de administración son factores determinantes en la recuperación de pacientes con daño renal agudo.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] N. G. d. Mejía, «Analgésia multimodal postoperatoria,» Revista de la Sociedad Española del Dolor, Madrid, España., 2005.
- [2] B. S. Issis Delgado, «Efecto de analgesia multimodal para manejo del dolor postquirúrgico con tramadol-meloxicam y ketoprofeno-metamizol en gatas sometidas a ovariectomía,» ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ, 2024.
- [3] Luis Felipe Gonzales Castillo, Rosa Angelico Sanmiguel Plazas, «Acercamiento a la enfermedad renal crónica en caninos y felinos geriátricos,» Ciencia y Agricultura, vol. 15, pp. 71-81, 2018.
- [4] Isabel Cristina Ruiz Sierra, Isabel Cristina Ruiz Sierra, María del Pilar Martínez Zapata, Juliana Marin Arellano, Jaime Humberto Londoño Puerta, «Evaluación de la eficacia analgésica del metamizol (dipirona) en comparación con meloxicam en el tratamiento del dolor postoperatorio en felinos sometidos a ovariectomía,» Rev Med Vet, n° 48, pp. 1-14, 2024.
- [5] P. Otero, Protocolos anesésicos y manejo del dolor en pequeños animales., Buenos Aires, Argentina: Inter Medica, 2022.
- [6] C. G. Cabrera, «Biomarcadores renales, alcances en el diagnóstico y tratamiento de enfermedad renal crónica,» UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS, 2019.
- [7] Lujan Lavecchia, Gloria Cereza Garcia, Monica Sabaté Gallego, Xavier Vida Guitart, Natalia Ramos, Judith de la Torre, Alfons Segarra Medrano y Antonia Agustí Escasany, «Insuficiencia renal aguda relacionada con medicamentos en pacientes hospitalizados,» Nefrología, vol. 35, n° 6, 2015.