



sevc
SOUTHERN EUROPEAN VETERINARY CONFERENCE
CONGRESO NACIONAL AVEPA

SEVILLA, 23-25 Octubre 2025

DESAFÍOS, PARTICULARIDADES Y SOLUCIONES EN TRAUMATOLOGÍA FELINA

Dr. José Luis Fontalba Navas, Ldo Vet, PhD, Dipl ECVS

Hospital Veterinario AniCura VETSIA

Servicio de Cirugía y Traumatología

Calle Galileo 3, nave 43, 28914 Leganés, Madrid

España

INTRODUCCIÓN

La traumatología felina representa un campo con desafíos clínicos específicos, dados la fisiología, anatomía y comportamiento propio de los gatos. Aunque esta especie muestra una notable agilidad y resistencia frente al trauma, la manifestación clínica de las lesiones puede ser sutil, lo que complica su diagnóstico temprano. Esta conferencia aborda los retos más comunes en el manejo quirúrgico de fracturas felinas y presenta soluciones técnicas y clínicas fundamentadas en la experiencia especializada y la evidencia científica.

Desde el punto de vista anatómico, los gatos poseen un esqueleto más fino, una densidad ósea algo menor y una musculatura más compacta en comparación con otras especies, lo que requiere adaptar las técnicas quirúrgicas de fijación interna o externa. Además, las proporciones de los huesos largos y su menor diámetro implican una cuidadosa planificación en la elección de implantes y métodos de estabilización, como miniplacas, tornillos de pequeño calibre o fijadores externos livianos. Cualquier error en la aplicación de estas técnicas puede traducirse en pérdida de alineación, retardo en la consolidación o fracaso del tratamiento.

La traumatología felina no solo requiere precisión técnica sino también una aproximación centrada en el individuo, considerando factores como la edad del paciente, la presencia de enfermedades sistémicas concomitantes (p. ej., enfermedad renal crónica), y la situación del hogar (acceso a exteriores, posibilidad de confinamiento). La planificación preoperatoria cuidadosa, la evaluación del riesgo anestésico y una analgesia multimodal adaptada a la sensibilidad de la especie son aspectos ineludibles para optimizar el resultado terapéutico.

En muchos casos, el pronóstico favorable en traumatología felina no depende únicamente de la reducción anatómica y estabilización rígida de la fractura, sino también de la correcta elección del momento quirúrgico, del tipo de intervención (abierta o mínimamente invasiva), y de un seguimiento clínico riguroso. Por ejemplo, en fracturas diafisarias simples, el uso de técnicas MIPO (minimally invasive plate osteosynthesis) se ha mostrado ventajoso por reducir la disrupción del periostio y mantener la vascularización ósea, claves en la biología de la consolidación felina.

Otro factor diferencial en esta especie es la respuesta postoperatoria. Los gatos tienden a una menor cooperación durante el proceso de rehabilitación y pueden rechazar el uso de vendajes, férulas o collares isabelinos, lo que exige estrategias alternativas de restricción del movimiento y



control del dolor. La hospitalización prolongada o el uso de jaulas especiales durante las primeras semanas posquirúrgicas pueden ser necesarios para garantizar la recuperación adecuada.

La tendencia actual en traumatología felina promueve una visión integrada que combina la precisión quirúrgica con una atención personalizada, donde el éxito no se mide únicamente por la reducción radiográfica perfecta, sino por la recuperación funcional completa y el bienestar del paciente. Este enfoque implica también una comunicación clara y realista con los propietarios sobre los tiempos de recuperación, las posibles complicaciones y la necesidad de un compromiso activo durante todo el proceso de rehabilitación.

Así, la traumatología felina se posiciona como una disciplina quirúrgica exigente pero gratificante, que continúa evolucionando con el desarrollo de nuevas técnicas, implantes adaptados a la especie y protocolos individualizados que buscan no solo salvar huesos, sino restaurar calidad de vida en un paciente particularmente sensible y complejo como es el gato doméstico.

PARTICULARIDADES ANATÓMICAS DE LOS FELINOS

Los gatos presentan una estructura esquelética ligera, con huesos largos y delgados, articulaciones móviles y musculatura compacta. Esta conformación les otorga gran flexibilidad, pero también dificulta la manipulación quirúrgica y requiere instrumentación adaptada. La densidad ósea más baja que en los perros y la menor tolerancia al estrés quirúrgico hacen que las técnicas quirúrgicas deban ser meticulosas y conservadoras en cuanto a la integridad de los tejidos blandos.

El pequeño tamaño de los huesos impone limitaciones en la selección de implantes, y en muchos casos es necesario recurrir a miniplacas, tornillos de 1.5 o 2.0 mm, y técnicas que minimicen el daño iatrogénico. Asimismo, el comportamiento felino —más reservado y menos colaborador en el postoperatorio— añade un reto adicional en el seguimiento clínico.

TIPOS COMUNES DE TRAUMATISMOS EN GATOS

Entre los traumatismos más habituales en gatos destacan:

- Síndrome del gato paracaidista: fracturas por caídas desde altura, habitualmente desde balcones o ventanas.
- Atropellos: politraumatismos que afectan extremidades, pelvis o cavidades torácica y abdominal.
- Heridas por mordedura: que a menudo cursan con fracturas abiertas o lesiones por tracción.
- Traumatismos cerrados: con afectación visceral o esquelética sin lesión cutánea aparente.

Las fracturas de fémur, pelvis, mandíbula, cúbito y radio son particularmente frecuentes. En gatos politraumatizados, es esencial priorizar la estabilidad sistémica antes de abordar la cirugía ortopédica.

ENFOQUES DIAGNÓSTICOS



La radiografía ortogonal sigue siendo la herramienta fundamental, pero la tomografía computarizada (TC) se vuelve indispensable para planificar cirugías complejas, especialmente en pelvis, columna vertebral o cráneo. La ecografía abdominal y la evaluación torácica completan el estudio inicial en politraumatismos. La analgesia debe instaurarse de forma precoz, incluso antes del diagnóstico definitivo. La radiografía ortogonal sigue siendo la herramienta fundamental, pero la tomografía computarizada (TC) se vuelve indispensable para planificar cirugías complejas, especialmente en pelvis, columna vertebral o cráneo. La ecografía abdominal y la evaluación torácica completan el estudio inicial en politraumatismos. La analgesia debe instaurarse de forma precoz, incluso antes del diagnóstico definitivo.

En la valoración inicial del paciente felino politraumatizado, resulta imprescindible mantener una actitud metódica y ordenada. Tras la estabilización primaria según el protocolo ABCDE, se continúa con una evaluación ortopédica completa, que debe incluir inspección, palpación, pruebas de movilidad y valoración neurológica. La identificación de puntos de dolor, crepitación, deformidades o luxaciones, junto con el análisis del estado de conciencia, reflejos espinales y sensibilidad profunda, permite diferenciar lesiones musculoesqueléticas aisladas de aquellas que involucran el sistema nervioso.

Las radiografías ortogonales deben realizarse con el paciente estabilizado y preferiblemente bajo sedación o anestesia general suave, para obtener imágenes de calidad diagnóstica sin causar dolor adicional. Se deben incluir al menos dos proyecciones por región anatómica sospechosa, y considerar estudios adicionales en extremidades contralaterales para comparar simetrías óseas y articulares, algo especialmente útil en fracturas metafisarias o epifisarias.

La tomografía computarizada ha ganado un lugar destacado en el diagnóstico traumatológico, ya que permite obtener reconstrucciones tridimensionales precisas que son esenciales para planificar osteosíntesis complejas. En gatos, donde el tamaño y forma de las estructuras óseas es más delicado, la TC permite identificar fragmentos intraarticulares, líneas de fractura ocultas en la radiografía convencional y lesiones mínimas que podrían condicionar la estabilidad quirúrgica del montaje.

La ecografía abdominal es útil no solo para detectar hemorragias internas o lesiones viscerales (bazo, hígado, vejiga), sino también para monitorizar la respuesta al tratamiento en pacientes inestables. La ecografía torácica o el uso del protocolo FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma) pueden revelar neumotórax, derrames pleurales o contusiones pulmonares que deben ser manejadas antes de una intervención ortopédica.

La analgesia, como parte del diagnóstico inicial, no debe subestimarse. El uso de opioides, bloqueos nerviosos locales o anestesia epidural permite explorar con mayor seguridad sin exacerbar el dolor del paciente. Esta intervención precoz mejora no solo el confort animal sino también la calidad del diagnóstico físico, ya que un paciente correctamente analgesiado permite una manipulación más efectiva.

En casos de traumatismo cerrado, se recomienda mantener una actitud vigilante, ya que muchas lesiones pueden pasar desapercibidas en la evaluación inicial. El seguimiento con radiografías seriadas o reevaluaciones clínicas periódicas puede ser determinante para identificar fracturas de estrés, necrosis isquémica o consolidaciones viciosas en fases tempranas. En todos los



casos, la comunicación fluida con el propietario respecto al proceso diagnóstico y la necesidad de pruebas adicionales es clave para una toma de decisiones compartida y una mejor adhesión al tratamiento propuesto.

ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS Y QUIRÚRGICAS

El tratamiento quirúrgico es la piedra angular en la resolución de la mayoría de fracturas felinas, especialmente cuando hay desplazamiento óseo, afectación articular o compromiso funcional. La estabilización quirúrgica debe adaptarse a la particular anatomía felina, que exige instrumental delicado, precisión técnica y conocimiento profundo de las técnicas más apropiadas para cada tipo de fractura.

Fijación interna

La osteosíntesis interna mediante placas de compresión dinámica (DCP), placas de bloqueo (LCP) y tornillos corticales o esponjosos es de elección en la mayoría de fracturas de huesos largos. En gatos, el uso de miniplacas (1.5 o 2.0 mm) es habitual debido al tamaño del hueso. La fijación con placas y clavos intramedulares puede considerarse en fracturas diafisarias complejas, especialmente en huesos como el fémur o el húmero.

Fijación externa

Indicada en fracturas abiertas, inestables o con compromiso de partes blandas. Los sistemas de fijación externa (con agujas roscadas y conectores ligeros) son útiles en gatos debido a su bajo peso. Requieren monitorización frecuente y cuidado local para evitar infecciones por tracción o movimiento.

Reducción anatómica y técnica quirúrgica

La precisión en la reducción es crítica, sobre todo en fracturas articulares o metafisarias. Se recomienda el uso de fluoroscopia intraoperatoria, lupas quirúrgicas y abordajes mínimamente invasivos cuando sea posible. El sangrado quirúrgico suele ser limitado, pero debe monitorizarse la hipotermia, ya que los gatos son muy sensibles a pérdidas térmicas durante procedimientos prolongados.

Selección de implantes

La elección del sistema de estabilización debe considerar:

- Tipo de fractura (transversal, oblicua, conminuta, articular).
- Localización (tibia, fémur, húmero, radio, pelvis, mandíbula).
- Edad y condición del paciente.
- Recursos quirúrgicos disponibles.

La tendencia actual favorece el uso de placas bloqueadas y técnicas MIPO (minimally invasive plate osteosynthesis) por su menor agresión a los tejidos blandos y mejor tasa de consolidación.



Cuidados postoperatorios

Incluyen analgesia multimodal (opioides, AINEs y gabapentina), fisioterapia temprana supervisada y restricción del movimiento (jaula o espacio controlado) durante 4 a 6 semanas. Las revisiones radiográficas deben programarse periódicamente para evaluar el progreso de la consolidación.

COMPLICACIONES FRECUENTES Y SU MANEJO

El manejo adecuado incluye monitorización constante, ajustes terapéuticos precoces y, en algunos casos, reintervención quirúrgica. La fisioterapia y el manejo del dolor son esenciales para una recuperación funcional completa.

CONCLUSIONES

La traumatología quirúrgica felina representa un desafío técnico que exige una planificación cuidadosa, conocimientos específicos y experiencia quirúrgica. La selección adecuada de técnicas de estabilización y una atención postoperatoria rigurosa permiten lograr una recuperación funcional satisfactoria en la mayoría de los casos. Con un enfoque sistemático e individualizado, es posible alcanzar resultados excelentes incluso en fracturas complejas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Piermattei DL, Flo GL, DeCamp CE. Handbook of Small Animal Orthopedics and Fracture Repair. 4th ed. St. Louis: Saunders Elsevier; 2006.
2. Langley-Hobbs SJ, Meeson RL, Bray JP. Feline Orthopedic Surgery and Musculoskeletal Disease. 2nd ed. Saunders Elsevier; 2021.
3. Hudson CC, Lewis DD, Pozzi A. Minimally Invasive Plate Osteosynthesis: Radius and Ulna. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2020 Jan;50(1):135-153. doi: 10.1016/j.cvsm.2019.08.006. Epub 2019 Oct 18. PMID: 31635915.
4. Clayton D, Costello S, Olive M, Levien AS, Hoon QJ, Loh JR, Lai A, Mac K, Hall E, Basa RM. Incidence of Bandage-Associated Complications in Cats following Clean Orthopaedic Procedures: A Retrospective Study of 152 Cases. Vet Comp Orthop Traumatol. 2025 Jul 31. doi: 10.1055/a-2655-9218. Epub ahead of print. PMID: 40744091.
5. Choi Y, Pilton J, Foo T, Malik R, Haase B. Feline Skeletal Reference Guide: A Cadaveric Radiographic Measurement on Lower Limb Extremities. Vet Comp Orthop Traumatol. 2021 Nov;34(6):401-410. doi: 10.1055/s-0041-1735289. Epub 2021 Sep 6. PMID: 34488232.
6. Inal KS. Minimally Invasive Radial-Ulnar and Tibial Fracture Management with Supracutaneous Locking Plates in Dogs and Cats. Vet Comp Orthop Traumatol. 2025 Jan 15. doi: 10.1055/a-2496-2471. Epub ahead of print. PMID: 39814045.