



NOMBRE DEL ALUMNO:

MARCOS DE JESUS RUIZ CANCINO

NOMBRE DEL DOCENTE: JOSE MAURICIO  
PADILLA GOMEZ

TRABAJO: ENSAYO

MATERIA: CX Y PATOLOGIAS EN PERROS Y  
GATOS

GRADO Y GRUPO: 5B-º

# Importancia de los Factores de Coagulación en Cirugía Veterinaria

## Introducción

La hemostasia es un proceso esencial que permite prevenir hemorragias tras una lesión vascular. Este proceso depende de la interacción entre plaquetas, vasos sanguíneos y los **factores de coagulación**. Durante procedimientos quirúrgicos en pequeñas especies, como perros y gatos, una disfunción en este mecanismo puede provocar complicaciones graves, desde sangrado incontrolable hasta fallo multiorgánico. La correcta identificación de alteraciones en la coagulación y su manejo adecuado son determinantes para el éxito quirúrgico y la supervivencia del paciente. En este ensayo, se analiza el papel de los factores de coagulación, su impacto en la cirugía veterinaria y se presentan dos casos clínicos hipotéticos donde un defecto en la coagulación alteró el desenlace quirúrgico.

---

## Desarrollo

### Factores de Coagulación y su Función en Hemostasia

Los **factores de coagulación** son proteínas plasmáticas que intervienen en la cascada de coagulación para formar un coágulo estable. Se dividen en tres vías principales:

- **Vía intrínseca:** Activada por daño endotelial (Factores XII, XI, IX y VIII).
- **Vía extrínseca:** Activada por exposición al factor tisular (Factor VII).
- **Vía común:** Donde convergen ambas vías para formar trombina y fibrina (Factores X, V, II, I y XIII).

Factor	Nombre	Función Principal
I	Fibrinógeno	Forma fibrina para estabilizar el coágulo.
II	Protrombina	Precursor de trombina, convierte fibrinógeno en fibrina.
III	Factor tisular	Inicia la vía extrínseca.
IV	Calcio	Cofactor esencial en múltiples reacciones.
V	Proacelerina	Cofactor que potencia la vía común.
VII	Proconvertina	Inicia la vía extrínseca.
VIII	Factor antihemofílico A	Cofactor clave en la vía intrínseca.
IX	Factor antihemofílico B	Activa el factor X.

Factor	Nombre	Función Principal
X	Factor de Stuart-Prower	Inicia la vía común.
XI	PTA	Activa el factor IX.
XII	Factor de Hageman	Inicia la vía intrínseca.
XIII	Factor estabilizador de fibrina	Estabiliza el coágulo.

## Impacto Clínico en Cirugía de Pequeñas Especies

Durante una cirugía, la pérdida de sangre debe ser mínima para evitar shock hipovolémico. En pacientes con alteraciones en la coagulación, como hemofilia o insuficiencia hepática, los tiempos de sangrado pueden prolongarse, aumentando el riesgo de complicaciones posquirúrgicas.

### Defectos comunes incluyen:

- **Hemofilia A (deficiencia de Factor VIII):** Más frecuente en perros, afecta la vía intrínseca.
- **Deficiencia de Factor VII:** Común en razas como Beagle, afecta la vía extrínseca.
- **CID (Coagulación Intravascular Diseminada):** Una complicación grave en casos de trauma severo o sepsis.

## Caso Clínico 1: Cirugía en un Canino con Hemofilia A

**Paciente:** Canino macho, Pastor Alemán de 3 años.  
**Motivo de consulta:** Rotura del ligamento cruzado anterior, programado para cirugía de reparación.  
**Historial:** Sin antecedentes clínicos significativos.

### Evaluación Prequirúrgica:

- Exámenes preoperatorios normales excepto prolongación en el **Tiempo de Tromboplastina Parcial Activada (TTPA)**.
- Se sospecha hemofilia A por deficiencia del Factor VIII.

**Desarrollo del Caso:**  
 Durante la cirugía, el paciente presentó hemorragia persistente, requiriendo transfusión de plasma fresco congelado y crioprecipitados. Pese a la estabilización, presentó sangrado posquirúrgico tardío debido a la ineficacia del coágulo formado.

**Resultado:**

El paciente requirió hospitalización prolongada para control de hemorragias y terapia de soporte, lo que incrementó el riesgo de infecciones nosocomiales y complicaciones.

---

**Caso Clínico 2: Ovariohisterectomía (OVH) en una Gata con Deficiencia de Factor VII**

**Paciente:** Felina doméstica, 2 años, 3.5 kg.  
**Motivo de consulta:** Esterilización programada.  
**Historial:** Propietarios mencionan episodios previos de hematomas espontáneos.

**Evaluación Prequirúrgica:**

- Exámenes de coagulación revelan prolongación del **Tiempo de Protrombina (TP)**, sugiriendo deficiencia del Factor VII.
- Decisión de posponer la cirugía para administrar **plasma fresco congelado** antes del procedimiento.

**Desarrollo del Caso:**  
A pesar de la administración de plasma, la paciente presentó **sangrado excesivo durante la ligadura del pedículo ovárico**, requiriendo electrocauterio y administración de vitamina K para estabilizar la hemostasia.

**Resultado:**

La gata se recuperó sin complicaciones adicionales, pero el caso resalta la **importancia de evaluar factores de coagulación antes de cirugías electivas**.

---

**Conclusión**

Una buena evaluación de los factores de coagulación en pacientes quirúrgicos es fundamental para evitar complicaciones graves en cirugías. Un diagnóstico temprano y una adecuada profilaxis pueden prevenir hemorragias excesivas y mejorar los resultados quirúrgicos. Este ensayo marca la necesidad de incluir pruebas de coagulación en los protocolos prequirúrgicos de pequeñas especies, especialmente en pacientes con predisposición genética. La formación continua del médico veterinario en hemostasia es indispensable para reducir riesgos y asegurar el bienestar del px

---

## **Bibliografía**

- Brooks, M. (2016). *Veterinary Hematology and Clinical Chemistry*. Wiley-Blackwell.
- Feldman, B. F., Zinkl, J. G., & Jain, N. C. (2014). *Schalm's Veterinary Hematology*. John Wiley & Sons.
- Weiss, D. J., & Wardrop, K. J. (2010). *Veterinary Hematology: A Diagnostic Guide and Color Atlas*. Wiley-Blackwell.