PROLAPSOS UTERINOS EN GANADO VACUNO

Marianne Porziemsky, Ángel Gómez-Martín y Jesús Gomis Almendro*

Grupo de Investigación Agentes Microbiológicos Asociados a la Reproducción Animal (ProVaginBio). Departamento de Producción y Sanidad Animal, Salud Pública Veterinaria y Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria de la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia, CEU Universities. España.

**Autor de correspondencia: jesus.gomis1@uchceu.es*

El **prolapso uterino** es una patología postparto poco frecuente en vacas, caracterizada por la **eversión del útero a través del canal del parto,** lo que **expone el endometrio al ambiente externo**[1].

Aunque se han propuesto factores predisponentes al prolapso del útero[2], sus mecanismos fisiopatológicos siguen siendo en gran parte desconocidos[3].

Esta afección representa un desafío en la producción bovina, tanto por su **impacto económico** como por la necesidad de una **intervención rápida para prevenir complicaciones graves** como el **shock** o la **septicemia**[1].

La limitada disponibilidad de estudios recientes genera **variabilidad en los enfoques terapéuticos.**

En este contexto, la presente revisión detalla la **epidemiología del prolapso uterino en bovinos,** sus **factores predisponentes** y las **recomendaciones terapéuticas** más recientes, con el fin de contribuir a una **mejor comprensión y manejo de este problema obstétrico.**

EPIDEMIOLOGÍA DE LOS PROLAPSOS UTERINOS EN BOVINOS

La **prevalencia de prolapsos uterino**s en bovinos presenta una variabilidad significativa, con valores que oscilan entre el **0,3 % y el 1,2 %**[2,4-9].

En este sentido, se han documentado unas **prevalencias medias del 0,6 %** en el ganado vacuno, con **mayor frecuencia de aparición en vacas nodrizas (1 %)** que en vacas lecheras (0,6 %)[7,8].

No obstante, existen otros autores que han observado que las mayores incidencias de prolapsos uterinos acontecen en vacas lecheras[10-12].

PREVALENCIA DE PROLAPSOS UTERINOS

0,6 % (0,3 – 1,2 %)

1 %

0,6 %

Estas discrepancias subrayan la necesidad de estudios adicionales para precisar los determinantes de esta patología.

Factores predisponentes a prolapsos uterinos

Se sabe que el **origen del prolapso uterino es multifactorial** ***(Tabla 1)***[1,12]:

- Se estima que el 45 % de los casos están relacionados con **problemas de distocia,** con una mayor prevalencia en **partos de terneros macho** (60,7 %).
- La **hipocalcemia** también ha sido identificada como un factor predisponente[13,14].
- Sin embargo, no se ha determinado con certeza si la atonía uterina es una consecuencia de la hipocalcemia o si, por el contrario, el prolapso uterino provoca hipocalcemia[5,6,15,16].
- A diferencia de los prolapsos vaginales, **no se han identificado factores hereditarios** asociados[1,3,12].

Tabla 1. *Factores predisponentes al prolapso uterino en ganado vacuno.*

FACTORES NUTRICIONALES[1-3]	» **Malnutrición** » **Condición corporal inadecuada:** »» Exceso de grasa, provocando un aumento de la presión intrabdominal »» Exceso de delgadez » **Alteración de la dieta** » **Desequilibrio de los aportes de calcio, magnesio y fósforo** » **Alta concentración de estrógenos en los pastos**
FACTORES METABÓLICOS[1-7]	» **Hipocalcemia** (clínica o subclínica), provocando atonía del miometrio uterino y de debilidad neuromuscular.
FACTORES MATERNALES[1-7]	» **Distocia** » **Fallo de la capacidad expulsiva:** »» **Inercia uterina primaria:** hipocalcemia, disminución de la cantidad de receptores a la prostaglandina u oxitocina, defectos del miometrio »» **Inercia uterina secundaria:** mala presentación fetal, desproporción fetal, torsión uterina » **Tenesmo exagerado:** extracción forzada, retención placentaria, laceraciones del tracto reproductivo » **Retraso de la involución uterina o cervical** » **Paresia** » **Debilidad neuromuscular, alteración de nervios al momento del parto**
FACTORES FETALES[1,3]	» **Desproporción fetal:** en general el parto se hace por extracción forzada, dando lugar a tenesmo
FACTORES AMBIENTALES[3]	» **Condiciones meteorológicas extremas**

Receta para un prolapso uterino

Se ha reportado que el prolapso uterino resulta de la combinación de **atonía miometrial,** la **expansión del ligamento intercornual** y la **relajación de los tejidos perineales y perivaginales**[2].

Generalmente, ocurre en las primeras **24 horas postparto**[3,12], aunque se han descrito casos de prolapso del cuerno no grávido al final de la gestación[1,17].

DIAGNÓSTICO DEL PROLAPSO UTERINO

El diagnóstico del prolapso uterino no presenta dificultad, ya que se caracteriza por la presencia de una **gran masa rojiza con carúnculas prominentes a nivel de la vulva *(Imagen 1).***

Sin embargo, es fundamental evaluar **posibles enfermedades concomitantes** para establecer un **pronóstico adecuado** y elegir el **tratamiento más apropiado.**

Las **opciones terapéuticas** incluyen[12,18]:

- ☑ **Resolución manual**
- ☑ Histerectomía
- ☑ Eutanasia en los casos más graves

***Imagen 1.** Prolapso uterino con edema tras 12 horas postparto en vaca Limusina (Fotografía: M. Porziemsky).*

1 Preparación previa a la reducción del prolapso uterino

Antes de proceder a la resolución del prolapso, se recomienda aplicar:

- **Sedación ligera** (xilacina, 0,04-0,06 mg/kg IM o 0,02-0,03 mg/kg IV)[20].
- **Anestesia epidural baja:** la dosis de anestésico no debe ser muy alta para minimizar el riesgo de caída (1 mL/100 kg peso vivo de lidocaína al 2%)[1,3].

De esta manera, se reducirán las contracciones uterinas, facilitando su manipulación e introducción en el interior de la cavidad pélvica[12].

2 Lavado, reducción de edema y reparación de lesiones uterinas

LAVADO

Una vez anestesiada e inmovilizada correctamente la vaca, se debe **retirar la mayor cantidad de membranas fetales y lavar el endometrio con agua o suero fisiológico *(Imagen 2)***. Además, colocar el útero en una bolsa con agua fría facilita su limpieza y reduce el edema.

Se aconseja aplicar **lubricante obstétrico** para facilitar su reintroducción[3].

REDUCCIÓN DEL EDEMA

Para la reducción del edema, se puede aplicar un **vendaje compresivo de distal a proximal durante 10 a 15 minutos.**

A pesar de que **materiales hipertónicos,** como el azúcar, las sales o una solución de dextrosa al 50 % reducen eficazmente el edema uterino[3,12], **pueden dañar el endometrio**[22]. Por ello, si se utilizan algunos de estos materiales, se recomienda **limpiar y desinfectar el útero tras su aplicación**[1].

Otra alternativa es realizar un **masaje manual durante la recolocación,** utilizando un **ungüento con propiedades lubricantes y emolientes**[23].

REPARACIÓN DE LESIONES

Si hubiese alguna **lesión a nivel del útero,** ésta se puede resolver **mediante suturas continuas simples con catgut #3**[12] o con **suturas Reverdin en áreas extensas de tejido desvitalizado**[12].

Las laceraciones dorsales de 2–3 cm de profundidad no requieren sutura, ya que la involución uterina y la terapia con oxitocina suelen ser suficientes para su resolución[21].

Imagen 2. *Limpieza del útero con agua (Fotografía: M. Porziemsky).*

3 Resolución del prolapso uterino

REDUCCIÓN DEL EDEMA

La recolocación del útero se realiza **aplicando presión en el cérvix y cuerpo uterino**. Se recomienda mantener presión constante con ambos puños cerrados para dirigir el útero hacia la vagina.

El uso de **guantes de horno** o mitones previene lesiones uterinas[1,3,12].

En **úteros friables**, se sugiere colocarlos en una **bolsa de plástico o paño húmedo bajo compresión** para reducir el riesgo de perforación, retirando el vendaje de manera secuencial durante la reducción del prolapso[12].

Se puede emplear **un probang, un bate de *wiffle ball* o una botella de 1,5L para completar la inversión del cuerno grávido.**

Se recomienda poner **agua tibia** para facilitar la **inversión completa de los cuernos uterinos**, eliminando el exceso por sifonaje[12].

Es fundamental **garantizar el despliegue adecuado de los cuernos uterinos** para prevenir la reversión o necrosis isquémica[1,12].

patología

Posición de la vaca

A Vaca en estación

La resolución es más efectiva cuando la **vaca está de pie *(Imagen 3)***, ya que ello[12]:

- Facilita la alineación del útero con el canal de parto.
- Reduce el riesgo de contaminación

Para mantener el útero en esta posición, se pueden emplear varios dispositivos como **toalla o rejillas de jaulas**[1]. También pueden emplearse **levantadores de cadera con soporte ventral**[19].

Imagen 3. *Resolución prolapso uterino en vaca en estación (Fotografía: M. Porziemsky).*

B Vaca en decúbito

Si la vaca está en decúbito lateral o según preferencia del operador, se pueden aplicar otros posicionamientos, como la **técnica *"Frog legged"* *(Imagen 4)***.

Imagen 4. *Posicionamiento de una vaca limusina sedada en posición "Frog legged" (Fotografía: M. Porziemsky).*

4 *Tratamiento posterior a la resolución del prolapso uterino*

Tras la resolución, se indica la **administración de oxitocina por vía intramuscular** para potenciar la involución uterina, aplicando:

A Dos dosis de 20-30 UI con un intervalo de 30 minutos[3]

B Una única dosis de 20-40 UI[12]

Aunque anteriormente se recomendaba la **administración sistemática de antibióticos vía parenteral**[12], hoy en día solo se recomienda si el **útero está gravemente dañado y/o contaminado**[3].

La **colocación de suturas de retención en la vulva** es controvertida[12]:

- Si el útero responde a la oxitocina y la vaca se pone de pie, es poco probable la recidiva del prolapso, por lo que no se requiere sutura[3].
- En cambio, si la **vaca permanece inmóvil y el tenesmo persiste,** se indica colocar una **sutura vulvar durante 24-48 horas,** siendo la más común la **sutura de Bühner *(Imagen 5)***[1].

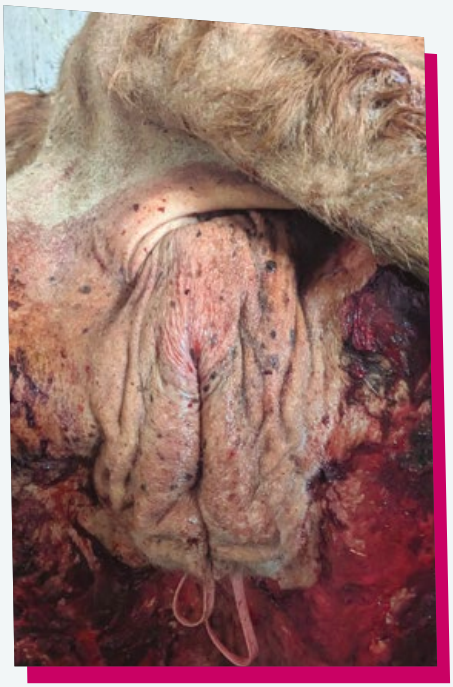


Imagen 5. *Sutura vulvar de Bühner tras la resolución de prolapso uterino (Fotografía: Dr. A. Crumbach).*

PRONÓSTICO DEL PROLAPSO UTERINO

El pronóstico del prolapso uterino es **favorable**[1], dependiendo de una **intervención temprana** y la **ausencia de enfermedades metabólicas o musculoesqueléticas concomitantes**[12].

Se aconseja **reevaluar a la vaca dentro de las 12-24 horas** tras la resolución[1].

La **tasa de supervivencia** oscila entre el 70 % y el 80 %[4,8,10,24,25], siendo mayor en nodrizas[8].

No obstante, a pesar de que las **tasas de concepción post-resolución** pueden ser superiores al 80 %[8,24], se ha descrito un aumento del **intervalo parto-parto** de entre 10 y 50 días[1,24].

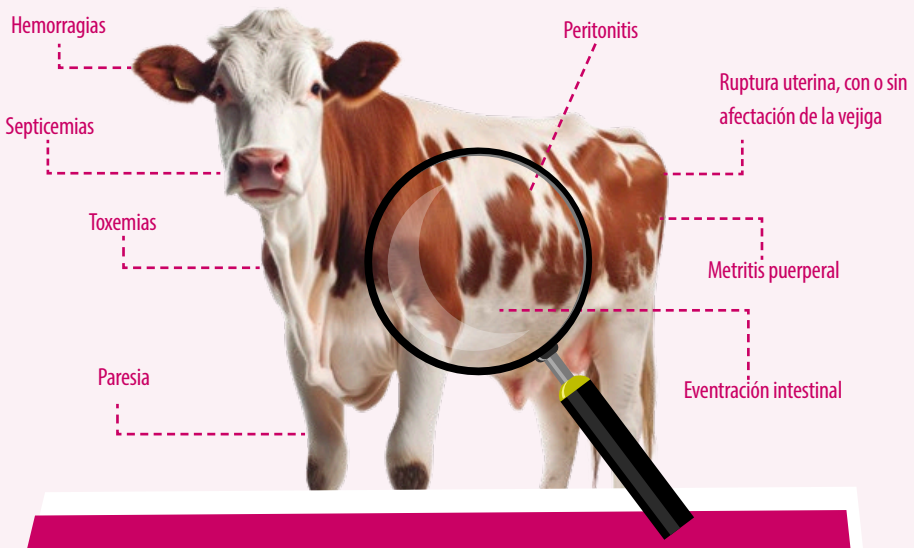
¿QUÉ PODEMOS ESPERAR TRAS LA RESOLUCIÓN DEL PROLAPSO?

Tasa de supervivencia: 70-80 %

Tasa de concepción: >80%

Intervalo parto-parto: ↑ 10-50 días

Entre las **complicaciones más frecuentes** que pueden aparecer tras un prolapso uterino, destacan[1]:



Si la vaca presenta **tenesmo tras una resolución aparentemente normal,** se recomienda hacer una **ecografía del canal pélvico para detectar posible retroflexión de la vejiga tras la recolocación uterina**[12].

CONCLUSIÓN

En conclusión, aunque la prevalencia media de los prolapsos uterinos en vacas es aproximadamente inferior al 1 %, esta patología tiene una **relevancia clínica considerable**, con importantes **repercusiones económicas y en el bienestar animal.**

A pesar de que este problema reproductivo está asociado mayoritariamente a **distocias e hipocalcemias,** aún existen **lagunas en el conocimiento detallado sobre sus mecanismos fisiopatológicos,** lo que dificulta la implementación de planes preventivos efectivos.

Además, las **estrategias terapéuticas actuales presentan áreas de incertidumbre**, evidenciadas en maniobras controvertidas como el uso de antibióticos de forma masiva o la aplicación de suturas de retención.

Es imperativo **fomentar investigaciones futuras que optimicen el manejo clínico y mitiguen el impacto de esta emergencia obstétrica** en el sector bovino.

Agradecimientos: Proyecto PID2023-152404OB-I00 y contrato (RYC2021-032245-I), financiado por MCIU/AEI10.13039/501100011033 y FSE+.

ACCEDER A BIBLIOGRAFÍA

Prolapsos uterinos en ganado vacuno
DESCÁRGALO EN PDF

patología

HEPIZOVAC

PRIMERA Y ÚNICA VACUNA QUE PREVIENE LA VIREMIA

EHE

BOVINO

Vacuna inactivada Serotipo 8

Dosis:
4 ml

Primovacunación:
Dos dosis
(separadas 3 semanas)

Presentaciones:
100 ml y 252 ml

HEPIZOVAC suspensión inyectable para bovino.

Composición por dosis (1 ml): Virus inactivado de la enfermedad hemorrágica epizoótica (VEHE), serotipo 8, $10^{5.5}$ $DICC_{50}$ **Indicaciones y especies de destino:** Para la inmunización activa de bovino para prevenir la viremia causada por el serotipo 8 del virus de la enfermedad hemorrágica epizoótica. **Vía de administración:** Subcutánea. **Posología: Dosis:** 4 ml. **Pauta de vacunación:** Primovacunación: A partir de 2 meses de edad. Administrar dos dosis de 4 ml por vía subcutánea con un intervalo de 3 semanas. Revacunación: No establecida. **Contraindicaciones:** Ninguna. **Precauciones:** Conservar y transportar refrigerado (entre 2°C y 8°C). No congelar. Proteger de la luz. **Tiempo de espera:** Cero días. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. **Titular de la autorización:** CZ Vaccines S.A.U. A Relva s/n-Torneiros. 36410 O Porriño. Pontevedra. **Reg. Nº:** EU/2/25/341/001-003

En caso de duda consulte a su veterinario

vetia®

A COMPANY OF ZENDAL GROUP

VETIA ANIMAL HEALTH, S.A.U. C/ Teide, nº 4. 28703 San Sebastián de los Reyes - Madrid

info@vetia.es
(+34) 910 901 526
www.vetia.es