



**Abanico Boletín Técnico. Enero-Diciembre, 2023; 2:1-5.**  
**Caso Clínico. Clave: e2023-22.**

## **Prolapso uterino en bovinos carne: reporte de caso clínico**

Uterine prolapse in beef cattle: clinical case report

**Barrón-Bravo Oscar<sup>1\*</sup>, Avilés-Ruiz Ricardo<sup>1</sup>, Garza-Cedillo Rubén<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Campo Experimental Las Huastecas, CIRNE-INIFAP, Carretera Tampico-Mante km 55, Villa Cuauhtémoc, Altamira Tamaulipas, México. CP. 89610. <sup>2</sup>Campo Experimental Río Bravo, CIRNE-INIFAP, Carretera Matamoros-Reynosa Km 61, Río Bravo, Tamaulipas, México. C.P. 88900. \*Autor de correspondencia: barron.oscar@inifap.gob.mx

### **Resumen**

En el puerperio de hembras bovinas el prolapso uterino (PU) es poco común, es un cambio patológico en la posición normal del útero, presentando una inversión hacia el exterior de vagina y vulva, el objetivo del presente estudio fue reportar el caso clínico de prolapso uterino en bovinos carne. El caso se desarrolló en Ejido Felipe Ángeles, de Bustamante, Tamaulipas. La vaca de 380 kg, presentó constantes fisiológicas aumentadas, el tratamiento contempló la sedación general. Se realizó un lavado con fines bactericidas. Con la vaca en pie se realizó la reacomodación manual del tracto reproductor, se aplicó antibioterapia intrauterina (gentamicina). Se procedió a aplicar anestésico local y se colocaron puntos en U. Se realizó el procedimiento en campo de atención de PU en bovinos carne, con la resolución del caso de forma favorable. El éxito del tratamiento del PU estuvo condicionado por su identificación y oportuna atención médica.

**Palabras clave:** vaca, patológico, tratamiento, enfermedades reproductivas, puerperio.

### **Abstract**

In the puerperium of bovine females, uterine prolapse is uncommon, it is a pathological change in the normal position of the uterus, presenting an outward inversion of the vagina and vulva, the aim of this study was to report the clinical case of uterine prolapse in meet cattle. The case was developed in Felipe Angeles, from Bustamante, Tamaulipas. The 837 lbs cow presented increased physiological constants, the treatment contemplated general sedation. A flushing was performed for bactericidal purposes. With the cow standing, the manual rearrangement of the reproductive tract was performed, intrauterine antibiotic therapy (gentamicin) was applied. A local anesthetic was applied and U-shaped stitches were placed. The procedure was performed in the field to care for uterine prolapse in beef cattle, with a favorable solution of the case. The successful treatment of uterine prolapse was conditioned by its identification and timely medical attention.

**Keywords:** cow, pathological, treatment, reproductive diseases, puerperium.



## INTRODUCCIÓN

El prolapso uterino (PU) es un cambio patológico en la posición normal del útero que se observa cuando el órgano presenta una inversión, proyectándose hacia el exterior de la vagina y la vulva, quedando la mucosa uterina expuesta al exterior (Divers y Peek, 2007). Esta situación clínica obstétrica es un trastorno reproductivo importante, sin embargo, no muy común que se da en el puerperio y que compromete la vida del animal. El PU es de las enfermedades reproductivas que ocurre en todas las especies animales, observando con mayor frecuencia en vacas y ovejas, poco en cerdas y cabras y rara vez en carnívoros y yeguas (Simões y Quaresma, 2001).

Existen reportes que documentan que alrededor del 17 % de vacas con PU, mueren o tienen que ser sacrificadas (Correa *et al.*, 1992). Aun cuando un nivel alto de estrógeno se considera un factor principal para el prolapso vaginal antes del parto, la etiología exacta del PU aún no está clara (Bhattacharyya *et al.*, 2012).

Correa *et al.* (1992) reportan que la incidencia en bovinos es de 0.3 %, y que los factores de riesgo relativos al PU son la hipocalcemia clínica (fiebre de la leche) en 11.5 %, el parto gemelar 2.3 % y la muerte fetal 6.8%, en siete hatos de vacas Holstein de Israel. Por lo anterior el objetivo del presente estudio fue reportar el caso clínico de prolapso uterino en bovinos carne.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó en el Ejido Felipe Ángeles del municipio de Bustamante, Tamaulipas, el cual se encuentre a una altitud entre 1 100 y 3 000 msnm, (temperatura 12 a 22°C, precipitación de 500 a 700 mm), el clima va del seco semicálido al templado subhúmedo con lluvias en verano, las coordenadas exactas donde se atendió el caso clínico fueron 23°23'31.3" N y 99°45'24.3" O, en una Unidad de Producción Familiar de zona de alta marginación.

La hembra de 380 kg, con una condición corporal 4/10, presentó constantes fisiológicas ligeramente aumentadas, temperatura corporal de 38.6 °C, se encontró en posición reclinada y con una evidente exposición de la pared de la vagina, cérvix y útero a través de los labios vulvares, los cuales tuvieron contacto con el piso, al examen, no se encontraron rastros de placenta, al igual que el endometrio expuesto se observó íntegro sin laceraciones, perforaciones, ni evidencia de necrosis.

El tratamiento médico quirúrgico-obstétrico contempló la sedación general con inyección intramuscular con aguja calibre 0.80 mm de 32 mm (21 G por 1 ¼") y una jeringa estéril cargada con 0.2 mL (dosis 0.05 mg kg<sup>-1</sup>) de Xilacina al 10 % (100 mg kg<sup>-1</sup>), que fueron



inyectados, previa desinfección de la zona con alcohol etílico al 70 %. Posteriormente se realizó un lavado con fines bactericidas de la porción del útero expuesto con jabón neutro, seguido de una dilución antiséptica de Yodo al 10 %.

Con la vaca en pie, la reacomodación manual del tracto reproductor en la cavidad pelviana se realizó con ambas manos lubricadas con solución fisiológica. Se aplicó antibioterapia intrauterina, utilizando gentamicina diluida al 10 % en solución fisiológica (1L). Se procedió a aplicar anestésico local 10 mL (Procaína 25mg/Epinefrina 0.033 mg) distribuidos de manera subcutánea en la zona a suturar. Se colocaron puntos de sutura en la vulva apretando moderadamente para reducir la apertura vulvar, utilizando el patrón de puntos en U con sutura de Nylon de 0.80 mm de diámetro.

Como medida preventiva se administró tres días Antibioterapia sistémica a base de Gentamicina Intramuscular 15 mL (dosis de 5-6 mg kg<sup>-1</sup>), además de Antiinflamatorio No Esteroideo (AINE) a base de Dipirona (500 mg mL<sup>-1</sup>) a dosis de 30-50 mg kg<sup>-1</sup>.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizó el procedimiento en campo de atención de PU en bovinos carne, con la resolución del caso de forma favorable. La inversión uterina es considerada una patología multifactorial y el principal factor predisponente en la etiología es la atonía uterina, inmediatamente post parto (Sheldon *et al.* 2004).

La vaca evolucionó satisfactoriamente sin mostrar ningún signo de alerta, el útero prolapsado se encontró en forma de intususcepción en el que solo se exteriorizaban las carúnculas superiores, no presentaba edema excesivo por lo que se omitió el paso de causar desinflamación por osmosis, el método utilizado corrigió la posición del útero.

La vaca tratada recibió anestesia local con el fin de eliminar el dolor, además de evitar que el animal presentara contracción abdominal, y así permitiera el acomodo de los órganos en su lugar, facilitando el procedimiento de sutura.

Bhattacharyya *et al.* (2012) trabajaron con 86 casos de prolapso genital (44 uterinos y 42 vaginales) en bovinos, se trataron los animales con prolapso vaginal de grado 1 (la mucosa vaginal sobresalía de la vulva cuando los animales estaban en decúbito, pero desaparecía al ponerse de pie). Se trataron con progesterona exógena (500 mg, intramuscular, 2 veces a la semana), con un 45.4 % (10/22) de casos favorables.



En todas las vacas con prolapso vaginal más grave y uterino, se reposicionó la masa siguiendo la técnica estándar bajo analgesia epidural caudal (técnica de Bühner modificada). Sus resultados son similares a los del presente estudio, ya que se tuvo una resolución favorable.



**Figura 1. A) Paciente hembra bovina de genotipo Criollo. B) Prolapso uterino en forma de intususcepción con las carúnculas superiores visibles**

### **CONCLUSIONES**

El éxito del tratamiento del prolapso uterino estuvo condicionado por su identificación y oportuna atención médica, sumado esto a un tratamiento médico quirúrgico-obstétrico apropiado y aséptico que logró preservar la integridad del útero en su reubicación, dándole oportunidad al animal de conservar la vida y su función reproductiva.

### **AGRADECIMIENTOS**

La atención del caso clínico se dio en el desarrollo del Proyecto de Desarrollo Territorial (PRODETER), “Transferencia de tecnología para incrementar la producción y calidad de miel en el municipio de Llera, Tamaulipas” y “Productores Tres Cañones de Bustamante”.



## REFERENCIAS

DIVERS TJ, Peek S. 2007. Rebhun's diseases of dairy cattle. Elsevier Health Sciences. Pp. 400-404.

BHATTACHARYYA HK, Fazili MR, Buchoo BA, Akand AH. 2012. Genital prolapse in crossbred cows: prevalence, clinical picture and management by a modified Bühner's technique using infusion (drip) set tubing as suture material. *Veterinarski Arhiv*. 82 (1): 11-24.

CORREA MT, Erb HN, Scarlett JM. 1992. A nested case-control study of uterine prolapse. *Theriogenology*. 37 (4):939–945.

SIMÕES J, Quaresma M. 2001. Prolapsos uterinos em ruminantes. *Medicina Veterinária* (Lisboa). 54: 30-37.

SHELDON IM, Barrett DC, Boyd H. 2004. The Postpartum Period. In: *Bovine Medicine Diseases and Husbandry of cattle*, 2da ed., Ed. Blackwell Publishing, Iowa, USA. Pp. 514-515.