Efficacia dell'Agopuntura nella Dilatazione Cervicale Post-Torsione Uterina nella Vacca

Veterinary Medicine and Science WILEY

ORIGINAL ARTICLE OPEN ACCESS
Ruminants

Can Acupuncture Be Effective in Treating Insufficiently Dilated Cervix Following Intrapartum Uterine Torsion in Cows?

Eva Maria Erteld[1] | Sait Sendag[1,2] | Mehmet Yildiz[2] | Axel Wehrend[1]

[1]Veterinary Clinic for Reproductive Medicine and Neonatology, Justus-Liebig-University, Giessen, Germany | [2]Veterinary Clinic for Obstetrics and Gynecology, Van Yuzuncu Yil University, Van, Türkiye

Correspondence: Sait Sendag (saitsendag@yyu.edu.tr)

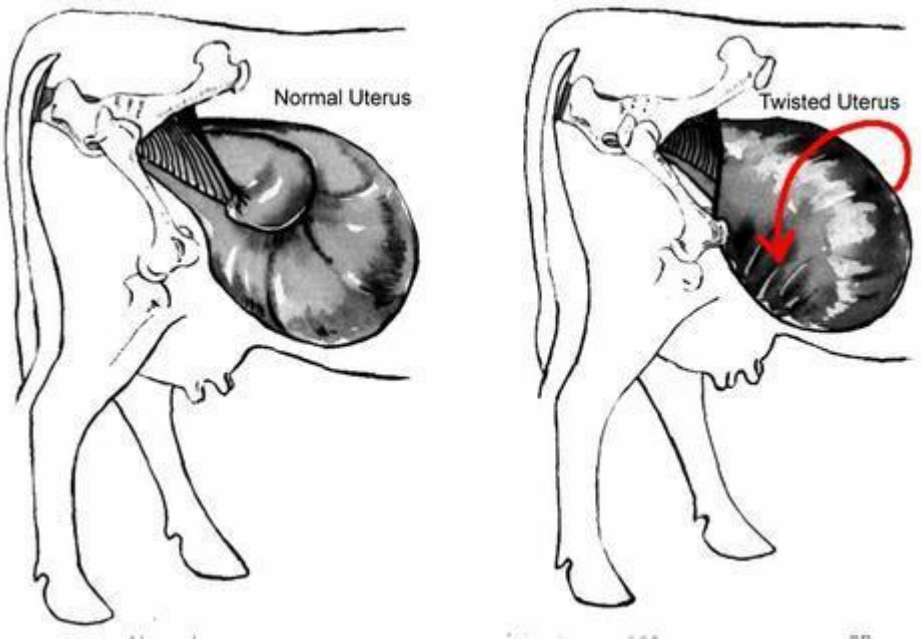
Received: 25 February 2026 | Revised: 9 June 2026 | Accepted: 1 July 2026

Questo articolo mostra gli interessanti risultati di uno studio condotto da Eva Maria Erteld, Sait Sendag, Mehmet Yildiz, Axel Wehrend sugli effetti dell'agopuntura in una problematica molto seria, quella della torsione uterina intrapartum della bovina.

Inquadramento dello studio

La torsione uterina intrapartum rappresenta una delle principali cause di distocia nella bovina, stimata tra il **5% e il 31,8%** di tutti i casi ostetrici. Anche dopo la correzione manuale con successo (detorsione), la mancata o insufficiente dilatazione della cervice impedisce spesso l'espulsione naturale del vitello, rendendo necessario il ricorso al taglio cesareo.

Questo studio clinico prospettico di campo ha valutato l'effetto di un protocollo standardizzato di agopuntura, applicato prima della detorsione uterina, per favorire la dilatazione cervicale e la progressione del parto.



Materiali e Metodi

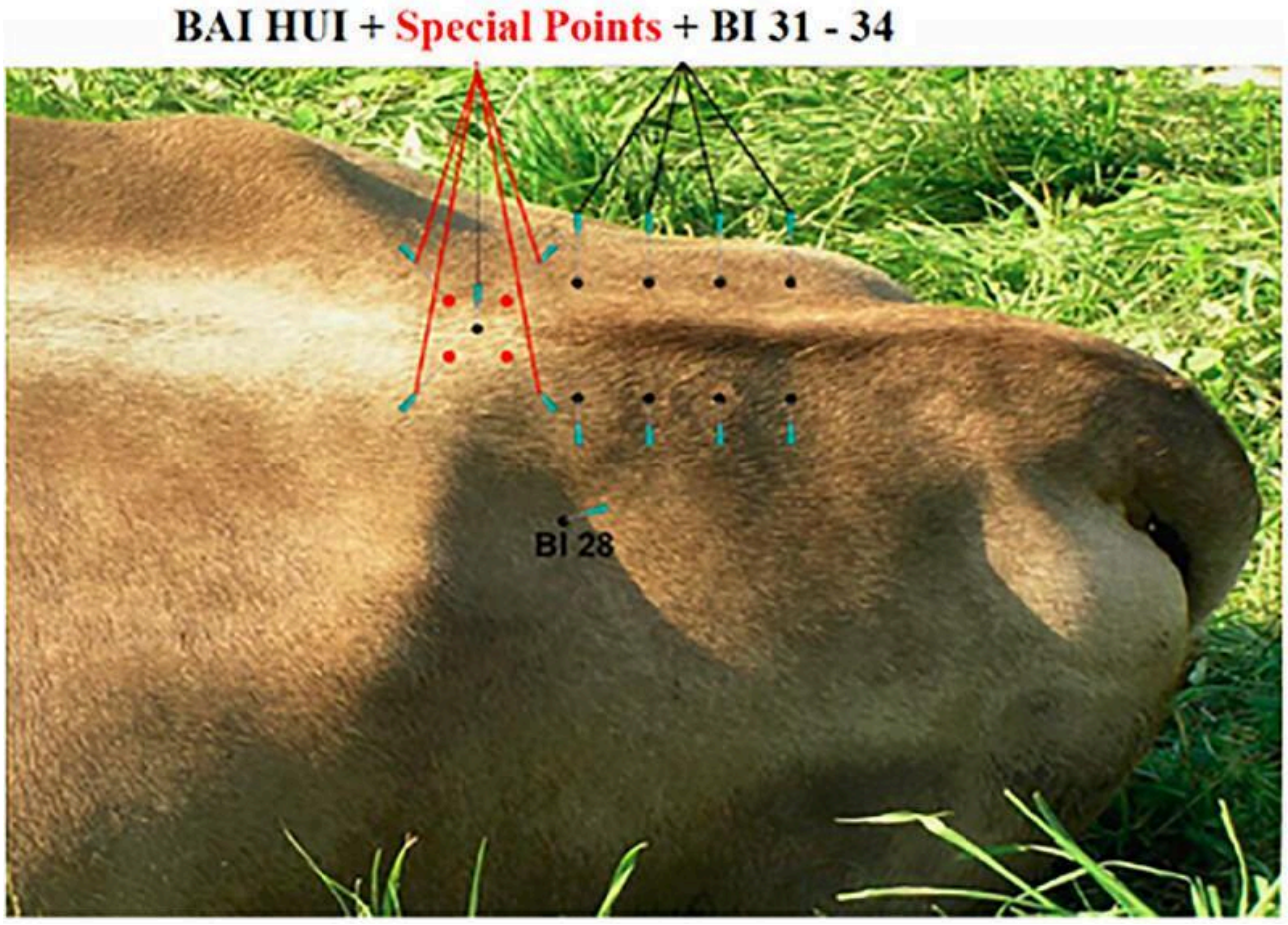
- **Campione dello studio**: **93 vacche** da latte di diverse razze (Bruna Tedesca, Frisona Tedesca, Pezzata Rossa) che presentavano torsione uterina intrapartum.
- **Suddivisione dei gruppi**:
    - **Gruppo I (Agopuntura, n = 45)**: soggetti trattati con agopuntura circa **15 minuti prima** dell'inizio delle manovre di detorsione.
    - **Gruppo II (Controllo, n = 48)**: soggetti gestiti con le sole procedure ostetriche convenzionali senza agopuntura.

Protocollo di Agopuntura:

- Punti utilizzati: ***Bai Hui*** (giunzione lombosacrale), **BL31–BL34** (a livello di forami sacrali, bilaterali), **BL28** (Back Shu della Vescica Urinaria, unilaterale) e **4 punti peri-*Bai Hui*** supplementari, situati due *cun* lateralmente al *Bai Hui* e circa un *cun* in direzione craniale e caudale rispetto ad esso; gli aghi sono stati inseriti con un'inclinazione obliqua rivolta verso il *Bai Hui.*

  Gli aghi monouso (21 G, 0,8 × 40 mm) sono stati inseriti per via intramuscolare a una profondità di 4–5 cm e mantenuti *in situ* fino all'estrazione o espulsione del feto.

- **Valutazione Clinica**: la pervietà della cervice è stata valutata prima e subito dopo la detorsione tramite palpazione manuale da parte di un unico veterinario esperto, senza applicare alcuna dilatazione meccanica.



Risultati principali

- **Tempo fino al parto**: il tempo trascorso tra la detorsione e l'estrazione del vitello è risultato **significativamente più breve** (**p = 0,002**) nel gruppo trattato con agopuntura:
    - **Gruppo Agopuntura**: **12,2 ± 1,2 minuti**.
    - **Gruppo Controllo**: **33,0 ± 1,3 minuti**.

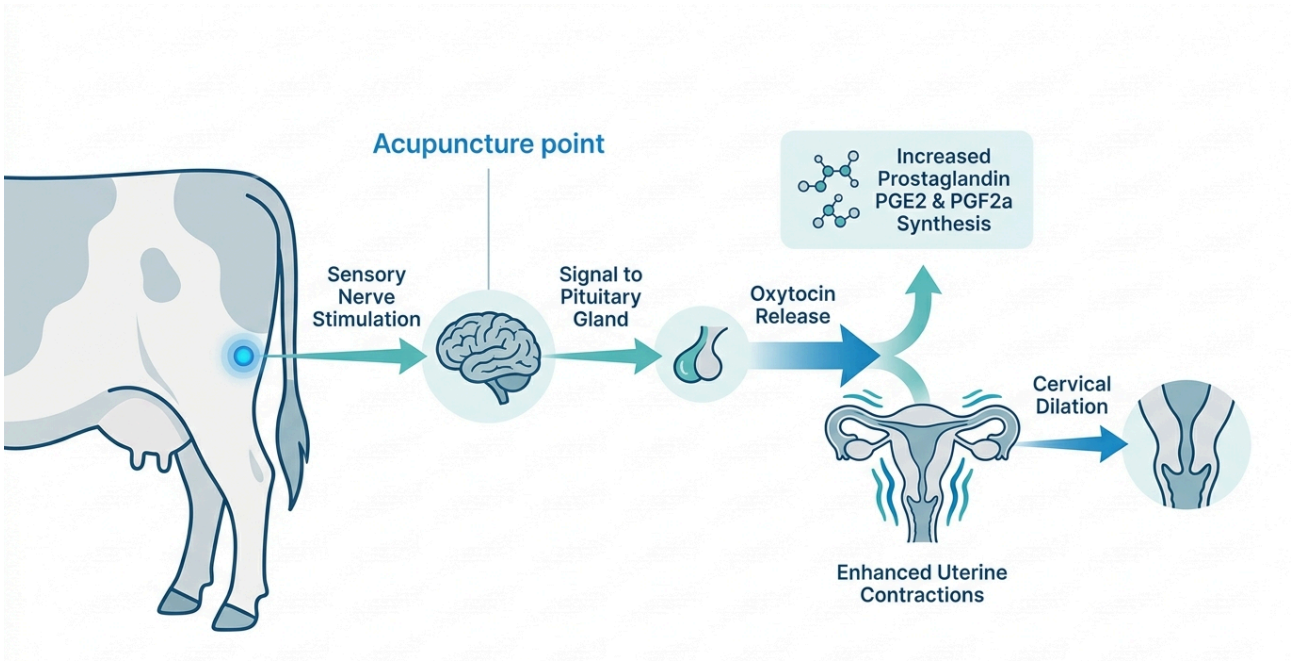
- **Parti rapidi (≤ 10 minuti)**: Il **72,7%** delle vacche del gruppo agopuntura ha partorito entro 10 minuti dalla detorsione, rispetto al solo **44,4%** del gruppo di controllo.
- **Interventi chirurgici**: Nel gruppo agopuntura il ricorso al taglio cesareo è stato inferiore (soltanto 1 caso) rispetto al gruppo di controllo
- **Sopravvivenza dei vitelli**: Non è stata rilevata alcuna differenza significativa nella vitalità neonatale (vitelli nati vivi: 71,1% nel Gruppo I vs 68,1% nel Gruppo II; p = 0,89).

Meccanismi fisiologici ipotizzati

Dal momento che la misura della cervice subito dopo la detorsione non differiva tra i due gruppi, gli autori concludono che l'agopuntura agisca principalmente su **aspetti funzionali della dinamica del parto** anziché su modificazioni strutturali immediate:

1. **Stimolazione neuroendocrina**: attivazione dell'asse ipotalamo-ipofisario con conseguente rilascio di **ossitocina**.
2. **Attivazione del sistema parasimpatico**: favorisce la contrazione e la motilità della muscolatura liscia dell'utero.
3. **Sintesi di prostaglandine**: incremento di **PGE2 e PGF2α**, che migliorano la frequenza, l'intensità e la coordinazione delle contrazioni miometriali.
4. **Risoluzione dell'inerzia uterina secondaria**: l'aumento della contrattilità miometriale aiuta l'utero a spingere il feto contro la cervice, favorendone la dilatazione progressiva e riducendo il tempo totale fino al parto.
5. **Analgesia e riduzione dello stress**: rilascio di oppioidi endogeni (**β-endorfine, encefaline**) e neurotrasmettitori (**serotonina, dopamina**), che elevano la soglia del dolore e favoriscono il rilassamento della madre, consentendo contrazioni uterine più efficienti e ritmiche.

- **Meccanismi Riflessi Segmentali**: la stimolazione delle fibre afferenti somatiche nei punti di agopuntura influisce sulle vie autonome, migliorando la circolazione sanguigna e la perfusione locale dei tessuti cervicali e uterini.



Conclusioni

In sintesi, l'azione dell'agopuntura non sembra provocare una dilatazione meccanica immediata del canale cervicale, ma accelera la progressione del parto ottimizzando la **coordinazione e la forza delle contrazioni uterine** e riducendo lo stress fisiologico della vacca.

L'agopuntura si configura come un **intervento ostetrico complementare, pratico sul campo, economico e non invasivo**. La capacità di abbreviare i tempi di parto dopo la risoluzione della torsione uterina offre importanti vantaggi clinici ed economici, riducendo i rischi legati a travagli prolungati per la vacca e per il vitello.