

Newsletter (numero 3.1)

## Manovra di Kristeller: non riduce la seconda fase del travaglio

Api O et al. The effect of uterine fundal pressure on the duration of the second stage of labor: a randomised controlled trial. Acta Obstet Gynecol Scand 2009;88:320-4 [Medline]



### Obiettivo

Studio controllato randomizzato per valutare l'effetto della pressione esercitata sul fondo uterino sulla riduzione della durata della seconda fase di travaglio e sugli esiti fetali.

### Metodo

<b>Popolazione</b>	197 gravide reclutate tra le 37 e 42 settimane di gestazione, con feto singolo in presentazione cefalica e senza nessuna complicanza medica o ostetrica. Nessuna delle pazienti è stata sottoposta ad analgesia epidurale o spinale-epidurale combinata.
<b>Intervento</b>	una pressione fundica è stata applicata manualmente dall'operatore tramite avambraccio sulla parte più alta dell'utero in direzione della pelvi formando un angolo di 30-45° con la colonna vertebrale materna (manovra di Kristeller). La pressione è stata applicata in concomitanza di ogni contrazione uterina dall'inizio della seconda fase del travaglio (definita come dilatazione completa della cervice uterina associata a sensazione materna di premito) fino all'espulsione della testa fetale.
<b>Controllo</b>	assistenza della seconda fase del travaglio con osservazione senza applicazione di pressione fundica.
<b>Outcomes/Esiti</b>	<i>esito primario:</i> durata della seconda fase del travaglio in minuti (dalla diagnosi di dilatazione completa all'espulsione della testa fetale). <i>esiti secondari:</i> pH, eccesso di basi, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , valori di pO <sub>2</sub> e pCO <sub>2</sub> in arteria ombelicale misurati immediatamente dopo il clampaggio del cordone; punteggio di Apgar a 5 minuti; parto vaginale spontaneo e operativo; danno tessutale perineale, vaginale o sfinterico anale; morbidità e mortalità materna severa; trauma neonatale (fratture, ematoma); ricovero in unità di terapia intensiva e morte neonatale.
<b>Tempo</b>	pazienti reclutate consecutivamente nell'arco di un mese. Non specificato l'anno in cui il reclutamento è stato eseguito né la durata del follow-up delle donne e dei neonati.

### Risultati principali

La durata media della seconda fase del travaglio non ha mostrato una differenza significativa tra gruppo di intervento e gruppo di controllo, anche nell'analisi per sottogruppi sulla base della parità (valori in tabella). Non sono state rilevate differenze significative nel pH arterioso ombelicale medio (media ± DS gruppo di controllo: 7.30 ± 0.15; media ± DS gruppo intervento: 7.27 ± 0.12; p=0.139), nell'eccesso di basi (media ± DS gruppo di controllo mEq/L: -2.69 ± 6.11; media ± DS gruppo intervento mEq/L: -2.76 ± 4.34; p=0.931), nel valore medio di HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> (media ± DS gruppo di controllo mEq/L: 23.55 ± 3.92; media ± DS gruppo intervento mEq/L: 24.01 ± 2.99; p=0.378) nei due gruppi, ma i valori medi di pO<sub>2</sub> e di pCO<sub>2</sub> dell'arteria ombelicale erano rispettivamente diminuito e aumentato in maniera significativa nel gruppo di intervento (valori in tabella). Nessun neonato ha presentato Apgar score <7. Infine non sono state identificate differenze nell'incidenza di episiotomia (49.5% versus 59.5%; p=0.178), parto vaginale spontaneo, severa mortalità/morbilità materna, trauma neonatale, ricovero in unità di terapia intensiva neonatale e morte neonatale.

### Conclusioni

La pressione esercitata sul fondo uterino non riduce significativamente la durata della seconda fase del travaglio, si associa a una diminuzione di pO<sub>2</sub> e a un aumento di pCO<sub>2</sub> alla nascita, senza ripercussioni sull'Apgar o su altri esiti neonatali e sulla salute materna a breve termine.

**Tabella:** esiti principali nei due gruppi studiati.

Variabili	Controllo (n=103)	Intervento (n=94)	Differenza IC 95%	P-value
Durata del p. dilatante (minuti)	17.4 ± 10.9	16.6 ± 9.4	-2.24, 3.76	0.617
Durata del p. dilatante nelle nullipare (minuti)	23.1 ± 12.2	18.6 ± 9.5	-0.53, 9.55	0.08
Durata del p. dilatante nelle mul-	14.5 ± 9.1	13.9 ± 8.5	-2.83, 4.01	0.617
pO <sub>2</sub> arteria ombelicale (mmHg)	22.15 ± 11.24	17.19 ± 7.35	2.17, 8.01	0.001
pCO <sub>2</sub> arteria ombelicale (mmHg)	47.24 ± 11.24	53.20 ± 12.62	-9.32, -2.96	0.001

I testi della scheda di presentazione dello studio sono a cura di Elisa Filippi, Anna Erenbourg, Luca Ronfani

Publicato on line il 25/06/2009  
http://www.burlo.trieste.it - http://www.saperidoc.it

### Altri studi sull'argomento

Diversi report hanno evidenziato che la manovra di Kristeller può causare maggior rischio di rottura d'utero, maggiori danni a carico dello sfintere anale, fratture e danno cerebrale fetale (1). In una coorte retrospettiva la manovra è risultata associata a aumentato rischio di lacerazioni perineali severe, parto operativo con ventosa ostetrica e episiotomie (2). L'unico trial randomizzato precedente ha concluso che la pressione fundica (esercitata tramite cintura gonfiabile) non determina nessuna differenza significativa nella durata della seconda fase del travaglio, negli esiti fetali e nell'incidenza di parto operativo (3). Né American College of Obstetricians and Gynecologists né Royal College of Obstetricians and Gynaecologists hanno definito le indicazioni all'utilizzo di questa manovra (4).

### Referenze

- Verheijn EC et al. Fundal pressure for shortening the second stage of labour (Protocol). Cochrane Database Systematic Rev 2006; (3):CD006067
- Matsuo K et al. Use of uterine fundal pressure maneuver at vaginal delivery and risk of severe perineal laceration. Arch Gynecol Obstet 2009. DOI 10.1007/s00404-009-1015-2
- Cox J et al. Does an inflatable obstetric belt facilitate spontaneous vaginal delivery in nulliparae with epidural analgesia? BJOG 1999; 106:1280-6
- Merhi ZO et al. The role of uterine fundal pressure in the management of the second stage of labor: A reappraisal. Obstet Gynecol Survey 2005;60:599-603

### Che cosa aggiunge questo studio

Questo studio è il primo trial randomizzato sull'applicazione della manovra di Kristeller durante la seconda fase del travaglio; i risultati indicano che la pressione fundica non riduce apprezzabilmente la durata della seconda fase di travaglio, pur apparendo innocua in termini di esiti materno-fetali a breve termine.

### Commento

#### Validità interna

**Disegno dello studio:** trial randomizzato controllato ben disegnato. La lista di randomizzazione è stata generata tramite computer e la sequenza nascosta tramite l'utilizzo di buste numerate chiuse, aperte dall'ostetrico solo nel momento in cui la donna avesse raggiunto la seconda fase di travaglio. Lo studio è stato eseguito in aperto data l'impossibilità pratica di realizzarlo in regime di cecità.

**Esiti:** sono rilevanti e l'esito principale è stato valutato sia sul totale delle donne che stratificando per parità, aggiustando e correggendo per lo squilibrio tra i due gruppi. Limitatamente all'analisi per parità, i risultati non significativi potrebbero essere attribuibili a una insufficiente dimensione del campione. Nonostante la manovra di Kristeller sia estesamente utilizzata in sala parto in molti paesi del mondo, la sua efficacia rispetto all'accorciamento temporale della seconda fase del travaglio appare per lo più una sensazione soggettiva del clinico che la applica.

#### Trasferibilità

**Popolazione studiata:** le pazienti reclutate nello studio e i neonati sono risultati assimilabili alla nostra popolazione per le caratteristiche descritte: BMI a termine intorno a 27 Kg/m<sup>2</sup> e peso alla nascita intorno ai 3270 gr. Non è stata dimostrata differenza significativa rispetto all'uso di ossitocina tra i 2 gruppi (p=0.48), ma essi differivano significativamente in termini di nulliparità (gruppo di controllo: 54%; gruppo intervento 36%; p=0.01) e età materna (media ± DS gruppo di controllo in anni: 26.68 ± 5.69; media ± DS gruppo intervento: 24.41 ± 5.33; p=0.01).

**Tipo di intervento:** la pressione fundica in periodo espulsivo è una manovra controversa, utilizzata nel prolungamento della seconda fase del travaglio in caso di esaurimento fisico materno o condizioni mediche che controindichino le spinte attive della madre, per esempio malattie cardiache. Il razionale di utilizzo della manovra risiede nell'ipotesi che sia efficace nel ridurre la durata o il prolungamento della seconda fase del travaglio, diminuendo l'incidenza di manovre ostetriche operative. Considerando i risultati di questa ricerca e la mancanza di prove su efficacia e sicurezza della manovra, in presenza di indicazioni alla riduzione della durata della seconda fase del travaglio, la pressione fundica dovrebbe essere utilizzata con cautela o sostituita da altre procedure.