

## Correlazione tra occipito posteriore e stile di vita in gravidanza

Cinzia Orlandini<sup>1</sup>, Michela Torricelli<sup>1</sup>, Libera Troia<sup>1</sup>, Alessandro Svelato<sup>2</sup>,  
Felice Petraglia<sup>1</sup>, Antonio Ragusa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Molecular and Developmental Medicine, University of Siena, Siena, Italy; <sup>2</sup>Department of Obstetric and Gynecology, Ospedale Apuane, Massa Carrara, Italy.

**Razionale:** Posizionamento Ottimale del Feto (POF) è il termine proposto dal Birth Concepts per indicare la migliore posizione da far assumere al feto prima dell'inizio del travaglio.

I cambiamenti filogenetici che hanno condotto all'assunzione della stazione eretta con conseguenti modificazioni anatomiche a livello pelvico e lo sviluppo dell'encefalo fetale con diametri del cranio fetale aumentati, hanno fatto sì che il parto divenisse un fenomeno complesso e difficile. Il canale del parto ha modificato la sua forma non più assimilabile a quella di un cilindro, ma ad un tronco di cono con la base rivolta superiormente in cui l'orifizio di ingresso del bacino non è in asse con la contrazione uterina ed il suo orifizio di uscita è chiuso da un forte diaframma muscolare.

Da questo risulta evidente che il corretto posizionamento del feto all'interno del canale del parto rappresenta l'elemento fondamentale per la sua progressione, attraverso i movimenti di inclinazione laterale della testa, flessione/deflessione e rotazione.

La posizione occipito posteriore (OP) della testa fetale durante il primo stadio del travaglio si verifica in circa il 20% delle presentazioni cefaliche. Nella maggior parte dei casi la testa fetale ruota in posizione occipito-anteriore (OA) durante il travaglio, ciò nonostante, nel 5-8% dei casi si assiste alla persistenza della posizione della testa fetale in OP fino al parto (1, 2). Ciò può determinare un prolungamento del I e II stadio del travaglio di parto con esaurimento delle forze materne (3), maggiore ricorso ad analgesia epidurale, aumentata incidenza di parto vaginale operativo (4, 5) o taglio cesareo urgente (6), emorragia post-partum, lacerazioni vagino-perineali severe, infezioni materne e morbidità neonatale (7, 8).

Vari metodi possono essere utilizzati per promuovere la rotazione della testa fetale. Due di questi, eseguiti durante il secondo stadio del travaglio, sono la rotazione strumentale e quella manuale e sebbene siano associati ad un alto tasso di successo possono essere causa di complicanze fetali e materne (9). Un ulteriore metodo utilizzato per facilitare la rotazione della testa fetale durante il primo stadio o fuori travaglio, oggetto di molta attenzione in quanto non invasivo ed innocuo per il feto, è la scelta mirata di particolari posture da far assumere alla gestante. Le posture materne cercano di promuovere la flessione della testa fetale per favorire la sua rotazione in posizione OA, ma ad oggi il livello di evidenza scientifica per queste pratiche è molto basso (10).

Scarsa attenzione è stata invece posta alle abitudini di vita delle partorienti nel corso delle ultime settimane di gravidanza. Studiare ed analizzare come il tipo di posture assunte a riposo e

durante il sonno, il tipo di attività ricreative svolte, il tempo totale trascorso a riposo possano essere fattori determinanti nel posizionamento della testa fetale nel canale del parto, permetterebbe di prevenire, individuare precocemente e correggere la posizione della testa fetale in OP con minori interventi medici e migliori esiti materno-fetali.

**Obiettivo:** L'obiettivo dello studio è quello di i) valutare se esiste una correlazione tra le abitudini di vita / posture materne assunte nelle ultime settimane di gravidanza e l'incidenza della posizione occipito-posteriore fetale nel canale del parto; ii) valutare se esiste una correlazione tra la parità, il peso neonatale e la localizzazione della placenta e l'incidenza della posizione occipito-posteriore fetale nel canale del parto; iii) valutare se esiste un'associazione tra il ricorso all'analgesia epidurale e la posizione occipito-posteriore fetale nel canale del parto.

**Metodi:** È stato effettuato uno studio di coorte, in una finestra temporale tra Settembre e Dicembre 2015 su 153 gestanti a termine, con gravidanza singola a decorso fisiologico afferite alla Clinica Ostetrica e Ginecologica di Massa Carrara, per iniziale travaglio di parto.

I criteri d'inclusione comprendono: gravidanza singola, epoca gestazionale  $\geq 37$  settimane, feto in presentazione cefalica. Criteri di esclusione: malformazioni uterine, fibromatosi uterina, taglio cesareo elettivo, presentazione fetale podalica. Al momento della diagnosi di impegno della testa fetale nel canale del parto, effettuata tramite la visita ostetrica, è stata valutata ecograficamente la posizione della testa (OA o OP) e della colonna fetale (laterale, anteriore o posteriore). Allo stesso modo, è stata valutata la posizione della testa fetale (OA o OP) al momento della nascita del neonato. In accordo con la posizione della testa fetale al momento dell'impegno nel canale del parto, le gestanti incluse nello studio sono state suddivise in due gruppi: Gruppo A (n=130) con diagnosi di posizione della testa fetale in OA (destra o sinistra) e Gruppo B (n=23) con diagnosi di posizione della testa fetale in OP (destra o sinistra). I dati antropometrici ed anamnestici delle pazienti incluse nello studio sono stati rilevati dalla cartella clinica durante il ricovero ospedaliero; alla dimissione le pazienti sono state intervistate mediante l'utilizzo di un questionario composto da 22 domande riguardanti le abitudini/stile di vita delle gestanti nelle ultime settimane di gravidanza.

**Risultati:** *Abitudini/stile di vita delle gestanti nell'ultimo mese di gravidanza:* i due gruppi analizzati non mostrano differenze significative riguardo il livello di istruzione, svolgimento di attività lavorativa e domestica, pratica di Sport e passeggiate, utilizzo dell'automobile nelle ultime settimane di gravidanza. La pratica di Hobbies di tipo sedentario nel Gruppo B è statisticamente significativa ( $p=0,04$ ) rispetto al Gruppo A. Nel gruppo B la posizione delle ginocchia più in alto rispetto al bacino ( $p<0.001$ ) ed il tempo trascorso a riposo a letto o sul divano ( $p=0,04$ ) sono statisticamente significativi nel condizionare il posizionamento della testa fetale nel canale del parto. Non sono emerse differenze significative tra i due gruppi in relazione al tempo di permanenza nella

posizione seduta su divano/poltrona o su sedia rigida, all'inclinazione in avanti della colonna vertebrale e delle braccia nella posizione seduta, alla posizione carponi e quella assunta durante il sonno.

*Caratteristiche materne:* dall'analisi dei dati non sono risultate differenze statisticamente significative tra i due gruppi in termini di età materna ed epoca gestazionale al momento del parto.

La nulliparità ( $p=0.06$ ) e l'incremento ponderale eccessivo ( $p=0.0001$ ) sono associati significativamente a posizioni posteriori della testa fetale al momento dell'impegno.

*Caratteristiche del travaglio di parto e del parto:* i due gruppi non mostrano differenze significative in termini di ricorso all'induzione del parto e/o all'utilizzo di ossitocina in travaglio; nel Gruppo B il prolungamento della durata del I stadio ( $p=0.007$ ) e del II stadio ( $p=0.007$ ), con maggior ricorso a taglio cesareo urgente ( $p<0.0001$ ) è statisticamente significativo rispetto al Gruppo A.

L'entità delle perdite ematiche dopo parto spontaneo nelle pazienti del Gruppo B è statisticamente significativo rispetto al Gruppo A ( $p=0.01$ ), ma non ci sono differenze significative tra i due gruppi dopo taglio cesareo. Il ricorso all'analgesia epidurale nel Gruppo B è statisticamente significativo rispetto al Gruppo A ( $p<0.0001$ ).

La diagnosi di diabete gestazionale, la localizzazione della placenta, la severità delle lacerazioni vagino-perineali non sono statisticamente significative tra i due gruppi nella determinazione della posizione della testa fetale nel canale del parto. Non sono emerse differenze significative tra i due Gruppi in relazione al peso ed il sesso fetale.

**Discussione:** L'incidenza dell'occipito posteriore del feto all'interno del canale del parto può essere ricondotto a fattori sia materni (anomalie della pelvi, pelvi androidi ed antropoidi, malformazioni uterine, nulliparità), che fetali (anomala rotazione della testa fetale, polidramnios, prematurità). Non meno importanti risultano i fattori sociali: l'età media più avanzata della prima gravidanza, il benessere socio-economico, la vita più sedentaria ed il ricorso al riposo a letto per incremento delle complicazioni della gravidanza sempre più "preziosa" concorrono al cambiamento dello stile di vita delle gestanti ed influenzano indirettamente il processo del parto.

Il posizionamento della testa fetale in OP durante il travaglio di parto può essere conseguente alla persistenza di una iniziale posizione OP o determinarsi per una mal rotazione da una iniziale posizione OA o trasversa. Dall'analisi delle abitudini di vita durante la gravidanza emerge che la vita sedentaria può influenzare il posizionamento del feto nell'utero prima dell'insorgenza del travaglio di parto. Verosimilmente alla base di questa osservazione sottendono fattori sociali e ambientali che sono cambiati nel corso degli anni quali avanzata età materna per il primo figlio e parità. Rispetto alle nullipare, infatti, l'utero delle pluripare ha una forma arrotondata che permette al feto di ruotare e disporsi nel modo migliore nel canale del parto; inoltre se la gestante è dotata di

una muscolatura addominale tonica, l'angolo tra la spina dorsale e il bacino è più pronunciato e questo può facilitare il posizionamento del feto in posizione OP rispetto ad una donna i cui muscoli addominali siano meno tonici (11).

La nota associazione tra uso di analgesia epidurale e malposizionamento fetale viene confermata dai risultati del nostro studio e si ritiene sia dovuta al maggiore disagio e dolore avvertito dalla partoriente con un feto in posizione occipito posteriore (12). Tuttavia recenti evidenze scientifiche suggeriscono che la stessa epidurale possa contribuire al malposizionamento del feto impattando la probabilità di rotazione interna (13, 14) e il disegno del nostro studio non consente di differenziare se il ricorso all'epidurale sia causa o effetto della malposizione fetale. La posizione fetale in occipito posteriore risulta dunque una condizione sfavorevole per l'uomo aumentando la morbilità materna e fetale associata al parto. Sebbene i cambiamenti filogenetici abbiano indotto importanti modifiche nella fisiologia del parto degli umani, facendo sì che la posizione favorevole della testa fetale diventasse quella anteriore, risulta non chiaro, in termini evoluzionistici, il motivo per cui una condizione così sfavorevole possa permanere, in percentuale così significativa, nella specie umana.

In conclusione, da questo studio preliminare, si evince che lo stile di vita durante la gravidanza potrebbe rappresentare un importante fattore che influenza il posizionamento della testa fetale in occipito posteriore. Uno stile di vita più attivo delle gestanti potrebbe favorire un corretto posizionamento della testa fetale prima e durante il travaglio di parto.

## **Bibliografia:**

1. Simkin P. The fetal occiput posterior position: state of the science and a new perspective. *Birth* 2010; 37:61-71.
2. Guittier MJ, Othenin-Girard V, de Gasquet B, Irion O, Boulvain M. Maternal positioning to correct occiput posterior fetal position during the first stage of labour: a randomised controlled trial. *BJOG* 2016; doi: 10.1111/1471-0528.13855.
3. Guittier MJ, Othenin-Girard V, Irion O, Boulvain M. Maternal positioning to correct occipito-posterior fetal position in labour: a randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014;14:83.
4. Ashwal E, Wertheimer A, Aviram A, Pauzner H, Wiznitzer A, Yogev Y, Hiersch L. The association between fetal head position prior to vacuum extraction and pregnancy outcome. *Arch Gynecol Obstet* 2016; 293:567-73.
5. Carseldine WJ, Phipps H, Zawada SF, Campbell NT, Ludlow JP, Krishnan SY, De Vries BS: Does occiput posterior position in the second stage of labour increase the operative delivery rate? *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2013;53:265-270.
6. Reichman O, Gdansky E, Latinsky B, Labi S, Samueloff A. Digital rotation from occipito-posterior to occipito-anterior decreases the need for cesarean section. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008;136:25-8.
7. Martino V, Iliceto N, Simeoni U. Occipito-posterior fetal head position, maternal and neonatal outcome. *Minerva Ginecol* 2007;59:459-64. Review.
8. Cheng YW, Shaffer BL, Caughey AB. The association between persistent occiput posterior position and neonatal outcomes. *Obstet Gynecol* 2006;107:837-44.
9. Barth WH Jr. Persistent occiput posterior. *Obstet Gynecol* 2015;125:695–709.
10. Le Ray C, Lepleux F, De La Calle A, Guerin J, Sellam N, Dreyfus M, Chantry AA. Lateral asymmetric decubitus position for the rotation of occipito-posterior positions: multicenter randomized controlled trial EVADELA. *Am J Obstet Gynecol* 2016.
11. Ghi T, Youssef A, Martelli F, Bellussi F, Aiello E, Pilu G, Rizzo N, Frusca T, Arduini D, Rizzo G. A narrow subpubic arch angle is associated with a higher risk of persistent posterior occiput position at birth. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015. doi: 10.1002/uog.15808.
12. Caughey AB, Sharshiner R, Cheng YW. Fetal malposition: impact and management. *Clin Obstet Gynecol* 2015;58:241-5.
13. Malvasi A, Tinelli A, Brizzi A, Guido M, Casciaro S, Celleno D, Frigo MG, Stark M, Benhamou D. Intrapartum sonography for occiput posterior detection in early low dose combined

spinal analgesia by sufentanyl and ropivacaine. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2010;14:799-806

14. Le Ray C, Carayol M, Jaquemin S, Mignon A, Cabrol D, Goffinet F. Is epidural analgesia a risk factor for occiput posterior or transverse positions during labour? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005;123:22