

## 4

# Distocia delle Spalle

**Claudio Crescini**

Direttore U.O. Ostetricia  
Ginecologia, Ospedale San  
Giovanni Bianco  
Azienda Ospedaliera  
di Treviglio-Bergamo

**Antonio Ragusa**

Responsabile Sala Parto  
Ospedale Niguarda Milano

**Introduzione**

I tre fattori di rischio più importanti per questa complicanza sono: la macrosomia fetale, il diabete e la pregressa distocia di spalle (DS). La presenza concomitante di questi fattori ha un effetto sul rischio di tipo moltiplicativo e non di sommatoria. Qualunque sia il metodo utilizzato per stimare il peso fetale a termine di gravidanza ha un margine di errore elevato, errore che aumenta con l'aumentare del peso. La maggior parte delle DS si realizza comunque in una popolazione priva dei sopracitati fattori di rischio pertanto deve essere considerata imprevedibile. Per questi motivi le raccomandazioni delle società scientifiche non ritengono appropriata l'induzione elettiva del parto o il taglio cesareo elettivo per tutte le donne con sospetta macrosomia fetale, mentre il taglio cesareo elettivo o l'induzione dovrebbero essere tenute in considerazione nelle gravidanze in pazienti diabetiche con sospetto di macrosomia e si dovrebbe programmare il taglio cesareo nelle donne non diabetiche con sospetta macrosomia con stima del peso fetale >5000 gr e > 4500 gr se diabetiche.

**Quando siamo in presenza di una distocia di spalle?**

Siamo in presenza di DS quando vi è la necessità di effettuare manovre ostetriche ulteriori dopo il fallimento della leggera trazione che viene talvolta esercitata sulla testa fetale per favorire il disimpegno delle

spalle. Si tenga presente che la grande maggioranza dei feti disimpegna le spalle entro la prima contrazione successiva all'espulsione della testa.

Nella DS la testa fetale è trattenuta contro i genitali esterni e talvolta può dare l'impressione di tornare indietro (segno della tartaruga) e l'espulsione del feto non avviene. La rotazione esterna generalmente non

si verifica o è incompleta.

La maggior parte delle DS si manifesta quando la spalla anteriore rimane bloccata dietro la sinfisi pubica, più raramente è la spalla posteriore a essere bloccata. Nella forma estrema entrambe le spalle sono bloccate all'ingresso della pelvi. La DS è una distocia meccanica di tipo osseo causata dal blocco esercitato da parte della sinfisi materna sulla spalla anteriore del feto e non può essere risolto con la forza di trazione sulla testa fetale, ma con la modifica del confronto sfavorevole tra diametro bisacromiale fetale e diametro anteroposteriore del bacino materno.

**La diagnosi di DS** è posta in presenza di una o più delle condizioni seguenti:

1. Difficoltà con il disimpegno della faccia e del mento
2. La testa fetale resta applicata strettamente alla vulva o talvolta si retrae
3. Mancata restituzione della testa fetale
4. Mancata discesa delle spalle.

I dati della letteratura hanno evidenziato che il 47% dei nati muore entro 5 minuti dall'espulsione della testa se la DS non viene risolta. È quindi importante affrontare il problema con efficienza e rapidità per evitare l'ipossia acuta, e con perizia per ridurre il trauma materno e neonatale.

**Cosa fare e cosa non fare in presenza di una DS**

- Far cessare le spinte volontarie della madre
- Evitare ulteriori trazioni della testa fetale in qualsiasi direzione in quanto causa di lesioni neurologiche gravi
- Evitare altresì rotazioni della testa fetale
- Comunicare alla paziente che c'è un problema e che occorre la sua collaborazione
- Allertare pediatra ed anestesista
- Svuotare la vescica
- Non effettuare manovre di Kristeller per nessun motivo
- Individuare una persona che annoti i tempi e i modi degli interventi
- Se la pressione sovrapubica e la manovra di Mc Roberts non hanno avuto successo praticare o ampliare l'episiotomia (lo scopo è di creare maggiore spazio per le manovre ostetriche vaginali successive).

Figura 1 Manovra di McRoberts



Figura 2 Manovra di Rubin 1



Figura 3 Manovra di Mazzanti



### Le manovre ostetriche progressive per risolvere la DS

Trattandosi di un evento raro ed imprevedibile è opportuno che il responsabile dell'assistenza al parto sia in grado di effettuare in tempi rapidi e in modo progressivo una serie di interventi di complessità e invasività crescente, seguendo un automatismo d'azione che può essere facilmente appreso mediante periodiche esercitazioni su modelli inanimati.

**Prima manovra Manovra di McRoberts:** iperflessione delle cosce materne sull'addome, le ginocchia devono essere modicamente divaricate, ma i piedi non devono essere ruotati in fuori. (l'obiettivo è ruotare la sinfisi verso l'alto, appiattendolo la lordosi lombare migliorando così la capacità pelvica).

**Seconda manovra Manovra di Rubin 1:** se si conosce la posizione del dorso fetale si esegue una pressione sovrapubica sull'addome materno per dislocare la spalla anteriore del feto sul diametro obliquo del bacino finalizzata a determinarne lo scivolamento dal disotto della sinfisi pubica.

**Manovra di Mazzanti:** se non si conosce la posizione del dorso fetale la pressione è esercitata centralmente in regione sovrapubica in senso anteroposteriore sulla spalla anteriore, con il palmo della mano, allo scopo di favorirne lo scivolamento al di sotto della sinfisi pubica.

**Terza manovra Manovra di Rubin 2:** la mano è inserita in vagina, la pressione digitale è applicata sulla faccia posteriore (dorsale) della spalla anteriore spingendola ventralmente verso il torace fetale per portare il diametro bisacromiale da anteroposteriore a obliquo. Questa manovra

Figura 4 Manovra di Rubin 2



ruota le spalle ventralmente nel diametro obliquo del bacino con diametro più favorevole, inoltre riduce leggermente la lunghezza del diametro bisacromiale.

**Quarta manovra Manovra di Jacquemier:** l'obiettivo è abbassare il braccio posteriore del feto, portandolo all'esterno, sostituendo così il diametro bisacromiale con il diametro axilloacromiale, più corto di 2-3 cm. il disimpegno del braccio posteriore determina una riduzione di circa il 20% nel diametro della spalla. Sono stati proposti l'approccio ventrale e quello dorsale. Approccio ventrale: si usa la mano il cui palmo è rivolto verso il ventre fetale. La mano è spinta verso l'interno lungo la parete posteriore della vagina e dell'utero verso la spalla fetale. Si fanno scivolare le dita lungo l'omero fino alla piega del gomito. Se l'avambraccio è flessa lo si afferra, se è esteso si preme nella piega del gomito per determinarne la flessione.

Figura 5 Manovra di Jacquemier - approccio ventrale

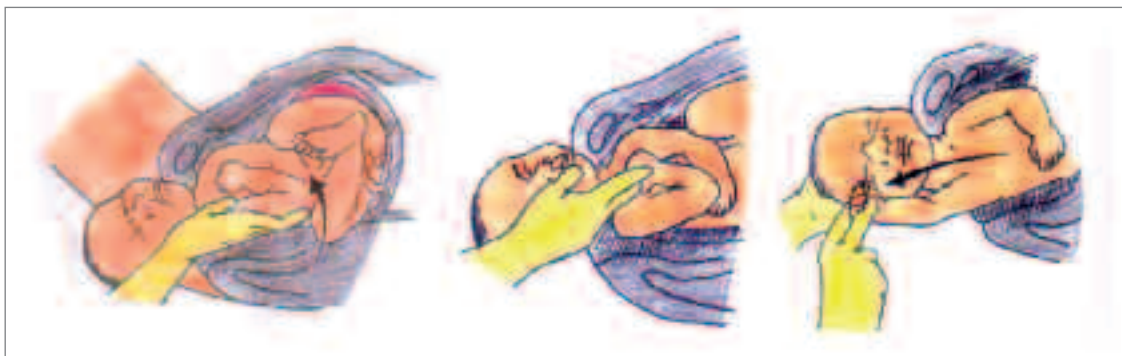
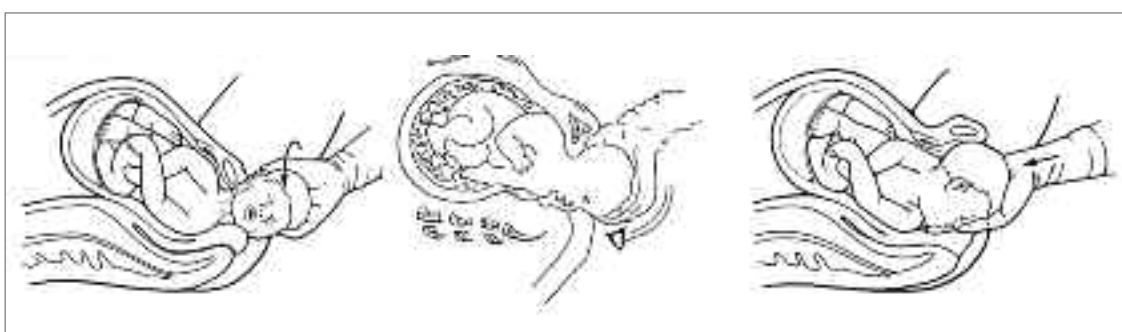


Figura 6 Manovra di Jacquemier - approccio dorsale



Figura 7 Manovra di Zavanelli



**Approccio dorsale:** si usa la mano che ha il palmo rivolto verso il dorso del feto. Superata la spalla si sale verso il gomito e si spinge l'avambraccio verso il piano ventrale del feto, indi si cambia la mano operatrice prendendo la mano fetale, ormai raggiungibile e la si porta all'esterno.

**Quinta manovra**

Se tutte le manovre sopra illustrate sono state eseguite in successione, ma senza esito, si eseguirà la **Manovra di Zavanelli**: si fa ripercorrere a ritroso, alla testa fetale, il percorso da lei compiuto durante il parto. Si esegue con le seguenti modalità:

1. La testa viene ruotata e riposizionata come si trovava appena fuoriuscita dalla rima vulvare
2. La testa viene flessa
3. Si sospinge la testa in vagina, mentre si deprime il perineo con la mano controlaterale
4. Viene mantenuta una costante pressione sul vertice, in maniera tale che la testa ritorni in vagina e venga spinta il più in alto possibile. La mano deve essere tenuta aperta in modo da ripartire la pressione su una superficie ampia per evitare traumatismi sulla testa fetale.
5. Il parto viene espletato mediante taglio cesareo.

A fianco la scheda da allegare alla cartella clinica e a pag. 24 l'algoritmo per l'assistenza alla distocia delle spalle

## SCHEMA

**Distocia delle spalle**

(da allegare alla cartella clinica)

Data .....

Parto dell'estremo cefalico:  Spontaneo  Strumentale  
 Medico chiamato  Sì  No  
 ore..... arrivato ore .....

Capo ostetrica chiamata  Sì  No  
 chiamata ore ..... arrivata ore .....

Pediatra chiamato  Sì  No  
 chiamato ore..... arrivato ore .....

Attesa della seconda contrazione dopo l'espulsione delle spalle:

 Sì  No

Se no spiegare perché .....

.....

.....

.....

.....

Manovre usate per facilitare il disimpegno delle spalle

Segnare il tempo in cui sono state eseguite e il tempo impiegato per eseguirle

Manovra di McRoberts .....

Pressione sovrapubica e normale trazione sulla testa fetale\* .....

Episiotomia  Sì.....  No .....

Manovra di Rubin II .....

Disimpegno dell'arto posteriore (Manovra di Jacquemier).....

Partoriente carponi/altro .....

Manovra di Zavanelli .....

Ora del disimpegno della testa.....Ora del disimpegno delle spalle.....

Posizione della testa fetale al parto:  OISA  OIDA  OISP  OIDP  Altro .....

Neonato

Peso .....kg Apgar 1 minuto ..... 5 minuti..... 10 minuti.....

pH funicolo: Arterioso ..... Venoso.....

Commento del pediatra presente al parto.....

\*Per trazione di routine si intende la trazione necessaria per il parto delle spalle  
 in un normale parto vaginale, dove non vi è alcuna difficoltà con il disimpegno delle spalle.

Data..... Firma.....



## Algoritmo per l'assistenza alla distocia delle spalle

Far cessare le spinte volontarie della partoriente

Cessare subito le trazioni e le Kristeller

Chiamare aiuto

Allertare pediatra e anestesista

Svuotare la vescica

Una persona deve annotare i tempi e i modi degli interventi

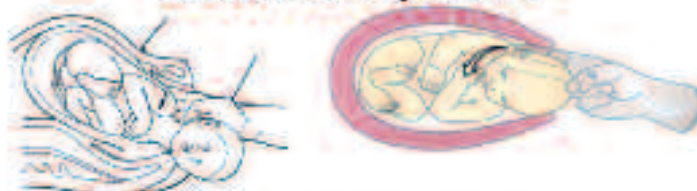
### Approccio in tre passi

#### Primo passo



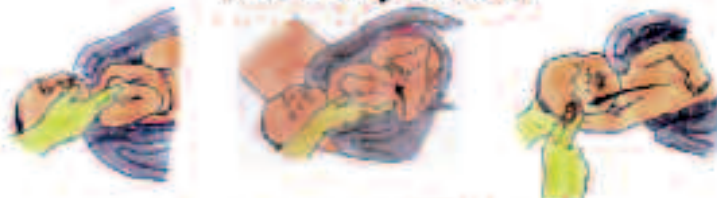
Applicazione combinata della manovra di Mc Robert e della pressione sovrapubica

#### Secondo passo



Seconda manovra di Rubin

#### Terzo passo



Manovra Jacquemier approccio ventrale

### MANOVRA DI ZAVANELLI (CESAREO)



I tempo: rotazione



II tempo: flessione



III tempo: spinta

Manovra di Zanelli

## PER SAPERNE DI PIÙ

- Sandmire HF, DeMott RK. Erb's palsy causation: a historical perspective. *Birth* 2003;29:52-4
- Mocanu EV, Greene RA, Byrne BM, Turner MJ. Obstetric and neonatal outcome of babies weighing more than 4.5 kg: an analysis by parity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;92:229-33
- Langer O, Berkus MD, Huff RW, et al. Shoulder dystocia: Should the fetus weighing > 4000 grams be delivered by cesarean section? *Am J Obstet Gynecol* 1991;165:831-837
- Gherman, Robert B, Chauhan, Suneet; Ouzounian, Joseph G; Lerner, Henry; Gonik, Bernard; Goodwin, T. Murphy. Shoulder dystocia: The unpreventable obstetric emergency with empiric management guidelines. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:657-672
- Focus Group Shoulder Dystocia. In: Confidential Enquiries into Stillbirths and Deaths in Infancy. Fifth Annual Report London: Maternal and Child Health Research Consortium 1998; p. 73-9
- Jeanne-Marie Guise. Anticipating and responding to obstetric emergencies *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* Vol: 21 Issue: 4, August 2007 pp: 625-638
- Deering S, Poggi S, Macedonia C, Gherman R, Satin AJ. Improving resident competency in the management of shoulder dystocia with simulation training. *Obstet Gynecol* 2004;103:1224-8
- Crofts JF, Attilakos G, Read M, Sibanda T, Draycott TJ. Shoulder dystocia training using a new birth training mannequin. *BJOG* 2005;112:997-9
- Croskerry P. The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to prevent them. *Acad Emerg Med* 2003; 78: 1-6
- Croskerry P. Diagnostic Failure: A Cognitive and Affective Approach, (2005), Agency for Health Care Research and Quality, Rockville, MD. AHRQ Publication No. 050021
- Graber ML, Franklin N, Gordon R. Diagnostic error in internal medicine. *Arch Intern Med* 2005; 165:1493-1499
- Redelmeier DA. The cognitive psychology of missed diagnoses. *Ann Intern Med* 2005; 142:115-120
- Nocon JJ. Shoulder dystocia: an analysis of risks and obstetrics maneuvers. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:1732-39
- Evans-Jones G, Kay SP, Weindling AM, Cranny G, Ward A, Bradshaw A, HERNON C. Congenital brachial plexus injury: incidence, causes and outcome in the UK and Republic of Ireland. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2003;88:F185-9
- Smith RB, Lane C, Pearson JF. Shoulder dystocia: what happens at the next delivery? *Br J Obstet Gynecol* 1994;101:713-715
- Lewis D, Raymond RC, Perkins MB et al. Recurrence rate of shoulder dystocia, *Am J Obstet Gynecol* 1995;172:1369-1371
- Ginsberg NA, Moisisdis C. How to predict recurrent shoulder dystocia. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184:1427-1430
- Gurewitsch E, Landsberger E, Jain A et al. Does knowledge of prior shoulder dystocia affect management and outcome of subsequent deliveries? *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:S42
- Noble A. Brachial plexus injuries and shoulder dystocia: Medico-legal commentary and implications. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, February 2005; 25(2): 105-107
- Gherman RB, Goodwin TM, Ouzounian JG, Miller DA, Paul RH. Brachial plexus palsy associated with cesarean section: an in utero injury? *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:1162-4
- Stirrat G, Taylor R. Mechanisms of obstetric brachial plexus palsy: a critical analysis. *Clin Risk* 2002;8:218-22
- Clements RV. Shoulder dystocia. In: Clements RV, editor. *Risk Management and Litigation in Obstetrics and Gynaecology*. London: RSM Press in association with RCOG Press 2001; p. 224-35.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Shoulder dystocia Guideline No. 42 December 2005 <http://www.rcog.org.uk/index.asp?PageID=1317>
- Beall MH, Spong CY, Ross MG. A randomized controlled trial of prophylactic maneuvers to reduce head-to-body delivery time in patients at risk for shoulder dystocia. *Obstet Gynecol* 2003;102:31-35
- O'Leary JA, Pollack NB, MC Roberts. Maneuvers for shoulder dystocia: a survey. *Int J Obstet Gynecol* 1991;35,129-31
- Beer E, Mangiante G, Pecorari D. Distocia delle spalle storia ed attualità, CIC Edizioni Internazionali, Roma 2006
- Ragusa A. Distocia delle spalle: approccio in tre passi. *GynecoAogoi* n. 9/2008, pag. 26-27
- Kathleen B. Injuries to the Brachial Plexus: Mechanisms of Injury and Identification of Risk Factors consultato su <http://www.medscape.com/viewarticle/510573>
- Maslovitz S, Barkai G, Lessing JB, Ziv A, Many A. Recurrent obstetric management mistakes identified by simulation, *Obstet Gynecol* 2007; 109: 1295-1299
- Deering S, Poggi S, Macedonia C, Gherman R, Satin AJ. Improving resident competency in the management of shoulder dystocia with simulation training, *Obstet Gynecol* 2004;103:1224-1228
- Crofts JF, Attilakos G, Read M, Sibanda T, Draycott TJ. Shoulder dystocia training using a new birth training mannequin. *Br J Obstet Gynaecol* 2005; 112:997-999