

# TRATTAMENTO MANIPOLATIVO OSTEOPATICO SU NEONATI CON TRAUMA DA PARTO: RISULTATI E FOLLOW UP SU 250 BAMBINI



**III Congresso Nazionale  
FIMP**

**"IL PAESE DELLE CULLE VUOTE"**

**ROMA 30 settembre - 03 ottobre 2009  
Centro Congressi Ergife Palace Hotel**

***Relatore Andrea Manzotti  
Docente SOMA***

*In collaborazione con*



- Il trauma da parto può avere effetti sulla crescita del bambino?
- Quali effetti si possono manifestare come conseguenza di un trauma da parto?

*In collaborazione con*





- DeSouza SW, Ross J, Milner RDG. Alterations in head shape of newborn infants after Caesarean section or vaginal delivery. Archives of Disease in Childhood 1976; 51:624-7.
- Kriewall TJ, Stys SJ, McPherson GK. Neonatal head shape after delivery: An Index of Molding. Journal of Perinatal Medicine 1977; 6:260-7.
- Sorbe B, Dahlgren S. Some important factors in the molding of the fetal head during vaginal delivery-a photographic study. International Journal of Obstetrics 1983; 21:205-12.

*In collaborazione con*





- Relazione tra trauma da parto e asimmetrie della faccia e della testa
- [Dunn PM. Congenital postural deformities: perinatal associations. Proceedings of the Royal Society of Medicine 1972; 65:735–738.](#)
- Cranial-base morphology in children with class III malocclusion.
- Chang HP, Hsieh SH, Tseng YC, Chou TM. Kaohsiung J Med Sci. 2005 Apr;21(4):159-65. ■

*In collaborazione con*



- I fattori più importanti che causano asimmetrie sono:
- Posizioni intrauterine
- Compressioni durante il parto

In collaborazione con





- Lloyds-Roberts e Pilcher
- Wynne-Davies
- Rosegger e Stein-wendner
- Cheng ed Au

*In collaborazione con*





- Le conseguenze del trauma da parto hanno una risoluzione spontanea?

*In collaborazione con*

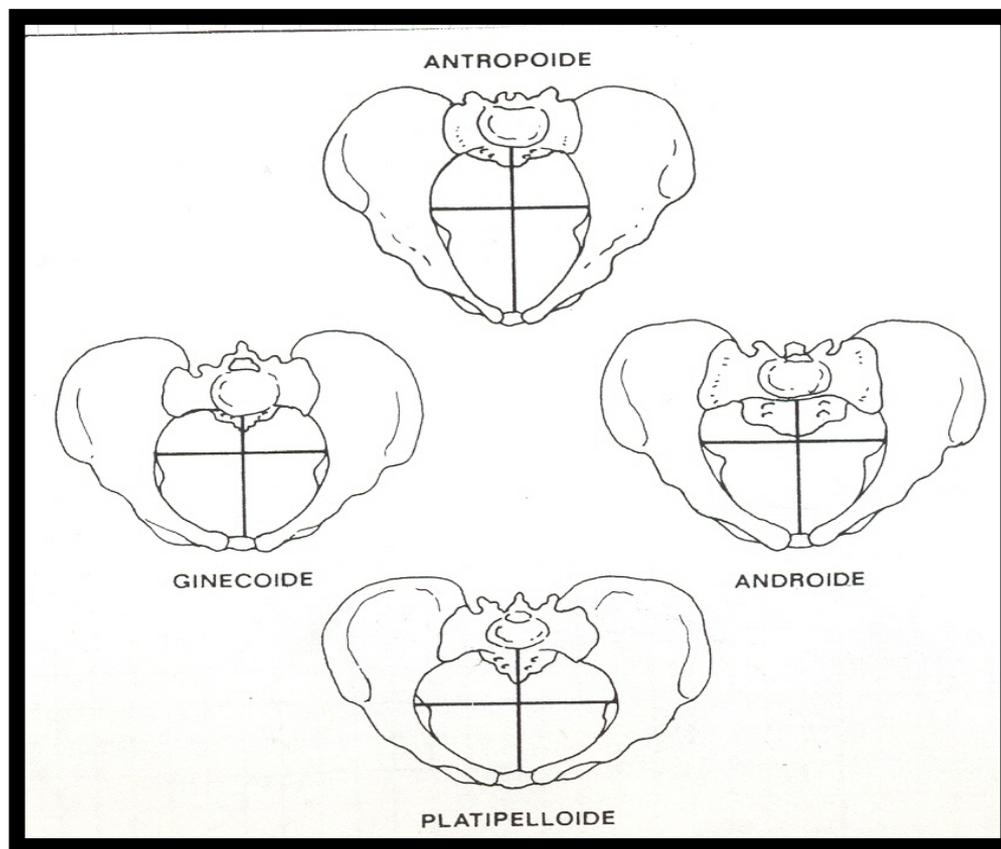


- Studi retrospettivi hanno dimostrato una persistente o progressiva scoliosi nel 10-50% di tutti i pazienti con asimmetrie posturali
- Lloyds-Roberts e Pilcher 1965,
- Ferreira Et al. 1972,
- James 1975,
- Wynne-Davies 1975,
- Thompson 1980,
- Canale et al.1982, McMaster 1983,
- Blinder et al. 1987

- Uno studio recente retrospettivo, ha dimostrato che nel 25% di bambini asimmetrici alcune asimmetrie rimangono e sono persistenti
- Boere-Boonekamp e van der Linden-Kuiper 2001

- I traumi da parto e le asimmetrie del cranio dipendono da:
- Presentazioni del bambino durante il parto
- Posizioni del feto durante la gravidanza
- Utilizzo di strumenti ostetrici durante il parto
- Parto cesareo

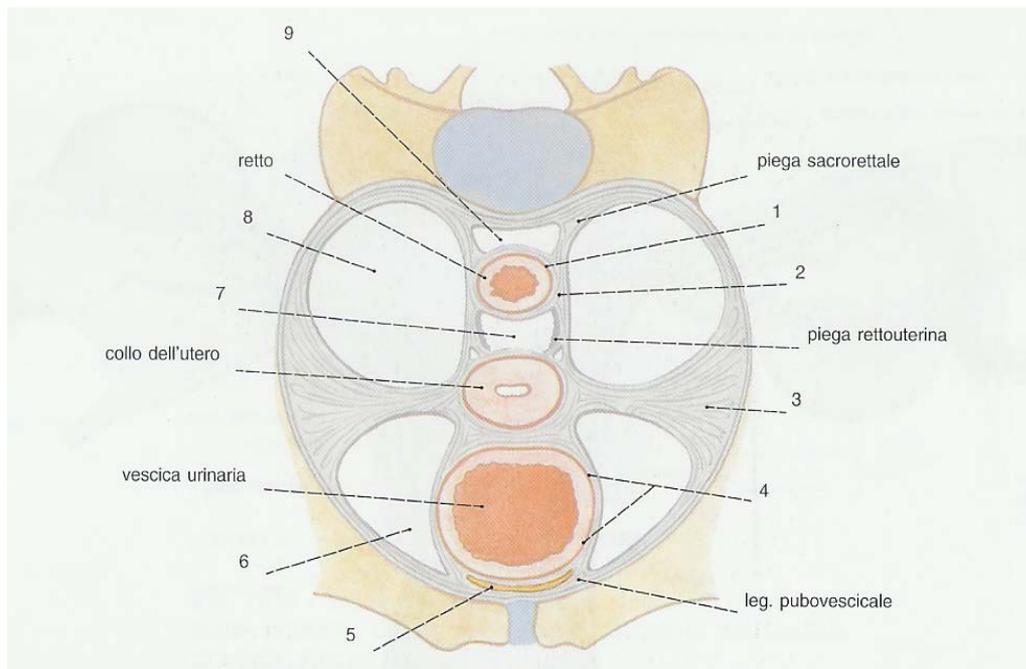
# Tipologie di bacino



*In collaborazione con*



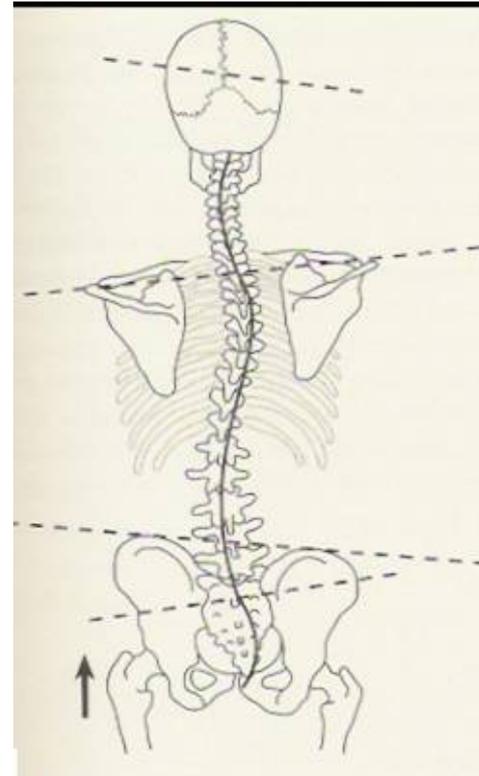
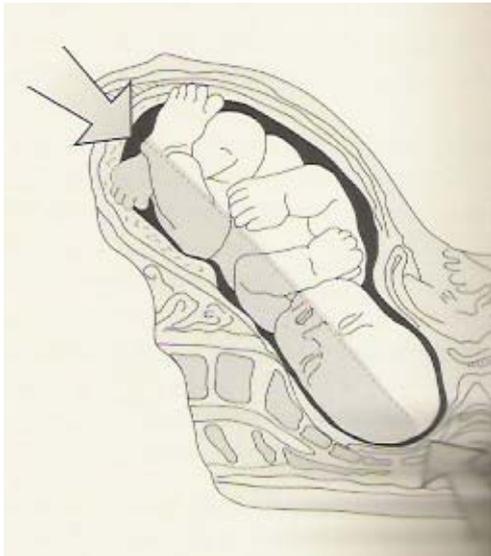




*In collaborazione con*



# Posizione del feto durante la gravidanza

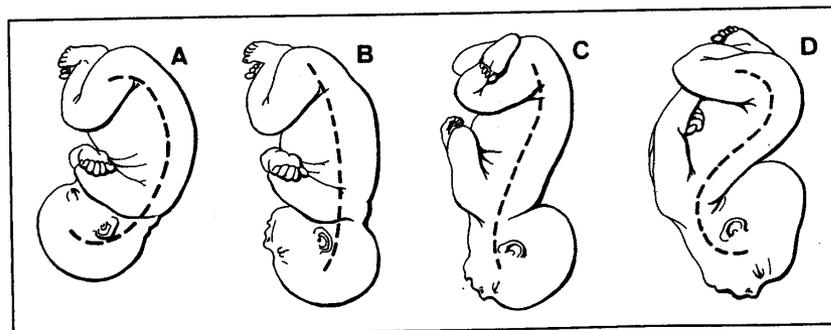


*In collaborazione con*

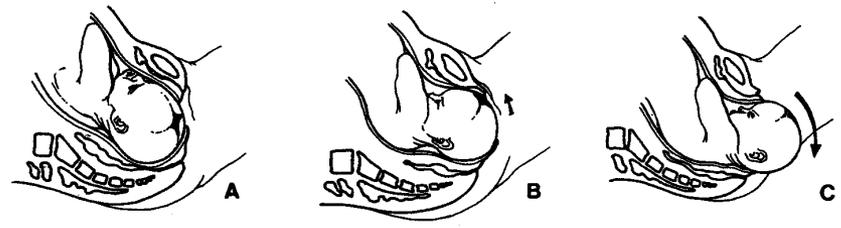
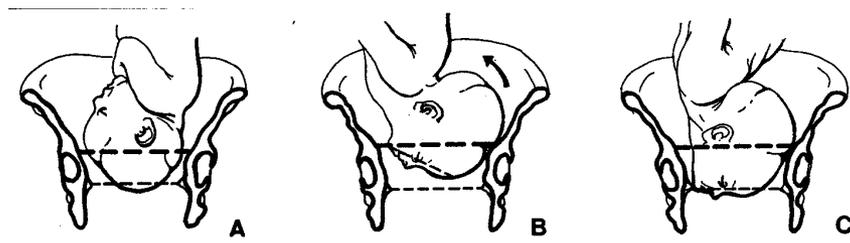


# Presentazione durante il parto

- La presentazione fisiologica del bambino è di vertice



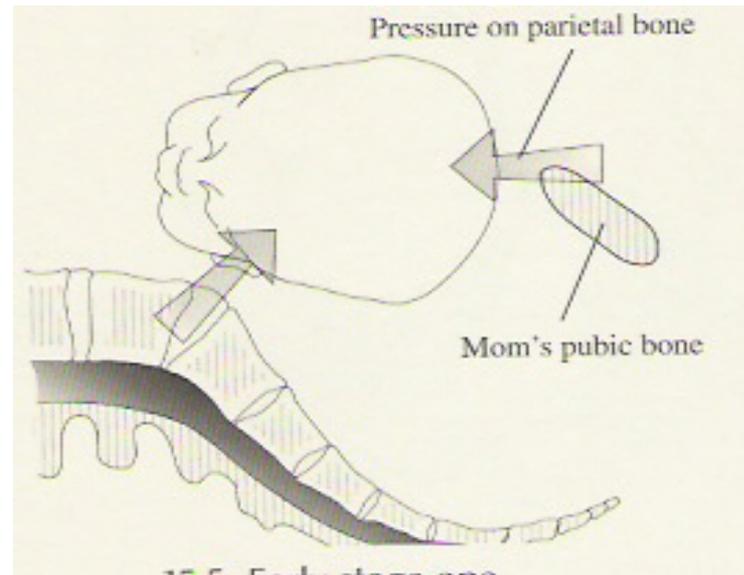
# Presentazione durante il parto



*In collaborazione con*



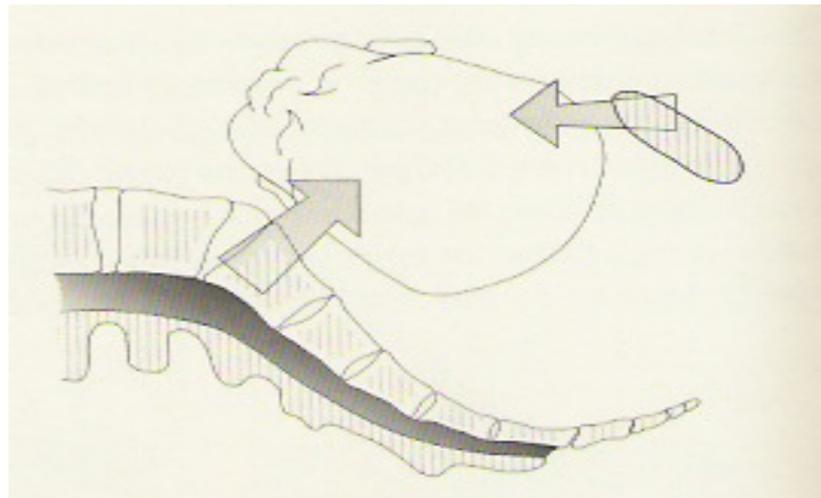
# Traumi durante il passaggio



*In collaborazione con*



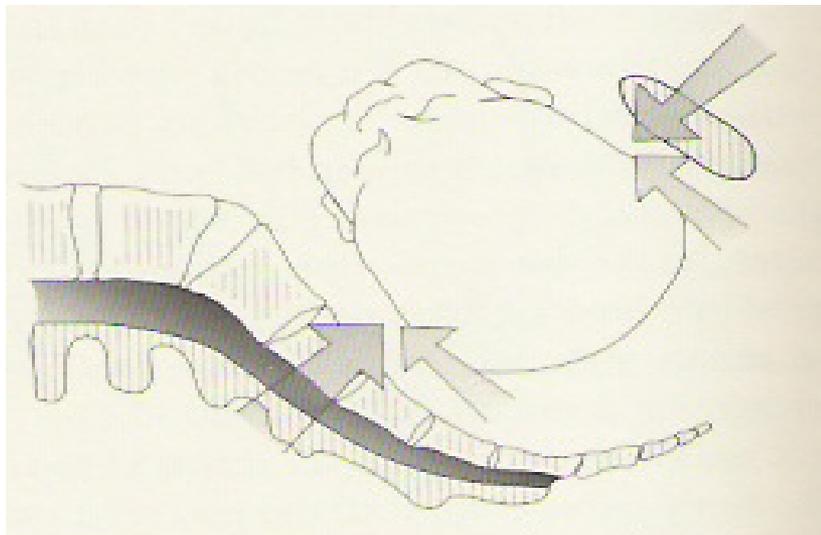
# Traumi durante il passaggio



In collaborazione con



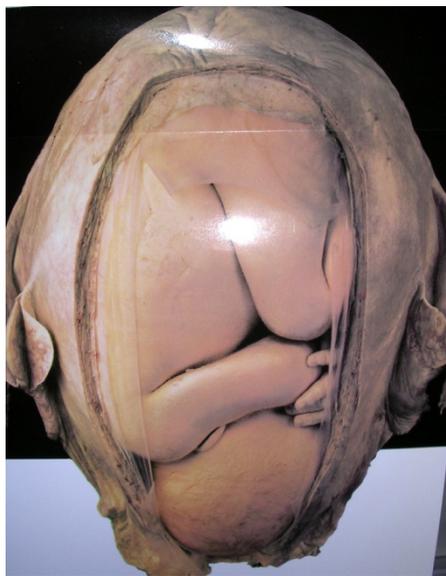
# Traumi durante il passaggio



*In collaborazione con*



# Conseguenze cliniche del trauma da parto



*In collaborazione con*





# Effetti del trauma da parto

- Trauma dell'orbita
- Hamed LM, Fang EN. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. *Inferior rectus muscle contracture resulting from perinatal orbital trauma*. 1992 Nov-Dec;29(6):387-9.
- Gupta PC, Foster J, Crowe S, Papay FA, Luciano M, Traboulsi EI. *Ophthalmologic findings in patients with nonsyndromic plagiocephaly*. J Craniofac Surg 2003;14:529-32.

In collaborazione con





# Trauma dell'orbita

- Associato a cefaloematoma ipsilaterale
- Ecchimosi palpebrale
- Danno traumatico dei muscoli estrinseci dell'occhio, con paralisi e/o danno funzionale

*In collaborazione con*





# Trauma dell'orbita

- Strabismo ed ambliopia colpiscono il 4-6% dei bambini

*In collaborazione con*





# • Traumi del setto nasale e del mascellare

- Podoshin L, Gertner R, Fradis M, Berger A. Ear Nose Throat J. *Incidence and treatment of deviation of nasal septum in newborns*. 1991 Aug;70(8):485-7.

In collaborazione con





# Traumi del setto nasale e del mascellare

- L'analisi della letteratura ci indica come l'incidenza della deviazione del setto nasale sia dal 1,25 al 23% dei bambini nati.

*In collaborazione con*





# Traumi del setto nasale e del mascellare

- Sono state stabilite correlazioni tra parto traumatico e deviazioni del setto.
- Sono indicate dalla letteratura anche correlazioni tra posizione fetale e deviazione del setto.

*In collaborazione con*





# Traumi del setto nasale e del mascellare

- Tutta la letteratura individua il trattamento precoce ( entro i 3 giorni) per una completa risoluzione del problema.

*In collaborazione con*





# Traumi del setto nasale e del mascellare

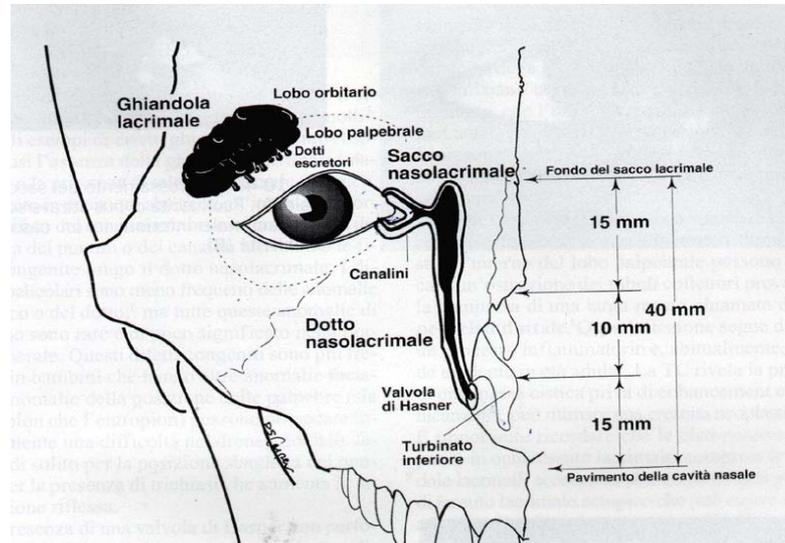
- Occlusione del dotto naso-lacrimale

Circa il 6% dei bambini entro le 3-10 settimane di vita presentano problemi di drenaggio del dotto naso-lacrimale

*In collaborazione con*



# Traumi del setto nasale e del mascellare



*In collaborazione con*





# Traumi da parto e otite media

*In collaborazione con*





# Traumi da parto e otite media

- Traumi da parto e otite media

- Kemaloglu YK, Goksu N, Ozblen S, Akyildiz N. *Otitis media with effusion and craniofacial analysis-II: "mastoid-middle ear-eustachian tube system" in children with secretory otitis media.* Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1995;32:69-76.
- Osteopathic evaluation and manipulative treatment in reducing the morbidity of otitis media: a pilot study.
- Degenhardt BF, Kuchera ML.
- J Am Osteopath Assoc. 2006 Jun;106(6):327-34.

In collaborazione con





## Traumi da parto e otite media

- Il 62% dei bambini manifesta un episodio di otite entro l'anno
- Il 70% entro i due anni
- Un bambino su 8 sviluppa un'otite media ricorrente entro i 10 anni

*In collaborazione con*





# Traumi da parto e plagiocefalia

*In collaborazione con*





## Traumi da parto e plagiocefalia

- Plagiocefalia funzionale
- Plagiocefalia con sinostosi suturale

*In collaborazione con*





## Traumi da parto e plagiocefalia

- Un bambino ogni 60 nati vivi mostra qualche grado di plagiocefalia

*In collaborazione con*





## Traumi da parto e plagiocefalia

- Conseguenza della plagiocefalia:
- Muscolo-scheletriche
- Sergueef N, Nelson KE, Glonek T. *Palpatory diagnosis of plagiocephaly*. Department of Osteopathic Manipulative Medicine, Midwestern University, 555 31st Street, Downers Grove, IL, USA.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- Scoliosi persistente
  - Restrizione dei movimenti della testa
  - Asimmetria del cammino
  - Scoliosi facciale con dislocazione temporo-mandibolare
- 
- Infantile postural asymmetry and osteopathic treatment: a randomized therapeutic trial.
  - Philippi H, Faldum A, Schleupen A, Pabst B, Jung T, Bergmann H, Bieber I, Kaemmerer C, Dijs P, Reitter B.
  - Developmental Medicine & Child Neurology 2006; 48: 5-9.

*In collaborazione con*





## Traumi da parto e plagiocefalia

- **Disfunzioni psicomotorie**

- Davis BE, Moon RY, Sachs HC, Ottolini MC. *Effects of sleep position on infant motor development*. Pediatrics 1998;102:1135-40

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- **Disfunzioni oftalmiche**

- Gupta PC, Foster J, Crowe S, Papay FA, Luciano M, Traboulsi EI. *Ophthalmologic findings in patients with nonsyndromic plagiocephaly*. J Craniofac Surg 2003;14:529-32.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- **Disfunzioni della sfera ORL**

- Kemaloglu YK, Goksu N, Ozblen S, Akyildiz N. *Otitis media with effusion and craniofacial analysis-II: "mastoid-middle ear-eustachian tube system" in children with secretory otitis media.* Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1995;32:69-76 ■
- Kreiborg S, Moller E, Bjork A. *Skeletal and functional craniofacial adaptations in plagiocephaly.* J Craniofac Genet Dev Biol Suppl 1985;1:199-210

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- Il trattamento delle plagiocefalie inizia normalmente intorno ai 6 mesi
- Kelly KM, Littelfield TR, Pomatto JK, Ripley CE, Beals SP, Joganic EF. *Importance of early recognition and treatment of deformational plagiocephaly with orthotic cranioplasty*. Cleft Palate Craniofac J 1999;36:127-30.
- Pattisapu JV, Walker NL, Myers GG, Cheever J. *Use fo helmets for positional molding*. Concept Pediatr Neurosurg 1980;9:178-84.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- La plagiocefalia è associata:
  - Nascite premature
  - Ambiente intrauterino
  - Parto
- 
- Peitsch WK, Keefer CH, LaBrie RA, Mulliken JB. *Incidence of cranial asymmetry in healthy newborns*. Pediatrics 2002;110:e72.
  - Dunn PM. *Congenital postural deformities*. Br Med Bull 1976;32:71-6.
  - Shahinian HK, Jaekle R, Suh RH, Jarrahy R, Aguilar VC, Soojan M. *Obstetrical factors governing the etiopatho-genesis of lambdoid synostosis*. Am J Perinatal 1998;15:281-6.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- **Torcicollo miogeno**

- David DJ, Menard RM. *Occipital plagiocephaly*. Br J Plast Surg 2000;53:367-77.
- ] Pollack IF, Losken HW, Fasick P. *Diagnosis and management of posterior plagiocephaly*. Pediatrics 1997;99:180-5.
- Persing J James H, Swanson J, Kattwinkel J. *Prevention and management of positional skull deformities in infants*. Pediatrics 2003;112(1, Part 1):199-202.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- **Posizione di riposo supina**

- Kane AA, Mitchell LE, Craven KP, Marsh JL. *Observations on a recent increase in plagiocephaly without synostosis*. Pediatrics 1996;97 (6, Part 1):877-85.
- Moss ML. *The pathogenesis of artificial cranial deformation*. Am J Phys Anthropol 1958;16:269-

86 ■

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- La plagiocefalia posturale, risulta da un'asimmetria cronica della postura a riposo del bambino dopo il parto.

Dunn PM. *Congenital postural deformities*. Br Med Bull 1976;32:71-6.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- Per la plagiocefalia è stata evidenziata l'importanza della diagnosi e del trattamento precoce.
- Kelly KM, Littelfield TR, Pomatto JK, Ripley CE, Beals SP, Joganic EF. *Importance of early recognition and treatment of deformational plagiocephaly with orthotic cranioplasty*. Cleft Palate Craniofac J 1999;36:127-30.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- Si raccomanda il trattamento entro i 2-3 mesi di vita

*In collaborazione con*





## Traumi da parto e plagiocefalia

- Esistono fattori di predisposizione alla plagiocefalia?

*In collaborazione con*





## Traumi da parto e plagiocefalia

### L'asimmetria della posizione fetale.

- Biggs WS. *Diagnosis and management of positional head deformity*. Am Fam Physician 2003;76:1953-6.
- O'Broin ES, Allcutt D, Earley MJ. *Posterior plagiocephaly: proactive conservative management*. Br J Plast Surg 1999;52:18-23.
- Dunn PM. *Congenital postural deformities*. Br Med Bull 1976;32:71-6.
- Bruneteau RJ, Mulliken JB. *Frontal plagiocephaly: synostotic, compensational, or deformational*. Plast Reconstr Surg 1982;89:21-31.
- David DJ, Menard RM. *Occipital plagiocephaly*. Br J Plast Surg 2000;53:367-77.
- Clarren SK, Smith DW. *Congenital deformities*. Pediatr Clin North Am 1977;24:665-77.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- I parti con (forcipe) ventosa ostetrica sono statisticamente associati alla plagiocefalia.
- Peitsch WK, Keefer CH, LaBrie RA, Mulliken JB. *Incidence of cranial asymmetry in healthy newborns*. Pediatrics 2002;110:e72.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- Perché i neonati esaminati 24-72 ore dopo il parto mostrano nel 13,1% dei casi un appiattimento laterale o posteriore?
- Peitsch WK, Keefer CH, LaBrie RA, Mulliken JB. *Incidence of cranial asymmetry in healthy newborns*. Pediatrics 2002;110:e72.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- Può essere la postura intrauterina del feto oppure la dinamica del parto a creare le condizioni perchè la plagiocefalia si evidenzi?

*In collaborazione con*





## Traumi da parto e plagiocefalia

- La restrizione del movimento cervicale e il torcicollo sono comunemente correlati con la plagiocefalia.
- Kane AA, Mitchell LE, Craven KP, Marsh JL. *Observations on a recent increase in plagiocephaly without synostosis*. Pediatrics 1996;97 (6, Part 1):877-85.
- Pollack IF, Losken HW, Fasick P. *Diagnosis and management of posterior plagiocephaly*. Pediatrics 1997;99:180-5.
- Persing J James H, Swanson J, Kattwinkel J. *Prevention and management of positional skull deformities in infants*. Pediatrics 2003;112(1, Part 1):199-202.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

La preferenza di posizione verso un lato dal 1° giorno può essere considerata un'indicazione di anomalità. Inoltre è stato notato che la preferenza di orientamento della testa dopo il parto non ha relazioni con la posizione intrauterina.

Vles J, van Zutphen S, Hasaart T, Dassen W, Lodder J. *Supine and prone head orientation preference in term infants*. Brain Dev 1991;13:87-90.

In collaborazione con





## Traumi da parto e plagiocefalia

- La forma a parallelogramma del cranio descritta nella letteratura medica
- Biggs WS. *Diagnosis and management of positional head deformity*. Am Fam Physician 2003;76:1953-6.
- O'Broin ES, Allcutt D, Earley MJ. *Posterior plagiocephaly: proactive conservative management*. Br J Plast Surg 1999;52:18-23.
- David DJ, Menard RM. *Occipital plagiocephaly*. Br J Plast Surg 2000;53:367-77.
- Pollack IF, Losken HW, Fasick P. *Diagnosis and management of posterior plagiocephaly*. Pediatrics 1997;99:180-5.
- Persing J James H, Swanson J, Kattwinkel J. *Prevention and management of positional skull deformities in infants*. Pediatrics 2003;112(1, Part 1):199-202.
- Captier G, Leboucq N, Bigorre M, Canovas F, Bonnel F, Bonnafe A, et al. *Etude clinico-radiologique des déformations du crane dans les plagiocéphalies sans synostose*. Arch Pediatr 2003;10:208-14.

In collaborazione con





*In collaborazione con*

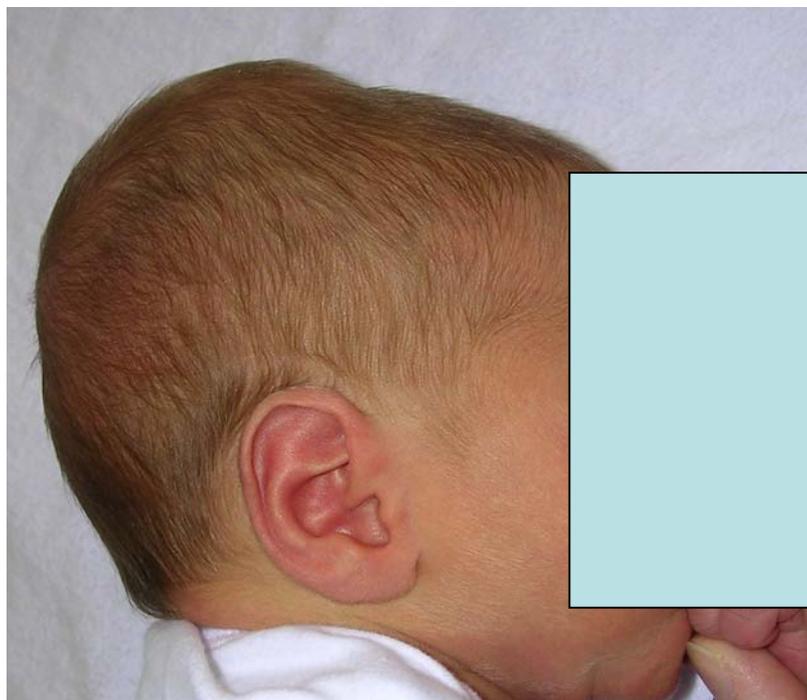




*In collaborazione con*



# Cefaloematoma



In collaborazione con



# Cefaloematoma



In collaborazione con



# Protocollo di ricerca

- Ambulatorio di osteopatia neonatale

- Andrea Manzotti D.O.
- Responsabile Dott.ssa Calzi Patrizia
- UOS Neonatologia



**Azienda Ospedaliera  
di  
Desio e Vimercate**



**Unità Operativa Complessa di  
Neonatologia, Pediatria e  
Adolescentologia P.O. di Vimercate**

Direttore: Dr. Gian Filippo Rondanini

*In collaborazione con*





# Protocollo di trattamento

- Criteri di inclusione/esclusione
  - Inclusione:
    - Tutti i bambini nati con parto distocico
    - Tutti i bambini con asimmetrie del capo, della faccia e del tronco
  - Esclusione:
    - Patologie sindromiche
    - Patologie neurologiche
    - Patologie ortopediche associate a danni periferici

In collaborazione con



- Criteri di trattamento
  - Tre sedute, una alla settimana consecutivamente.
  - Una seduta a circa un mese
  - Controllo a sei mesi
  - Controllo annuale fino al dodicesimo anno



# Valutazione

- Visita specialistica del pediatra
- Osservazioni delle asimmetrie della faccia
- Osservazioni delle asimmetrie del capo
- Osservazioni delle asimmetrie posturali
- ( rotazioni cervicali ed inclinazioni del tronco)

*In collaborazione con*





# Valutazione

- Valutazione osteopatica
- Valutazione delle restrizioni della mobilità muscolo-scheletrica
- Valutazione dell'articolazioni OAE
- Valutazione cranio-sacrale

*In collaborazione con*





# Casistica

- Valutazione di 250 bambini
- Età compresa tra i 2 ed i 4 anni
- Trattati in un età compresa tra pochi giorni e 4 mesi
- Monitorati una volta all'anno
- I genitori sono stati informati del progetto ed invitati a contattare il servizio di neonatologia nel caso di insorgenza di patologie. (per esempio strabismo, otiti, torcicollo etc)

*In collaborazione con*





# Risultati

- Valutazione osteopatica
- La maggior parte dei bambini alla fine delle sedute ha evidenziato un buon recupero della simmetria cranica e posturale.
- Circa il 10% ha mantenuto un sensibile grado di asimmetria, ma la struttura osteomuscolare non evidenziava restrizioni di mobilità.
- Il 5% dei bambini non ha avuto miglioramento

*In collaborazione con*





# Risultati

- Valutazione clinica dello specialista pediatra.

*In collaborazione con*





# Risultati

- Strabismi e ambliopie
- Setto nasale e dotto naso-lacrimale
- Problematiche muscolo-scheletriche
- Otitis medie

*In collaborazione con*



- Grazie!



*In collaborazione con*

