

Parto do prematuro: via de parto e cuidados no trabalho de parto e no parto

XIX CONGRESSO SUL-BRASILEIRO DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA e a IV JORNADA DE MASTOLOGIA

**VINICIUS PACHECO ZANLORENCI
UFPR**

**31 MAIO
A 2 JUN
2018**

XIX CONGRESSO SUL-BRASILEIRO
DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA
IV JORNADA SUL-BRASILEIRA
DE MASTOLOGIA



PREMATURIDADE

- Prematuridade consiste na causa mais importante associada a morbimortalidade perinatal
- Prematuridade espontânea é responsável por 75% dos casos
- Medidas de prevenção são difíceis de serem instituídas
- Na assistência ao parto importante atentar para a vitalidade fetal e o parto deve ser o menos traumático possível

PREMATURIDADE

- A realização do parto em fetos de baixo peso e prematuros é necessária em algumas situações por indicações maternas e fetais
 - sofrimento fetal
 - trabalho de parto prematuro
 - descolamento prematuro de placenta
 - corioamnionite
 - insuficiência placentária
 - síndromes hipertensivas
- Houve melhora do prognóstico desses recém nascidos em decorrência principalmente: uso de corticosteróides, uso de sulfato de magnésio, realização liberal de cesarianas em indicações fetais, melhoras nas manobras de ressucitação, terapia surfactante e assistência das UTIs neonatais

Definitions for preterm birth

Gestational age criteria	
World Health Organization	
Moderate to late preterm	32 to <37 weeks
Very preterm	28 to <32 weeks
Extremely preterm	<28 weeks
Centers for Disease Control and Prevention	
Preterm	<37 weeks
Late preterm	34 to 36 weeks
Early preterm	<34 weeks
Birth weight criteria	
Low birth weight (LBW)	<2500 grams
Very low birth weight (VLBW)	<1500 grams
Extremely low birth weight (ELBW)	<1000 grams

The lower gestational age limit of preterm birth is 20+0 weeks of gestation. A birth <20 weeks of gestation is called a pregnancy loss, miscarriage, or spontaneous abortion in the United States. Preterm births are described by gestational age, birth weight, and initiating factor (eg, spontaneous preterm birth versus medically indicated preterm birth).

VIA DE PARTO

Cesariana versus vaginal

- Na ausência de indicação clássica de cesariana (apresentação pélvica, histerotomia corporal anterior): fetos de baixo peso pode passar por um teste de trabalho de parto
- Cesariana eletiva aumenta a morbidade materna e não há benefícios comprovados para os fetos em apresentação cefálica, independentemente se parto espontâneo ou induzido

American College of Obstetricians and Gynecologists. Perinatal care at the threshold of viability. ACOG Practice Bulletin #38. American College of Obstetricians and Gynecologists. Washington DC 2002.

Anderson GD, Bada HS, Sibai BM, et al. The relationship between labor and route of delivery in the preterm infant. Am J Obstet Gynecol 1988; 158:1382.

Shaver DC, Bada HS, Korones SB, et al. Early and late intraventricular hemorrhage: the role of obstetric factors. Obstet Gynecol 1992; 80:831.

VIA DE PARTO

- A hipótese de realização rotineira de cesariana nesse grupo de pacientes baseia-se em evitar a fase ativa do trabalho de parto para:
 - diminuir estresse
 - diminuir asfixia
 - diminuir chances de hemorragia intraventricular
- Não existem evidências suficientes que comprovem essa hipótese
- Via de parto não é um fator independente capaz de afetar a mortalidade perinatal ou desenvolvimento neuropsicomotor

American College of Obstetricians and Gynecologists. Perinatal care at the threshold of viability. ACOG Practice Bulletin #38. American College of Obstetricians and Gynecologists. Washington DC 2002.

Anderson GD, Bada HS, Sibai BM, et al. The relationship between labor and route of delivery in the preterm infant. Am J Obstet Gynecol 1988; 158:1382.

Shaver DC, Bada HS, Korones SB, et al. Early and late intraventricular hemorrhage: the role of obstetric factors. Obstet Gynecol 1992; 80:831.

VIA DE PARTO

- Revisão sistemática Cochrane de 4 trials randomizados (n=116 mulheres) comparando cesariana com parto vaginal para recém nascidos prematuros, não houve diferenças significativamente estatísticas na morbidade ou mortalidade perinatal nos grupos. Entretanto em decorrência do pequeno numero de pacientes envolvidas no estudo, não se pode concluir qual a via de parto padrão ouro nesses casos

Alfirevic Z, Milan SJ, Livio S. Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons. Cochrane Database Syst Rev 2013; :CD000078.

VIA DE PARTO

- Em outra revisão sistemática 2013 envolvendo estudos caso-controle e estudos de coorte analisando a associação entre cesariana e paralisia cerebral, concluiu-se que a realização de cesariana (eletiva ou emergência) não associou-se a redução do risco de paralisia cerebral em prematuros (OR 0.81, 95% CI 0.47-1.40; seis estudos, n = 2416 partos)

O'Callaghan M, MacLennan A. Cesarean delivery and cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2013; 122:1169.

Cesarean Delivery: Review

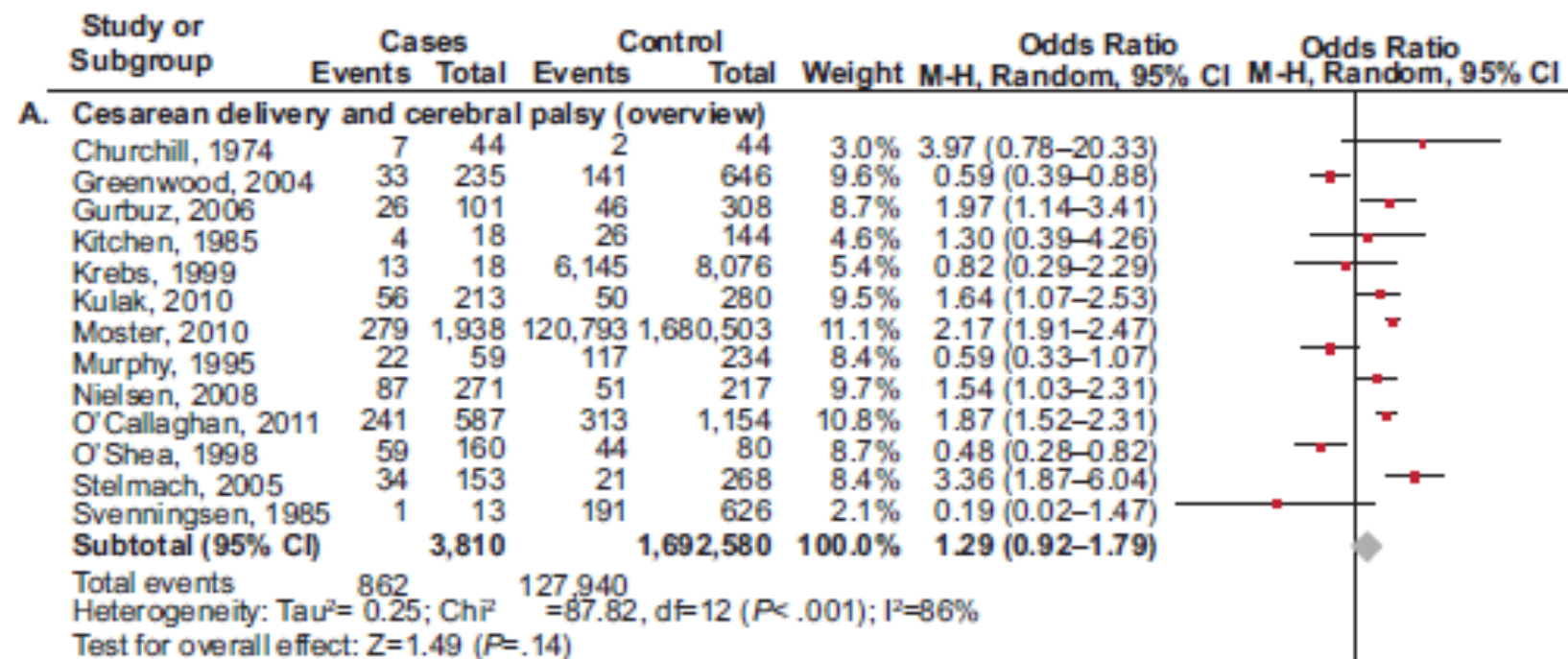
Cesarean Delivery and Cerebral Palsy

A Systematic Review and Meta-analysis

Michael O'Callaghan, PhD, and Alastair MacLennan, MB ChB, MD

© 2013 by The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Lippincott Williams & Wilkins.

ISSN: 0029-7844/13



Cesarean Delivery: Review

Cesarean Delivery and Cerebral Palsy

A Systematic Review and Meta-analysis

Michael O'Callaghan, PhD, and Alastair MacLennan, MB ChB, MD

© 2013 by The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
ISSN: 0029-7844/13

B. Emergency cesarean and cerebral palsy

Murphy, 1995	12	59	19	234	12.7%	2.89 (1.31–6.36)
Nielsen, 2008	87	271	51	217	30.6%	1.54 (1.03–2.31)
O'Callaghan, 2011	175	587	189	1,154	45.7%	2.17 (1.71–2.75)
Stelmach, 2005	17	153	8	268	10.9%	4.06 (1.71–9.65)
Subtotal (95% CI)	1,070			1,873	100.0%	2.17 (1.58–2.98)

Total events 291 267

Heterogeneity: $\tau^2 = 0.04$; $\chi^2 = 5.20$, $df = 3$ ($P = .16$); $I^2 = 42\%$

Test for overall effect: $Z = 4.80$ ($P < .001$)

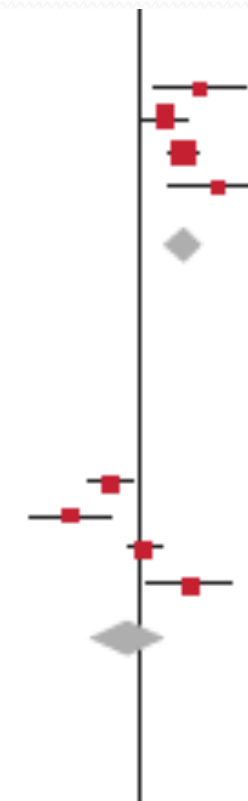
C. Elective cesarean and cerebral palsy

Greenwood, 2004	33	235	141	646	27.2%	0.59 (0.39–0.88)
Murphy, 1995	10	59	98	234	22.4%	0.28 (0.14–0.59)
O'Callaghan, 2011	66	587	124	1,154	28.4%	1.05 (0.77–1.44)
Stelmach, 2005	17	153	13	268	22.0%	2.45 (1.16–5.20)
Subtotal (95% CI)	1,034			2,302	100.0%	0.81 (0.41–1.58)

Total events 126 376

Heterogeneity: $\tau^2 = 0.39$; $\chi^2 = 21.36$, $df = 3$ ($P < .001$); $I^2 = 86\%$

Test for overall effect: $Z = 0.63$ ($P = .53$)



Cesarean Delivery: Review

Cesarean Delivery and Cerebral Palsy

A Systematic Review and Meta-analysis

Michael O'Callaghan, PhD, and Alastair MacLennan, MB ChB, MD

© 2013 by The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
ISSN: 0029-7844/13

D. Term cesarean delivery and cerebral palsy

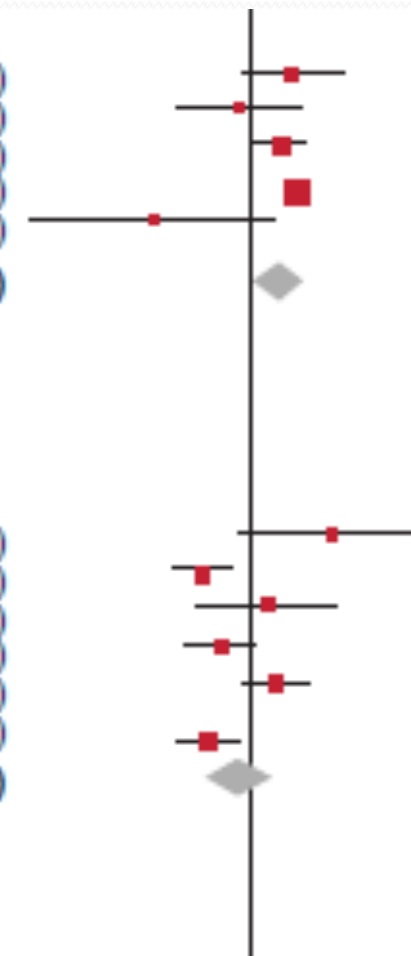
Greenwood, 2004	10	126	12	290	15.1%	2.00 (0.84–4.75)
Krebs, 1999	13	18	6,145	8,076	11.9%	0.82 (0.29–2.29)
Kulak, 2010	56	213	50	280	29.0%	1.64 (1.07–2.53)
Moster, 2010	279	1,938	120,793	1,680,503	40.1%	2.17 (1.91–2.47)
Svenningsen, 1985	1	13	191	626	3.9%	0.19 (0.02–1.47)
Subtotal (95% CI)	2,308		1,689,775	100.0%		1.60 (1.05–2.44)

Total events 359 127,191
Heterogeneity: $\tau^2 = 0.11$; $\text{Chi}^2 = 10.18$, $\text{df} = 4$ ($P = .04$); $I^2 = 61\%$
Test for overall effect: $Z = 2.18$ ($P = .03$)

E. Preterm cesarean delivery and cerebral palsy

Churchill, 1974	7	44	2	44	7.7%	3.97 (0.78–20.33)
Greenwood, 2004	23	235	129	646	21.3%	0.43 (0.27–0.70)
Kitchen, 1985	4	18	26	144	11.5%	1.30 (0.39–4.26)
Murphy, 1995	22	59	117	234	19.6%	0.59 (0.33–1.07)
O'Callaghan, 2011	126	227	27	60	19.8%	1.52 (0.86–2.70)
O'Shea, 1998	59	160	44	80	20.2%	0.48 (0.28–0.82)
Subtotal (95% CI)	743		1,208	100.0%		0.81 (0.47–1.40)

Total events 241 345
Heterogeneity: $\tau^2 = 0.31$; $\text{Chi}^2 = 18.55$, $\text{df} = 5$ ($P = .002$); $I^2 = 73\%$
Test for overall effect: $Z = 0.75$ ($P = .45$)



Cesarean Delivery: *Review*

Cesarean Delivery and Cerebral Palsy

A Systematic Review and Meta-analysis

Michael O'Callaghan, PhD, and Alastair MacLennan, MB ChB, MD

© 2013 by The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Lippincott Williams & Wilkins.

ISSN: 0029-7844/13

F. Breech presentation cesarean delivery and cerebral palsy

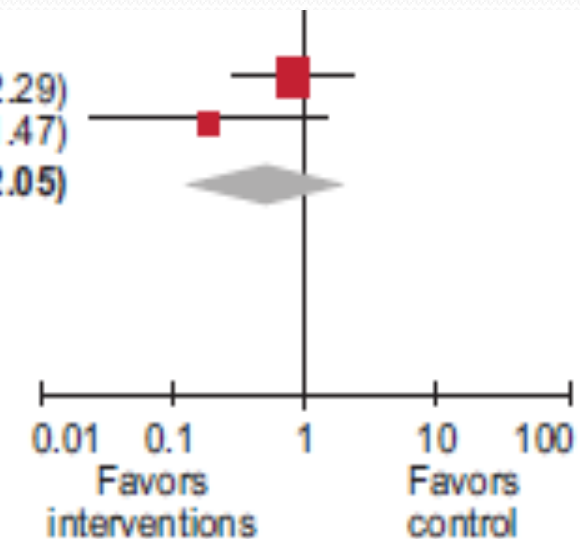
Krebs, 1999	13	18	6,145	8,076	67.6%	0.82 (0.29–2.29)
Svenningsen, 1985	1	13	191	626	32.4%	0.19 (0.02–1.47)
Subtotal (95% CI)	31		8,702	100.0%		0.51 (0.13–2.05)

Total events 14 6,336

Heterogeneity: $\tau^2 = 0.47$; $\chi^2 = 1.69$, $df = 1$ ($P = .19$); $I^2 = 41\%$

Test for overall effect: $Z = 0.95$ ($P = .34$)

Test for subgroup differences: $\chi^2 = 16.39$, $df = 5$ ($P = .006$); $I^2 = 69.5\%$



VIA DE PARTO

- Muitos estudos não distinguem os recém nascidos de baixo peso (prematturos ou pequenos para idade gestacional) ao avaliar o prognóstico
- Poucos dados de estudos observacionais sugerem uma pequena melhora no prognóstico para recém nascidos com restrição de crescimento submetidos a parto cesariana quando comparados a parto vaginal

Reddy UM, Rice MM, Grobman WA, et al. Serious maternal complications after early preterm delivery (24-33 weeks' gestation). Am J Obstet Gynecol 2015; 213:538.e1.

VIA DE PARTO

- Aspectos importantes a serem considerados na realização de cesariana (especialmente dos fetos com muito baixo peso e extremo baixo peso)
 - histerotomia
 - chance de sangramento aumentado
 - dificuldade na extração fetal
 - maior chance de complicações puerperais

VIA DE PARTO

- Recém nascidos de extremo baixo peso constituem um desafio na realização da cesariana
 - útero menos distendido
 - incisão mais profunda e com sangramento aumentado
 - chance de lesões fetais inadvertidas
 - tecidos fetais mais amolecidos - pressão para extração deve ser menor
 - útero menor: atentar para a presença de alças intestinais
 - atentar para a incisão da pele
 - chance de histerotomia corporal

CUIDADOS INTRAPARTO

- Avaliação neonatologista:
- importante estrutura hospitalar e disponibilidade de vaga em UTI neonatal

CUIDADOS INTRAPARTO

- Avaliação da vitalidade fetal:
 - considerar monitorização contínua
 - fetos com menos de 30 semanas de gestação podem não apresentar traçado com acelerações
 - podem ocorrer desacelerações não associadas a contrações em fetos com baixo peso extremo, especialmente com menos de 30 semanas

Park MI, Hwang JH, Cha KJ, et al. Computerized analysis of fetal heart rate parameters by gestational age. Int J Gynaecol Obstet 2001; 74:157.
Afors K, Chandraharan E. Use of continuous electronic fetal monitoring in a preterm fetus: clinical dilemmas and recommendations for practice. J Pregnancy 2011; 2011:848794.

CUIDADOS INTRAPARTO

- Analgesia materna:
 - deve ser baseado nas necessidades da parturiente e quadro clínico
 - Dados insuficientes na abordagem da grávida com recém nascido de baixo peso
 - EPIPAGE - risco aumentado de mortalidade em prematuros extremos submetidos a cesariana com anestesia raquidiana quando comparados com anestesia geral ou epidural (dados conflitantes)

Laudenbach V, Mercier FJ, Rozé JC, et al. Anaesthesia mode for caesarean section and mortality in very preterm infants: an epidemiologic study in the EPIPAGE cohort. Int J Obstet Anesth 2009; 18:142.

CUIDADOS INTRAPARTO

Episiotomia

- uso rotineiro de episiotomia não está associado a melhor resultado neonatal
- uso seletivo com indicação clínica

Vácuo extrator e fórcepe

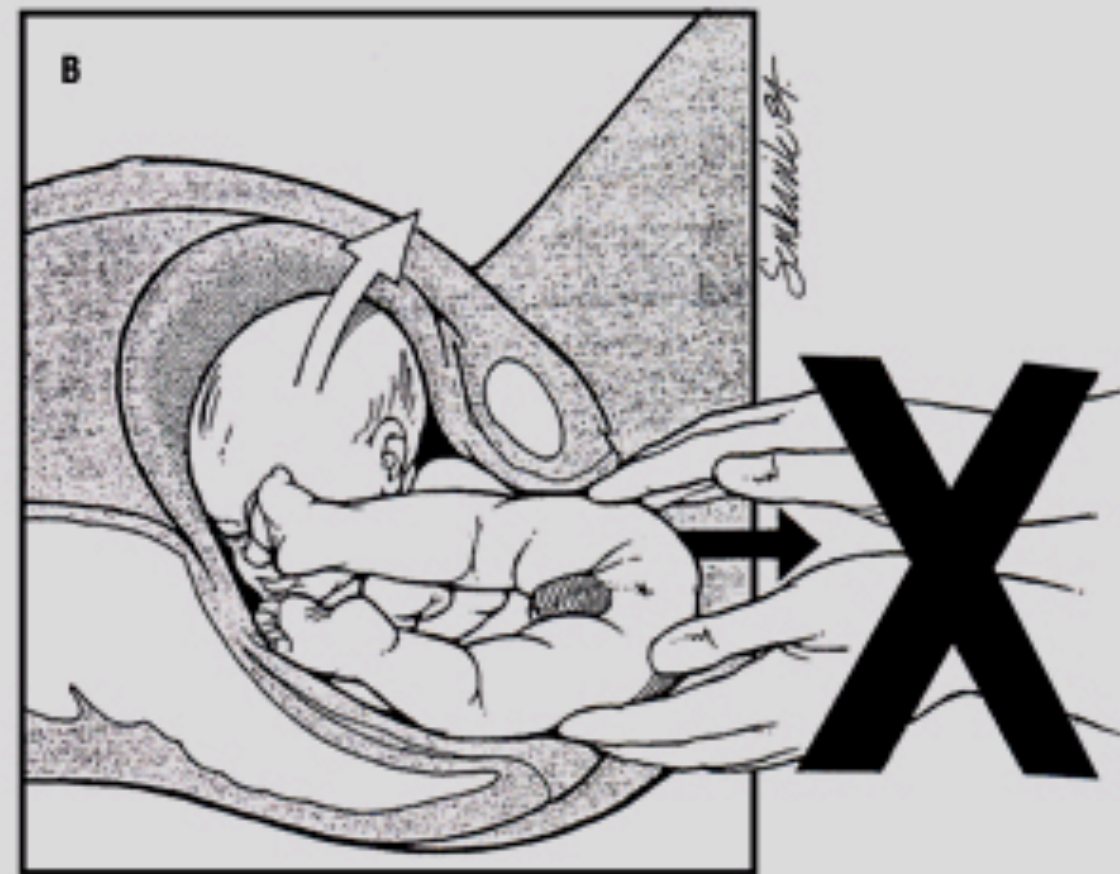
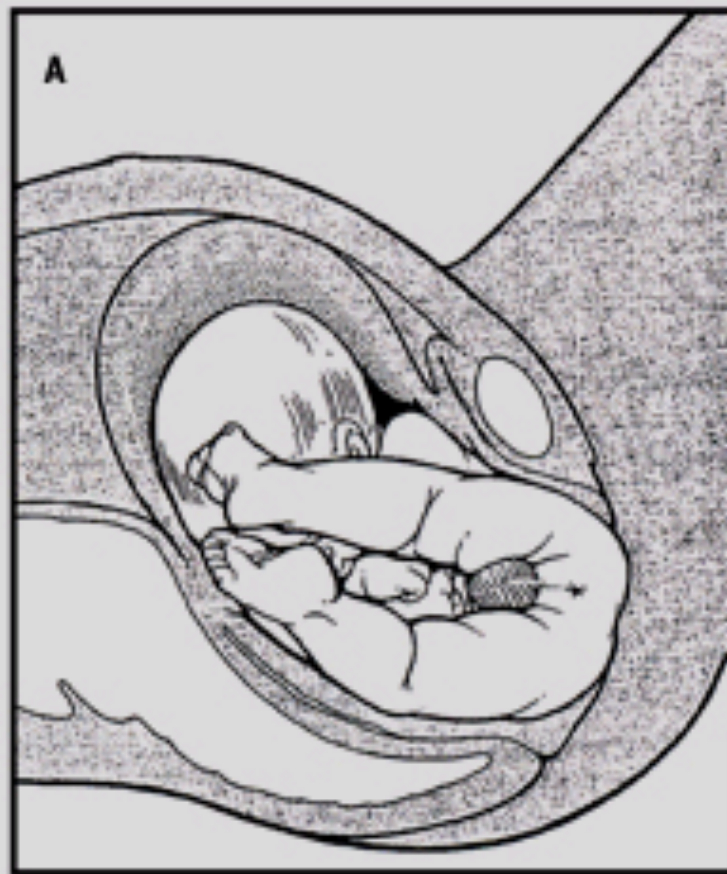
- contraindicado antes de 34 semanas por aumentar o risco de hemorragia intraventricular; avaliar uso de fórcepe quando necessário
- uso do fórcepe deve ser avaliado criteriosamente (risco de lesão)

de Crespigny LC, Robinson HP. Can obstetricians prevent neonatal intraventricular haemorrhage? Aust N Z J Obstet Gynaecol 1983; 23:146.

Lobb MO, Duthie SJ, Cooke RW. The influence of episiotomy on the neonatal survival and incidence of periventricular haemorrhage in very-low-birth-weight infants. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1986; 22:17.

The TG. Is routine episiotomy beneficial in the low birth weight delivery? Int J Gynaecol Obstet 1990; 31:135.

The fetus emerges spontaneously (A), while uterine contractions maintain cephalic flexion

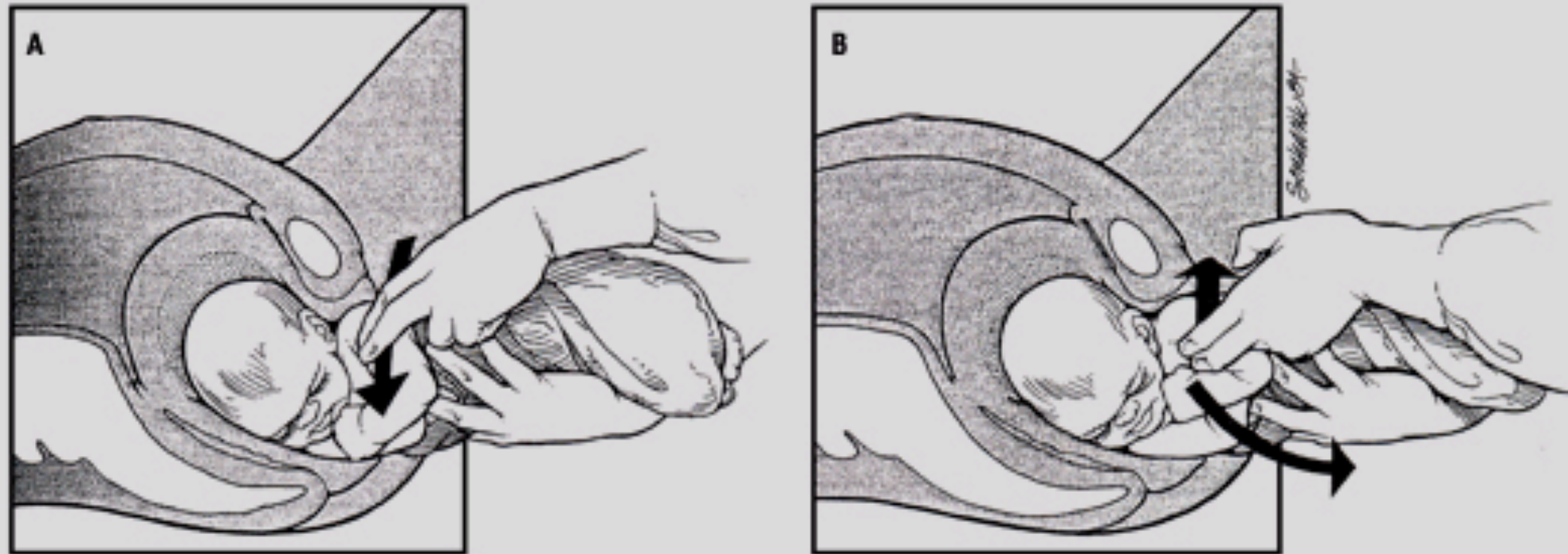


Premature aggressive traction (B) encourages deflexion of the fetal vertex and increases the risk of head entrapment or nuchal arm entrapment.

Reproduced with permission from: Gabbe, SG, Niebyl, JR, Simpson, JL (Eds). Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies, 4th ed, Churchill Livingstone New York 2003. Copyright © 2003 Elsevier.

UpToDate®

Delivery of the upper limbs

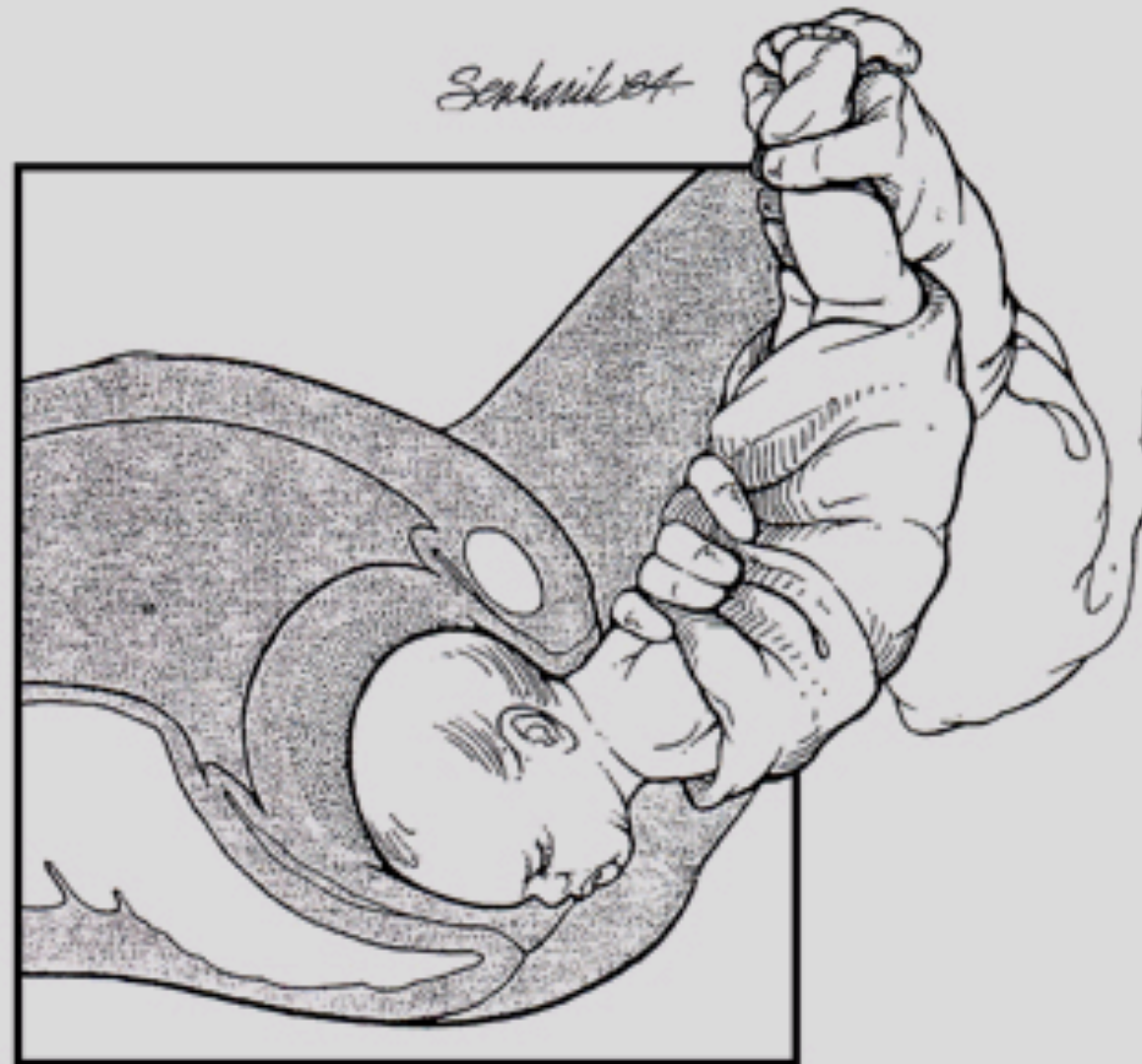


A towel is wrapped around the fetus for better traction. When the scapulae appears under the symphysis, the operator reaches over the left shoulder, sweeps the arm across the chest (A), and delivers the arm (B).

Reproduced with permission from: Gabbe, SG, Niebyl, JR, Simpson, JL (Eds). Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies, 4th ed, Churchill Livingstone New York 2003. Copyright © 2003 Elsevier.

UpToDate®

Beginning delivery of the head

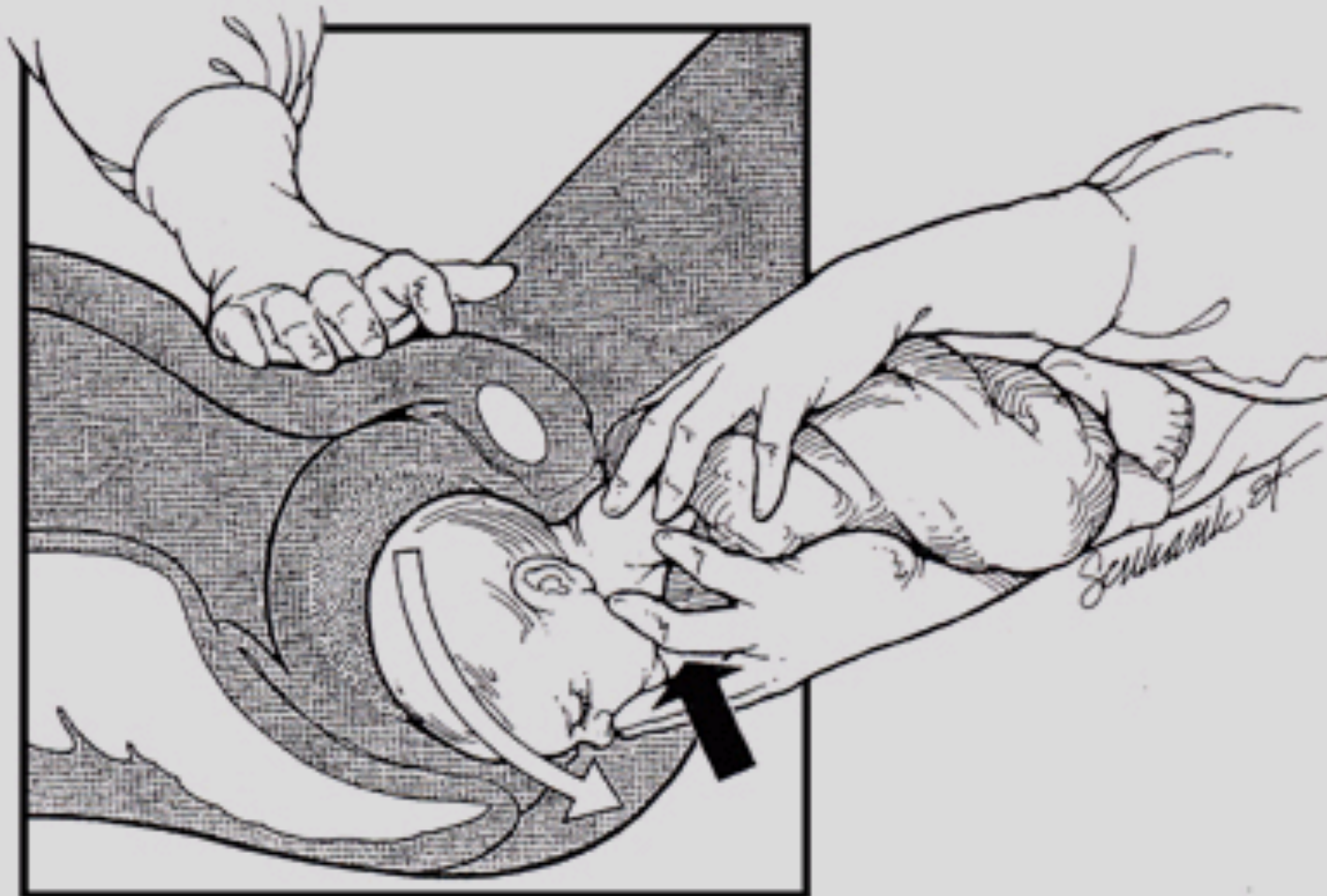


Following delivery of the arms, the fetus is slightly elevated. The fetal face and airway may be visible over the perineum. Excessive elevation of the trunk is avoided.

Reproduced with permission from: Gabbe, SG, Niebyl, JR, Simpson, JL (Eds). Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies, 4th ed, Churchill Livingstone New York 2003. Copyright © 2003 Elsevier.

UpToDate®

Delivery of the head



Often, delivery of the head is easily accomplished with continued expulsive forces from above, suprapubic pressure, and gentle traction. Cephalic flexion is maintained by pressure (heavy arrow) on the fetal maxilla (not mandible!)

Reproduced with permission from: Gabbe, SG, Niebyl, JR, Simpson, JL (Eds). Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies, 4th ed, Churchill Livingstone New York 2003. Copyright © 2003 Elsevier.

UpToDate®

CUIDADOS INTRAPARTO

Clampeamento tardio do cordão umbilical: recomendado quando possível, melhorando prognóstico neonatal quando comparado com clampeamento precoce

- Metanálise de 2012 com 16 estudos randomizados comparando clampeamento tardio x precoce em recém nascidos prematuros, demonstrou-se que o clampeamento tardio diminuiu a necessidade de transfusão fetal por anemia (24 versus 36 por cento; RR 0.61, 95% CI 0.46-0.81; sete trials, 392 crianças), menor chance de enterocolite necrotizante (21 versus 32 por cento; RR 0.62, 95% CI 0.43-0.90; cinco trials, 241 crianças), e menor chance de hemorragia intraventricular ao ultrassom (14 versus 20 por cento; RR 0.59, 95% CI 0.41-0.85; 10 trials, 539 crianças). Níveis de bilirrubinas foram maiores no grupo de clampeamento tardio, mas sem aumento significativo na necessidade de tratamento de icterícia

Backes CH, Rivera BK, Haque U, et al. Placental transfusion strategies in very preterm neonates: a systematic review and meta-analysis. Obstet Gynecol 2014; 124:47.
ACOG Committee on Obstetric Practice Timing of Umbilical Cord Clamping After Birth, Number 543, December 2012.

CUIDADOS INTRAPARTO

- Metanálise de 2014 restrita a intervenções para promover transfusão de sangue placentário (clampeamento tardio, ordenha) em gestações com <32 semanas também demonstrou benefícios para o neonato quando comparado ao clampeamento precoce: diminuição na mortalidade (RR 0.42, 95% CI 0.19-0.95, 3.4 versus 9.3%), menores taxas de transfusão (RR 0.75, 95% CI 0.63-0.92, 49.3 versus 66 %), menores taxas de hemorragia intraventricular (RR 0.62, 95% CI 0.43-0.91, 16.7 versus 27.3%)

Backes CH, Rivera BK, Haque U, et al. Placental transfusion strategies in very preterm neonates: a systematic review and meta-analysis. Obstet Gynecol 2014; 124:47.
ACOG Committee on Obstetric Practice Timing of Umbilical Cord Clamping After Birth, Number 543, December 2012.

RECOMENDAÇÕES

- Evitar cesariana eletiva em recém nascido prematuro de baixo peso em apresentação cefálica (benefícios para o recém nascido são incertos)
- Parto deve ocorrer em centros terciários
- Monitorização da vitalidade fetal contínua e lembrar que em decorrência da imaturidade do sistema nervoso central e cardiovascular fetal, podem ocorrer alterações nos traçados
- Compressão do pólo cefálico fetal por tecidos maternos não parece ser um fator determinante na ocorrência da hemorragia intraventricular
- Evitar o uso de vácuo extrator em partos com <34 semanas de gestação e uso criterioso do fórceps
- Cuidados na realização da cesariana: incisão da pele e histerotomia
- Clampeamento tardio do cordão umbilical



muito obrigado!!!

vinicius.zanlorenzi@gmail.com