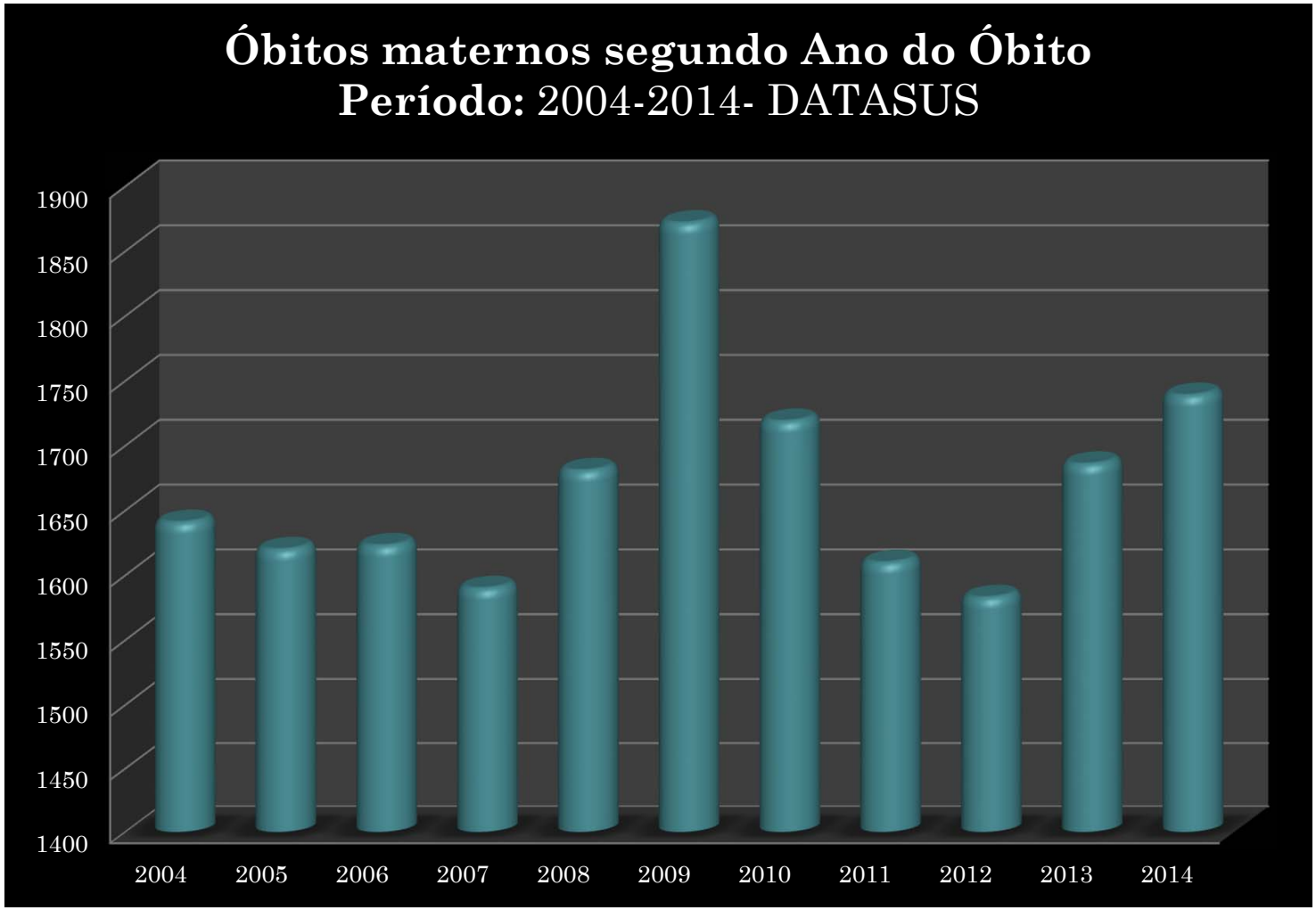
Ressuscitação Materna

Agosto de 2016


Óbitos maternos segundo Ano do Óbito
Período: 2004-2014- DATASUS
1900
1850
1800
1750
1700
1650
1600
1550
1500
1450
1400
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014

EPIDEMIOLOGIA

- Dados recentes do Sample US Nationwide Inpatient :
  - PCR ocorre em 1:12 000 admissões para parto.
- 800 mortes maternas ocorrem diariamente no mundo.
- Centros de Controle e Prevenção de Doenças nos USA:
  - documentaram um aumento de **7,2** mortes por 100 000 nascidos-vivos em 1987 para **17,8** mortes por 100 000 nascidos-vivos em 2009.

A taxa de sobrevivência após a parada cardíaca materna = **58,9%**.

Circulation
JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION

American Heart Association®

Cardiac Arrest in Pregnancy: A Scientific Statement From the American Heart Association

Circulation. 2015;132:1747-1773; originally published online October 6, 2015; doi: 10.1161/CIR.0000000000000300

This is the first scientific statement from the American Heart Association on maternal resuscitation.

Pré planejamento para PCR Materno.

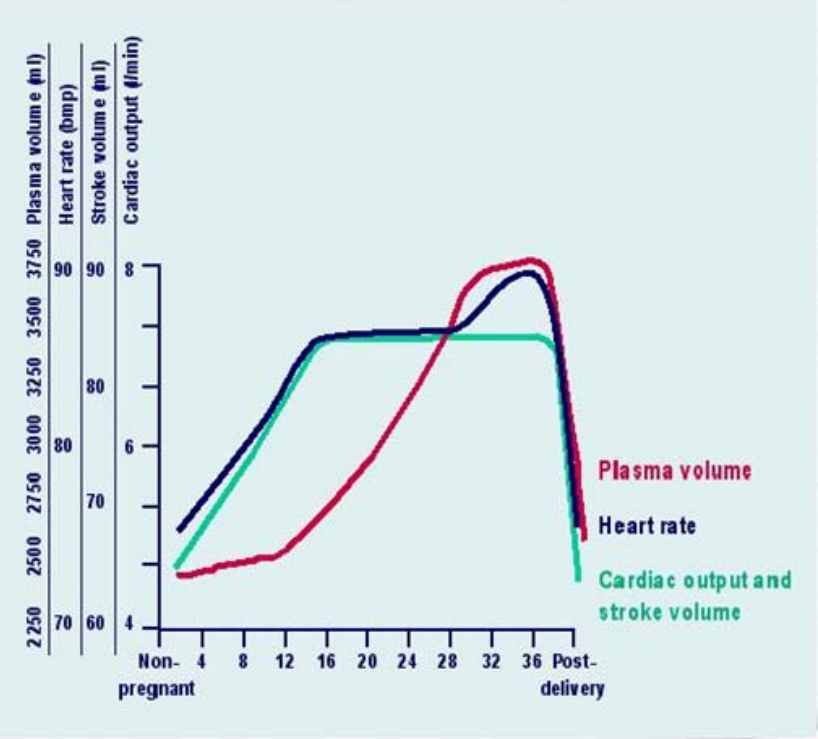
- Educacão e treinamento contínuo do corpo clinico para atendimento de PCR na grávida.
- Preparação para o parto cesariana de emergência :
  - Definir uma forma de contato e mobilização de toda a equipe responsável por PCR materna, e assegurar a disponibilidade de equipamentos para cesariana e reanimação do recém-nascido.
- Preparação para a gestão de complicações obstétricas:
  - Estoque de medicamentos e equipamentos comumente disponíveis em unidades obstétricas, incluindo oxitocina e de prostaglandina F.
- As decisões que envolvem a reanimação do recém-nascido:
  - Decisão da viabilidade fetal deve ser feitas em colaboração com o obstetra, neonatologista e família.
  - Esta informação deve ser claramente documentado.

RECOMENDAÇÃO

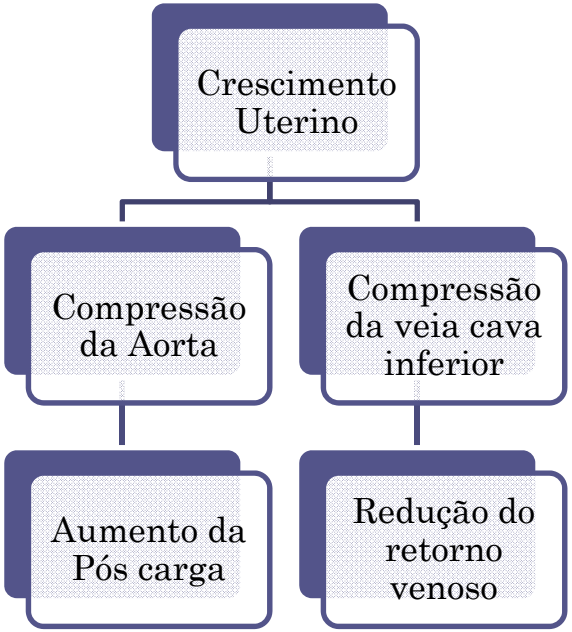
- Code team members with responsibility for pregnant women should be familiar with the physiological changes of pregnancy that affect resuscitation technique and potential complications **(*Class I; Level of Evidence C*).**

Adaptações Hemodinâmicas na Gravidez

- Aumento volume sanguíneo 50%
- Aumento FC
- Aumento débito cardíaco 30 - 50% Max 5º -8º mês
- Diminuição PAS e PAD
- Diminuição da resistência vascular sistêmica



COMPRESSÃO AORTOCAVAL



Rossi et al. Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance 2011, 13:31
http://www.jcmr-online.com/content/13/1/31

Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance

RESEARCH Open Access

Quantitative cardiovascular magnetic resonance in pregnant women: cross-sectional analysis of physiological parameters throughout pregnancy and the impact of the supine position

Alexia Rossi[1,2], Jerome Cornette[3], Mark R Johnson[4], Yusuf Karamermer[1,2], Tirza Springeling[1,2], Petra Opic[1], Adriaan Moelker[2], Gabriel P Krestin[2], Eric Steegers[3], Jolien Roos-Hesselink[1] and Robert-Jan M van Geuns[1,2*]

Mulheres IG 20 semanas ,decúbito lateral E houve um aumento significativo da **fração de ejeção de 8%** e do **Volume de ejetado de 27%.**
Mulheres IG=32 semanas, aumento mais significativo da **fração de ejeção de 11 % e do Volume ejetado de 35%.**

Adaptações Respiratórias

- ↓ capacidade residual funcional 10 a 25%
- ↑ volume corrente e vent/min 20 a 40%

Discreta alcalose respiratória

- ↑ consumo de O2 20 a 33%

Rápido desenvolvimento de **HIPOXIA**

Outras Adaptações na Gravidez

- Hemostasia
  - ↑ adesividade plaquetária,↑ Fatores de Coagulação e fibrinogênio; ↓ Fibrinólise
    - → **HIPERCOAGUBILIDADE**
- Metabolismo Glicose
- Farmacocinética:
  - Absorção, excreção e biodisponibilidade.
- Relaxamento esfincter gastroesofagico, ↓ transito gastrointestinal

Suporte Básico de Vida (ações simultâneas e não sequenciais)

- Rápida notificação da equipe de PCR materna.
- Documentar a hora que a ausência de pulso foi detectada.
- Compressões torácicas de alta qualidade (>5cm, >100/min, retorno total do tórax) e **descompressão aortocaval.**
- Rápida desfibrilação automática, quando ritmo apropriado.
- Via Aérea:
  - Ventilação Bolsa-válvula-máscara com O2 100%.
- No mínimo 4 membros da equipe BLS devem responder

Manual left uterine displacement by the 1-handed technique from the right of the patient during adult resuscitation.

Farida M. Jeejeebhoy et al. Circulation. 2015;132:1747-1773

American Heart Association.

Copyright © American Heart Association, Inc. All rights reserved.

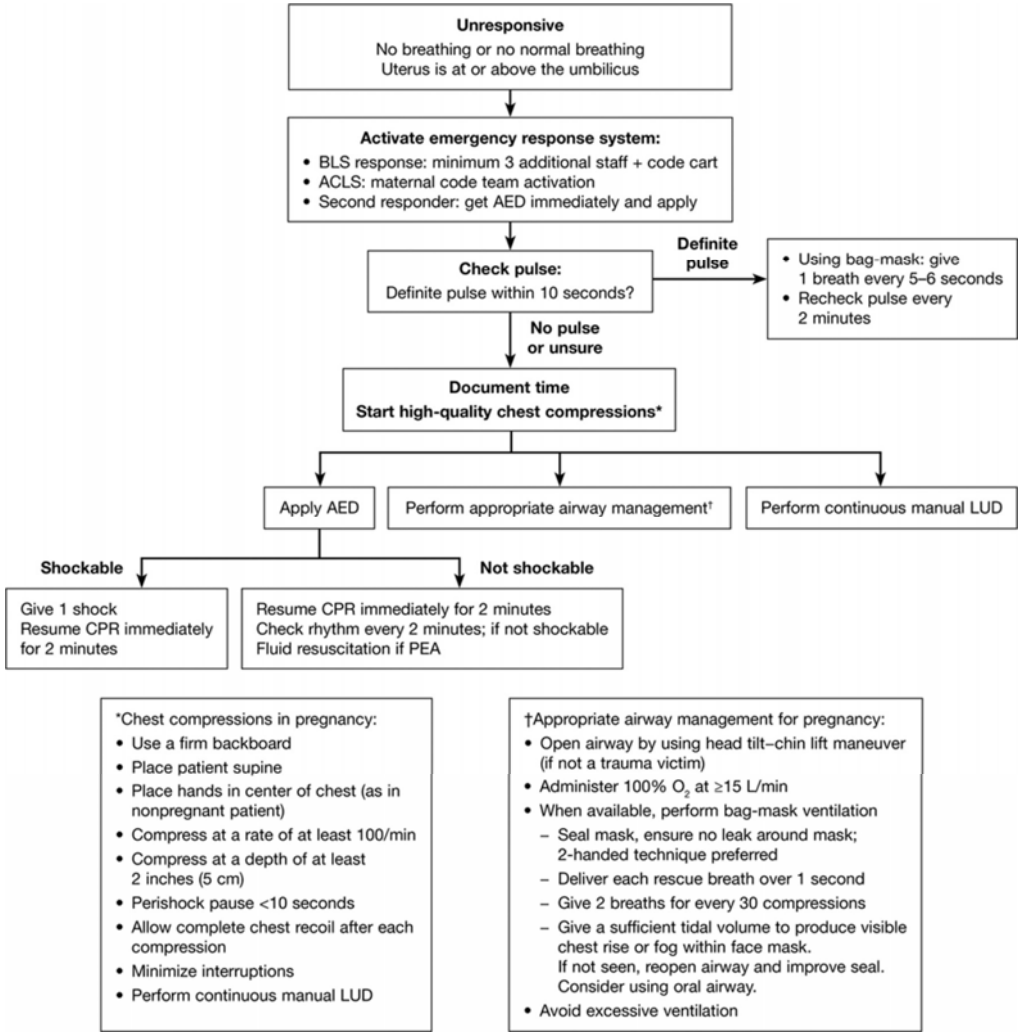
Manual left uterine displacement by the 2-handed technique from the left of the patient.

Farida M. Jeejeebhoy et al. Circulation. 2015;132:1747-1773

American Heart Association.

Copyright © American Heart Association, Inc. All rights reserved.

Cardiac arrest in pregnancy in-hospital basic life support (BLS) algorithm: simultaneous C-A-B-U (chest compressions/current-airway-breathing-uterine displacement).



Farida M. Jeejeebhoy et al. Circulation. 2015;132:1747-1773

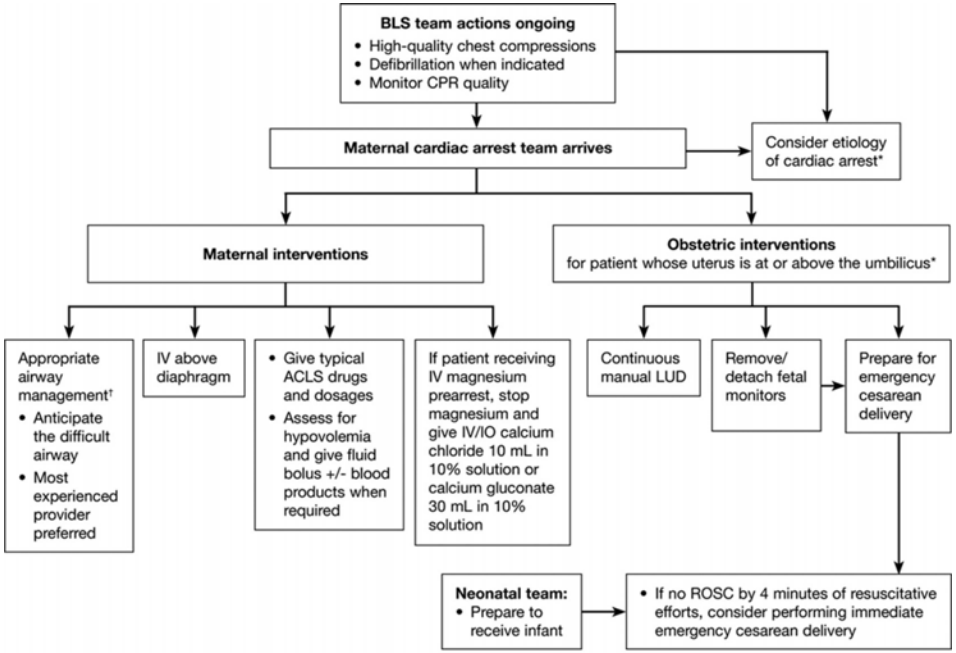
American Heart Association.

Copyright © American Heart Association, Inc. All rights reserved.

Equipe de Suporte Avançado de Vida materna

- Deve haver uma forma de chamada que acione toda a equipe PCR materna, e assegure que todo equipamento necessário esteja no local sem demora (Classe I, Nível de evidência C).
- A equipe idealmente composta: (Classe I, Nível de Evidência C):
  - Uma equipe de reanimação de adulto.
  - Obstetra.
  - Anestesista.
  - Neonatologista.

Cardiac arrest in pregnancy in-hospital advanced cardiovascular life support (ACLS) algorithm.



Farida M. Jeejeebhoy et al. Circulation. 2015;132:1747-1773

American Heart Association.

Copyright © American Heart Association, Inc. All rights reserved.

Pós Parada (Classe I, Nível de evidência C)

- Se a paciente ainda estiver grávida, ela deve ser colocada na posição de decúbito lateral esquerdo integralmente, ou o deslocamento lateral manual do útero deve ser mantidas de forma contínua
- Transferência para a UTI.
- Manter cuidado multidisciplinar.
- Avaliar e tratar causas da PCR.
- Avaliação individual da indicação de hipotermia na gravidez.(Classe IIb; Nível de evidência C).

Obrigado!