Casos clínicos

Parada cardiorrespiratória na gestante

Discussão de casos · ambulatório e plantão

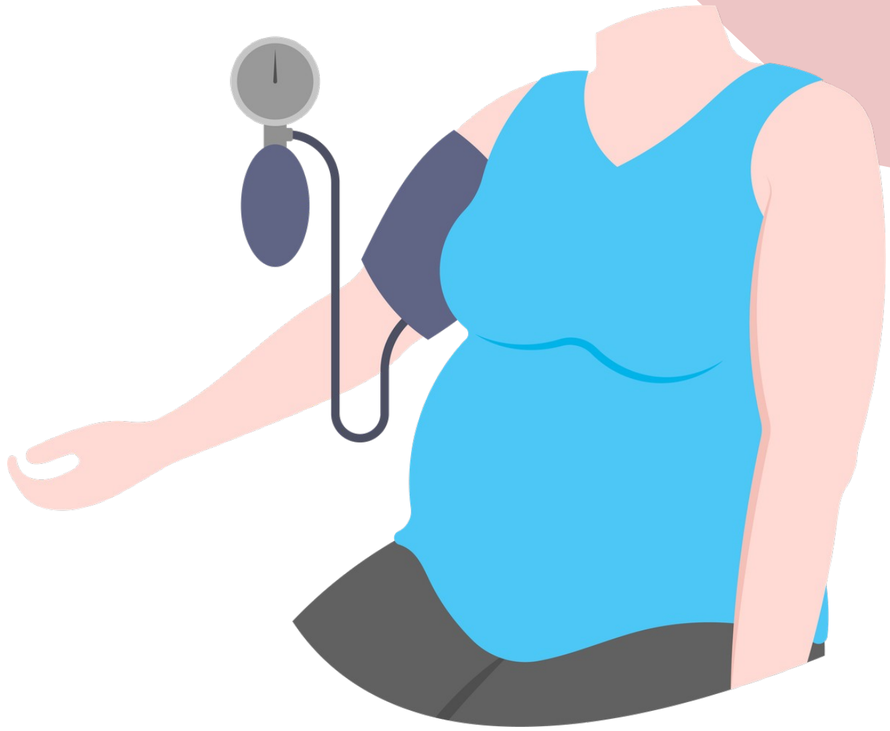
CASO 1 | 'ELA FICOU ROXA DO NADA'

Mariana, 32 anos, G2P1, 39 semanas, indução com ocitocina por pós-datismo.

Dilatação 7 cm; amniotomia há 15 minutos, líquido claro. De repente: agitação, 'não consigo respirar', cianose, saturação 78%, PA 60×30 mmHg, convulsão tônico-clônica. BCF 60 bpm.

Em 2 minutos: inconsciente, sem pulso carotídeo, gasping. Monitor: atividade elétrica sem pulso. Na sala: você, a enfermeira obstetra, um técnico. Anestesista no centro cirúrgico (2º andar), pediatra em casa.

Hora da parada anotada pela enfermeira: 14h12. Ela pergunta: 'inclino ela para o lado? Chamo a cesárea?'



O que muda na RCP por ela estar grávida? Quem você chama? E em que minuto você abre o abdome — e onde?

O QUE MUDA NA RCP DA GESTANTE (E O QUE NÃO MUDA)

Não muda

Compressões no centro do tórax, 100–120/min, 5–6 cm, mínimo de interrupção, trocar o compressor a cada 2 min.
Desfibrilação com a mesma energia (120–200 J bifásico) em FV/TV sem pulso; o choque não faz mal ao feto; retire o monitor fetal antes.
Epinefrina 1 mg IV a cada 3–5 min; amiodarona 300 mg → 150 mg em FV/TV refratária.
Superfície rígida, decúbito dorsal — nada de inclinação lateral durante as compressões.

Muda

Deslocamento uterino manual à esquerda: com fundo no umbigo ou acima (≈ 20 semanas), um membro da equipe puxa o útero para a esquerda, contínuo, desde a 1ª compressão
Acesso venoso acima do diafiagma: o útero comprime a cava; o que entra na perna demora a chegar
Via aérea difícil: edema, mamas, refluxo. Bolsa-máscara com 100% O2 já; intubação pelo mais experiente, tubo 6,0–7,0, no máximo 2 tentativas, depois dispositivo supraglótico
Equipe: código materno — obstetra, anestesista, neonatologista e material de cesárea entram junto com o carrinho

A regra dos 4–5 minutos

Sem retorno da circulação em 4 minutos de RCP de qualidade e fundo no umbigo ou acima: cesárea perimortem (histerotomia ressuscitativa), com nascimento no 5º minuto.
No local da parada — não transportar; esvaziar o útero descomprime a cava e devolve até 30% do débito cardíaco à mãe.
É pela mãe que se opera.
Bisturi, antissepsia rápida, incisão mediana vertical (ou Pfannenstiel se o cirurgião preferir), sem esperar anestesia, mantendo as compressões.
Causas (BEAU-CHOPS): Bleeding, Embolia, Anestesia, atonia Uterina, Cardíaca, Hipertensão, Outras (4H/4T), Placenta, Sepse.

Fontes: AHA Guidelines for CPR and ECC 2020 (Cardiac Arrest in Pregnancy); Jeejeebhoy FM et al., Circulation 2015 (AHA Scientific Statement: Cardiac Arrest in Pregnancy); SBC, Atualização da Diretriz de RCP e ACE (Arq Bras Cardiol 2019).

Resolução do caso 1

Colapso súbito intraparto com hipóxia, hipotensão e convulsão logo após amniotomia: embolia por líquido amniótico até prova em contrário. A RCP começa agora, não depois do diagnóstico.

14h12 — reconheceu: 'Código materno, sala 2!' — chama anestesista, neonatologista, segundo obstetra e o carrinho com kit de cesárea. Compressões 100–120/min no centro do tórax; o técnico desloca o útero para a esquerda com as duas mãos; retire o cardiotocógrafo.

Via aérea e acesso: bolsa-máscara 100% O2 30:2 até via aérea avançada; acesso calibroso na fossa cubital. Monitor: AESP — sem choque; epinefrina 1 mg IV, repetir a cada 3–5 min.

14h16 — 4 minutos sem pulso: cesárea ali, na sala de parto, com as compressões mantidas. Incisão mediana, útero aberto, RN para o neonatologista em 1 minuto; útero fechado depois. Nascimento às 14h17.

Se voltar o pulso: espere coagulopatia grave (CIVD em 80% das embolias amnióticas): protocolo de transfusão maciça, fibrinogênio/crio, ácido tranexâmico, uterotônicos — e UTI. Diagnóstico (Clark/SMFM): colapso cardiorrespiratório + hipoxemia + coagulopatia sem outra explicação.



Código materno no 1º min

Desloque o útero à esquerda

4 min sem pulso: abre

Nasce aos 5, no local

Fontes: AHA 2020; Jeejeebhoy FM et al., Circulation 2015; SMFM, Amniotic fluid embolism (Pacheco LD et al., AJOG 2016); Clark SL et al., AJOG 2016 (critérios diagnósticos).

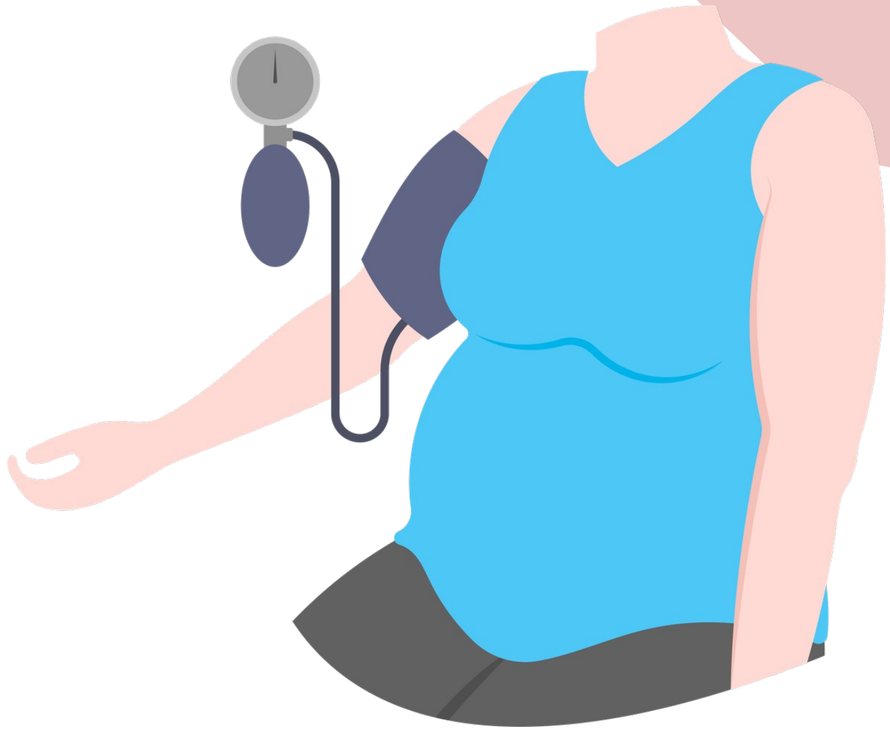
CASO 2 | 'ELA PAROU DE RESPIRAR DEVAGAR'

Rosa, 38 anos, G4P3, 33 semanas, pré-eclâmpsia com sinais de gravidade.

Internada há 8 horas: PA 170×110 mmHg, cefaleia, creatinina 1,9 mg/dL, diurese 15 mL/h nas últimas 3 horas. Sulfato de magnésio: 4 g IV de ataque e 2 g/h de manutenção (esquema padrão, sem ajuste renal). Hidralazina 5 mg IV ×2.

Enfermagem chama: sonolenta, fala arrastada, reflexo patelar abolido, FR 7 irpm, SpO2 84%. Enquanto você examina, apneia, pulso filiforme, depois ausente.

Monitor: bradicardia extrema evoluindo para assistolia. Bomba de magnésio ainda correndo. Bebê com BCF 150 bpm há 10 minutos.



Qual é a causa reversível aqui e qual é o antídoto, em dose? O que você faria diferente 8 horas atrás?

SULFATO DE MAGNÉSIO | NÍVEIS E SINAIS

Magnesemia (mg/dL)	O que acontece	O que fazer
4–8 (≈ 3.5–7 mEq/L)	Faixa terapêutica anticonvulsivante	Manter; vigiar reflexo patelar, FR e diurese a cada hora.
9–12	Reflexo patelar abolido, sonolência, rubor, náusea	Suspender a infusão; dosar magnésio; reiniciar em dose menor só com reflexo de volta.
12–15	Depressão respiratória (FR < 12–16), fala arrastada	Suspender; gluconato de cálcio 10% 10 mL (1 g) IV em 3–5 min; O2, suporte ventilatório.
› 15–25	Bloqueio de condução, bradicardia, paralisia muscular	UTI, cálcio repetido, ventilação; diálise se insuficiência renal.
› 25–30	Parada cardíaca	RCP + gluconato de cálcio 10% 30 mL (3 g) ou cloreto de cálcio 10% 10 mL IV (AHA).
Prevenção	Creatinina > 1,2 mg/dL, diurese < 25–30 mL/h	Manutenção 1 g/h (não 2 g/h); ataque mantido; parar se diurese não responder; dosar magnésio a cada 6 h.

Fontes: MS, Gestação de alto risco — Manual técnico (2022); FEBRASGO, Pré-eclâmpsia (2023); Zugaib Obstetrícia, 4ª ed.; AHA 2020 (magnésio na PCR). Faixas aproximadas — variam entre referências.

Resolução do caso 2

Parada respiratória por intoxicação por sulfato de magnésio em paciente com lesão renal — causa reversível. antídoto na bancada: cálcio.

Agora: feche a bomba de magnésio primeiro. RCP (compressões, útero à esquerda, bolsa-máscara 100% O2, acesso acima do diafragma). Gluconato de cálcio 10%: 10 mL (1 g) IV em 3 min se ainda com pulso; na PCR, 30 mL (3 g) ou cloreto de cálcio 10% 10 mL — e repetir. Epinefrina 1 mg a cada 3–5 min.

Vai voltar? A parada por magnésio é respiratória antes de ser cardíaca — ventilar bem e dar cálcio reverte na maioria. Sem RCE em 4 min: cesárea perimortem (33 semanas).

Depois: UTI, magnesemia seriada, ventilação até o magnésio cair; diálise se o rim não elimina. Anticonvulsivante de novo? Sim, com dose ajustada ou outra droga (fenitoína/levetiracetam em UTI).

8 horas atrás: creatinina 1,9 e oligúria exigiam manutenção de 1 g/h e magnesemia a cada 6 h. A dose não é do protocolo, é da paciente.

Monitorização (sempre): reflexo patelar presente, FR ≥ 12–16 irpm, diurese ≥ 25–30 mL/h, SpO2. Falhou um: suspende e chama.



Feche a bomba primeiro

Gluconato Ca 10% 10 mL (1 g)

Creatinina › 1,2: 1 g/h

Reflexo, FR, diurese

Fontes: MS, Gestação de alto risco (2022); FEBRASGO, Pré-eclâmpsia (2023); AHA 2020; Zugaib Obstetrícia 4ª ed.

CASO 3 | 'NÃO TEM MAIS O QUE INFUNDIR'

Ana Paula, 29 anos, G3P2 (2 cesáreas), 36 semanas, placenta prévia centro-total: cesárea eletiva por sangramento.

RN bem. Placenta não descola em plano; leito no segmento inferior sangra em lençol — acretismo. Perda estimada 2.500 mL em 20 min.

Ocitocina, metilergometrina e misoprostol feitos; ácido tranexâmico ainda não. 3 L de cristaloide, 2 concentrados de hemácias correndo. PA 60×30, FC 150, depois bradicardia e perda do pulso. Monitor: AESP.

Hb 5,8 g/dL, fibrinogênio 95 mg/dL, pH 7,08, temperatura 34,8 °C, Ca iônico 0,85 mmol/L. Banco de sangue a 15 minutos.

ÍNDICE DE CHOQUE = FREQUÊNCIA CARDÍACA ÷ PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA		
Valor	**Interpretação**	**Conduta**
≥ 0,9	Risco de transfusão	Abordagem agressiva / transferência Hemotransfusão
≥ 1,4	Necessidade de terapêutica agressiva com urgência	Abordagem agressiva e imediata Abrir protocolo de transfusão maciça
≥ 1,7	Alto Risco de resultado mater- no adverso	Abordagem agressiva e imediata Abrir protocolo de transfusão maciça

Índice de choque: FC/PAS > 0,9 já é alarme; > 1,4 exige sangue agora

O que a RCP exige aqui além de compressão? O que você pede ao banco de sangue, em que proporção — e o que o cirurgião faz enquanto isso?

Resolução do caso 3

PCR por hipovolemia hemorrágica (o 'H' que mais mata na obstetrícia) com tríade letal já instalada: acidose, hipotermia, coagulopatia. Comprimir sem repor sangue não gera pulso.

RCP + o volume que importa: compressões, epinefrina, mas sobretudo sangue a jato, aquecido, por acesso calibroso ou central. Útero vazio: não há cava a descomprimir; o foco é parar o sangramento e repor.

Protocolo de transfusão maciça: acione formalmente ('PTM, sala 1'): hemácias : plasma : plaquetas em 1:1:1 (ex.: 4–6 CH + 4–6 PFC + 1 pool), crioprecipitado ou fibrinogênio se < 200 mg/dL, cálcio 1 g a cada 4 unidades, aquecedor e manta.

Ácido tranexâmico: 1 g IV em 10 min, agora — deveria ter sido na 1ª hora; repetir 1 g se continuar sangrando após 30 min. Benefício só nas primeiras 3 h (WOMAN).

O cirurgião: compressão aórtica enquanto a equipe comprime o tórax; acretismo sangrando sem controle = histerectomia, sem tentar descolar o resto. Balão e B-Lynch não resolvem leito acreta.

Metas após RCE: Hb > 8, plaquetas > 50 mil, fibrinogênio > 200, TP/TTPa < 1,5×, Ca iônico > 1,1, T > 36 °C, pH > 7,2.



PCR hemorrágica: sangue já

PTM 1:1:1 + fibrinogênio

TXA 1 g em 10 min (< 3 h)

Acreta: histerectomia

Fontes: MS, Manual de Hemorragia Pós-Parto (Rede Alyne/OPAS, 2018); FEBRASGO 2018; WOMAN Trial, Lancet 2017; ACOG Practice Bulletin 183 (2017); AHA 2020.

PCR NA GESTANTE | OS PRIMEIROS 5 MINUTOS

Minuto 0: sem resposta, sem pulso → 'CÓDIGO MATERNO' (obstetra, anestesista, neonatologista, kit de cesárea) e anote a hora

COMPRIMA como no adulto: centro do tórax, 100–120/min, 5–6 cm, superfície rígida, sem inclinar. Troque o compressor a cada 2 min

ÚTERO À ESQUERDA: fundo no umbigo ou acima → deslocamento uterino manual contínuo por um membro da equipe. Retire o monitor fetal

RITMO: FV/TV → desfibrile com energia padrão (120–200 J). AESP/assistolia → epinefrina 1 mg IV a cada 3–5 min. Acesso ACIMA do diafragma

VIA AÉREA: bolsa-máscara 100% O2 (30:2). Intubar pelo mais experiente, tubo 6,0–7,0, máx. 2 tentativas; depois supraglótico

CAUSA (BEAU-CHOPS / 4H-4T): hemorragia → sangue + TXA; magnésio → cálcio; anestésico local → lipídio; embolia → trombólise/ECMO se disponível; eclâmpsia, sepse, cardiopatia

MINUTO 4 SEM PULSO + fundo ≥ umbigo: CESÁREA PERIMORTEM NO LOCAL, compressões mantidas, incisão mediana → nascimento no MINUTO 5

Depois do RCE: útero contraído, sangramento, UTI, hipotermia controlada se indicada — e a causa tratada

Fontes: AHA Guidelines 2020 (Cardiac Arrest in Pregnancy); Jeejeebhoy FM et al., Circulation 2015; SBC, Diretriz de RCP e ACE 2019.

Pegadinha de prova

Gestante de 34 semanas apresenta parada cardiorrespiratória em fibrilação ventricular na sala de pré-parto. A equipe inicia RCP e aplica um choque. Sobre a condução desse atendimento, é correto afirmar:

A) A desfibrilação deve ser evitada pelo risco fetal; priorizar epinefrina e amiodarona.

B) As compressões devem ser feitas com a paciente inclinada 30° à esquerda sobre uma cunha.

C) Deslocar o útero à esquerda, RCP como no adulto; sem pulso aos 4 min, cesárea ali mesmo.

D) Transportar imediatamente ao centro cirúrgico para cesárea com anestesia geral.

E) Aguardar a confirmação da viabilidade fetal por ultrassom antes de decidir pela cesárea perimortem.

Pegadinha de prova

Gestante de 34 semanas apresenta parada cardiorrespiratória em fibrilação ventricular na sala de pré-parto. A equipe inicia RCP e aplica um choque. Sobre a condução desse atendimento, é correto afirmar:

A) A desfibrilação deve ser evitada pelo risco fetal; priorizar epinefrina e amiodarona.

B) As compressões devem ser feitas com a paciente inclinada 30° à esquerda sobre uma cunha.

C) Deslocar o útero à esquerda. RCP como no adulto: sem pulso aos 4 min, cesárea ali mesmo.

D) Transportar imediatamente ao centro cirúrgico para cesárea com anestesia geral.

E) Aguardar a confirmação da viabilidade fetal por ultrassom antes de decidir pela cesárea perimortem.

PARA LEVAR

1

Grávida parou: código materno no 1º minuto, compressões iguais às do adulto, útero deslocado à esquerda com a mão — nunca inclinação lateral. Desfibrile sem medo.

2

Minuto 4 sem pulso e fundo no umbigo ou acima: abre ali mesmo, com as compressões rodando; nasce no minuto 5. É pela mãe que se opera.

3

Pense na causa enquanto comprime (BEAU-CHOPS): hemorragia pede sangue 1:1:1 + ácido tranexâmico; magnésio pede gluconato de cálcio 10% (10 mL = 1 g); anestésico local pede lipídio.