



# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Official Publication of the Brazilian Society of Anesthesiology  
www.sba.com.br



## INFORMAÇÃO CLÍNICA

# Embolia Gasosa Venosa Inadvertida Durante Cesariana: Bolsas Retrátéis para Líquidos Intravenosos sem Saídas Autovedantes Oferecem Riscos. Relato de Caso

Mefkur Bakan\* <sup>1</sup>, Ufuk Topuz <sup>1</sup>, Asim Esen <sup>1</sup>, Gokcen Basaranoglu <sup>1</sup>, Erdogan Ozturk <sup>1</sup>

1. Médico; Departamento de Anestesiologia e Reanimação, Faculdade de Medicina, Universidade Bezmialem Vakif, Istambul, Turquia  
Recebido do Departamento de Anestesiologia e Reanimação, Universidade Bezmialem Vakif, Istambul, Turquia.

Submetido em 17 de agosto de 2012. Aprovado para publicação em 17 de setembro de 2012.

### Unitermos:

CIRURGIA, Cesárea;  
COMPLICAÇÕES, Embolia Gasosa;  
Infusões Intravenosas;  
Hidratação.

### Resumo

O anestesiológista deve estar ciente das causas, do diagnóstico e do tratamento de embolia venosa e adotar padrões de prática para prevenir sua ocorrência. Embora a embolia gasosa seja uma complicação conhecida da cesariana, descrevemos um caso raro de desatenção que causou embolia gasosa iatrogênica quase fatal durante uma cesariana sob raquianestesia. Uma das razões para o uso de bolsas autorretrátéis para infusão em vez dos frascos convencionais de vidro ou plástico é a precaução contra embolia gasosa. Também demonstramos o risco de embolia venosa com o uso de dois tipos de bolsas plásticas retrátéis (à base de cloreto de polivinil [PVC] e de polipropileno) para líquidos intravenosos. As bolsas para líquidos sem saídas autovedantes apresentam risco de embolia gasosa se o sistema de fechamento estiver quebrado, enquanto a flexibilidade da bolsa limita a quantidade de entrada de ar. Bolsas à base de PVC, que têm mais flexibilidade, apresentam risco significativamente menor de entrada de ar quando o equipo de administração intravenosa (IV) é desconectado da saída. Usar uma bolsa pressurizada para infusão rápida sem verificar e esvaziar todo o ar da bolsa IV pode ser perigoso.

© 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda.

Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

## Introdução

Embolia gasosa venosa (EGV) é uma complicação potencialmente fatal de procedimentos cirúrgicos e invasivos. O anestesiológista deve estar ciente de suas causas, de seu diagnóstico e tratamento e adotar os padrões de prática para prevenir sua ocorrência. Embora a EGV seja uma complicação conhecida da cesariana <sup>1</sup>, descrevemos um caso raro de de-

atenção que causou embolia gasosa iatrogênica quase fatal durante uma cesariana sob raquianestesia. A paciente deu permissão por escrito para a publicação deste relato.

## Relato de caso

Paciente do sexo feminino, 40 anos, 85 kg, 155 cm, com gestação de 38 semanas, apresentou-se com contrações uterinas e foi programada para cesariana. A paciente era saudável (estado

\*Correspondência para: Bezmialem Vakif University, Vatan Cad, Fatih, 34093, Istanbul, Turkey.

E-mail: mefkur@yahoo.com

ISSN © 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

doi: 10.1016/j.bjan.2012.09.001

físico ASA I) e tinha história de cirurgias (miomectomia e tireoidectomia subtotal) sem intercorrências, feitas havia um e três anos, respectivamente.

Ao dar entrada, a pressão arterial era de 120/80 mm Hg e a frequência cardíaca de 75 bpm. Inserimos uma cânula de calibre 22G por via intravenosa (IV) no dorso da mão (uma cânula de grosso calibre não poderia ser inserida na enfermaria) e um cateter vesical. Iniciamos o volume de pré-carga e fizemos a contagem sanguínea (o nível de hemoglobina era de 9,1 g.dL<sup>-1</sup>). Obtivemos consentimento para a cirurgia e anestesia e transferimos a paciente para a sala de cirurgia.

Tanto a paciente quanto o feto estavam estáveis no momento da chegada à sala de cirurgia. O monitoramento foi feito com ECG, pressão arterial não invasiva, SpO<sub>2</sub> e administração de oxigênio (5 L.min<sup>-1</sup>) via máscara facial. Inserimos outra cânula IV de calibre 18G na veia antecubital para expansão rápida do volume e aplicamos a raquianestesia com a paciente na posição sentada. Posicionamos uma agulha espinhal de calibre 25, sem causar trauma, na primeira punção do espaço subaracnóideo no nível de L3-L4 e injetamos 2,5 mL de bupivacaína hiperbárica a 0,5% sem incidentes. Até aquele momento, a paciente havia recebido 600 mL de solução cristalóide através de ambos os cateteres. A paciente foi posicionada em decúbito dorsal e a cirurgia teve início no décimo minuto de anestesia espinhal. Cinco minutos mais tarde, a paciente sentiu náusea, enquanto sua

pressão arterial tendeu a diminuir ligeiramente (Tabela 1). Efedrina (5 mg) foi administrada duas vezes e aceleramos a administração de líquidos IV e apertamos a bolsa de líquidos com um infusor pneumático. Uma criança saudável do sexo masculino nasceu com um escore de Apgar 9. Administramos 10 UI de oxitocina IV. A perda sanguínea foi de aproximadamente 400 mL e até aquele momento havíamos aplicado 1.100 mL de líquido. Entre os minutos 25 e 30 de raquianestesia, a paciente subitamente ficou agitada e confusa, com níveis de SpO<sub>2</sub> entre 84-80%. Administramos efedrina (10 mg) e midazolam (2 mg IV) e iniciamos a ventilação manual com máscara de oxigênio a 100%. O pulso da artéria radial era palpável e os pulmões eram facilmente expandidos, com baixa resistência das vias aéreas, mas o nível de SpO<sub>2</sub> estava diminuindo e EtCO<sub>2</sub> estava em 12 mm Hg. Naquele momento, o anestesiológista percebeu que o equipo de administração IV (tanto a câmara de gotejamento quanto o tubo) estava cheio de ar e interrompeu o fluxo imediatamente. Havia também um pouco de ar na bolsa IV (medido após o caso como 55 mL) sem líquido restante.

Administramos propofol (100 mg) e rocurônio (20 mg) e fizemos uma intubação de urgência, mas o nível de EtCO<sub>2</sub> não se alterou e os valores de SpO<sub>2</sub> diminuíram. A paciente desenvolveu colapso circulatório, que foi tratado em minutos com noradrenalina, atropina, adrenalina e expansão do volume com uma solução colóide (Tabela 1). Depois de restaurar a estabilização hemodinâmica, inserimos uma cânula arterial e

**Tabela 1** - Evolução Temporal das Alterações Hemodinâmicas e Respiratórias.

Tempo (min)	FC (bpm)	PA (mm Hg)	EtCO <sub>2</sub> (mm Hg)	SpO <sub>2</sub> (%)	
0	80	130/70	-	97	Antes de raquianestesia
5	78	120/60	-	100	5 L.min <sup>-1</sup> , oferta de O <sub>2</sub> via máscara
10	82	110/55	-	100	Início da cirurgia
15	84	100/55	-	100	Efedrina administrada (5+5 mg)
20	88	105/50	-	100	Nascimento da criança
25	78	95/50	-	100	
28 <sup>a</sup>	120	100/50	12	82	Máscara de ventilação, efedrina (10 mg)
30	125	110/45	12	60	Intubação endotraqueal
32	122	80/35	10	55	Noradrenalina (80+80 µg)
34	45	-	10	50	Atropina (1 mg) + noradrenalina (160 µg)
36	17	-	10	-	Atropina (2 mg) + adrenalina (1 mg)
38	144	90/50	15	80	
40	150	145/70	60	97	
45	138	135/70	55	98	
60	125	120/60	45	98	Fim da cirurgia
110	105	120/70	35	100	Extubação
130	95	110/70	-	98	SRPA

FC: frequência cardíaca; PA: pressão arterial (sistólica/diastólica), EtCO<sub>2</sub>: CO<sub>2</sub> expirado; SpO<sub>2</sub>: saturação periférica de oxigênio; SRPA, sala de recuperação pós-anestésica; \*pós-raquianestesia, a: tempo estimado para a entrada de ar.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2749125>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2749125>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)