

Anestesia para Cirurgia Cardíaca em Gestante. Relato de um caso *

Lourenço Antonio Zequi¹ Yara Marcondes Machado Castiglia², Jeferson Kengi Sato³

Zequi LA, Castiglia YMM, Sato JK - Anesthesia for Cardiac Surgery in the Pregnant Patient. Case Report

KEY WORDS: ANESTHETIC TECHNIQUE: General; SURGERY, Cardiac: pregnancy

A doença cardíaca é a principal causa de morte em gestantes por fator não obstétrico, estimando-se que de 0,22 a 3% dessas pacientes são afetadas por esta doença. A principal etiologia ainda é a doença reumática - ocasionando valvopatias - sendo que as cardiopatias congênitas aumentaram de incidência nos últimos anos^{1,3,4}.

Na maioria das circunstâncias, consegue-se resultado satisfatório com o tratamento clínico, porém algumas vezes, a intervenção cirúrgica torna-se necessária e de indicação absoluta para a tentativa de solução adequada ao problema destas pacientes^{1,5}.

Este texto expõe nossa experiência com um caso de lesão valvar por seqüela de endocardite bacteriana em gestante que foi submetida a colocação de prótese valvar. Uma breve revisão da literatura é feita e comentada.

RELATO DE UM CASO

AMC, 32 anos, G5P3A1, com 18 semanas e 6 dias de gestação, admitida para se submeter à colocação de prótese valvar aórtica. Apresentava dupla lesão aórtica com insuficiência mitral moderada, como seqüela de endocardite bacteriana subaguda por *S. faecalis*, tratada há 8 meses.

Apesar da indicação de interrupção da gravidez pela cardiologia, a paciente optou pela cirurgia na tentativa de levar a gestação a termo. Durante a avaliação pré-anestésica, a mesma apresentava-se com queixas de dispnéia aos pequenos esforços, dispnéia paroxística noturna, astenia e taquicardia, constituindo-se em doente ASA IV e classe funcional IV pela New York Heart Association.

Os resultados dos exames de avaliação cardiológica eram:

- E. C. G.: dentro da normalidade com taquicardia sinusal
- Ecocardiograma: Aumento de câmaras esquerdas, valva aórtica destruída com folhetos calcificados e prolapso diastólico para ventrículo esquerdo, valva mitral espessada. Ao Doppler, fluxo compatível com insuficiência aórtica importante, estenose aórtica leve e insuficiência mitral moderada.

* Trabalho realizado no Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP CET-SBA.

1 Médico Anestesiologista

2 Prof Adjunto Livre-Docente

3 Auxiliar de Ensino

Correspondência para Lourenço Antonio Zequi
Departamento de Anestesia da Faculdade
de Medicina de Botucatu - UNESP
18618-000 Rubião Júnior - Botucatu -SP

Apresentado em 21 de agosto de 1992
Aceito para publicação em 03 de junho de 1993

©1993, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

- Cateterismo Cardíaco: insuficiência aórtica grave, hipertensão pulmonar moderada e aumento das resistências vascular pulmonar total e arterial periférica; índice cardíaco e índice sistólico normais.

A paciente fazia uso de digoxina, furosemina e maleato de enalapril.

Não houve prescrição de medicação pré-anestésica. A indução foi realizada com etomidato ($0,3 \text{ mg.kg}^{-1}$) e fentanil ($12 \text{ } \mu\text{g.kg}^{-1}$). O brometo de pancurônio foi utilizado para a intubação orotraqueal e para a manutenção do bloqueio neuromuscular. A anestesia foi geral, balanceada com fentanil e isoflurano. Monitorizaram-se a pressão venosa central (manômetro de água), a saturação de oxigênio (oxímetro de pulso), PECO_2 (capnógrafo), o ECG (cardioscópio) e a pressão arterial média (PAM) através de cateter na artéria radial conectado a manômetro de mercúrio.

Foi mantida ventilação artificial e os parâmetros respiratórios foram corrigidos por gasometria arterial.

Levando-se em conta a circulação útero placentária, a paciente permaneceu em discreto decúbito lateral esquerdo e evitou-se a hiperventilação. A glicemia foi dosada de hora em hora e administrou-se infusão de 10 g.h^{-1} de glicose.

Durante a circulação extracorpórea (CEC), a paciente foi mantida a 34° C , com alto fluxo de perfusão (aproximadamente 3900 ml.min^{-1}) e com PAM em torno de 70 mmHg . O tempo de CEC foi de 100 minutos com 75 minutos de clampeamento aórtico. Durante a saída da bomba de CEC, a paciente apresentou insuficiência cardíaca não sendo possível a sua retirada. Apesar das manobras mecânicas e farmacológicas utilizadas (dobutamina, nitroprussiato de sódio) evoluiu para óbito, juntamente com o feto.

DISCUSSÃO

Uma vez considerada a opção cirúrgica, é

preferível realiza-la no 2º trimestre de gravidez, evitando-se, assim, o risco de má-formação congênita por efeito de drogas e de abortamento do 1º trimestre, bem como o risco de parto prematuro e das complicações advindas das alterações hemodinâmicas do 3º trimestre^{1,6}.

A principal causa de indicação cirúrgica tem sido a insuficiência cardíaca congestiva (ICC). Outras causas são: embolia, hemoptise, trombose de próteses, choque, angina e, no caso específico da válvula aórtica, a estenose e a endocardite². No caso apresentado, a cirurgia foi indicada no 2º trimestre da gravidez, época na qual a paciente desenvolveu ICC que se tornara refratária ao tratamento clínico.

Com relação à anestesia, além dos cuidados inerentes a toda cirurgia cardíaca, devem-se evitar drogas que prejudiquem o fluxo sanguíneo uterino, como os agentes α adrenérgicos e a quetamina^{2,4}. A dopamina, quando utilizada em doses que aumentam a pressão sanguínea materna, promove queda significativa do fluxo uterino⁶, razão pela qual demos preferência ao uso da dobutamina.

Com relação às drogas vasodilatadoras, a nitroglicerina, que não é largamente utilizada em gestantes, não parece comprometer o fluxo sanguíneo uterino. Já o nitroprussiato tem sido mais empregado e estudado e sabe-se que, além da queda no fluxo uterino, atravessa a placenta promovendo efeito deletério no feto⁶. Em nosso caso, utilizamos o nitroprussiato somente quando se fez necessário, durante tentativa de retirada da paciente da bomba de CEC.

A hipotensão materna acentuada também deve ser evitada e para esse caso lançamos mão de anestesia venosa-inalatória balanceada e mantivemos a paciente em discreto decúbito lateral esquerdo.

É ideal a monitorização dos batimentos cardíacos fetais, bem como das contrações uterinas^{2,4,6}, que nós não realizamos por dificuldades técnicas.

Durante o período de CEC, a principal alteração evidenciada e a bradicardia fetal, que pode ser melhorada com perfusão normotérmica e de

alto fluxo. O hematócrito deve ser mantido em 20 - 25% para otimizar o transporte de O₂^{1,3,4,6,7}. Todos esses procedimentos foram por nós realizados. Se sobrevierem contrações uterinas prematuras, uma droga β adrenérgica, como a terbutalina, pode ser utilizada⁶. Em nosso caso não tivemos oportunidade de observá-las por falta de monitorização.

Os dados da literatura sugerem relação diretamente proporcional entre mortalidade fetal e tempo de CEC^{1,2,4}.

Tomando-se os cuidados anteriormente propostos, a mortalidade fetal, descrita pela primeira vez em 1969 por Zitnik et al como sendo de 33%, pode ser reduzida para menos de 10%^{3,8}.

No presente relato, tomamos todas as medidas de que dispúnhamos para proteção materno-fetal. Apesar disso, a mãe e, conseqüentemente, o feto acabaram evoluindo para o óbito. Uma vez que a paciente se recusou a interromper a gravidez e se encontrava em ICC não compensada com tratamento clínico, a opção cirúrgica constituía-se na única proposta para a tentativa de resolução de seu estado. Entretanto, houve falência da bomba cardíaca frente à colocação da prótese aórtica, eventualidade passível de ocorrer em casos cuja evolução cardiopulmonar está muito avançada como este que apresentamos.

Zequi LA, Castiglia YMM, Sato JK - Anestesia para Cirurgia Cardíaca em Gestante. Relato de um caso

UNITERMOS: CIRURGIA, Cardíaca: gestante; TÉCNICA ANESTÉSICA, Geral

REFERÊNCIAS

01. Abid A, Abid F, Zargouni N, Khayati A - Closed mitral valvotomy in pregnancy - a study of seven cases. *Int J Cardiol*, 1990; 26: 319-321.
02. Bahary CM, Ninio A, Gorodesky IG, Neri A - Tococardiography in pregnancy during extracorporeal bypass for mitral valve replacement. *Isr J Med Sci*, 1980; 16: 395-397.
03. Becker RM - Intracardiac surgery in pregnant women. *Ann Thorac Surg*, 1983; 36: 453-458.
04. Ben-Ami M, Battins S, Rosenfeld T, Maris G - Aortic valve replacement during pregnancy. A case report and review of the literature. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1990; 69: 651-653.
05. Clark SL - Cardiac disease in pregnancy. *Crit Care Clin*, 1991; 7: 777-795.
06. Conroy JM, Bailey MK, Hollon MF, Cooke JE, Baker JD - Anesthesia for open heart surgery in the pregnant patient. *South Med J*, 1989; 82: 492-495.
07. Koh KS, Friesen RM, Livingstone RA et al - Fetal monitoring maternal cardiac surgery with cardiopulmonary bypass. *Canad Med Assoc J*, 1975; 112:102.
08. Levy DL, Warriner RA, Burgess GE - Fetal response to cardiopulmonary bypass. *Obstet Gynecol*, 1980; 56: 112-115.