



ANESTESIA PERIDURAL CONTINUA PARA CESARIANA EM PACIENTE PORTADORA DE ARTERITE DE TAKAYASU

CONTINUE EPIDURAL ANESTHESIA FOR CAESAREAN SECTION IN A PATIENT WITH TAKAYASU'S DISEASE

Angélica de Fátima de Assunção BRAGA¹

Franklin Sarmento da Silva BRAGA¹

José Aristeu Fachini FRIAS^{2,3}

Celina CHEN³

Patrícia OKUYAMA⁴

Rodrigo BATISTINE⁴

RESUMO

A melhor técnica anestésica para pacientes com arterite de Takayasu é controversa. A anestesia regional tem sido questionada por alguns autores, devido ao risco de hipotensão arterial. A anestesia geral é também questionada por dificultar a avaliação da função cerebral, que pode estar alterada nestes pacientes, além das repercussões na pressão arterial. Relata-se neste estudo o caso de uma paciente de 31 anos, 35 semanas de idade gestacional, portadora de arterite de Takayasu há 2 anos, em uso de prednisona, submetida à cesariana sob anestesia peridural contínua. A cirurgia transcorreu sem alterações pressóricas, respiratórias ou de

¹ Departamento de Anestesiologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. Av. Alexander Fleming, 101, Cidade Universitária Zeferino Vaz, Barão Geraldo, 13083-000, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: A.F.A. BRAGA. E-mail: <franklinbraga@terra.com.br>.

² Hospital Samaritano. Campinas, SP, Brasil.

³ Centro de Atenção Integral a Saúde da Mulher, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. Campinas. SP, Brasil.

⁴ Residentes, Departamento de Anestesiologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.

consciência; foi necessário o uso de metoprolol (3mg EV) para controle da frequência cardíaca. A técnica anestésica empregada possibilitou titular doses de anestésicos locais para obtenção de nível adequado de anestesia necessário para a realização de operação cesariana, com mínimo risco de hipotensão arterial.

Termos de indexação: anestesia peridural; arterite de Takayasu; gravidez.

ABSTRACT

The best anesthetic technique for patients with Takayasu arteritis is controversial. Regional anesthesia has been questioned due to the risk of arterial hypotension by several authors. General anesthesia now is also being questioned for hindering the evaluation of brain function, which can be altered in these patients, in addition to its repercussions on blood pressure. A case of Takayasu arteritis with 2 years duration was reported in a 31 year-old patient. The patient at 35 weeks of gestation received prednisone and was submitted to caesarean section under continuous epidural anesthesia. During surgery there were no alterations in arterial blood pressure, respiration or consciousness. Metoprolol (3mg endovenous) was necessary to control heart rate. The anesthetic technique used enabled titration of local anesthetic doses to obtain an adequate level of anesthesia required to perform caesarean section with minimum risk of arterial hypotension.

Indexing terms: anaesthesia, epidural; Takayasu's arteritis; pregnancy.

INTRODUÇÃO

A arterite de Takayasu (AT) é uma forma rara de panarterite obliterante progressiva, que acomete a aorta e seus ramos principais, causando obstrução e estenose. Embora de etiologia ainda desconhecida, pode resultar de fenômeno auto-imune^{1,2}, mas por ser mais prevalente em mulheres jovens, com até 30 anos de idade, os hormônios sexuais podem estar envolvidos na patogênese da doença^{3,4}. É classicamente denominada "doença sem pulso", pois os pulsos arteriais nos membros superiores podem estar ausentes. A gravidez em paciente portadora de arterite de Takayasu pode estar associada à hipertensão arterial, insuficiência cardíaca congestiva e hemorragia cerebral, agravados pelo estado de hipercoagulabilidade induzido pela gravidez⁵.

A hipertensão arterial, embora renovascular, pode também resultar da redução da elasticidade e estreitamento da aorta, além de alterações na função de barorreceptores aórticos e carotídeos⁶. Alterações da pressão arterial constituem a principal complicação durante o manuseio anestésico destes pacientes e, portanto, devem ser evitadas⁷. O objetivo deste

relato é apresentar o caso de uma gestante portadora de arterite de Takayasu, submetida à operação cesariana sob anestesia peridural contínua.

RELATO DE CASO

Paciente com 31 anos de idade, 56kg de peso, 1,62m de altura, 35 semanas de idade gestacional, G₂P₁A₀C₁, considerada estado físico II da ASA, com diagnóstico de arterite de Takayasu há 2 anos, internada para ser submetida à cesariana eletiva. O diagnóstico após investigação incluía: anemia (Hb= 8,2g% e Ht=28%); VHS (62mm/h); o ecodoppler revelou espessamento de paredes arteriais desde o tronco braquio-cefálico, subclávias, carótidas e seus ramos, até as artérias periféricas dos membros superiores, com diminuição moderada de calibre vascular, ausência de fluxo na artéria ulnar direita e aumento de velocidade sistólica em artéria vertebral direita, caracterizando redução de calibre vascular; a ultra-sonografia de abdome mostrou estenose significativa da artéria renal direita. Foi medicada com prednisona (60mg/dia) e aspirina

(100mg/dia). Durante o tratamento, após remissão do quadro clínico, interrompeu-se a aspirina e reduziu-se a dose de prednisona para 20mg/dia e posteriormente para 15mg/dia.

Na avaliação pré-anestésica, a paciente apresentava-se em bom estado geral, corada, hidratada, pressão arterial nos membros superiores (160 X 85mmHg), frequência cardíaca (115bpm) e pulso radial com amplitude diminuída bilateralmente; sopro sistólico em foco aórtico com irradiação para as carótidas, sopro sistólico carotídeo; no ecocardiograma: hipertrofia septal assimétrica, déficit de relaxamento de ventrículo esquerdo e fração de ejeção de 68,5%; no eletrocardiograma: ritmo sinusal, inversão de onda T, infra-desnivelamento de ST (DIII e avF), repolarização precoce e aumento de T em parede septal; exames laboratoriais normais. Fazia uso de prednisona (15mg/dia). Após a avaliação cardiológica foi sugerida profilaxia para endocardite bacteriana e controle da frequência cardíaca com beta-bloqueador para evitar gradiente na via de saída de ventrículo esquerdo.

Na sala de parto a paciente foi monitorizada com cardioscópio (derivação DII), monitor não invasivo de pressão arterial e oxímetro de pulso. Venóclise em membro superior com cânula calibre 18G para hidratação e administração de drogas. Antes da realização da anestesia foram administrados 750ml de *Ringer* com lactato, e metoprolol (4mg endovenoso) para controle da frequência cardíaca. Diante de coagulograma normal, com a paciente em posição sentada, procedeu-se realização da anestesia peridural contínua, com punção mediana no interespaço L3-L4 com agulha de Tuohy calibre 16G. Após a identificação do espaço peridural empregando-se a técnica da perda de resistência (com ar na seringa), injetou-se bupivacaína 0,5% com adrenalina 1:200.000 (15mg) associada ao fentanil (100µg) e, a seguir, alocou-se um cateter em direção cefálica. Após realizado bloqueio, reposicionou-se a paciente em decúbito dorsal horizontal, mantendo-se o útero deslocado para a esquerda com auxílio da cunha de Crawford, durante todo o procedimento.

A cirurgia transcorreu sem alterações pressóricas, respiratórias ou de consciência; ocorreu aumento da frequência cardíaca (112bpm), controlado com metoprolol (3mg intravenoso). O recém-nascido pesou 2 570 gramas, com Apgar de 4 e 9 no primeiro e quinto minutos, respectivamente. Após o nascimento e dequitação da placenta, administrou-se ocitocina (20U) em infusão contínua. Foram infundidos 1200 mL de solução cristalóide para repor as perdas cirúrgicas. Ao final da cirurgia a paciente foi encaminhada à sala de recuperação pós-anestésica, permanecendo até a completa reversão do bloqueio. O pós-operatório ocorreu sem intercorrências e a paciente recebeu alta hospitalar 2 dias após a cirurgia.

DISCUSSÃO

A doença de Takayasu caracteriza-se por reação inflamatória crônica que acomete as três camadas da parede de vasos médios e de grande calibre, principalmente aorta e seus ramos principais. Ocorre freqüentemente em mulheres jovens, na proporção de 8:1 homem⁸. Não altera a fertilidade e a gestação, por si só não exarceba a doença. Entretanto, a presença de DHEG (doença hipertensiva específica da gravidez) ocorre em 60% dos casos e, além disso, em pacientes já hipertensas, o descontrole da pressão é o maior complicador da gestação⁹.

Os sinais e sintomas da doença incluem ausência de pulso nos membros superiores, vertigem, distúrbios visuais, convulsões, síndrome do arco aórtico, tromboarropatia e aortoarterites não específicas^{5,10}. Os exames laboratoriais que reforçam o diagnóstico são inespecíficos e incluem anemia, elevação de VHS, de proteína C reativa, das imunoglobulinas C3 e C4, e dos anticorpos anti-aórtico^{8,11}. Em mais de 50% dos pacientes há envolvimento da artéria renal com redução do fluxo sanguíneo regional, o que provoca hipertensão arterial sistêmica renovascular⁸. A progressão da doença pode ser marcada por dilatação aneurismática das artérias afetadas, e a causa de morte geralmente está associada a complicações cardiovas-

culares tais como: aneurisma, embolia e trombose, predominando o baixo fluxo sanguíneo¹².

O diagnóstico de AT é baseado em critérios clínicos e angiográficos. O critério recomendado pela *American College of Rheumatology*, com sensibilidade em torno de 75% e especificidade de 95%, considera relevante a presença de três dos seis seguintes critérios: idade <40 anos no início dos sintomas, diminuição do pulso braquial, diferença da pressão arterial sistólica >10mmHg entre os membros superiores, sopro em subclávia ou aorta e anormalidades angiográficas¹³. Neste caso, suspeitou-se do diagnóstico pela presença de alterações clínicas sugestivas da doença e confirmou-se pelas evidências mostradas pelo ecodoppler e ultra-sonografia.

No paciente com AT, o controle da pressão arterial constitui um dos maiores desafios durante o manuseio anestésico. O aumento da pressão arterial pode causar rotura de aneurismas e a diminuição pode levar à isquemia cerebral¹⁴, portanto a escolha da técnica anestésica deve levar em consideração a manutenção da estabilidade cardiovascular, preservando a relação entre a oferta e o consumo de oxigênio pelo miocárdio nos períodos intra e pós-operatórios. Nas pacientes obstétricas portadoras de AT, as alterações pressóricas durante o trabalho de parto são maiores que em pacientes hígdas, e a opção por parto cesariano está na dependência tanto de indicações obstétricas como da gravidade da doença¹⁵.

A anestesia geral apresenta vantagens sobre a anestesia regional, uma vez que pode evitar a simpatectomia e a hipotensão arterial. No entanto, as manobras de laringoscopia e intubação traqueal, a extubação e o plano anestésico inadequado podem estar associados ao aumento da pressão arterial e causar hemorragia cerebral e infarto do miocárdio em pacientes com AT, submetidos a anestesia geral³.

Embora nestes pacientes a anestesia regional seja questionada, há fatores como as alterações fisiológicas da gravidez, que justificam seu uso^{14,16}, porém a hipotensão arterial conseqüente ao bloqueio espinal deve ser evitada devido ao risco de hipoperfusão regional e especialmente cerebral^{14,15,17}.

Os pacientes com AT, não toleram diminuições súbitas na pré-carga, por apresentarem arterite difusa, com vasos estenóticos e não complacentes, o que interfere com os mecanismos de compensação. Isto também explica a hipertensão arterial de difícil controle. Durante a gravidez, os vasos estenóticos não podem diminuir a pós-carga, e a pressão arterial aumenta secundariamente com o aumento da volemia¹⁸⁻²⁰.

O deslocamento do útero e a infusão de líquidos antes da realização do bloqueio são mandatórios na profilaxia da hipotensão arterial, no entanto tem sido reportado edema pulmonar após o nascimento, em pacientes com doença de Takayasu, particularmente quando a função cardíaca está comprometida. Por isso a diminuição de pressão arterial deve ser manuseada com reposição moderada de líquidos e administração criteriosa de efedrina^{5,21}.

Durante a anestesia regional, é possível a manutenção da consciência, a qual é de fundamental importância, por permitir adequada monitorização da função cerebral. Também possibilita maior integração mãe-filho durante o nascimento, assim como proporciona alívio da dor no pós-operatório, reduzindo o risco de hipertensão arterial^{5,7,14,21}.

A peridural contínua foi escolhida por possibilitar a titulação das doses de anestésicos locais, a instalação gradual do bloqueio simpático com menor risco de hipotensão arterial, o controle do nível de bloqueio adequado para a realização da cirurgia, além da possibilidade de manter a paciente acordada facilitando a avaliação neurológica³.

Neste caso a pressão arterial materna permaneceu inalterada durante todo o procedimento, mesmo quando a ocitocina foi administrada. O uso de ergometrina e de metilergonovina deve ser evitado devido aos seus significantes efeitos na pressão arterial²¹.

Estudos anteriores têm enfatizado a importância e a dificuldade da adequada monitorização cardiovascular durante o manuseio anestésico dos pacientes com AT. Embora a monitorização invasiva seja relevante, em algumas situações pode ser considerada ou rejeitada²¹. A atenção no traçado do

cardioscópico objetiva identificar possível evento isquêmico. A monitorização da pressão arterial é crucial nos pacientes com AT, porém nem sempre é facilmente obtida, visto que na maioria destes pacientes há ausência de pulsos nas extremidades superiores¹⁹. A aferição através de método invasivo, embora mandatória para assegurar adequada avaliação da pressão arterial²², não foi necessária neste caso, sendo possível a monitorização não invasiva em membro superior e evitando-se os riscos decorrentes da instalação de linha arterial invasiva em paciente com arterite difusa.

Apesar da diminuição de pulsos em membros superiores, a oximetria de pulso também foi possível e pode ter sido facilitada pela melhor perfusão periférica, após o bloqueio simpático, conseqüente ao bloqueio peridural⁵.

Este caso confirma que a peridural contínua com baixas doses de anestésicos locais associadas a opióides, proporcionou nível adequado para a realização da cirurgia, com mínimas repercussões hemodinâmicas, constituindo técnica segura para operação cesariana em paciente portadora de arterite de Takayasu.

REFERÊNCIAS

- Ishikawa K. Natural history and classification of occlusive thromboaropathy (Takayasu's disease). *Circulation*. 1978; 57(1):27-35.
- Nakao K, Ikeda M, Kimata S, Niitani H, Niyahara M. Takayasu's arteritis. Clinical report of eighty-four cases and immunological studies of seven cases. *Circulation*. 1967; 35(6):1141-55.
- Kathirvel S, Chavan S, Arya VK, Rehman I, Baba V, Molhotra N, et al. Anesthetic management of patients with Takayasu's arteritis: a case series and review. *Anesth Analg*. 2001; 93(1):60-5.
- Wilke WS. Large vessel vasculitis (giant cell arteritis, Takayasu arteritis). *Baillieres Clin Rheumatol*. 1997; 11(2):285-313.
- McKay RSF, Dillard SR. Management of epidural anesthesia in a patient with Takayasu's disease. *Anesth Analg*. 1992; 74(2):297-9.
- Sharma BK, Sagar S, Singh AP, Suri S. Takayasu arteritis in Índia. *Heart Vessels Suppl*. 1992; 7:37-43.
- Crofts SL, Wilson E. Epidural analgesia for labour in Takayasu's arteritis. Case report. *Br J Obstet Gynaecol*. 1991; 98(4):408-9.
- Johnston SL, Lock RJ, Gompels MM. Takayasu arteritis: a review. *J Clin Pathol*. 2002; 55(7):481-6.
- Langford CA, Kerr GS. Pregnancy in vasculitis. *Curr Opin Rheum*. 2002; 14(1):36-41.
- Kerr GS. Takayasu's arteritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 1995; 21(4):1041-58.
- Haimovici H, Mishima Y. Arterite de Takayasu. In: Haimovici H. *Cirurgia vascular: princípios e técnicas*. 4. ed. Rio de Janeiro: Di-Livros; 1999. p.555-80.
- Franco FGM, Giorgi DMA, Giorgim MCP, Gutierrez PS. Clinico pathologic session: the patient is an 11-year-old girl with Takayasu's arteritis and heart failure. *Arq Bras Cardiol*. 2001; 77:587-91.
- Neidhart B, Kosek R, Bachmann LM, Stey C. Exertional dyspnea as initial manifestation of Takayasu's arteritis: a case report and literature review. *BMC Pulm Med*. 2001; 1:3.
- Beilin Y, Bernstein H. Successful epidural anaesthesia for a patient with Takayasu's arteritis presenting for caesarean section. *Can J Anesth*. 1993; 40(1):64-6.
- Ishikawa K, Matsuura S. Occlusive thromboaropathy (Takayasu's disease) and pregnancy. Clinical course and management of 33 pregnancies and deliveries. *Am J Cardiol*. 1982; 50(6):1293-300.
- Clark AG, Al-Qatari M. Anaesthesia for caesarean section in Takayasu's disease. *Can J Anesth*. 1998; 45(4):377-9.
- Wiebers DO. Ischemic cerebrovascular complications of pregnancy. *Arch Neurol*. 1985; 42(11):1106-13.
- Ramanathan S, Gupta V, Chalon J, Turndorf H. Anesthetic considerations in Takayasu arteritis. *Anesth Analg*. 1979; 58(3):247-9.
- Warner MA, Hughes DR, Messick JM. Anesthetic management of a patient with pulseless disease. *Anesth Analg*. 1983; 62(5):532-5.
- Conklin KA, Backus AM. Physiologic changes of pregnancy. In: Chestnut DH. *Obstetric anesthesia: principles and practice*. 2nd ed. Philadelphia: Mosby; 1999. p.17-42.
- Henderson K, Fludder P. Epidural anaesthesia for caesarean section in a patient with severe Takayasu's disease. *Br J Anaesth*. 1999; 83(6):956-9.
- Thorburn JR, James MFM. Anaesthetic management of Takayasu's arteritis. *Anaesthesia*. 1986; 41(7):734-8.

Recebido para publicação em 4 de maio de 2005 e aceito em 21 de setembro de 2005.

