

Anestesia Peridural Contínua para Cesariana em Paciente com Arterite de Takayasu. Relato de Caso *

Continuous Epidural Anesthesia for Cesarean Section in a Patient with Takayasu's Arteritis. Case Report

Aloísio Cerqueira Buettel¹, Roberto Monteiro de Castro¹, Itagyba Martins Miranda Chaves, TSA², Luiz Henrique Gonçalves³

RESUMO

Buettel AC, Castro RM, Chaves IMM, Gonçalves LH - Anestesia Peridural Contínua para Cesariana em Paciente com Arterite de Takayasu. Relato de Caso

Justificativa e Objetivos - Anestesia peridural contínua com titulação das doses de anestésico local proporciona eficácia e segurança em pacientes que não toleram flutuações da pressão arterial. O objetivo deste relato é apresentar um caso em que foi utilizada com sucesso anestesia peridural contínua para cesariana em paciente com arterite de Takayasu.

Relato do Caso - Paciente primigesta, 25 anos, 63 kg, portadora de arterite de Takayasu, com 34-35 semanas de gestação, apresentando sofrimento fetal agudo, PA de 155/85 mmHg, FC de 92 bpm, com ausência de pulsos carotídeos, assim como nos membros superiores e do membro inferior direito. Apresentava apenas pulso poplíteo esquerdo palpável. Foi realizado bloqueio peridural contínuo com doses fracionadas de 25 mg de bupivacaína a 0,5% com epinefrina (1:200.000), a intervalos de 5 em 5 minutos até um total de 100 mg, associando-se 2 mg de morfina e 100 µg de fentanil.

Conclusões - A anestesia peridural contínua com doses tituladas de bupivacaína a 0,5% com epinefrina pode ser utilizada em pacientes com Arterite de Takayasu, tomando-se as medidas de precaução com portadoras dessa doença.

UNITERMOS: ANESTESIA, Obstétrica; DOENÇA: Arterite de Takayasu; TÉCNICAS ANESTÉSICAS, Regional: peridural

SUMMARY

Buettel AC, Castro RM, Chaves IMM, Gonçalves LH - Continuous Epidural Anesthesia for Cesarean Section in a Patient with Takayasu's Arteritis. Case Report

Background and Objectives - Continuous epidural anesthesia with titrated doses of local anesthetics is safe and effective for patients not tolerating blood pressure fluctuations. This report aimed at presenting a case in which continuous epidural anesthesia for Cesarean section in a patient with Takayasu's arteritis was successfully induced.

Case Report - Primiparous patient, 25 years old, 63 kg, Takayasu's arteritis, 34 to 35 weeks of gestation, acute fetal distress, blood pressure = 155/85, HR = 92, no carotid, upper and right lower limb pulse. Patient had only left palpable popliteal pulse. Epidural continuous anesthesia was induced with 25 mg titrated doses of 0.5% bupivacaine with epinephrine (1:200.000), in 5-minute intervals, up to a total dose of 100 mg with 2 mg morphine and 100 µg fentanyl.

Conclusions - Continuous epidural anesthesia with titrated doses of 0.5% bupivacaine may be used in patients with Takayasu's arteritis, provided all precaution measures are taken with such patients.

KEY WORDS - ANESTHESIA, Obstetric; ANESTHETIC TECHNIQUES, Regional: epidural; DISEASE: Takayasu's Arteritis

INTRODUÇÃO

Arterite de Takayasu é uma doença que acomete a artéria aorta e seus ramos, assim como a artéria pulmonar. É também denominada síndrome do arco aórtico, doença

sem pulso, tromboarteriopatia oclusiva ou síndrome de Martorell. Apresenta características inflamatórias, com modificações no calibre dos vasos, possibilitando o aparecimento de estenoses, obstruções e aneurismas, com grave repercussão hemodinâmica¹.

Incide principalmente em pacientes do sexo feminino (9:1), com idade média de 23 anos e de descendência asiática ou oriental¹.

Os principais sinais e sintomas estão relacionados com a isquemia cerebral, ausência de pulsos nas extremidades superiores, hipertensão arterial, distúrbios visuais, dor no pescoço, nas costas ou no quadril^{1,2}.

A manutenção da pressão arterial durante o ato anestésico é muito importante, pois a arterite de Takayasu é freqüentemente fatal, resultando em morte por isquemia cerebral ou falência cardíaca³.

O objetivo deste relato é mostrar um caso em que foi utilizada, com êxito, anestesia peridural contínua para cesariana numa paciente portadora de arterite de Takayasu.

* Recebido do (Received from) Hospital São Paulo, Muriaé, MG

1. Anestesiologista do Hospital São Paulo e Casa de Saúde Santa Lúcia, Muriaé, MG

2. Responsável pelo CET/SBA do Hospital Universitário de Juiz de Fora (HUJF); Professor Adjunto IV da Disciplina de Anestesiologia da FM da UFJF

3. Angiologista e Cirurgião Vascular do Hospital São Paulo, Muriaé, MG

Apresentado (Submitted) em 09 de outubro de 2001

Aceito (Accepted) para publicação em 05 de dezembro de 2001

Correspondência para (Mail to):

Dr. Aloísio Cerqueira Buettel

Av. Cel. Francisco Gomes Campos, 83/301 - São Francisco

36880-000 Muriaé, MG

E-mail: alobuettel@bol.com.br

© Sociedade Brasileira de Anestesiologia, 2002

RELATO DO CASO

Paciente de 25 anos, branca, descendência ocidental, 63 kg, primigesta, portadora de arterite de Takayasu, com 34-35 semanas de gestação e em uso de prednisona 5 mg (dose de manutenção) e enalapril 10 mg. Após queda da própria altura e trauma abdominal, constatou-se através de cardiocardiografia fetal, feto não-reativo, sendo indicada cesariana de urgência por sofrimento fetal agudo. O exame físico geral apresentava: frequência cardíaca (FC) de 92 bpm, ausência de pulsos carotídeos, assim como nos membros superiores e no membro inferior direito. Apenas o pulso poplíteo esquerdo era palpável e a ausculta pulmonar era normal. Realizou-se punção venosa no antebraço direito com cateter 18G e hidratação prévia com 1000 ml de solução de Ringer com lactato. A monitorização constou de ECG contínuo, oximetria de pulso, cateterismo vesical e pressão arterial média não invasiva na perna esquerda com intervalos de medida de 3 em 3 minutos que mostrou inicialmente PAS de 155 mmHg, PAD de 85 mmHg e PAM de 107 mmHg. Posicionada em decúbito lateral esquerdo foi realizada punção peridural em L₂-L₃ com agulha de Tuohy 16G, usando a técnica da perda de resistência. Foram injetados, como dose teste, 25 mg de bupivacaína a 0,5% com epinefrina (1:200.000), associando-se 2 mg de morfina e 100 µg de fentanil, com o cateter introduzido em seguida em direção cefálica, cerca de 3 cm. A seguir foi colocada em decúbito dorsal com deslocamento do útero para esquerda e administrado, através de cateter nasal, oxigênio a 3 L.min⁻¹. Doses adicionais de 25 mg de bupivacaína a 0,5% com epinefrina 1:200.000 foram injetadas a intervalos de 5 minutos, perfazendo uma dose total de 100 mg de bupivacaína. Após o bloqueio sensitivo atingir o nível de T₄, teve início o procedimento cirúrgico que foi realizado em 50 minutos. Após 5 minutos do início da cirurgia ocorreu diminuição da PAM para 65 mmHg que foi prontamente corrigida com 5 mg de efedrina, por via venosa. Com a retirada do recém-nascido que obteve índice de Apgar de 8 e 10 no 1º e 5º minutos respectivamente, a pressão arterial estabilizou-se não havendo necessidade de doses adicionais de vasopressor. A paciente não recebeu sedativos, mantendo-se acordada e comunicativa, sem alterações da consciência. A frequência cardíaca variou de 80 a 115 bpm e o ECG não apresentou alterações. Foram infundidos mais 1000 ml de solução de Ringer com lactato no per-operatório. A alta hospitalar ocorreu no 5º dia do pós-operatório sem intercorrências.

DISCUSSÃO

Arterite de Takayasu é uma doença com características inflamatórias, com maior incidência no sexo feminino e em orientais¹.

É uma doença primária da aorta atingindo seus principais ramos, levando a ausência de pulso nos membros superiores, retinopatia, síndrome do arco aórtico, tromboarteriopatia e aortoarterites não específicas^{1,2,4}.

Os principais sinais e sintomas são cefaléia, mal estar, hipertensão arterial de difícil controle, ausência de pulso nas extremidades, distúrbios visuais, dor no pescoço, nas costas ou no quadril. As alterações laboratoriais que reforçam o diagnóstico incluem anemia, aumento do VHS, das imunoglobulinas, C3 e C4, anticorpos anti-aórtico e proteína C-reativa positiva^{1,2}.

Optou-se pela anestesia peridural contínua pela necessidade de titular as doses de anestésico local, atingir o nível desejado do bloqueio para o ato cirúrgico, manter a paciente acordada para uma melhor avaliação neurológica e possibilidade de correção nas flutuações da pressão arterial. Apesar dos cuidados de deslocamento do útero para esquerda, injeção de doses tituladas do anestésico e pré-hidratação com 1000 ml de solução de Ringer com lactato⁵ e dose teste para evitar injeção intravascular inadvertida, houve um episódio de hipotensão arterial, que respondeu prontamente a dose de 5 mg de efedrina, por via venosa. Pacientes com arterite de Takayasu não toleram diminuições na pré-carga, já que a arterite difusa implica vasos estenóticos e não complacentes, o que interfere com os mecanismos de compensação. Isto explica a hipertensão arterial de difícil controle^{6,7}. Como os vasos estenóticos não podem diminuir a pós-carga, a PA aumenta secundariamente com o aumento da volemia que acompanha a gravidez^{8,9}.

A opção pelo anestésico local recaiu sobre a bupivacaína a 0,5% associada ao fentanil, tanto por apresentar um menor tempo de latência que o da lidocaína a 2% também associada ao fentanil quanto por causar menor diminuição na pressão sistólica em relação a ropivacaína a 0,75%^{10,11}. A morfina foi associada para evitar aumentos da pressão arterial que poderiam ocorrer no pós-operatório devido à dor⁹. Não houve necessidade de analgésicos no pós-operatório. A paciente relatou apenas prurido de leve intensidade. Concluímos que a anestesia peridural contínua com doses tituladas de bupivacaína a 0,5% com epinefrina pode ser utilizada em pacientes portadoras de arterite de Takayasu, tomando-se as medidas de precaução com as pacientes portadoras dessa doença.

Continuous Epidural Anesthesia for Cesarean Section in a Patient with Takayasu's Arteritis. Case Report

Aloísio Cerqueira Buettel, M.D., Roberto Monteiro de Castro, M.D., Itagyba Martins Miranda Chaves, TSA, M.D., Luiz Henrique Gonçalves, M.D.

INTRODUCTION

Takayasu's arteritis is a disease affecting aorta and its branches, as well as the pulmonary artery. It is also called aortic arch syndrome, pulseless disease, occlusive

thromboarteriopathy or Martorell's syndrome. It has inflammatory characteristics with changes in vessels size, allowing for the development of stenosis, obstructions and aneurysms, with severe hemodynamic effects¹.

Female patients (9:1), mean age of 23 years and of Asian or Oriental ascendance are predominantly affected¹.

Major signs and symptoms are brain ischemia, pulseless in upper extremities, arterial hypertension, visual disorders, neck, back or hip pain^{1,2}.

Blood pressure maintenance during anesthesia is paramount because Takayasu's arteritis is often fatal, resulting in death by brain ischemia or heart failure³.

This report aimed at describing a case where continuous epidural anesthesia was successfully used for C-section in a Takayasu's arteritis patient.

CASE REPORT

Caucasian primiparous patient, Oriental ascendance, 25 years old, 63 kg, suffering from Takayasu's arteritis, with 34-35 weeks of gestation and receiving 5 mg prednisone (maintenance dose) and 10 mg enalapril. After falling from her height and suffering abdominal trauma, fetal cardiotocography revealed non-reactive fetus and urgent C-section was indicated due to acute fetal distress. At physical evaluation she presented: heart rate = 92 bpm, lack of carotid, upper limbs and right lower limb pulses. Only left popliteal pulse was palpable and pulmonary auscultation was normal. Venous puncture was performed in the right forearm with an 18G catheter and previous hydration was started with 1000 ml lactated Ringer's solution. Monitoring consisted of continuous ECG, pulse oximetry, vesical catheterization and non-invasive mean blood pressure on the left leg at 3-minute intervals, with initial results of SBP = 155 mmHg, DBP = 85 mmHg and MBP = 107 mmHg.

Epidural puncture was performed with the patient in the left lateral position at L₂-L₃ interspace, using a 16G Tuohy needle and the loss of resistance to air technique. As a test dose, 25 mg of 0.5% bupivacaine with epinephrine (1:200.000) were injected associated to 2 mg morphine and 100 µg fentanyl. Next, the catheter was introduced approximately 3 cm in the cephalad direction. Patient was then placed in the supine position with uterine displacement to the left and received 3 L.min⁻¹ oxygen through a nasal catheter. Additional 25 mg of 0.5% bupivacaine with epinephrine 1:200.000 were injected at 5-minute intervals in a total dose of 100 mg bupivacaine. After reaching blockade level T₄, surgical procedure was started and lasted 50 minutes. After 5 minutes of surgery there has been a MBP decrease to 65 mmHg which was promptly corrected with 5 mg intravenous ephedrine. After fetal extraction, who obtained Apgar scores of 8 and 10 in the 1st and 5th minute, respectively, blood pressure stabilized with no need for additional vasopressant doses. Patient was not sedated and remained awoken and cooperative without consciousness changes. Heart rate varied from 80 to 115

bpm with normal ECG. Additional 1000 ml lactated Ringer's were perioperatively administered.

Patient was discharged in the 5th postoperative day without intercurrents.

DISCUSSION

Takayasu's arteritis is a disease with inflammatory characteristics predominantly affecting Oriental females¹.

It is a primary aortic disease affecting its major branches and leading to pulseless upper limbs, retinopathy, aortic arch syndrome, thromboarteriopathy and non-specific aortoarteritis^{1,2,4}.

Major signs and symptoms are headache, discomfort, difficult to control hypertension, pulseless extremities, visual disorders, neck, back or hip pain. Lab tests abnormalities reinforcing the diagnosis include anemia, increased VHS, immunoglobulins, C3 and C4, anti-aortic antibodies and positive C-reactive protein^{1,2}.

Continuous epidural anesthesia was the technique of choice because there was the need to titrate local anesthetics dose, to reach the correct blockade level for the procedure and to maintain patient awoken for a better neurological evaluation and possibility of correcting blood pressure changes. In spite of the care taken in displacing the uterus to the left, in administering titrated anesthetic doses and in pre-hydrating with 1000 ml lactated Ringer's⁵, in addition to a test dose to prevent inadvertent intravascular injection, there has been one hypotension episode which promptly responded to 5 mg intravenous ephedrine. Takayasu's arteritis patients do not tolerate preload decreases since diffuse arteritis imply in stenotic and non-compliant vessels, which interferes with the compensation mechanism. This explains the difficult to control hypertension^{6,7}. Since stenotic vessels are unable to decrease preload, there is an increase in BP secondary to the increased volume that comes with gestation^{8,9}.

Local anesthetics was 0.5% bupivacaine which, when associated to fentanyl, has a shorter onset time as compared to 2% lidocaine also associated to fentanyl and causes less systolic pressure decrease as compared to 0.75% ropivacaine^{10,11}. Morphine was associated to prevent postoperative pain-induced blood pressure increases⁹. There was no need for postoperative analgesics. Patient referred just mild pruritus.

The conclusion was that continuous epidural anesthesia with titrated 0.5% bupivacaine doses and epinephrine can be used in Takayasu's arteritis patients, provided precaution measures are taken with such patients.

REFERÊNCIAS - REFERENCES

01. Calich I - Arterite Primária da Aorta Vista pelo Clínico, em: Bonamigo TP, Burihan E, Cinelli MJ et al - Doenças da Aorta e Seus Ramos: Diagnóstico e Tratamento, São Paulo, Fundo Editorial Byk, 1991;285-291.

02. Haimovici H, Mishima Y - Arterite de Takayasu, em: Haimovici H - Cirurgia Vascul: Princípios e Técnicas, 4ª Ed, Rio de Janeiro, Di-Livros, 1999;555-580.
03. Beilin Y, Bernstein H - Successful epidural anaesthesia for a patient with Takayasu's arteritis presenting for caesarean section. Can J Anaesth, 1993;40:64-66.
04. Kerr GS - Takayasu's arteritis. Rheum Dis Clin North, 1995;21: 1041-1058.
05. Schnider SM, Levinson G - Anaesthesia for Obstetrics, 3rd Ed, Baltimore, Williams & Wilkins, 1993;744.
06. Ramanathan S, Gupta U, Chalon J et al - Anesthetic considerations in Takayasu arteritis. Anesth Analg, 1979;58:247-249.
07. Warner MA, Hugues DR, Messick JM - Anesthetic management of a patient with pulseless disease. Anesth Analg, 1983;62: 532-535.
08. Check TG, Gutsche BB - Maternal Physiology Changes During Pregnancy, em: Schnider SM, Levinson G - Anesthesia for Obstetrics, 3rd Ed, Baltimore, Williams & Wilkins, 1993;3-13.
09. Fonseca NM, Mandim BLS, Debs YD - Bloqueio peridural para cesariana em paciente com arterite de Takayasu. Rev Bras Anesthesiol, 1997;47:435-438.
10. Johson C, Ransil BJ, Oriol N - Comparison of onset time between 0.5% bupivacaine and 3% 2-chloroprocaine with and without 75 µg fentanyl. Reg Anesth, 1991;16:228-231.
11. Björnstad E, Smedvig JP, Bjerkreim T et al - Epidural ropivacaine 7.5 mg/ml for elective caesarean section: a double-blind comparison of efficacy and tolerability with bupivacaine 5 mg/ml. Acta Anaesthesiol Scand, 1999;43: 603-608.

RESUMEN

Buettel AC, Castro RM, Chaves IMM, Gonçalves LH - Anestesia Peridural Continua para Cesárea en Paciente con Arteritis de Takayasu. Relato de Caso

Justificativa y Objetivos - Anestesia peridural continua con titulación de las dosis de anestésico local proporciona eficacia y seguridad en pacientes que no toleran fluctuaciones de la presión arterial. El objetivo de este relato es presentar un caso en que fue utilizado con suceso anestesia peridural continua para cesárea en paciente con arteritis de Takayasu.

Relato del Caso - Paciente primigesta, 25 años, 63 kg, portadora de Arteritis de Takayasu, con 34-35 semanas de gestación, presentando sufrimiento fetal agudo, PA de 155/85 mmHg, FC de 92 bpm, con ausencia de pulsos carotídeos, así como en los miembros superiores y del miembro inferior derecho. Presentaba apenas pulso poplíteo izquierdo palpable. Fue realizado bloqueo peridural continuo con dosis fraccionadas de 25 mg de bupivacaína a 0,5% con epinefrina (1:200.000), a intervalos de 5 en 5 minutos hasta un total de 100 mg, asociándose 2 mg de morfina y 100 µg de fentanil.

Conclusiones - La anestesia peridural continua con dosis tituladas de bupivacaína a 0,5% con epinefrina puede ser utilizada en pacientes con Arteritis de Takayasu, tomándose las medidas de precaución con portadoras de esa enfermedad.