



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia
www.sba.com.br



ARTIGO CIENTÍFICO

Clonidina subaracnóidea e resposta ao trauma em cirurgias cardíacas com circulação extracorpórea[☆]

Claudia Gissi da Rocha Ferreira* e Sérgio Bernardo Tenório

Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Recebido em 1 de dezembro de 2012; aceito em 9 de abril de 2013

Disponível na Internet em 12 de março de 2014

PALAVRAS-CHAVE

Clonidina;
Estresse traumático;
Cirurgia cardíaca

Resumo

Justificativa e objetivos: A intensa resposta ao trauma desencadeada pela circulação extracorpórea pode conduzir ao aumento da morbimortalidade. O presente estudo avaliou se a clonidina, fármaco da classe dos α -2 agonistas, por via raquidiana, sem associação com anestésicos locais ou opioides, reduz essa resposta em cirurgias cardíacas com uso de circulação extracorpórea.

Método: Estudaram-se 27 pacientes entre 18 e 75 anos, separados de modo não encoberto em grupo controle (15) e grupo clonidina (12). Todos foram submetidos a técnica idêntica de anestesia geral. A seguir, apenas o grupo clonidina recebeu $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ de clonidina por via raquidiana. Foram dosados os valores de glicemia, lactato e cortisol em três tempos consecutivos: T1, no momento da instalação da pressão arterial invasiva (PAM); T2, dez minutos após a primeira dose de cardioplegia; e T3 na sutura da pele, bem como os valores de troponina I em T1 e T3. Avaliou-se também a variação dos resultados entre: T2-T1; T3-T2 e T3-T1.

Resultados: Houve diferença estatisticamente significativa apenas quanto à variação da glicemia no grupo clonidina: T3-T2 valor de $p=0,027$ e T3-T1 valor de $p=0,047$.

Conclusões: A clonidina espinhal em dose de $1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ não diminuiu as dosagens sanguíneas de troponina, cortisol ou lactato. A glicemia sofreu uma menor variação durante o procedimento no grupo clonidina. Esse fato, já registrado na literatura, necessita de maiores investigações para ser esclarecido.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda.

Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

KEYWORDS

Clonidine;
Traumatic stress;
Cardiac surgery

Subarachnoid clonidine and trauma response in cardiac surgery with cardiopulmonary bypass

Abstract

Background and objectives: The intense trauma response triggered by cardiopulmonary bypass can lead to increased morbidity and mortality. The present study evaluated whether clonidine,

[☆] Trabalho realizado no Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

* Autor para correspondência.

E-mail: hcgissi@gmail.com (C.G.R. Ferreira).

a drug of the class of α -2 agonists, administered by spinal route, without association with local anesthetics or opioids, reduces this response in cardiac surgery with cardiopulmonary bypass. *Method:* A total of 27 patients between 18 and 75 years old, divided by non-blinded fashion into a control group (15) and a clonidine group (12), were studied. All patients underwent identical technique of general anesthesia. Then, only the clonidine group received $1 \mu\text{g kg}^{-1}$ clonidine by spinal route. Levels of blood glucose, lactate and cortisol were measured at three consecutive times: T1, at the time of installation of invasive arterial pressure; T2, 10 min after the first dose for cardioplegia; and T3, at the time of skin suture; and troponin I values at T1 and T3. The variation of results between T2-T1, T3-T2, and T3-T1 was also evaluated.

Results: There was a statistically significant difference only with respect to the variation in blood glucose in the clonidine group: T3-T2, $p=0.027$ and T3-T1, $p=0.047$.

Conclusions: Spinal clonidine at a dose of $1 \mu\text{g kg}^{-1}$ did not decrease blood measurements of troponin, cortisol, or lactate. Blood glucose suffered a more moderate variation during the procedure in the clonidine group. This fact, already reported in the literature, requires further investigation to be clarified.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda.

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

Introdução

Os procedimentos cirúrgicos induzem no organismo uma resposta endócrina, metabólica e inflamatória que provoca intensas modificações imediatas e tardias na homeostasia com catabolismo proteico. Essas modificações guardam relação direta com a intensidade do trauma cirúrgico provocado.¹

Embora esse conjunto de alterações fisiológicas tenha a função biológica de facilitar a cura do tecido lesado, quando a agressão é intensa e prolongada, como ocorre nas cirurgias de grande porte, a resposta ao trauma torna-se, por si, causa de aumento da morbimortalidade.²

Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea (CEC) estão sujeitos a diversas formas de agressão, como a exposição do sangue ao ambiente não fisiológico dos circuitos de CEC, a hemodiluição aguda e a ativação da cascata de coagulação e do sistema complemento. Como esperado, muitos desses pacientes apresentam intensas modificações fisiológicas que podem persistir por vários dias.^{2,3} O uso sistêmico de altas doses de opioides e o bloqueio do neuroeixo com anestésico local parece capaz de modular essa resposta neuroendócrina ao estresse cirúrgico. As duas técnicas, no entanto, apresentam inconvenientes, como a depressão respiratória prolongada pelo uso dos opioides e a hipotensão desencadeada pelo bloqueio do neuroeixo.^{4,5}

A clonidina, fármaco que pertence à classe dos α -2 agonistas, tem sido associada aos procedimentos anestésico-cirúrgicos por causa de sua capacidade de promover estabilidade hemodinâmica,⁶ prolongar o tempo de analgesia dos anestésicos locais⁷ e de atuar no tratamento da dor pós-operatória.^{8,9} Além disso, a clonidina tem revelado capacidade moduladora da resposta ao estresse cirúrgico e aplicação significativa no tratamento da dor crônica.¹⁰⁻¹³ Alguns estudos também sugerem que a clonidina atua na redução da morbimortalidade perioperatória de pacientes de risco para coronariopatia.^{14,15}

Inúmeros estudos demonstram que a clonidina, quando associada aos anestésicos locais e opioides pela via espinhal,

tem papel potencializador das suas ações. No entanto, a clonidina espinhal como droga única foi pouco estudada. A presente pesquisa objetiva avaliar o papel da clonidina na resposta endócrino-metabólica ao estresse em pacientes adultos, submetidos a cirurgias cardíacas com circulação extracorpórea, com o uso de troponina I, glicemia, lactato e cortisol como marcadores.

Método

Todos os pacientes foram submetidos a idêntica técnica de anestesia geral, com a punção de duas veias periféricas, cateter arterial periférico e indução da anestesia geral, feita com etomidato 0,2 a 0,5 mg kg⁻¹ ou propofol 1,0 a 2,5 mg.kg⁻¹, fentanil até 5 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ e pancurônio ou vecurônio 0,1 mg.kg⁻¹. A manutenção da anestesia foi feita com fentanil na dose total máxima de 25 $\mu\text{g.kg}^{-1}$, distribuídos durante o procedimento, isoflurano na concentração máxima de 2,5% e repetição do bloqueador neuromuscular conforme necessidade. Drogas vasoativas poderiam ser usadas a qualquer momento de acordo com decisão do anestesologista responsável.

Foram excluídos do estudo pacientes com contraindicação para bloqueio raquidiano, história de infarto agudo do miocárdio nos últimos seis meses, cirurgias de emergência e em uso de corticoides ou clonidina.

Os pacientes alocados no grupo clonidina eram colocados em decúbito lateral e submetidos a punção lombar com agulha descartável 25G, tipo Quincke, logo após a intubação traqueal. Tão logo o líquido fluía pela agulha, eram administrados $1 \mu\text{g.kg}^{-1}$ de clonidina, com o uso de seringa de 1 mL. Respeitou-se um intervalo de pelo menos uma hora entre a punção lombar e a heparinização. A seguir eram feitas a sondagem vesical e a instalação de cateter venoso central.

Todos os pacientes foram monitorados com eletrocardiograma contínuo com análise do segmento ST, temperatura nasofaríngea, pressão arterial invasiva (PAM), capnografia, oximetria de pulso, diurese, gasometria arterial,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2749498>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2749498>

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