

OCORRÊNCIA DE MEDIASTINITE EM PACIENTES SUBMETIDOS AO BLOQUEIO ANESTÉSICO DO PLANO TRANVERSO TORÁCICO

OCCURRENCE OF MEDIASTITIS IN PATIENTS SUBMITTED TO ANESTHETIC BLOCK OF THE TRANSVERSE THORACIC PLANE

JOSÉ VICENTE PEREZ GOMEZ¹, GUILHERME HENRIQUE PIZZAIA ARRABAÇA^{2*}, LEANDRO ANTONIO LELES DA SILVA³, ROBERTO FREDERICO KOCH⁴, ADÉLIA MARIA DOS SANTOS REBELATO⁵

1. Médico do Programa de Residência Médica em Anestesiologia do HONPAR – Hospital Norte Paranaense; 2. Médico, Coordenador do Programa de Residência Médica em Anestesiologia do HONPAR – Hospital Norte Paranaense, Médico Especialista em Anestesiologia; 3. Médico, Preceptor do Programa de Residência Médica em Anestesiologia do HONPAR – Hospital Norte Paranaense. Mestre em Bioética pela PUCPR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Médico Especialista em Anestesiologia; 4. Médico, Preceptor do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral do HONPAR - Hospital Norte Paranaense, Mestre em Bioética pela PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Médico Especialista em Cirurgia Geral e Medicina Intensiva; 5. Mestre em Bioética pela PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Enfermeira Especialista em Ensino e Pesquisa e Auditoria em Saúde.

* Rodovia PR-218, km 01, Araongas, Paraná, Brasil. CEP: 86702-420. residenciamedica02@honpar.com.br

Recebido em 09/12/2022. Aceito para publicação em 02/01/2023

RESUMO

O estudo realizado tem como tema o bloqueio anestésico do plano transverso nas cirurgias cardíacas, particularmente, nos casos de cirurgia de revascularização do miocárdio. Entretanto, a literatura não evidencia claramente se tal técnica pode aumentar o risco de mediastinite por aplicação de um volume importante de anestésicos locais na região da ferida operatória. Assim, o estudo teve por objetivo primário determinar se o bloqueio anestésico do plano transverso pode ser considerado fator de risco ou protetor para a mediastinite nas cirurgias de revascularização do miocárdio e, por objetivos secundários, foram estabelecidos: comparar a ocorrência de mediastinite com e sem o bloqueio do plano transverso; descrever os resultados das culturas infecciosas; descrever o perfil dos pacientes. Tratou-se de um estudo retrospectivo, no qual foram analisados prontuários das cirurgias supramencionadas no Hospital do Norte do Paraná para a coleta de dados. Os resultados indicaram que na amostra estudada não foram encontrados quadros de mediastinite como consequência do bloqueio anestésico do plano transverso. Entretanto, deve-se mencionar que o período analisado coincidiu com o período de combate à pandemia SARS-COV-2, que reduziu significativamente o número de atendimento hospitalar. Pode-se concluir que na amostra avaliada o bloqueio anestésico do plano transverso mostrou-se ser uma técnica que de fato mostra-se adequada à analgesia perioperatória, possui baixo risco de complicações e reduz a dor pós-operatória do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Mediastinite. Cirurgia de Revascularização do Miocárdio. Analgesia.

ABSTRACT

The study carried out has as its theme the anesthetic block of the transverse plane in cardiac surgeries, particularly in cases of myocardial revascularization surgery. However, the literature does not clearly show whether this technique can increase the risk of mediastinitis by applying a significant volume of local anesthetics in the region of the surgical wound. Thus, the primary objective of the study was to determine whether transverse plane anesthetic blockage can be considered a risk or protective factor for mediastinitis in coronary artery bypass graft surgeries, and, for secondary objectives, the following were established: to compare the occurrence of mediastinitis with and without transverse plane blocking; describe the results of infectious cultures; describe the profile of patients. This was a retrospective study, in which medical records of the surgeries at Hospital do Norte do Paraná were analyzed for data collection. The results indicated that in the studied sample, there were no cases of mediastinitis because of anesthetic block in the transverse plane. However, it should be mentioned that the period analyzed coincided with the period of combating the SARS-COV-2 pandemic, which significantly reduced the number of hospital care. It can be concluded that in the sample evaluated, the anesthetic block of the transverse plane proved to be a technique that in fact proves to be adequate for perioperative analgesia, has a low risk of complications and reduces the patient's postoperative pain.

KEYWORDS: Mediastinitis. Myocardial Revascularization Surgery. Analgesia.

1. INTRODUÇÃO

Com a crise de opioides que chegou à área da saúde, em níveis globais, secundária à pandemia causada pelo vírus SARS-COV-2, as opções de analgésicos perioperatórios precisaram ser reconsideradas.

Na cirurgia cardíaca, a redução do uso desse tipo de anestésico tem sido discutida há décadas e, atualmente, o bloqueio anestésico do plano transversal, técnica descrita pela primeira vez em 2015, tem-se mostrado promissora para a analgesia perioperatória, além de possuir baixo risco de complicações e reduzir significativamente a dor pós-operatória, postergando a necessidade do uso de opioides também no pós-operatório e reduzindo a ocorrência de dor crônica.

Entretanto, na literatura não está claro se essa técnica pode aumentar o risco de ocorrência de mediastinite por aplicação de um volume importante de anestésicos locais na região da ferida operatória.

Embora tenham ocorrido avanços técnicos e científicos em cirurgias cardíacas, a mediastinite ainda acomete entre 0,3% e 3,4% dos pacientes submetidos a essas cirurgias, levando ao aumento de morbidade e mortalidade, que pode chegar a 19% dos casos¹.

A mediastinite consiste em uma infecção do sítio cirúrgico em órgão/espaço, envolvendo qualquer parte da anatomia aberta ou manipulada durante a cirurgia e que pode ser diagnosticada na presença de cultura positiva do tecido ou fluido mediastinal, evidência no exame anatômico ou histopatológico, febre superior a 38°C, dor no peito, instabilidade esternal, com drenagem purulenta da área do mediastino ou alargamento do mediastino em exame médico².

A mediastinite possui várias causas, incluindo fatores de risco pré-cirúrgicos, como diabetes *mellitus*, tabagismo, idade superior a 60 anos, desnutrição, pertencer ao sexo masculino, insuficiência renal crônica e/ou creatinina superior a 1,5 mg/dL e fração de ejeção do ventrículo esquerdo menor que 40%³; fatores de risco cirúrgicos, como cirurgia de revascularização do miocárdio com utilização das duas artérias torácicas (mamárias), cirurgias de emergência, tempo cirúrgico e período de transfusões de sangue e uso excessivo de eletrocautério⁴. Tem-se, ainda, os fatores de risco pós-cirúrgico, como períodos prolongados de internação hospitalar em unidades de terapia intensiva (UTI), complicações respiratórias, nefrológicas e gastrointestinais, reoperação por sangramento, deiscência e instabilidade esternal³.

Destaca-se, ainda, que mais do que os efeitos negativos sobre a recuperação dos pacientes, a mediastinite causa impactos econômicos e sociais, elevando os custos hospitalares, o tempo de internação e a necessidade de reintervenção cirúrgica e repercute socialmente na vida dos pacientes que sobrevivem a essa complicação⁵.

Assim, foi definido como objetivo primário do presente estudo determinar se o bloqueio anestésico do plano transversal pode ser considerado fator de risco ou protetor para a mediastinite nas cirurgias de revascularização do miocárdio e, por objetivos secundários, foram estabelecidos: comparar a ocorrência de mediastinite com e sem o bloqueio do plano transversal; descrever os resultados das culturas infecciosas; descrever o perfil dos pacientes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, com dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido por se tratar de uma análise de prontuários médicos de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio no Hospital Norte do Paraná, no período compreendido entre 01 de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2021.

Foram separados um total de 291 prontuários, dos quais foram descartados 132 por não apresentarem casos de cirurgia de revascularização do miocárdio. Os restantes 159 prontuários foram divididos em dois grupos: 91 (57,2) prontuários em que não se utilizou o bloqueio anestésico do plano transversal torácico e 68 (42,8%) em que tal procedimento foi realizado.

Os dados obtidos dos dois grupos foram apresentados comparativamente por meio de gráficos, tendo sido calculada a frequência relativa e média.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas Figuras de 1 a 8 são apresentados os resultados obtidos com a realização do estudo.

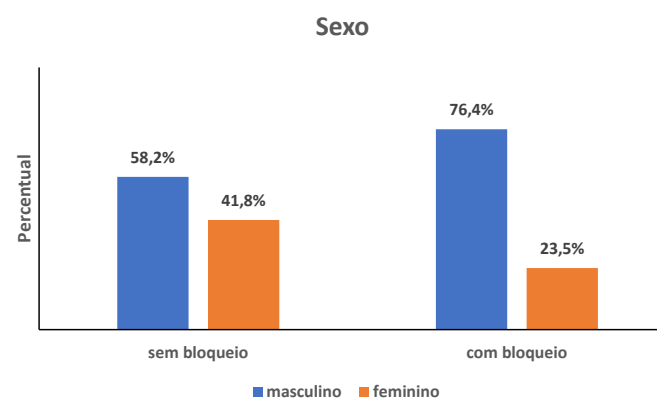


Figura 1. Distribuição da amostra conforme o sexo.

A Figura 1 mostra que o percentual de indivíduos do sexo masculino foi superior ao percentual de indivíduos do sexo feminino tanto no grupo com bloqueio anestésico como no grupo em não foi utilizado o bloqueio. Esse resultado está de acordo com a literatura, segundo a qual as doenças cardiovasculares são mais frequentes no sexo masculino.

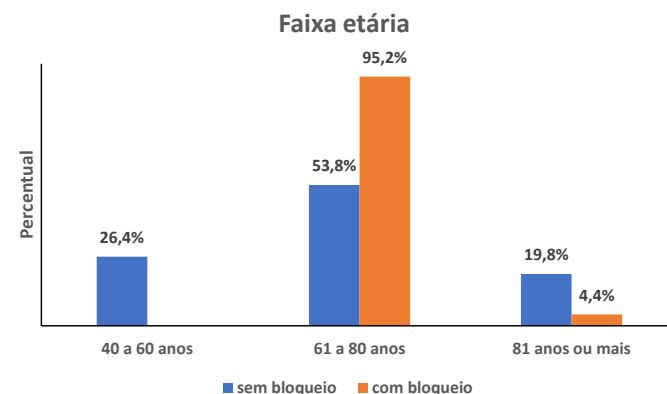


Figura 2. Distribuição da amostra conforme a faixa etária.

Nos dois grupos analisados foi possível constatar a predominância de pacientes com idade entre 61 e 80 anos. Nesse sentido, deve-se mencionar que as doenças ateroscleróticas tendem a levar a óbito 36% dos indivíduos com idade entre 50 e 64 anos e 42% das pessoas com idade superior a 65 anos.

Na amostra estudada, foi verificado que entre os pacientes nos quais não foi realizado o bloqueio anestésico torácico, vieram a óbito um percentual de 16,5%, enquanto no grupo em que essa técnica foi aplicada o percentual de óbito foi menor, ou seja, atingiu 7,4% dos pacientes (Figura 3).

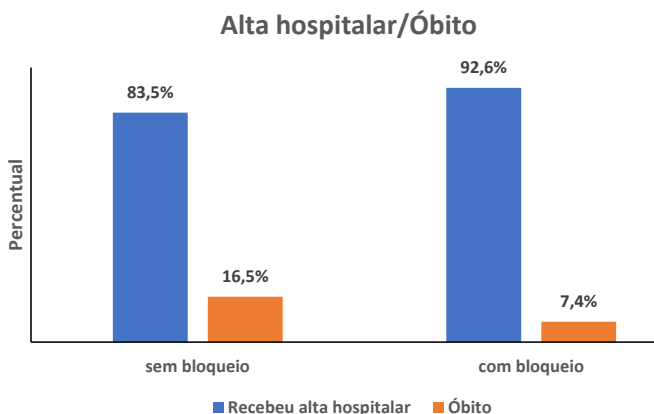


Figura 3. Distribuição da amostra conforme recebimento de alta hospitalar ou óbito.

A Figura 4 mostra que não houve ocorrência de mediastinite em ambos os grupos avaliados. Nesse sentido, importante destacar que o período analisado correspondeu à pandemia por SARS-COV-2, em que as medidas governamentais estabelecidas para combate à pandemia incluíram uma redução da realização das cirurgias, considerando a necessidade de disponibilização de leitos nas UTIs para pacientes acometidos pelos vírus. Consequentemente, diminuiu as cirurgias de revascularização do miocárdio nos hospitais e, nos possíveis casos de ocorrência de mediastinite pós alta hospitalar, tais pacientes podem não ter sido novamente internados.

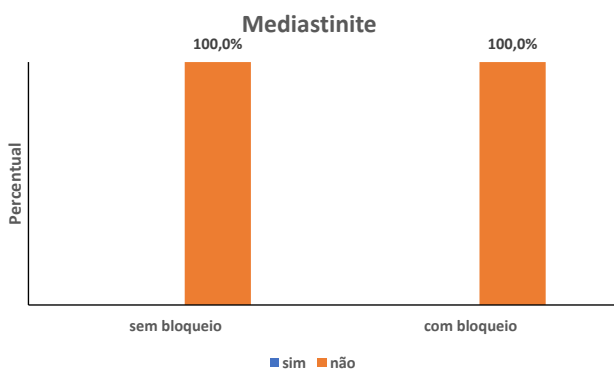


Figura 4. Distribuição da amostra conforme a ocorrência ou não de mediastinite.

Com relação ao número total de dias de internamento, verificou-se que o número máximo de

dias ocorreu com indivíduos que não receberam o bloqueio anestésico torácico, assim como o número mínimo, o qual correspondeu a caso que veio a óbito em apenas 2 dias. A média encontrada para os dois grupos foram de 12,8 para aqueles em que não foi realizado o bloqueio torácico e 11,4 para os que receberam.

O número de dias de internamento perioperatório foram bastante similares entre os dois grupos analisados.

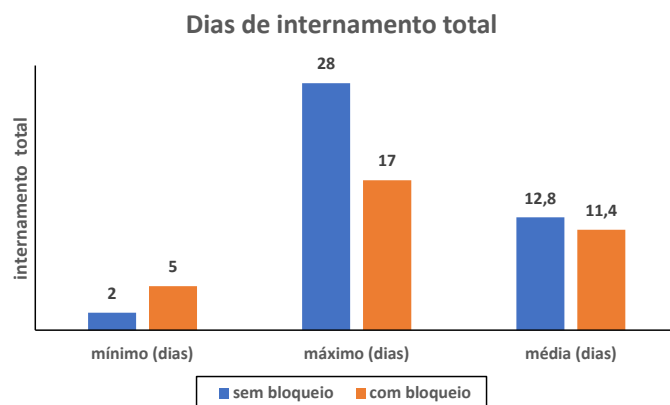


Figura 5. Distribuição da amostra conforme o número total de dias de internamento.

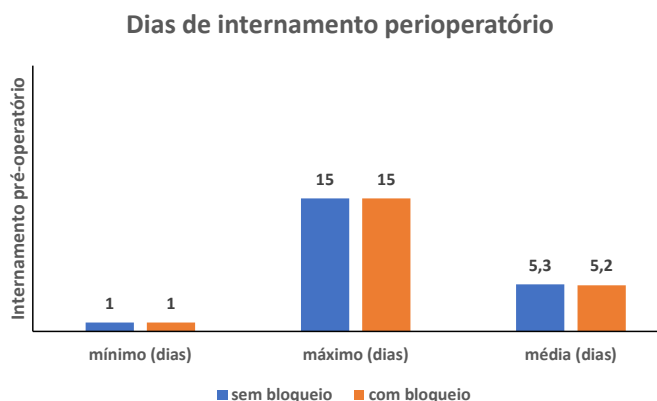


Figura 6. Distribuição da amostra conforme os dias de internamento perioperatório.

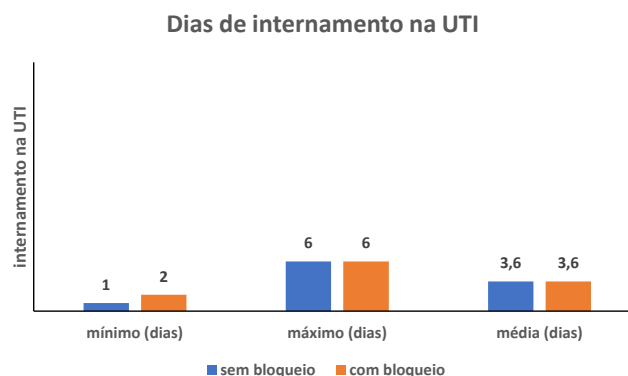


Figura 7. Distribuição da amostra conforme os dias de internamento na UTI.

O tempo de internação perioperatória é relevante, pois segundo Coterno *et al.* (2014)⁶, cada semana de

internação hospitalar no perioperatório aumenta em 15% a possibilidade de ocorrência de mediastinite, associado ao prolongamento do jejum perioperatório, que compromete a nutrição adequada e recuperação do paciente.

Da mesma forma que os dias de internação perioperatória, os dias de internamento na UTI também foram similares entre os dois grupos.

Dias de internamento pós-operatório

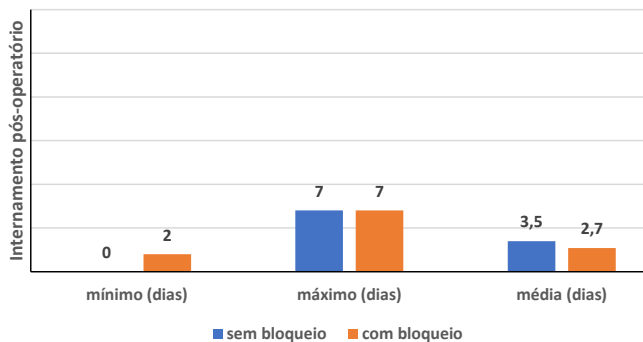


Figura 8. Distribuição da amostra conforme os dias de internamento pós-operatório.

Quanto aos dias de internamento pós-operatório foi observado um pequeno aumento entre aqueles que não foram submetidos ao bloqueio anestésico torácico, com média de 3,5, enquanto os que receberam tal bloqueio a média foi de 2,7.

4. CONCLUSÃO

O presente estudo analisou um total de 159 prontuários de pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio, dos quais em 68 foi utilizada a técnica de bloqueio anestésico torácico e em 91 essa técnica não foi utilizada.

Foi constatado que não ocorreu a incidência de mediastinite no grupo submetido ao bloqueio anestésico torácico, o que pode ser atribuído ao número de cirurgias ter sido reduzido em consequência da pandemia por SARS-COV-2, além do fato de a ocorrência dessa complicação atingir apenas de 0,3% a 3,4% dos pacientes.

De acordo com os dados apresentados, pode-se concluir que tanto as cirurgias de revascularização do miocárdio utilizando o bloqueio anestésico torácico ou não foram em sua maioria bem-sucedidas, com baixo número de óbitos.

Para verificação de ocorrência de mediastinite como consequência do bloqueio anestésico torácico recomenda-se a realização de novos estudos em período mais recente, em que não se esteja sob as medidas restritivas de combate à pandemia.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Goh SSC. Post-sternotomy mediastinitis in the modern era. *J Card Surg.* 2017; 32(9):556-566.
- [2] Centers for Disease Control and Prevention. Surgical Site Infection (SSI) event. Procedure-associated Module SSI. Estados Unidos: Centers for Disease Control and Prevention. 2016.

- [3] Pinto DCG, *et al.* Fatores associados à mediastinite pós-esternotomia: caso-controle. *Int J Cardiovascul Sci.* 2018; 31(12):163-172.
- [4] Pinto CGS, *et al.* Análise dos aspectos clínicos e epidemiológicos e pacientes com mediastinite. *Rev Baiana Saúde Pública.* 2016; 40(4):1014-1028.
- [5] Rehman SM, *et al.* Risk factors for mediastinitis following cardiac surgery: the importance of managing obesity. *J Hosp Infect.* 2014; 88(2):96-102.
- [6] Coterno LO, *et al.* Impacto f hospital infections on patients outcomes ubdergoing cardiac surgery at Santa Casa de Misericórdia de Marília. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.* 2014; 64(4):167-176.