

RELATO DE CASO

Bloqueios de parede abdominal para ileostomia operatória de emergência em paciente com pneumonia COVID-19: relato de caso

Bulent Baris Guven*, Tuna Erturk, Temel Güner, Aysin Ersoy

Health Science University, Sultan Abdulhamid Han Hospital, Department of Anesthesia, Istanbul, Turkey

Recebido em 27 de novembro de 2020; aceito em 12 de junho de 2021

PALAVRAS-CHAVE:

COVID-19;
Pneumonia;
Ileostomia;
Anestesia

RESUMO:

O método de anestesia a ser administrado durante procedimentos cirúrgicos de emergência para pacientes com pneumonia COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) é de grande importância tanto para o paciente quanto para a equipe cirúrgica. Os bloqueios regionais são geralmente usados para garantir analgesia pós-operatória após cirurgia abdominal com anestesia geral. Neste caso, envolvendo um paciente em tratamento anticoagulante devido a pneumonia COVID-19 com operação de emergência planejada, o objetivo foi apresentar o manejo da anestesia com combinação de bainha do reto e bloqueio do plano transverso do abdome para a operação de ileostomia. Devido aos bloqueios administrados, o paciente não recebeu anestesia geral. Portanto, a transmissão foi reduzida minimizando a formação de aerossol em termos de proteção do pessoal de saúde e o agravamento da pneumonia do paciente foi evitado. O caso é discutido em termos de técnicas de anestesia regional que oferecem uma boa alternativa em casos apropriados para a segurança do funcionário e do paciente nos dias atuais, quando o mundo inteiro é afetado pela pandemia de COVID-19.

Introdução

Durante a administração da anestesia, as intervenções nas vias aéreas causam a produção de aerossol que expõe a equipe de saúde ao risco de transmissão da Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19) durante a intubação e extubação. A probabilidade de uma infecção aguda do trato respiratório ser transmitida ao especialista de saúde

durante a intubação traqueal é conhecida por aumentar 6,6 vezes em comparação com aqueles sem intubação traqueal realizada.¹ Para pneumonia COVID-19, é necessário evitar o manejo da anestesia envolvendo intervenções nas vias aéreas devido à produção de aerossol para beneficiar o paciente e os funcionários de saúde. Por esse motivo, as técnicas de Anestesia Regional (AR) podem ser mais seguras. Na verdade, em vez de bloqueios paraneuraxiais que requerem mudanças de posição, pode ser mais apropriado escolher um bloqueio entre as técnicas de AR (por exemplo, bloqueio da bainha do reto abdominal) que não requeira mudanças de posição. Um bloqueio que tenha menor efeito sobre os problemas respiratórios deve ser

Autor correspondente:

E-mail: barguv@gmail.com (B.B. Guven).

<https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.06.009>

© 2021 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND licence (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

escolhido, se possível, para o benefício do paciente. Neste caso, pretendemos apresentar os bloqueios da Bainha do Reto Abdominal (BRA) e Plano do Transverso Abdominal (PTA) administrados em vez da anestesia geral ou Anestesia Central Neuroaxial (ACN) para operação de ileostomia de emergência em paciente com pneumonia COVID-19 que desenvolveu íleo.

Relato de caso

Paciente do sexo masculino, 70 anos, tratado com diagnóstico de linfoma há 1 ano, com hipertensão e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), foi internado em hospital terciário de referência com sintomas respiratórios. Na admissão (dia 6 do início), o paciente apresentava tosse, fadiga, cefaleia, dispneia e febre intermitente. O diagnóstico de COVID-19 foi feito pela positividade da Reação em Cadeia da Polimerase de Transcrição Reversa (RT-PCR), e o tratamento para COVID-19 foi iniciado. A radiografia pulmonar encontrou áreas consolidadas compatíveis com COVID-19 e o paciente recebeu $4 \text{ L} \cdot \text{min}^{-1} \text{O}_2$ com máscara e saturação periférica de oxigênio de 95% (fig. 1). Com náuseas-vômitos, queixas de dor abdominal e sem eliminação de gases ou fezes nos últimos três dias durante o acompanhamento na enfermaria de infecção, foi consultada a clínica de cirurgia geral. A tomografia computadorizada (TC) abdominal identificou uma massa suspeita no íleo terminal que provavelmente causou o quadro do íleo. O tratamento médico não operatório foi considerado prioritário devido à infecção por COVID-19 e pneumonia. O paciente teve uma sonda nasogástrica (SN) inserida para drenagem. Com progressão da distensão abdominal ao final do 4º dia e sem abertura da passagem, foi planejada operação de ileostomia de emergência (fig. 1).

Monitorado para DPOC e pneumonia COVID-19, foi considerado adequado não administrar anestesia geral para prevenir danos ao quadro pulmonar e reduzir o risco de transmissão para as equipes cirúrgicas e de anestesia e produção de aerossóis no ambiente. A paciente também foi avaliada como de alto risco para ACN por receber tratamento com enoxaparina $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ diariamente e optou-se por administrar anestesia regional acompanhada de ultrasonografia (USG). O paciente foi informado sobre o tipo de anestesia e o consentimento por escrito foi obtido do paciente para a publicação deste relato de caso.

O paciente não recebeu pré-medicação, e uma máscara cirúrgica foi usada com suporte nasal de $4 \text{ L} \cdot \text{min}^{-1} \text{O}_2$ em sala de operação com pressão negativa com as precauções de isolamento necessárias. Todos os sintomas respiratórios iniciais do paciente, cuja saturação periférica de oxigênio diminuiu para 85% sem suporte de oxigênio, estavam em andamento de forma semelhante na data agendada para a cirurgia. A monitoração padrão foi aplicada para ECG, monitoração não invasiva da pressão arterial e saturação periférica de oxigênio em condições estéreis. Em seguida, a orientação USG (SonoSite M-Turbo) em tempo real foi usada com uma sonda linear de 10-5 MHz e a técnica no plano com uma agulha de bloqueio periférico B BraunSti-

muplex de 80 mm para administrar o bloqueio PTA lateral direito. A sonda USG foi colocada na linha axilar média entre a crista ilíaca e a margem subcostal e após a imagem da camada muscular tripla da parede abdominal do músculo oblíquo externo (MOE), músculo oblíquo interno (MOI) e músculo abdominal transverso (MTA), primeiramente 25 mL de bupivacaína 0,25% foram administrados entre a fásia do MOI e MTA (fig. 2). Em seguida, a sonda foi posicionada no lado direito do umbigo e a mesma agulha foi utilizada para injetar 15 mL de lidocaína a 1% entre o músculo reto abdominal (MRA) e a bainha posterior para bloqueio da BRA (fig. 2). Demorou 10 minutos para completar os dois blocos. Observou-se que o bloqueio sensorial se desenvolveu 15 minutos após o procedimento de bloqueio com o teste da picada de agulha e, a seguir, a cirurgia foi iniciada sem a administração de qualquer sedativo ou analgésico. Durante a incisão paramediana direita da parede abdominal anterior, o paciente sentiu a sensação de toque, mas afirmou não sentir nenhuma dor. No entanto, o paciente referiu sentir dor durante a fase de manipulação peritoneal e intestinal e administrou $0,25 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ de cetamina e $0,5 \text{ mcg} \cdot \text{kg}^{-1}$ de fentanil por via intravenosa. Vinte minutos depois, ele descreveu a dor novamente e a mesma dose foi repetida. Durante a operação, que durou 65 minutos, não houve instabilidade hemodinâmica, complicações ou quaisquer outros eventos negativos. A escala de agitação-sedação de Richmond foi monitorada em intervalos de 10 minutos e variou de 0 a 2. No 7º dia de pós-operatório, o paciente recebeu alta hospitalar com sintomas e achados relacionados ao íleo e COVID-19 regredindo e sem complicações.

Discussão

Durante a pandemia de COVID-19, as situações que requerem cirurgia de emergência são pelo menos tão importantes quanto o quadro de ARDS em desenvolvimento associado ao COVID-19 e podem ter progressão mortal se não forem tratadas. As intervenções cirúrgicas de emergência à sombra desta pandemia requerem uma abordagem multidisciplinar para determinar e gerenciar as indicações corretamente. Nesse caso, a prioridade foi dada ao tratamento médico não operatório para o quadro do íleo; porém, sem nenhum benefício percebido, a decisão de operar foi tomada por indícios. Considerando o quadro COVID-19 do paciente, a clínica de cirurgia geral decidiu abrir uma ileostomia em alça desviada proximal da massa em vez de ressecção com o objetivo de evitar o estresse cirúrgico, que pode ser causado por uma operação de grande porte.

Devido ao risco de produção de aerossol, o manejo das vias aéreas de pacientes com COVID-19 submetidos a operações de cirurgia de emergência representa um grande risco para os profissionais de saúde. Por esse motivo, recomenda-se que o uso de técnicas de ACN ou AR sejam mais apropriadas em vez da anestesia geral, a fim de minimizar a aerossolização e a exposição em pacientes com COVID-19. De acordo com a literatura, a anestesia geral não foi escolhida para reduzir o

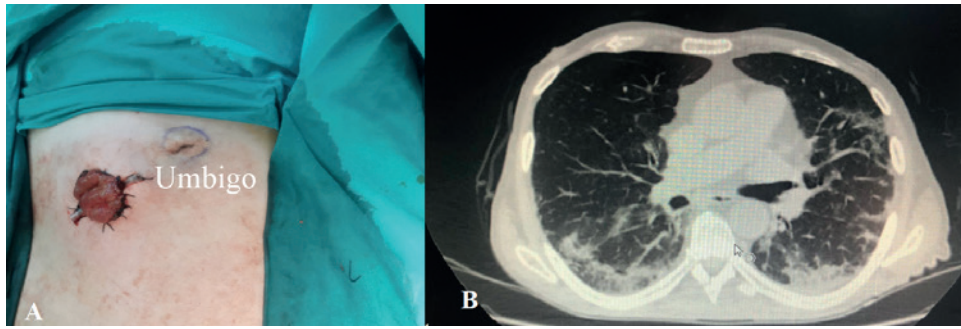


Figura 1 Aspecto pós-operatório de ileostomia na parede anterior do abdome do caso (A) imagem de tomografia computadorizada pulmonar compatível com COVID-19 do caso (B).

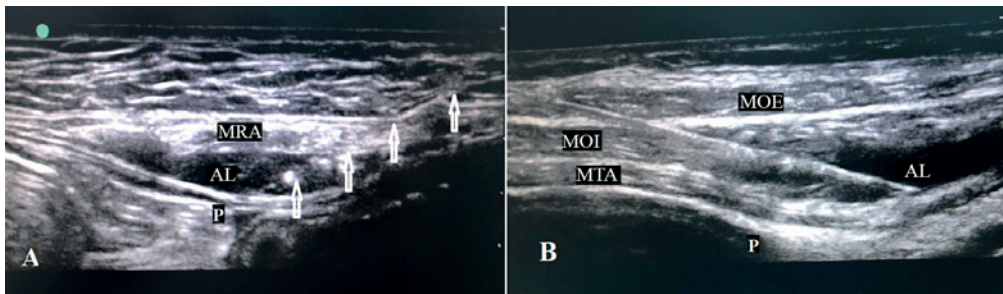


Figura 2 Aspecto ultrassonográfico da distribuição da medicação AL entre o MRA e a bainha posterior com a posição da agulha para o bloqueio da bainha do reto abdominal. (A) Aspecto ultrassonográfico da distribuição da medicação AL entre o MTA e o MOI com posição da agulha para bloqueio do plano transversal abdominal. (B) As setas apontam para a agulha. MRA, Músculo Reto Abdominal; AL, anestésico local; P, Peritônio; MOI, músculo oblíquo interno; MOE, Músculo Externo Oblíquo; MTA, músculo transverso do abdômen.

risco de transmissão para a equipe de saúde e devido ao quadro de DPOC e pneumonia dos pacientes. Assim, evitou-se a instrumentação das vias aéreas e preveniu-se os efeitos negativos que podem afetar a infecção pulmonar atual.

De acordo com as diretrizes, os pacientes que recebem heparina de baixo peso molecular (como a enoxaparina) ou tratamento anticoagulante semelhante não são recomendados para as técnicas de ACN e AR.² Em casos que usam a dose de tratamento de enoxaparina protegem contra complicações tromboembólicas de COVID-19, bloqueios regionais para PTA e BRA foram escolhidos por ser mais difícil e arriscado controlar o sangramento devido à ACN. No entanto, como os bloqueios regionais administrados na prática de anestesia não fornecem nível de anestesia suficiente para a maioria dos procedimentos cirúrgicos, eles são frequentemente escolhidos para fornecer analgesia pós-operatória.³ Nesse caso, o cirurgião informou à equipe de anestesia no pré-operatório que uma incisão paramediana seria feita. Em seguida, decidiu-se administrar um bloqueio PTA lateral e BRA combinados para criar bloqueio sensorial da região ilíaca direita e da fáscia do MRA. Assim, enquanto a dor de alongamento que pode ocorrer na linha média durante a retração da parede abdominal foi bloqueada com bloqueio RS, o dermatomo T10-T12 foi direcionado com o bloqueio PTA e bloqueio sensorial das partes medial e anterolateral da parede abdominal anterior foi al-

cançado. O paciente não sentia dor na incisão cirúrgica. No entanto, a sensação de dor visceral era inevitável e, como resultado, a sedação foi fornecida por cetamina e fentanil durante a manipulação intestinal. Embora a drenagem gástrica seja fornecida pela SN em casos com obstrução intestinal, o vômito pode ocorrer em grandes volumes que excedem a capacidade da TN e esta situação cria um risco de broncoaspiração em pacientes sob sedação. Portanto, aplicamos sedação consciente em nosso caso e a sedação aprofundada foi evitada sem a necessidade de qualquer manipulação ou intervenção nas vias aéreas.

Bloqueios regionais como plano erector espinhal, paravertebral e quadrado lombar podem ser considerados neste caso. No entanto, os bloqueios que requerem entrada em compartimentos mais profundos podem aumentar o risco de sangramento e complicações neurológicas em pacientes recebendo tratamento anticoagulante. Ao mesmo tempo, mudanças de posição nesses pacientes envolvem um risco em termos de transmissão. O bloqueio da BRA anestesia as estruturas somáticas limitadas à região do MRA e é escolhido para laparotomias da linha média. No presente caso, o bloqueio da BRA foi aplicado além do bloqueio do PTA lateral para incluir a fáscia do músculo reto na incisão cirúrgica e para bloquear a dor que pode ocorrer devido à retração na linha média. Como a incisão cirúrgica ultrapassou os limites do MRA, o bloqueio do PTA com

abordagem lateral, em estudos, demonstrou proporcionar melhor efeito analgésico.⁴ Ng et al.⁵ combinaram sedação e bloqueios regionais (PTA + BRA + ilioinguinal + bloqueio ílio-hipogástrico) para alça revisão da colostomia e gestão da anestesia concluída com sucesso. Ao contrário de NG et al., em nosso caso, a localização da incisão cirúrgica foi relacionada às regiões lombar superior e umbilical. Portanto, o bloqueio sensorial (dermatomo L1) da região inguinal e hipogástrica não foi necessário e o bloqueio ilioinguinal-ílio-hipogástrico não foi administrado neste caso. Na literatura, nenhum caso foi apresentado anteriormente com procedimento de ileostomia de emergência sob AR com sedação leve durante o tratamento com COVID-19. Este caso é o primeiro nesta área.

Conclusão

Nos dias atuais, quando a pandemia de COVID-19 atinge todo o mundo, a administração de bloqueios regionais acompanhada de USG pode ser uma boa escolha em termos de segurança do funcionário e do paciente, considerando o local da operação em pacientes com pneumonia COVID-19.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Tran K, Cimon K, Severn M, et al. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to health-care workers: a systematic review. *PLoS One*. 2012;7:e35797.
2. Horlocker Tt, Vandermeulen E, Kopp Sl, et al. Regional anesthesia in the patient receiving antithrombotic or thrombolytic therapy: American society of regional anesthesia and pain medicine evidence-based guidelines (fourth edition). *Reg AnesthPain Med*. 2018;43:263---309.
3. Zhu J, Wang X, Gong J, et al. The combination of transversus abdominis plane block and rectus sheath block reduced postoperative pain after splenectomy: a randomized trial. *BMC Anesthesiol*. 2020;20:22.
4. Tran DQ, Bravo D, Leurcharusmee P, et al. Transversus abdominis plane block: a narrative review. *Anesthesiology*. 2019;131:1166---90.
5. Ng O, Thong SY, Chia CS, et al. Revision of loop colostomy under regional anaesthesia and sedation. *Singapore Med J*. 2015;56:e89---91.4