

RELATO DE CASO

Uma complicação rara do tratamento com pressão positiva contínua nas vias aéreas - hematoma da bainha do reto abdominal: um relato de caso

Adnan Yamanoglu^{a,*}, Serkan Bilgin^a, Nalan Gokce Celebi Yamanoglu^b, Fatih Esad Topal^a

^aHospital de Treinamento e Pesquisa Atatürk, Universidade Izmir Katip Celebi, Departamento de Medicina de Emergência, Izmir, Turquia

^bHospital de Treinamento e Pesquisa Izmir Bozyaka, Departamento de Medicina de Emergência, Izmir, Turquia

Recebido em 17 de dezembro de 2019; aceito em 27 de fevereiro de 2021

Disponível online em 22 de março de 2021

PALAVRAS-CHAVE:

Ultrassom à beira do leito
Doença pulmonar obstrutiva crônica;
Dispneia;
Medicamento de emergência;
Ventilação mecânica não-invasiva

RESUMO:

A ventilação mecânica não invasiva (VMNI) tem um papel relevante no tratamento de pacientes criticamente enfermos com dispneia grave. A pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), um método de VMNI, também é amplamente utilizado no tratamento da insuficiência cardíaca aguda, exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e apneia do sono sintomática. No entanto, inúmeras complicações traumáticas do tratamento com CPAP na região da face, cabeça e tórax foram relatadas e podem estar relacionadas à aplicação de alta pressão positiva contínua nas vias aéreas. Por outro lado, não observamos complicações devido ao aumento da pressão intra-abdominal relacionado ao CPAP.

Neste artigo, descrevemos o caso clínico de um paciente com hematoma agudo da bainha do reto abdominal durante o tratamento com CPAP. Esta complicação não relatada anteriormente demonstra que o CPAP deve ser usado com cuidado em pacientes com DPOC exacerbada com dificuldade de expiração

Introdução

O dispositivo de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), descrito pela primeira vez por Sullivan et al. em 1981, produz pressão positiva contínua devido ao seu motor de alta velocidade e mantém com sucesso o trato respiratório superior aberto.¹ O tratamento com CPAP tem uma ampla esfera de uso, particularmente na síndrome da apneia do sono, bem como edema pulmonar cardiogênico agudo (EPCA), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), procedimentos de proteção pulmonar pós-cirúrgica e bronquiolite viral.²

Vários efeitos adversos relacionados ao trauma decorrentes da alta pressão a que os pacientes são expostos podem ser observados no tratamento com CPAP. Já foi relatado que o CPAP é capaz de causar lesões maxilo-faciais, aumento da pressão intraocular e ruptura da membrana timpânica associada ao desenvolvimento de alta pressão na face³; pneumotórax-pneumomediastino e herniação pulmonar associada à pressão intratorácica elevada⁴; e pneumocefalia associada ao aumento da pressão intracraniana. No entanto, não encontramos nenhuma complicação relatada anteriormente em associação

Autor correspondente:

E-mail: adnanyaman29@gmail.com (A.Yamanoglu).

<https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.02.039>

© 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/>)

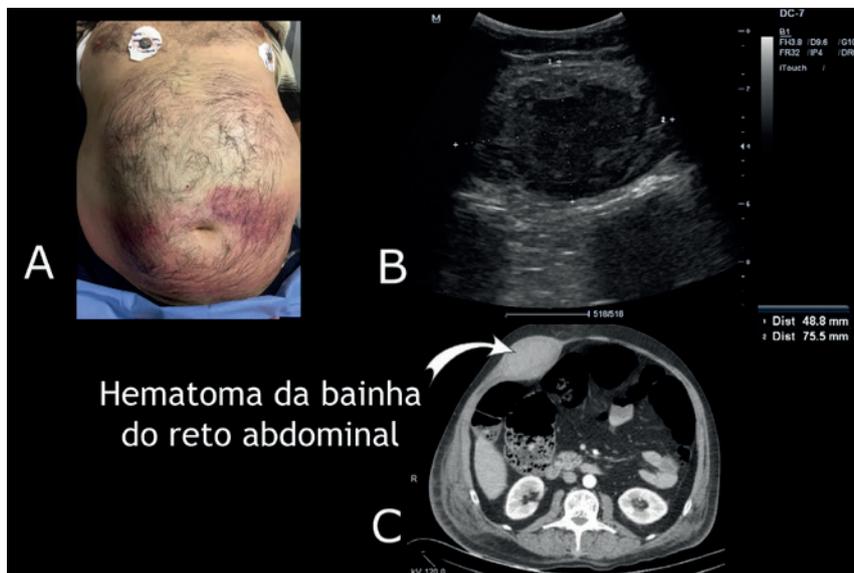


Figura 1 Achado do exame físico, imagem de ultrassom e imagem de TC do paciente com hematoma da bainha do reto abdominal
 A. Vermelhidão e áreas equimóticas da pele abdominal que ocorreram minutos após a dor abdominal
 B. Medição ultrassonográfica do diâmetro do hematoma da bainha do reto abdominal com sonda curvilínea
 C. Imagem de tomografia computadorizada mostrando hematoma da bainha do reto que não invadiu a área intra-abdominal

com o aumento da pressão intra-abdominal no tratamento com CPAP.

Este relato descreve um caso de hematoma da bainha do reto abdominal (HBRA) de início súbito sem nenhum fator provocador além do tratamento com CPAP em um paciente do sexo masculino de 66 anos.

Relato de Caso

Um homem de 66 anos apresentou-se ao pronto-socorro (PS) com falta de ar. Os diagnósticos de DPOC e insuficiência cardíaca (IC) estiveram presentes em seu histórico médico. O paciente estava em uso crônico de brometo de ipratrópio mais sulfato de salbutamol para DPOC e budesonida, além de tratamento domiciliar durante as crises. Além disso, ele estava tomando valsartan e hidroclorotiazida cronicamente para IC. A frequência respiratória do paciente era de 22 com respiração abdominal pronunciada, enquanto outros parâmetros vitais estavam dentro dos intervalos normais e a saturação de oxigênio era de 91%. O exame físico revelou crepitações inspiratórias basais e roncos bilaterais durante a fase expiratória, com expiração prolongada. A cardiomegalia foi determinada na radiografia de tórax à beira do leito. O CPAP foi iniciado em uma configuração de 5cm H₂O de pressão expiratória final positiva externa (PEEP) por meio de uma máscara cobrindo a boca e o nariz com diagnósticos preliminares de exacerbação da DPOC e IC. Nenhuma tosse associada estava presente, e nenhum problema significativo foi experimentado em termos de adesão ao tratamento com CPAP; no entanto, uma dor abdominal previamente inexistente começou aproximadamente na primeira hora de tratamento.

A dor abdominal foi exacerbada quando o paciente estava na fase expiratória e o paciente não conseguia

continuar o tratamento com CPAP. Sensibilidade estava presente ao redor da região umbilical no exame inicial, e vermelhidão e áreas equimóticas ao redor da região umbilical e se estendendo para os quadrantes inferiores apareceram em minutos (Figura 1A). As enzimas pancreáticas foram solicitadas devido à semelhança com o sinal de Cullen e a ultrassonografia à beira do leito (USG) foi realizada. A USG rápida não revelou fluido livre intra-abdominal. No entanto, uma suspeita de ecogenicidade foi detectada dentro dos músculos retos abdominais. O músculo reto abdominal foi examinado em detalhes usando uma sonda curvilínea e linear, e um hematoma de 75 * 48 mm de diâmetro foi detectado dentro do músculo reto abdominal (Figura 1B). Os exames laboratoriais revelaram leucócitos (leucócitos): 12,53 (10³uL); plaquetas: 383 (10³uL); tempo parcial de tromboplastina (PTT): 12,006 (s); PTT ativado 23,785 (s); Razão normalizada internacional (INR): 1,017; amilase: 64 (U / L); e lipase: 11 (U / L). Nenhum distúrbio de sangramento ou patologia intra-abdominal adicional foi determinado, e a tomografia computadorizada (TC) abdominal foi realizada para confirmar o diagnóstico de HBRA e para confirmar a necessidade de cirurgia. O HBRA não abriu no abdômen e nenhuma patologia de órgão intra-abdominal foi detectada (Figura 1C).

O paciente ficou internado por 7 dias com diagnóstico de IC e exacerbação da DPOC. Durante a internação, o paciente recebeu suporte respiratório apenas com oxigênio de alto fluxo nas primeiras 24 horas. Durante os 3 dias seguintes, pressão positiva de duas vias nas vias aéreas (BPAP) e suporte respiratório alternado com oxigênio de alto fluxo foram administrados. Os medicamentos do paciente, que não precisou de suporte respiratório, exceto oxigenoterapia nasal nos 3 dias anteriores, foram reorganizados. O pa-

ciente, que não evoluiu com HBRA, que foi parcialmente reabsorvida até o sétimo dia (70 * 45 mm), recebeu alta hospitalar sem ser operado com recomendação de seguimento conservador.

Discussão

O HBRA é caracterizada por um acúmulo de sangue dentro da bainha do reto devido a uma hemorragia originada de ramos da artéria epigástrica inferior em sua inserção no músculo reto abdominal, onde os ramos da artéria epigástrica inferior são frequentemente os mais vulneráveis. Embora o HBRA seja uma condição clínica rara, é mais comum em pacientes idosos e mulheres, e o risco mais significativo tem sido associado a trauma e terapia anticoagulante.⁵ Aterosclerose, hipertensão, cirrose e doenças renais também podem aumentar o risco de hematoma na bainha do reto abdominal,⁵ e episódios de tosse na DPOC e asma também podem constituir um risco pelo aumento da pressão intra-abdominal. Destes fatores de risco, trauma e terapia anticoagulante não estavam presentes em nosso caso, e os valores dos testes de coagulação estavam dentro dos limites da normalidade. Nenhuma tosse capaz de aumentar a pressão intra-abdominal acompanhando a manifestação clínica também estava presente antes ou durante o acompanhamento na emergência.

A terapia com CPAP é principalmente recomendada como terapia de ventilação mecânica não invasiva no EPCA, e o BPAP é recomendado principalmente nas exacerbações agudas da DPOC, embora muitos estudos tenham mostrado que o CPAP pode ser útil nas exacerbações da DPOC.² O CPAP pode ser particularmente adequado para pacientes com DPOC que acham a VMNI de dois níveis desconfortável ou que não estão sincronizados com o ventilador. Porém, a prioridade do tratamento deve ser determinada de acordo com a clínica em pacientes com ambas as doenças, como o nosso paciente.

Os pacientes submetidos à terapia com CPAP devem ser monitorados de perto para as doenças subjacentes e complicações do CPAP. Foi relatado anteriormente que o CPAP pode aumentar a pressão intracraniana,³ e intratorácica,⁴ causando várias complicações relacionadas ao trauma. No entanto, nenhuma complicação relacionada ao abdome foi relatada pelo aumento da pressão intra-abdominal. Durante o tratamento com CPAP de nosso paciente, a dor abdominal de início súbito desenvolveu-se sem tosse ou manobra semelhante capaz de aumentar a pressão intra-abdominal. Durante as exacerbações agudas da DPOC, os músculos escalenos e esternocleidomastoideos são usados mais como músculos acessórios na inspiração, e os músculos respiratórios abdominais (reto abdominal, transversos do abdome e oblíquos

externo e interno) são usados como músculos acessórios na expiração. Por esse motivo, os músculos abdominais respiratórios usados na expiração durante uma crise já estão sob carga de pressão adicional. Além disso, pensamos que o tratamento com CPAP poderia aumentar a dificuldade de expiração em um paciente com exacerbação aguda de DPOC. O paciente pode, portanto, ter tido que fazer mais uso dos músculos abdominais durante a expiração. O tratamento com CPAP, que dificulta a expiração para pacientes com DPOC que usam músculos abdominais devido a dificuldades respiratórias, pode aumentar a pressão intra-abdominal e causar hematoma na bainha do reto abdominal.

Conclusão

O tratamento com CPAP pode levar ao hematoma da bainha do reto abdominal ao aumentar a pressão intra-abdominal em pacientes com DPOC com dificuldade de expiração. Esses pacientes podem exigir atenção durante o tratamento com CPAP ou podem ter prioridade para métodos de ventilação bifásica não invasiva em vez de métodos contínuos.

Conflito de interesses

Os autores não têm conflito de interesses a declarar em relação a este artigo.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer ao nosso paciente que nos permitiu tirar fotos e compartilhá-las para fins médicos.

Referências

1. Sullivan C, Issa F, Berthon-Jones M, et al. - Reversal of obstructive sleep apnea by continuous positive airway pressure applied through the nares. *Lancet*. 1981;1(8225):862-865.
2. Parsons PE (SecEd.), Finlay G (DepEd), Hyzy RC, McSparron JI - Noninvasive ventilation in adults with acute respiratory failure: Benefits and contraindications. Obtido em 10 de julho em: <https://www.uptodate.com/contents/noninvasive-ventilation-in-adults-with-acute-respiratory-failure-benefits-and-contraindications>
3. Weaver LK, Fairfax WR, Greenway L - Bilateral otorrhagia associated with continuous positive airway pressure. *Chest*. 1988;93(4):878-879.
4. Lehmann CJ, Daftary AS, Machogu EM - Apical Lung Herniation Associated with Continuous Positive Airway Pressure in a 4-Year-Old Girl. *J Clin Sleep Med*. 2016;12(11):1565-1566.
5. Hatjipetrou A, Anyfantakis D, Katanakis M - Rectus sheath hematoma: a review of the literature. *Int J Surg*. 2015;13:267-271.