

# PNEUMOPERITÔNIO SEM PERFURAÇÃO DE VÍSCERAS DO TRATO GASTROINTESTINAL: RELATO DE CASO

## PNEUMOPERITONE WITHOUT DRILLING OF GASTROINTESTINAL TREATMENT VIALS: CASE REPORT

ESTELLA THAISA SONTAG DOS REIS<sup>1</sup>, ANGELO YASSUSHI HAYASHI<sup>2</sup>, DAYANE CRISTINE QUIROGA PUGAS LOPES<sup>3</sup>

1. Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade Ingá; 2. Médico Cirurgião e Preceptor do Ensino dos Acadêmicos do HONPAR – Hospital Norte Paranaense; 3. Médica Residente em Cirurgia Geral do HONPAR – Hospital Norte Paranaense.

\* HONPAR – Hospital Norte Paranaense - PR 218 Km 01, Jardim Universitário, Arapongas, Paraná, Brasil. CEP: 86702-670. [biblioteca@honpar.com.br](mailto:biblioteca@honpar.com.br)

Recebido em 03/01/2017. Aceito para publicação em 10/03/2017

### RESUMO

O pneumoperitônio é uma causa de abdome agudo cirúrgico, cuja etiologia principal corresponde a perfuração de vísceras ocas do trato gastrointestinal. Porém em 10% dos casos ocorrem por fatores onde não há vísceras perfuradas formando o pneumoperitônio. Esse fato é conhecido como pneumoperitônio espontâneo, em que a principal causa é peritonite por bactérias produtoras de gás. Esse artigo visa relatar um caso de pneumoperitônio espontâneo, uma entidade rara no departamento de cirurgia de emergência, atendido no Hospital Norte do Paraná (HONPAR).

**PALAVRAS-CHAVE:** Pneumoperitônio espontâneo; pneumoperitônio idiopático; abdome agudo.

### ABSTRACT

Pneumoperitoneum is a cause of acute surgical abdome, in which the main etiology is the perforation of hollow viscera of the gastrointestinal tract. However, 10% of cases are due to factors not related to perforated viscera. These cases are known as spontaneous pneumoperitoneum, and the main etiology is the peritonitis caused by gas-producing bacteria. This article aims to report a case of spontaneous pneumoperitoneum, a rare entity in the emergency surgery department, attended at the North of Paraná Hospital (HONPAR).

**KEYWORDS:** Spontaneous pneumoperitoneum; idiopathic pneumoperitoneum; acute abdomen.

### 1. INTRODUÇÃO

O pneumoperitônio é caracterizado pela presença de ar na cavidade abdominal. É identificado por meio da radiografia, onde a principal característica é a visualização de ar acima do diafragma. Seu tratamento corresponde a cirurgia de emergência. A principal etiologia dessa comorbidade, é a perfuração de vísceras ocas do trato gastrointestinal, o que corresponde a 90% das causas. Porém, sabe-se que os outros 10% ocorrem por fatores onde não

há vísceras perfuradas formando o pneumoperitônio, esses casos são chamados de pneumoperitônio espontâneo ou não cirúrgico. Dentre esses 10%, está incluso o pneumoperitônio em decorrência de peritonite ocasionado por bactérias anaeróbias produtoras de gás, sendo uma entidade rara no campo da cirurgia de emergência.

Este artigo visa apresentar um relato de caso de uma paciente, atendida no Hospital Norte Paranaense, com pneumoperitônio sem perfuração de vísceras do trato gastrointestinal, sendo sua provável etiologia a peritonite bacteriana por bactérias anaeróbias produtoras de gás.

### 2. RELATO DE CASO

M.C.H.B, sexo feminino, 59 anos, deu entrada no Pronto socorro do Hospital Norte Paranaense (HONPAR) com quadro de dor abdominal difusa há 3 dias, intermitente, sem relação com a alimentação. Estava eliminando flatos, diurese e evacuações sem alterações. Negava episódios de vômito ou febre. Além disso, referia saída de secreção através da cicatriz umbilical.

Ao exame físico, a paciente apresentava-se em bom estado geral, com fácies de dor e corada. Seu abdome encontrava-se plano, com ruídos hidroaéreos presentes, doloroso difusamente a palpação profunda e presença de secreção em cicatriz umbilical, sendo sugestivo de linfonodo “irmã maria José”. Sinais vitais: FC: 76bpm; FR: 16 irpm; PA: 110x80mmHg; Temperatura: 36 °C; Escala de Glasgow: 15; SatO2: 90%

A paciente em questão era hipertensa e estava em tratamento paliativo de um câncer de pâncreas descoberto há 3 meses. Negou ser tabagista e etilista.

Foi solicitado RX de tórax e abdome, o qual constatou a presença de pneumoperitônio, de modo que a hipótese diagnóstica inicial foi de abdome agudo perfurativo.

A hipótese diagnóstica inicial foi de abdome agudo perfurativo, devido ao pneumoperitônio visualizado em radiografia.

A paciente foi submetida a cirurgia de laparotomia exploradora de emergência. Na laparotomia, foi realizado incisão mediana, com abertura por planos. Na cicatriz umbilical havia presença de úlcera e tecido necrótico. Na cavidade abdominal foi identificado líquido livre de cor acastanhada e aspecto purulento, o qual foi coletado para análise laboratorial. Constatou-se a presença de tumor pancreático avançado com invasão gástrica, além de presença de múltiplos linfonodos pela cavidade, metástase hepática e intestinal. Foram analisadas as alças intestinais e estruturas, porém sem identificação de perfuração. Havia presença de apendicite bloqueada, e o procedimento adotado foi a apendicectomia. Realizou-se jejunostomia profilática devido a invasão tumoral ao estômago, além de exérese de cicatriz umbilical com sinais ulcerados e necróticos. O fechamento da ferida operatória foi feito por planos subtotais, fixação de dreno laminar e jejunostomia.

O líquido colhido em cavidade abdominal, assim como o apêndice cecal e o tecido contendo a cicatriz umbilical ulcerada, foram mandados para análise anátomo-patológica. Em relação ao líquido, ele apresentava coloração acastanhada, como diagnóstico apresentou intensa reação inflamatória mista e negativo para células neoplásicas. A cicatriz umbilical ulcerada apresentou como diagnóstico epiderme com neoplasia maligna ulcerada invasiva até tecido adiposo, com necrose extensa e áreas sugestivas de carcinoma epidermóide. Já o apêndice cecal no diagnóstico anátomo-patológico evidenciou o apêndice envolvido por adenocarcinoma com áreas escamosas, fibrose intensa com lesão não iniciada na mucosa (aparentemente).



Figura 1. Radiografia de abdome total realizado na admissão.

Exames laboratoriais após a intervenção cirúrgica evidenciaram Hb: 9,2 g/dl; Ht: 28% com microcitose (+/3+), hipocromia (+/3+), anisocitose (+/3+); Leucócitos: 25.700 mm<sup>3</sup> sem desvio a esquerda; Plaquetas: 289.000/mm<sup>3</sup>; Creatinina: 1mg/dL; Ureia: 68 mg/dl; Sódio: 136mmol/L; Potássio: 3,7 mmol/L, Glicose: 114mg/dL; Gasometria Arterial com pH: 7,45, pCO<sub>2</sub>:

41,4mmHg; pO<sub>2</sub>: 136,2mmHg, HCO<sub>3</sub>:28,2 mmol/L, CO<sub>2</sub> total: 29mmol/L; H+:35,2 nEq/L; SatO<sub>2</sub>: 98%.

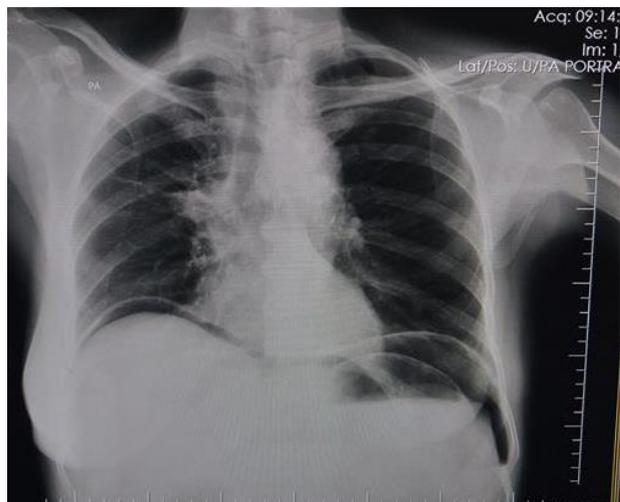


Figura 2. Radiografia de tórax realizado na admissão evidenciando a presença do pneumoperitônio.

Após a realização da laparotomia exploratória com apendicectomia, jejunostomia, drenagem de cavidade e exérese de cicatriz umbilical, a paciente ficou dois dias em cuidados de UTI e cinco dias em enfermaria, em uso de ciprofloxacino (400mg IV/12 em 12 horas) e Metronidazol (1,5g VO/dia).



Figura 3. Radiografia de tórax realizado no mesmo dia da admissão, horas após intervenção cirúrgica.

### 3. DISCUSSÃO

Pneumoperitônio significa presença de ar na cavidade abdominal. O diagnóstico é baseado nos sinais e sintomas clínicos, aliado ao exame radiológico de abdome e tórax. O achado mais frequente é a presença de ar intraperitoneal no quadrante superior direito do abdome com elevação do diafragma, deslocamento medial e para baixo do fígado, e ainda, alças intestinais centralizadas(1). Quando diagnosticado, a maioria dos casos precisam de intervenção

cirúrgica urgente<sup>2,3</sup>.

Aproximadamente 90% dos casos de pneumoperitônio acontece devido a perfuração de vísceras do trato gastrointestinal, principalmente devido a úlceras pépticas e gástricas perfuradas<sup>2,4</sup>. Porém, cerca de 10% dos casos de pneumoperitônio visualizado em radiografia não é ocasionado por perfurações de vísceras, neste caso ele é chamado de pneumoperitônio espontâneo ou pneumoperitônio não cirúrgico o qual é descoberto após uma laparotomia exploradora negativa<sup>1,2,3,5</sup>.

Um estudo realizado por Singer et al, formulou a hipótese de que o acúmulo de gás livre na cavidade abdominal pode ser devido a bactérias produtoras de gás. Porém, essa teoria não evoluiu e foi substituída pela ideia de que o pneumoperitônio é causado por perfuração de vísceras ocas<sup>6</sup>.

Hoje acredita-se que haja várias possíveis etiologias de ar na cavidade peritoneal, pode-se citar: Víscera oca do trato gastrointestinal perfurada (úlceras pépticas e gástricas perfuradas; divertículo de Meckel perfurado; enterocolite necrosante; megacólon tóxico; doença inflamatória do intestinal); Infecção da cavidade peritoneal com bactérias formadoras de gás e/ou rompimento de um abscesso em cavidade abdominal; Iatrogênicas (cirurgia abdominal recente com anastomose cirúrgica; perfuração endoscópica; paracentese; diálise peritoneal); Obstrução intestinal devido a neoplasia abdominal; Ânus imperfurado; Pneumotose intestinal; Pneumomediastino; Pneumotórax; Fístula Broncopulmonar; Insuflação vaginal, Doença inflamatória pélvica; Procedimentos de exame ginecológicos; Coito; Ducha vaginal; Perfuração intestinal idiopática, entre outras<sup>7,8</sup>.

Em torno de 20 casos de pneumoperitônio sem causa comprovada foram descritos, contudo na maioria dos casos algumas suspeitas foram feitas de acordo com as condições clínicas apresentadas pelos pacientes associadas ao aparecimento do pneumoperitônio, como pseudo-obstrução do cólon, uso de cocaína, efeito de radioterapia, entre outras<sup>3</sup>.

Em um estudo realizado por Mularski *et al.* (1999)<sup>8</sup> pacientes foram identificados com causas de pneumoperitônio não cirúrgico. Desses, 2 foram submetidos a laparotomia negativa e os outros 6 foram tratados de forma conservadora. Durante sua revisão de literatura, foram identificados 61 de 139 casos de pneumoperitônio submetidos a cirurgia de tratamento sem evidência de víscera oca perfurada no trato gastrointestinal. O tratamento conservador é justificado na ausência de sintomas e sinais de peritonite associada ao pneumoperitônio<sup>8</sup>.

O quadro de pneumoperitônio sem víscera oca perfurada associada a peritonite bacteriana anaeróbia é um caso raro em cirurgia, que exige laparotomia. A peritonite bacteriana espontânea é muito rara. Compreende cerca de 1% de todos os casos e é ocasionada por monobactérias que se desenvolvem devido a uma complicação de uma

comorbidade ou em paciente imunocomprometido<sup>1</sup>

Segundo Amico et al, em todo quadro de pneumoperitônio deve-se manter a conduta clássica cirúrgica, independente da etiologia, sem ocasionar maior morbimortalidade, pois os riscos de uma laparotomia exploradora não superam os riscos de um pneumoperitônio sem tratamento<sup>3</sup>.

No caso da paciente apresentada, durante a realização da laparotomia exploradora para a verificação da etiologia e correção da causa do pneumoperitônio, percorreu-se todas as alças intestinais e não foi encontrada nenhuma perfuração. O líquido da cavidade abdominal não apresentava uma coloração típica de ascite, mas sim uma coloração acastanhada com aspecto opaco, sugerindo uma peritonite bacteriana causada por bactérias anaeróbias produtoras de gás, o que culminou no pneumoperitônio sem perfuração de vísceras (pneumoperitônio espontâneo/não cirúrgico). O líquido mandado ao exame anatomopatológico constatou a presença de um intenso infiltrado inflamatório e ausência de células neoplásicas. Não foi solicitado cultura do líquido, pois nas diretrizes recentes é sugerido que não é necessária cultura para bactérias anaeróbias em pacientes com infecção adquirida na comunidade se a terapia empírica para patógenos anaeróbios é fornecida (1). Nesse caso, a paciente foi tratada com Metronidazol (1,5g/dia IV) e Ciprofloxacino (400mg/12 em 12 horas IV). Foi drenada a cavidade abdominal, e fixado um dreno laminar que sempre apresentou baixo débito durante todo o período de internação.

Após a cirurgia a paciente ficou 2 dias sob cuidados de UTI devido à instabilidade hemodinâmica apresentada depois da cirurgia. Após estabilização, foi para enfermaria, continuando o tratamento por mais 5 dias. Porém, o câncer avançado de pâncreas que a paciente apresentava havia também metástase pulmonar e no sétimo dia de internação a paciente foi encaminhada novamente a UTI para melhor observação e cuidados devido a dispneia intensa que a paciente apresentava. Como o quadro respiratório estava bem comprometido, no oitavo dia de internação a paciente veio a óbito devido a insuficiência respiratória.

#### 4. CONCLUSÃO

O pneumoperitônio que ocorre sem perfuração de vísceras ocas do trato gastrointestinal é um diagnóstico difícil de ser feito antes de uma laparotomia negativa. Porém, deve-se atentar ao fato de que isso, por mais que seja raro, pode acontecer e o médico deverá tomar as medidas necessárias no tratamento do paciente. Esse estudo visa relatar um caso onde há evidências que suportam a hipótese de peritonite bacteriana com anaeróbios produtores de gás, que levou a formação de um pneumoperitônio sem vísceras perfuradas. Em todos os casos onde ocorrer peritonite associada ao pneumoperitônio, deve-se realizar laparotomia exploradora de emergência, além de todo o suporte antimicrobiano que cubra os microrganismos anaeróbios.

## REFERÊNCIAS

- [01] Milev, Ognyan Georgiev, and Plamen Cekov Nikolov. "Non-perforation tension pneumoperitoneum resulting from primary non-aerobic bacterial peritonitis in a previously healthy middle-aged man: a case report. *Journal of Medical Case Reports*. 2016; 10:1.
- [02] İflazoğlu, Nidal, et al. "Spontaneous idiopathic pneumoperitoneum with acute abdomen." *Turkish Journal of Surgery/Ulusal Cerrahi Dergisi*. 2015; 31(2): 110.
- [03] Amico, Enio Campos, Danilo Vendrame Vivas, and José Roberto Alves. "Pneumoperitônio idiopático: relato de caso. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2011; 38(2):142-144.
- [04] Masood, Quratulain Fatima, et al. "A case of non-surgical pneumoperitoneum: gas under the diaphragm. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2009; 21.2.
- [05] Guillem, Ph. "[Radiologic pneumoperitoneum without perforation of a hollow viscus]. *Journal De Chirurgie* . 2002; 139(1):5-15
- [06] SINGER, HARRY A. "Valvular pneumoperitoneum. *Journal Of The American Medical Association*. 1932; 99(26):2177-2180.
- [07] Mann, Caroline M., et al. "Spontaneous pneumoperitoneum: diagnostic and management difficulties. *Emergency Medicine Australasia*. 2010; 22(6):568-570.
- [08] Mularski, Richard A., Michael L. Ciccolo, and William D. Rappaport. "Nonsurgical causes of pneumoperitoneum." *Western journal of medicine*. 1999; 170(1): 41.