

Síndrome de Hamman: série de casos atendidos nos hospitais de urgência de Manaus - AM em 2021 e 2022

Hamman Syndrome: series of cases treated at emergency hospitals in Manaus - AM in 2021 and 2022

DOI:10.34119/bjhrv6n2-030

Recebimento dos originais: 01/02/2023

Aceitação para publicação: 03/03/2023

Gabriel Moreira Furtado de Queiroz

Residente em Cirurgia Área Básica

Instituição: Universidade Nilton Lins (UNL)

Endereço: Rua Estrela Sírius, 107, Aleixo, Manaus – Amazonas, CEP: 69060-094

E-mail: gabriel_mfqueiroz@hotmail.com

Danielle Alcantara Barbosa Machado

Especialista em Cirurgia Minimamente Invasiva

Instituição: Universidade Nilton Lins (UNL)

Endereço: Avenida Efigênio Sales, 428, Adrianópolis, Manaus - Amazonas

E-mail: daniellealb@hotmail.com

Winston Alberto Ribera Mendoza

Especialista em Cirurgia Geral

Instituição: Universidade Nilton Lins (UNL)

Endereço: Rua Marquez de Maranhão, 721, Flores, Manaus – AM, CEP: 69058-204

E-mail: winstonribera@hotmail.com

Messias Froes da Silva Junior

Especialista em Cirurgia Torácica

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Av. General Rodrigo Octavio, 1200, Coroado I, Manaus - AM, CEP: 69067-005

E-mail: messiasfroesjr77@gmail.com

Marcos André Filgueira Dias

Residente em Cirurgia Vascular

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Av. General Rodrigo Octavio, 1200, Coroado I, Manaus - AM, CEP: 69067-005

E-mail: medkinho@gmail.com

Juan Eduardo Rios Rodriguez

Residente em Cirurgia Geral

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Av. General Rodrigo Octavio, 1200, Coroado I, Manaus - AM, CEP: 69067-005

E-mail: edu-rios2011@hotmail.com

Lissiane Augusta Matos Gomes

Residente em Cirurgia Geral

Instituição: Universidade Nilton Lins (UNL)

Endereço: Rua Raimundo Nonato de Castro, 685, Ponta Negra, Manaus - AM

E-mail: lissiane_gomes@hotmail.com

Max Walber Lima Freitas

Residente em Cirurgia Geral

Instituição: Universidade Nilton Lins (UNL)

Endereço: Rua Samuel Benchimol, 641, Parque 10 de Novembro, Manaus - AM

E-mail: max.freitas0@gmail.com

RESUMO

O pneumomediastino é caracterizado pela presença de ar livre na cavidade mediastinal, e, quando espontâneo, não há evidências de traumas, pneumopatias prévias ou outra etiologia aparente. Esta é uma condição rara que afeta principalmente homens jovens e tem como principais manifestações clínicas a tosse, disфонia, dor torácica súbita, dispneia, disfagia, sibilância e enfisema subcutâneo. Para evitar o subdiagnóstico é necessária atenção cuidadosa, e, por isso, radiografia de tórax e tomografia computadorizada podem ser utilizadas como complemento na elucidação das hipóteses. Geralmente, medidas de suporte, analgesia e repouso norteiam o tratamento. Aqui, relatamos três casos de pacientes jovens com queixas de desconforto torácico e dispneia, apresentando enfisema subcutâneo, diagnosticados com síndrome de Hamman nos anos de 2021 e 2022 em hospitais de urgência da cidade de Manaus, Amazonas.

Palavras-chave: pneumomediastino, dispneia, Enfisema, diagnóstico.

ABSTRACT

Pneumomediastinum is characterized by the presence of free air in the mediastinal cavity, and, when spontaneous, there is no evidence of trauma, previous pneumopathies or other apparent etiology. This is a rare condition that mainly affects young men and whose main clinical manifestations are cough, dysphonía, sudden chest pain, dyspnea, dysphagia, wheezing and subcutaneous emphysema. Careful attention is required to avoid underdiagnosis, and therefore, chest radiography and computed tomography can be used as a complement in the elucidation of hypotheses. Generally, supportive measures, analgesia and rest guide the treatment. Here, we report three cases of young patients with complaints of chest discomfort and dyspnea, presenting subcutaneous emphysema, diagnosed with Hamman syndrome in the years 2021 and 2022 in emergency hospitals in the city of Manaus, Amazonas.

Keywords: pneumomediastinum, dyspnea, Emphysema, diagnostic.

1 INTRODUÇÃO

A síndrome de Hamman (SH) ou pneumomediastino espontâneo (PME), descrita pela primeira vez por Louis Hamman em 1939 como “enfisema mediastinal espontâneo”, é caracterizada pela presença de ar livre na cavidade mediastinal, sem relação com trauma, lesão traqueobrônquica, procedimentos invasivos no esôfago, cirurgia torácica ou infecções por

bactérias produtoras de gás.^{1,2} Apesar de não ter causa aparente e da possibilidade de se apresentar sem nenhum evento desencadeante, pode ser precedido por quaisquer situações que desencadeiam alterações repentinas na pressão intratorácica, como exercícios físicos de alta intensidade, tosse, vômitos, inalação de drogas, trabalho de parto, asma, dentre outros processos fisiológicos e patológicos.³

É uma condição rara na prática médica, com uma incidência de cerca de 1 por 30.000 pacientes de emergência, que acomete principalmente jovens do sexo masculino entre 17 e 25 anos, variando entre 7-28 por 100.000 em pacientes do sexo masculino e 1-6 por 100.000 em pacientes do sexo feminino.^{2,4} Os principais achados clínicos da SH incluem tosse, disfonia, dor torácica súbita, dispneia, disfagia, estridor e enfisema subcutâneo, além de manifestar em alguns pacientes crepitações à ausculta cardíaca, característica altamente sugestiva da doença e conhecida como sinal de Hamman.^{3,5} A fisiopatologia de tais achados baseia-se na ruptura alveolar causada por um gradiente de pressão entre os alvéolos e o interstício pulmonar, permitindo que o ar inspirado flua em direção ao hilo pulmonar e mediastino, efeito proposto por Macklin.⁶

Embora seja uma condição benigna e autolimitada, pode levar a uma série de investigações devido à possibilidade de diagnóstico incorreto, mas sua clínica pode ser confirmada através de exames de imagem como radiografia de tórax e tomografia computadorizada (TC) de tórax, este último padrão-ouro. Emprega-se tratamento conservador com medidas de suporte, analgesia e repouso.^{5,7}

Este trabalho visa relatar três casos de síndrome de Hamman e destacar a importância de considerá-la nos diagnósticos diferenciais de dor cervicotorácica nos serviços de saúde.

2 RELATO DE CASOS

Foram encontrados três casos de SH no ano de 2021 e 2022 em hospitais de urgência de Manaus-AM. Dos três pacientes atendidos, dois eram do sexo masculino, e um do sexo feminino, puérpera (10 dias pós-parto vaginal) e a idade média foi de 22,6 anos (intervalo de 15 a 28 anos). Sendo 02 pacientes atendidos em 2021 (1 do sexo masculino e 01 do sexo feminino) e 01 paciente atendido no ano de 2022 (sexo masculino). Todos os pacientes tinham queixa de dor torácica e dispneia a moderados esforços. Eles negavam trauma torácico recente e possuíam histórico médico normal; o paciente do caso 2 referiu asma não tratada. Não faziam uso de medicamentos, não fumavam e não tinham história familiar significativa. Os pacientes do sexo masculino relataram prática de atividade física em modalidades de futebol, vôlei e corrida.

Os dados clínicos dos pacientes são mostrados na Tabela 1.

Tabela 1 – Dados clínicos dos pacientes com síndrome de Hamman

Paciente	Sexo	Idade (anos)	AF	DT	Di	To	ES	Pn
1	M	25	+	+	+	+	+	+
2	M	15	+	+	+	-	+	-
3	F	28	-	+	+	-	+	-

M: masculino; F: feminino; AF: atividade física; DT: dor torácica; Di: dispneia; To: Tosse; ES: enfisema subcutâneo; Pn: pneumotórax.

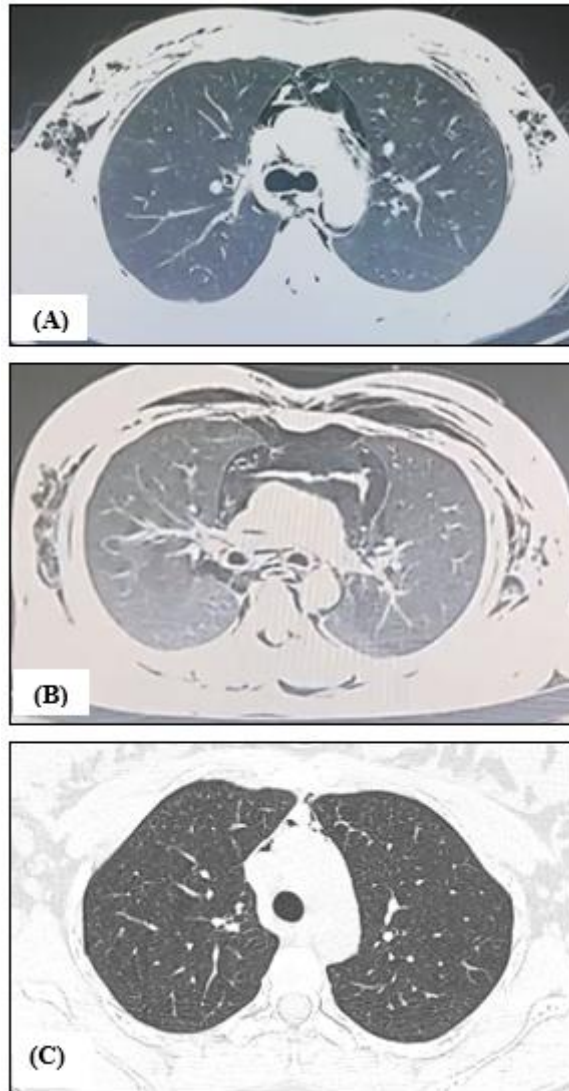
Fonte: Autores, 2023

Ao exame físico, seus sinais vitais estavam dentro dos limites normais. Em bom estado geral e nutricional. Um exame neurológico revelou pacientes lúcidos e orientados para pessoa, lugar e tempo. O exame cardíaco revelou frequência normal e ritmo regular. À ausculta pulmonar, murmúrio vesicular fisiológico diminuídos bilateralmente, exceto no caso 3. O enfisema subcutâneo na região do pescoço e tórax também foi uma manifestação comum (o caso 2 apresentou enfisema subcutâneo extenso, do pescoço até a fossa ilíaca bilateral).

Exames complementares foram obtidos. A TC sem contraste do tórax de cada paciente mostrou enfisema mediastinal, como também extensa infiltração em subcutâneo (FIGURA 1). Havia evidência adicional em um dos casos (caso 1), de ar de pequeno volume em espaço pleural de base esquerda. Não foram observados achados anormais na traqueia, brônquios ou parênquima pulmonar. Os resultados de exames laboratoriais não foram dignos de nota.

Após a exclusão de outras etiologias, em consenso com os pacientes, optou-se pelo tratamento conservador, com vigilância intra-hospitalar. Os desfechos clínicos foram estáveis durante toda a internação, com alta hospitalar em estado melhorado, sem intercorrências. O paciente do caso 2 permaneceu dois dias na unidade de terapia intensiva devido ao risco de insuficiência respiratória aguda pela extensão do enfisema subcutâneo, mas não necessitou de drogas vasoativas ou intubação.

Figura 1: Tomografia computadorizada de tórax em corte sagital evidenciando ar livre no mediastino e em tecido subcutâneo. (A) caso 1. (B) caso 2. (C) caso 3.



Fonte: imagens cedidas pelos hospitais de urgência de Manaus-AM

3 DISCUSSÃO

O pneumomediastino (PM), resultado de trauma ou outras doenças pulmonares crônicas, corresponde à presença de ar livre no mediastino. Porém, a síndrome de Hamman ocorre como um PM sem etiologia determinada.⁶ Conforme relatado nos casos, não houve nenhuma causa aparente que justificasse a condição clínica dos pacientes. É interessante notar que há um leve predomínio de pacientes do sexo masculino com SH, apresentado no presente artigo e corroborado por outros estudos.^{1,2,8,9} Um dos fatores pode ser explicado pelo fato de que os homens têm em média maior massa muscular e são mais propensos a gerar maior pressão intratorácica do que as mulheres. Recentemente, um estudo citou esforço físico em 21% dos pacientes com PME.³ Acredita-se que essa condição resulte em ruptura dos alvéolos terminais por mudança de pressão com conseqüente extravasamento de ar para os espaços intersticial,

peri-brônquico, hilo e mediastino, conhecido como fenômeno de Macklin. Dentro do mediastino, o ar se difunde através da fáscia para o tecido subcutâneo do tórax e pescoço, pericárdio,⁴ peritônio e retroperitônio.⁶

As principais causas de pneumomediastino espontâneo são exercícios físicos extenuantes, trabalho de parto, tosse intensa, vômitos, mergulho a grandes profundidades e inalação de drogas anestésicas. Além disso, os pacientes geralmente têm histórico de asma ou tabagismo. Casos atribuíram PME a outros eventos de valsalva, como cetoacidose diabética,^{9,10} vaping,¹¹ feação¹² e síndrome de hiperêmese canabinóide.¹³ Na série de casos relatada, os pacientes não apresentaram nenhuma história de comorbidade prévia e não há nenhum desses fatores desencadeantes, além do histórico de atividade física em condições habituais e a ocorrência prévia do parto via vaginal.

O trabalho de parto é um processo fisiológico que pode induzir um PME, com uma incidência de aproximadamente 1:100.000 durante o trabalho de parto. A síndrome de Hamman parece ser mais frequente em mulheres nulíparas e geralmente se manifesta durante o segundo estágio do trabalho de parto.¹⁴ No entanto, os sinais clínicos podem se desenvolver na fase final do trabalho de parto ou no período pós-parto, como em nosso relato de caso. Um resumo dos principais achados de 76 estudos abordando pneumomediastino espontâneo durante o trabalho de parto demonstrou que a maioria das pacientes (76%) eram primíparas jovens com idade média de 24 anos, idade gestacional de 40 semanas, e duração mediana do trabalho de parto de 7,4 h. PME ocorreu em 55% dos casos durante a segunda fase do trabalho de parto e 16% após o parto. Clinicamente, 91,4% apresentavam edema subcutâneo e enfisema subcutâneo, e provavelmente devido a isso, metade do total manifestou dor torácica e dispneia (51,4% e 50%).⁶ Esse desfecho clínico também foi observado pela puérpera desta série de casos.

Os sintomas mais prevalentes da síndrome de Hamman incluem dor torácica e a dispneia; e o sinal mais prevalente é o enfisema subcutâneo com ou sem crepitação palpável.² Tais achados clínicos foram apresentados por todos os pacientes do presente artigo. Apenas um dos pacientes apresentou pneumotórax, sendo este também um achado presente em alguns casos relatados na literatura.³ No demais, a maioria dos pacientes tem sinais vitais normais e aparentemente saudável.

O diagnóstico de PME é clínico, mas por ser frequentemente diagnosticado erroneamente como outras condições clínicas de emergência,⁶ faz-se uso de exames não invasivos e de baixo custo, evitando a endoscopia gastroesofágica e/ou intervenções cirúrgicas, assim como para excluir outras complicações como mediastinite, pneumotórax e tamponamento cardíaco. Além disso, é importante descartar outras condições, algumas potencialmente letais,

como embolia pulmonar, embolia de líquido amniótico, dissecção aórtica, infarto do miocárdio e ruptura esofágica. Os exames de imagem mais utilizados são radiografia e tomografia computadorizada de tórax, sendo a TC o padrão-ouro na síndrome de Hamman. Nos casos descritos, a tomografia computadorizada evidenciou pneumomediastino e enfisema subcutâneo e estão em concordância com os dados da literatura. Os estudos endoscópicos, broncoscópicos e esofagográficos devem ser realizados quando o paciente apresentar disfagia, vômitos, traumas prévios, derrame pleural ou doenças do aparelho digestivo,⁵ achados ausentes nos casos descritos. Em geral, acreditamos que pode haver muitos casos leves de síndrome de Hamman que não são diagnosticados porque estão associados a sintomas inespecíficos e geralmente não representam risco para o paciente.

Com relação ao tratamento, a maioria dos estudos recomenda uma abordagem conservadora, com repouso, analgesia e sintomáticos se necessário, apontando que o processo patológico é benigno.⁵ Na maioria dos casos a evolução é favorável e o ar é completamente reabsorvido, o que ocorreu na série de casos descrita. No caso raro de alguma complicação com esses pacientes, acreditamos ser necessário solicitar avaliação e manejo precoce da equipe torácica local. Como referido, apenas o caso 2 necessitou de maiores cuidados por precaução da equipe médica.

4 CONCLUSÃO

A síndrome de Hamman é uma patologia rara, com evolução geralmente benigna e autolimitada. Orienta-se que seja levada em consideração no diagnóstico diferencial de pacientes jovens com queixas cervicotorácicas súbitas, visto que seu diagnóstico é de exclusão e nem sempre é feito corretamente. Embora o tratamento seja de suporte, é importante reconhecer os sintomas e sinais dessa patologia, associando aos exames de imagem que colaboram para o diagnóstico. Esta apresentação de casos destaca as características comuns do pneumomediastino espontâneo, de modo que o médico tenha um índice de suspeição para esta condição.

REFERÊNCIAS

1. Rosinhas JF, Soares SM, Pereira AB. Hamman's syndrome. *J Bras Pneumol.* 2018;44(5):433.
2. Guataqui AE, Muniz BC, Ribeiro BN, Spielmann LH, Milito MA. Hamman's syndrome accompanied by pneumorrhachis. *Radiol Bras.* 2019;52(1):64-65.
3. Morgan CT, Maloney JD, Decamp MM, McCarthy DP. A narrative review of primary spontaneous pneumomediastinum: a poorly understood and resource-intensive problem. *J Thorac Dis.* 2021;13(6):3721-3730.
4. Herrmann A, Herrmann M, Passlick B, Herth F, Herrmann J. Cycling-induced recurrent spontaneous pneumomediastinum and pneumopericardium in a young female patient. *Clin Case Rep.* 2022;10(3):e05587.
5. Martins CS, Ramalho AM, França AS, Gaudard AC, Farsoun Junior VK. Síndrome de Hamman na infância - relato de caso. *Resid Pediatr.* 2021;11(2):1-3.
6. La Verde M, Palmisano A, Iavarone I, Ronsini C, Labriola D, Cianci S, et al. A Rare Complication during Vaginal Delivery, Hamman's Syndrome: A Case Report and Systematic Review of Case Reports. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(8):4618.
7. Singh D, Kumar S, Stead TS, Ganti L. Spontaneous Mediastinal Emphysema. *Cureus.* 2018 Mar 26;10(3):e2369.
8. Sankar J, Uniyal M, Kumar K. Síndrome de Hamman. *Natl Med J India.* 2020;33:180.
9. Yamashita K, Hongo T, Nojima T, Yumoto T, Nakao A, Naito H. Hamman's Syndrome Accompanied by Diabetic Ketoacidosis; a Case Report. *Arch Acad Emerg Med.* 2022;10(1):e68.
10. Zhang W, Chen J, Wu X, Chen L, Wei J, Xue M, et al. Analisando as características clínicas do pneumomediastino associado à cetoacidose diabética em 79 casos. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2020;13:405-12.
11. Bonilla A, Blair AJ, Alamro SM, Ward RA, Feldman MB, Dutko RA, et al. Recurrent spontaneous pneumothoraces and vaping in an 18-year-old man: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep.* 2019;13(1):283.
12. Russell DW, Watts JR, Powers TA. Searching for the Source of the Leak: PIE and the Macklin Effect. *Ann Am Thorac Soc.* 2018;15(11):1354-1356.
13. Davis W, Frye K, Shah D, Cagande C. Cannabinoid Hyperemesis Syndrome Presenting With Spontaneous Pneumomediastinum. *Prim Care Companion CNS Disord.* 2020;22(2):19102509.
14. Jakes AD, Kunde K, Banerjee A. Case report: Postpartum pneumomediastinum and subcutaneous emphysema. *Obstet Med.* 2019;12(3):143-145.

15. NUNES, A. R.; NUNES, J. A.; CORREIA, A. S.; PROENÇA, M. D.; HADDAD, N. M. Enfisema subcutâneo e pneumomediastino espontâneo em paciente com Covid-19: um relato de caso / Subcutaneous emphysema and spontaneous pneumomediastinum in a patient with Covid-19: a case report. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 4, p. 15908–15912, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n4-120.

16. HERÊNIO, Y. M. B.; ARGUELLO, A. C. da C.; CARVALHO, C. de Q.; BARBOSA, F. G. P.; CONCEIÇÃO, D. L.; CARREIRO, A. C. B.; NUNES, T. F.; SANTOS, R. F. T. Pneumomediastino espontâneo em paciente com COVID-19: um relato de caso / Spontaneous pneumomediastinum in a patient with COVID-19: a case report. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 5443–5449, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n2-124.