

Rodrigo Cavallazzi¹, Rosemeri Maurici²,
Julio A. Ramirez³

Tuberculose é sempre uma possibilidade (até mesmo na unidade de terapia intensiva)

Tuberculosis is always a possibility (even in the intensive care unit)

1. Division of Pulmonary, Critical Care and Sleep Medicine, University of Louisville - Louisville (KY), USA.

2. Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis (SC), Brasil.

3. Division of Infectious Diseases, University of Louisville - Louisville (KY), USA.

INTRODUÇÃO

A pneumonia adquirida na comunidade (PAC) com necessidade de internação é causada principalmente pelo *Streptococcus pneumoniae* e por vírus respiratórios.⁽¹⁾ Dentre os pacientes com PAC grave, inclusive os que precisam ser admitidos a uma unidade de terapia intensiva, outros patógenos importantes incluem *Staphylococcus aureus*, bactérias Gram-negativas e *Legionella pneumophila*.^(1,2)

Tipicamente, o *Mycobacterium tuberculosis* não é um patógeno fortemente considerado em pacientes com PAC, já que geralmente é associado a uma evolução prolongada da doença e às características lesões cavitárias nas radiografias do tórax. No entanto, há evidências de que a infecção por *M. tuberculosis* pode, na verdade, apresentar-se com manifestações clínicas compatíveis com PAC. Por exemplo, ao utilizar a base de dados da *Community-Acquired Pneumonia Organization*, uma coorte multinacional de pacientes adultos hospitalizados com PAC, nosso grupo identificou que dos 6.976 pacientes na base de dados, 60 (0,86%) tinham infecção causada por *M. tuberculosis*.⁽³⁾ Em estudo da Malásia, que incluiu 346 pacientes com idade acima dos 12 anos hospitalizados com PAC, a presença de *M. tuberculosis* foi identificada em 17 (4,9%) deles.⁽⁴⁾ Já em estudo que incluiu 103 pacientes com pneumonia que compareceram ao pronto-socorro de um hospital no Bronx (NI), Estados Unidos, 22 (21%) tinham infecção causada por *M. tuberculosis*.⁽⁵⁾ A proporção de pacientes com tuberculose (TB) variou consideravelmente entre estes estudos, o que pode refletir incidências diferentes de TB nas regiões onde esses estudos foram conduzidos.

Pode ser clinicamente difícil distinguir a PAC causada por *M. tuberculosis* daquela causada por outros patógenos. Por exemplo, depender exclusivamente da cronicidade dos sintomas pode induzir ao erro. Pouco mais de metade dos pacientes em uma coorte com infecção respiratória causada por *M. tuberculosis* tinha sintomas há menos de 1 semana.⁽⁵⁾ Semelhantemente, enquanto os achados radiográficos podem corroborar definitivamente a suspeita de TB, não se pode depender exclusivamente dos achados de imagem para excluir TB. Em nosso estudo, apenas um paciente com infecção por *M. tuberculosis* tinha lesões cavitárias, embora na maioria dos pacientes as consolidações se apresentassem nos lobos superiores.⁽³⁾ Outro estudo identificou que a TB cavitária tende a se localizar nos lobos superiores, enquanto as consolidações tendem a se distribuir de forma mais equitativa nos lobos pulmonares na pneumonia tuberculosa (sem cavitação).⁽⁶⁾ Em pacientes com infecção por HIV, a consolidação ou padrão intersticial são manifestações radiográficas comuns da TB.⁽⁷⁾

Conflitos de interesse: Nenhum.

Submetido em 21 de janeiro de 2016

Aceito em 23 de fevereiro de 2016

Autor correspondente:

Rodrigo Cavallazzi
Division of Pulmonary, Critical Care and Sleep Disorders Medicine
550 S. Jackson Street, ACB, A3R27
Louisville, KY, 40202
E-mail: rcavallazzi@gmail.com

Editor responsável: Jorge Ibrain de Figueira Salluh

DOI: 10.5935/0103-507X.20160021

Importância para o intensivista

Em que as informações acima são importantes para o intensivista? A PAC grave corresponde a cerca de 11% dos casos de PAC com necessidade de hospitalização.⁽⁸⁾ Assim, o intensivista que atua na linha de frente tem probabilidade de ver pacientes com infecção por *M. tuberculosis* com manifestação similar a PAC. O reconhecimento de pacientes com risco de infecção por *M. tuberculosis* possibilita a implantação precoce de isolamento respiratório, o que favorece na prevenção de exposição de outras pessoas, no perfil diagnóstico realizado em tempo oportuno para permitir diagnóstico e tratamento precoce dos indivíduos infectados, além de evitar o uso de antibióticos que diminuam a capacidade dos testes diagnósticos para identificar *M. tuberculosis*. Deixar de reconhecer um paciente com PAC causada por *M. tuberculosis* pode ter sérias consequências, tanto para o paciente quanto para os profissionais de saúde.

Papel das regras de predição clínica

Em razão da dificuldade para diferenciar infecções causadas por *M. tuberculosis* das infecções causadas por outros patógenos com base na clínica, e da variabilidade na prática seguida quando apenas o tirocínio clínico dita as decisões terapêuticas, uma abordagem racional seria identificar os fatores de risco presentes em pacientes com maior risco de infecção por *M. tuberculosis* e, então, aplicar, de forma sistemática, estes fatores, para reconhecer tais pacientes. Para esta finalidade, nosso grupo identificou cinco fatores que se associam de forma independente com a infecção por *M. tuberculosis* em pacientes com PAC, como segue: (1) hemoptise; (2) locação do infiltrado no lobo superior; (3) perda de peso ou 10% abaixo do peso corpóreo ideal; (4) história pregressa de TB ou exposição recente a TB ou história de teste de PPD positivo; e (5) sudorese noturna. Um escore de risco que representa a soma destes fatores leva a uma área sob a curva de 0,89 (intervalo de confiança de 95% - IC95%: 0,85 - 0,93) para o diagnóstico de infecção por *M. tuberculosis*.⁽³⁾ Nosso escore de risco necessita de validação externa e prospectiva, mas cremos que o uso de uma regra de predição clínica pode ser particularmente valiosa para ajudar na tomada de decisão de colocar um paciente em um isolamento para infecção transmitida pelo ar, um recurso que é limitado na maior parte dos hospitais.

Processo diagnóstico

Em áreas com elevada incidência de TB, com base em nossa experiência, recomendamos uma abordagem diagnóstica proativa. Assim como as diretrizes recomendam que os pacientes com PAC grave sejam triados quanto a infecção por *L. pneumophila* por meio de teste urinário de antígeno,⁽⁹⁾ sugerimos que pacientes com PAC admitidos ao hospital em áreas com elevada incidência de TB devem ser rotineiramente testados quanto a *M. tuberculosis*. Propomos que uma amostra de escarro com esfregaço e cultura para bacilos álcool-ácido resistentes deve ser parte dos exames microbiológicos rotineiros nestes pacientes. Em termos de perspectiva, segundo o *Centers for Disease Control and Prevention*, um hospital com menos de 200 leitos que receba mais que três casos de TB em 1 ano apresenta risco médio para transmissão. Um hospital com mais de 200 leitos que receba mais de seis casos por ano também é considerado com risco médio.⁽¹⁰⁾

Testes de amplificação de ácido nucleico podem detectar *M. tuberculosis* mais precocemente do que os métodos de cultura, e devem ser vistos como testes complementares do esfregaço e cultura de escarro. Em caso de positividade na identificação de bacilos álcool-ácido resistentes, um teste de amplificação de ácido nucleico aumenta o valor preditivo positivo para *M. tuberculosis* para mais de 95%, o que permite tratamento mais precoce. No caso de um teste negativo para bacilos álcool-ácido resistentes no escarro, um teste de amplificação de ácido nucleico pode justificar o tratamento, dependendo da probabilidade pré-clínica. Alternativamente, o médico pode decidir repetir o teste de amplificação de ácido nucleico. Culturas deveriam sempre ser solicitadas.⁽¹¹⁾

CONCLUSÃO

Em resumo, *M. tuberculosis* é um dos patógenos que podem causar pneumonia adquirida na comunidade. Embora classicamente associado com uma evolução clínica mais lenta, o *M. tuberculosis* pode se apresentar de forma mais exuberante e aguda. A etapa fundamental para seu reconhecimento é a conscientização dos médicos de que o *M. tuberculosis* pode até mesmo se apresentar como pneumonia adquirida na comunidade com sepse grave. Neste contexto, gostaríamos de trazer à lembrança aquilo que no Brasil tornou-se popularmente citado como lei de Bethlem: tuberculose é sempre uma possibilidade.

REFERÊNCIAS

1. Jain S, Self WH, Wunderink RG, Fakhran S, Balk R, Bramley AM, Reed C, Grijalva CG, Anderson EJ, Courtney DM, Chappell JD, Qi C, Hart EM, Carroll F, Trabue C, Donnelly HK, Williams DJ, Zhu Y, Arnold SR, Ampofo K, Waterer GW, Levine M, Lindstrom S, Winchell JM, Katz JM, Erdman D, Schneider E, Hicks LA, McCullers JA, Pavia AT, Edwards KM, Finelli L; CDC EPIC Study Team. Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Adults. *N Engl J Med*. 2015;373(5):415-27.
2. Torres A, Sibila O, Ferrer M, Polverino E, Menendez R, Mensa J, et al. Effect of corticosteroids on treatment failure among hospitalized patients with severe community-acquired pneumonia and high inflammatory response: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2015;313(7):677-86.
3. Cavallazzi R, Wiemken T, Christensen D, Peyrani P, Blasi F, Levy G, Aliberti S, Kelley R, Ramirez J; Community-Acquired Pneumonia Organization (CAPO) Investigators. Predicting *Mycobacterium tuberculosis* in patients with community-acquired pneumonia. *Eur Respir J*. 2014;43(1):178-84.
4. Liam CK, Pang YK, Poosparajah S. Pulmonary tuberculosis presenting as community-acquired pneumonia. *Respirology*. 2006;11(6):786-92.
5. Gaeta TJ, Webbeh W, Yazji M, Ahmed J, Yap W. Respiratory isolation of patients with suspected pulmonary tuberculosis in an inner-city hospital. *Acad Emerg Med*. 1997;4(2):138-41.
6. Lee KM, Choe KH, Kim SJ. Clinical investigation of cavitary tuberculosis and tuberculous pneumonia. *Korean J Intern Med*. 2006;21(4):230-5.
7. Silva RM, Rosa L, Lemos RN. Alterações radiográficas em pacientes com a co-infecção vírus da imunodeficiência humana/tuberculose: relação com a contagem de células TCD4. *J Bras Pneumol*. 2006;32(3):228-33.
8. Arnold FW, Wiemken TL, Peyrani P, Ramirez JA, Brock GN; CAPO authors. Mortality differences among hospitalized patients with community-acquired pneumonia in three world regions: results from the Community-Acquired Pneumonia Organization (CAPO) International Cohort Study. *Respir Med*. 2013;107(7):1101-11.
9. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Niederman MS, Torres A, Whitney CG; Infectious Diseases Society of America; American Thoracic Society. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis*. 2007;44 Suppl 2:S27-72.
10. Jensen PA, Lambert LA, Iademarco MF, Ridzon R; CDC. Guidelines for preventing the transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in health-care settings, 2005. *MMWR Recomm Rep*. 2005;54(RR-17):1-141.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated guidelines for the use of nucleic acid amplification tests in the diagnosis of tuberculosis. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2009;58(1):7-10.