

IDENTIFICARE PATOGENI FARMACO-RESISTENTI NEI PAZIENTI AFFETTI DA POLMONITE ACQUISITA IN COMUNITÀ

a cura della Redazione

Commento a: Amati, F.; Bindo, F.; Stainer, A.; Gramegna, A.; Mantero, M.; Nigro, M.; Bussini, L.; Bartoletti, M.; Blasi, F.; Aliberti, S. Identify Drug-Resistant Pathogens in Patients with Community-Acquired Pneumonia. *Adv. Respir. Med.* 2023, 91, 224–238. <https://doi.org/10.3390/arm91030018>

La polmonite acquisita in comunità (CAP) è una delle malattie più comuni e pericolose a livello globale (1). Negli ultimi 15 anni si è osservato un aumento nella pratica clinica di trattamento antibiotico ad ampio spettro con terapia empirica (2-3). Gli esiti e gli eventi avversi riscontrati sono stati: una maggiore incidenza di patogeni resistenti ai farmaci (DRP), un aumento della durata della degenza ospedaliera con rischio di contrarre infezioni nosocomiali, ed alterazioni del microbioma polmonare con possibili infezioni successive o morte.

La revisione di Amati e colleghi ha lo scopo di analizzare i diversi approcci utilizzati per identificare i DRP nei pazienti con CAP e gli eventi avversi nei pazienti sottoposti a terapia con antibiotici ad ampio spettro. Nel 2005 le linee guida della *Infectious Diseases Society of America and American Thoracic Society* (IDSA/ATS) hanno definito il concetto di polmonite associata all'assistenza sanitaria (HCAP), con *Staphylococcus aureus* resistente alla meticillina (MRSA) e *Pseudomonas aeruginosa* tra i DRP più frequentemente isolati, proponendo i fattori di rischio per cui i pazienti avrebbero dovuto essere trattati con antibiotici ad ampio spettro. In particolare, sarebbe bastata la presenza di almeno uno dei seguenti fattori di rischio: residenza in una casa di cura o in una struttura di assistenza prolungata, terapia infusionale domiciliare, terapia antimicrobica nei 90 giorni precedenti, dialisi cronica nei 30 giorni precedenti, cura delle ferite a domicilio o un familiare infetto o colonizzato da un patogeno multi-resistente ai farmaci (MDR).

Una metanalisi, condotta nel 2013 da Chalmers et al., ha riscontrato che la definizione HCAP non era né sensibile né specifica nell'identificazione dei pazienti a rischio di MDR, anzi portava ad un aumento significativo dell'uso di antibiotici contro MRSA e *P. aeruginosa* come trattamento empirico nel contesto della CAP, senza però alcun apparente miglioramento degli esiti dei pazienti (4-5). Per questa ragione, le linee guida IDSA/ATS sono state aggiornate, raccomandando di abbandonare la classificazione HCAP, in favore di nuove tecniche diagnostiche molecolari perfezionate. Nel concreto, il nuovo approccio ha introdotto l'utilizzo di metodi molecolari per tamponi nasofaringei, espettorato e lavaggio bronco-alveolare, come il BioFire Film Array 2.0 Pneumonia Panel. Tali tecniche si sono rivelate in grado di identificare rapidamente (in circa 2 ore) specifici geni di resistenza in diverse specie di batteri, tra cui MRSA e *P. aeruginosa* (6) con una conseguente migliore identificazione dei DRP nei pazienti affetti da CAP. In conclusione, si ritiene opportuno affiancare le tecniche molecolari alla generazione di database locali che permettano di individuare fattori di rischio più forti e validati finalizzati a riscontrare la prevalenza dei DRP nei diversi ospedali. Un contributo aggiuntivo si avrebbe inoltre nell'implementazione di nuovi test diagnostici rapidi, economici, sensibili e specifici per i DRP, oltre che farmaci non antibiotici (come i batteriofagi) mirati ai DRP per un trattamento efficace in vivo.

Bibliografia

1. Aliberti S, Dela Cruz CS, Amati F, et al. Community-acquired pneumonia. *Lancet* 2021; 398:906–919.
2. Tomczyk S, Jain S, Bramley AM, et al. Antibiotic Prescribing for Adults Hospitalized in the Etiology of Pneumonia in the Community Study. *Infect. Dis.* 2017; 4:088.
3. Waagsbø B, Tranung M, Damàs JK, et al. Antimicrobial therapy of community-acquired pneumonia during stewardship efforts and a coronavirus pandemic: An observational study. *BMC Pulm. Med.* 2022; 22:379.
4. Chalmers J, Rother C, Salih W, et al. Healthcare-associated pneumonia does not accurately identify potentially resistant pathogens: A systematic review and meta-analysis. *Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am.* 2014; 58:330–339.
5. Metersky ML, Frei CR, Mortensen EM, et al. Predictors of *Pseudomonas* and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in hospitalized patients with healthcare-associated pneumonia. *Respirology* 2016; 21:157–163.
6. Johansson N, Kalin M, Tiveljung-Lindell A, et al. Etiology of community-acquired pneumonia: Increased microbiological yield with new diagnostic methods. *Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am.* 2010; 50:202–209.

