- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.87 Mon, 07 Sep 2026, 14:01:04

Recenti Prog Med 2026; 117: 414-415

Test molecolari rapidi nelle infezioni respiratorie: perché la diagnostica avanzata non sempre riduce l'utilizzo di antibiotici?

Rapid molecular testing in respiratory infections: why does advanced diagnostics not always reduce antibiotic use?

LUIGI MARIA BRACCHITTA[1], MARK H. EBELL[2]

[1]Dipartimento Cure primarie, Ats Città Metropolitana, Milano; [2]Department of Family medicine, College of Human Medicine, Michigan State University, East Lansing, Michigan, Usa.

La rubrica POEMs è a cura di Peter K. Kurotschka (Department of General Practice, University Hospital Würzburg, Germany).

E-mail: kurotschka_p@ukw.de

Domanda clinica. L'utilizzo di un test molecolare rapido multipatogeno per molteplici patogeni virali e batterici atipici riduce in modo sicuro la prescrizione di antibiotici?

Punto chiave. In questo ampio studio ben disegnato condotto nel setting delle cure primarie, l'uso di un test molecolare rapido point-of-care (Poct) basato su reazione a catena della polimerasi (Pcr) per 23 patogeni non ha mostrato alcun impatto complessivo sull'uso di antibiotici in pazienti con infezione delle vie respiratorie, un dato simile ai risultati già emersi da studi condotti in pronto soccorso. Questi test, che hanno un costo che può superare i 350 euro, non possono quindi essere raccomandati per un uso routinario. Alcuni medici, infatti, sembrano aver interpretato la mancata identificazione di un virus come la prova della presenza di un batterio e, di conseguenza, della necessità di prescrivere un antibiotico. Questa assunzione non è supportata né da questi né da altri dati.

Allocazione: nascosta.
Finanziamento: pubblico.
Disegno dello studio: trial clinico randomizzato e controllato (Rct) in singolo cieco.
Livello di evidenza: 1b.
Setting: ambulatoriale (cure primarie).

Sinossi. Le infezioni acute delle vie respiratorie (Arti) rappresentano una delle cause più frequenti di consultazione medica e di prescrizione inappropriata di antibiotici nella medicina generale, alimentando il fenomeno globale dell'antibiotico-resistenza[1,2]. La distinzione clinica tra eziologia virale e batterica è spesso complessa a causa della sovrapponibilità dei sintomi. Negli ultimi anni, per supportare il medico nel *decision-making* prescrittivo, sono stati introdotti test rapidi Poct, sia di tipo antigenico sia molecolare[3]. Sebbene i test molecolari multipli offrano una sensibilità elevata e la capacità di rilevare contemporaneamente diverse decine di patogeni, il loro reale impatto sull'appropriatezza prescrittiva e sulla riduzione della spesa sanitaria nel setting territoriale è ancora oggetto di dibattito, poiché la disponibilità di un dato tecnologico non sempre si traduce in una modifica del comportamento prescrittivo del medico[4].

Questo nuovo studio ha arruolato 552 pazienti provenienti da 16 ambulatori di medicina generale inglesi che presentavano un'infezione acuta delle vie respiratorie da meno di 21 giorni e per i quali il medico riteneva che un antibiotico fosse indicato o potesse esserlo[5].

I pazienti sono stati randomizzati a ricevere l'assistenza standard (*usual care*) o un'assistenza guidata dall'esito di un test molecolare rapido point-of-care (RM-Poct) per 19 virus e 4 batteri atipici (*Bordetella pertussis*, *B. parapertussis*, *Mycoplasma pneumoniae* e *Chlamydia pneumoniae*). Sebbene a tutti i pazienti sia stato eseguito il tampone e il relativo test, i risultati non sono stati condivisi con i medici del gruppo sottoposto a cure standard. Al basale, l'età media dei partecipanti era di 40 anni, il 63% era composto da donne e il 25% presentava una qualche forma di pneumopatia cronica. Le diagnosi finali più comuni sono state: tosse acuta (19%), raffreddore comune (17%), faringite acuta (14%) e infezione acuta delle basse vie respiratorie (14%). Almeno un patogeno virale è stato isolato nel 41%-43% dei partecipanti e un batterio atipico nel 4%-7%, con poco più della metà dei soggetti risultata negativa a qualsiasi rilevazione. I medici hanno prescritto un antibiotico da iniziare subito (64%) oppure una prescrizione da utilizzare solo dopo 72 ore in caso di mancato miglioramento (36%) al 45% dei partecipanti in ciascun gruppo. Sebbene non vi sia stata alcuna differenza globale nell'uso di antibiotici, l'analisi per sottogruppi rivela una storia diversa. Nei pazienti con virus rilevato (n=228) solo il

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.87 Mon, 07 Sep 2026, 14:01:04

22% nel gruppo RM-Poct ha ricevuto un antibiotico, rispetto al 46% nel gruppo delle cure standard (Rischio Relativo [RR]* = 0,35; IC 95% 0,20-0,63; Number needed to treat+ [Nnt] = 4). Tuttavia, nei pazienti senza alcun virus rilevato (n=318) il 61% nel gruppo RM-Poct ha ricevuto un antibiotico rispetto al 45% nel gruppo delle cure standard (RR 1,89; IC 95% 1,20-1,96; Nnt to harm++ [Nnth] = 6). Complessivamente, i pazienti sono migliorati con la stessa tempistica nei due gruppi, indipendentemente dal fatto che fosse stato rilevato o meno un virus. Il test RM-Poct non ricercava i patogeni batterici tipici poiché questi sono spesso commensali.

Contesto italiano. Mentre la letteratura internazionale supporta l'efficacia dei test Poct basati sulla risposta dell'ospite (come il dosaggio della proteina C-reattiva) nel ridurre le prescrizioni antibiotiche sul territorio[6], l'uso routinario di test molecolari rapidi multipatogeno non è implementato nella medicina territoriale italiana a causa degli elevati costi e della mancanza di rimborsabilità. Fanno eccezione specifici e limitati progetti pilota e hotspot infettivologici territoriali istituiti a livello regionale. Negli ambulatori dei medici di medicina generale e dei pediatri di libera scelta italiani sono invece diffusi i dispositivi immunocromatografici rapidi (test antigenici) per singoli patogeni, come SARS-CoV-2, Influenza A/B, virus respiratorio sinciziale, adenovirus e Streptococco beta-emolitico di gruppo A (Sbega)[3]. Questi test offrono una risposta visiva in 10-15 minuti e un'alta specificità, ma una sensibilità inferiore rispetto ai test molecolari di laboratorio, con conseguente rischio di falsi negativi in caso di bassa carica virale[7]. I dati di questo trial confermano che la scelta di prescrivere o meno un antibiotico non dovrebbe basarsi indiscriminatamente sui test microbiologici rapidi, il cui uso clinico sul territorio rimane prioritario e raccomandato per guidare la terapia quasi esclusivamente nel caso dello Sbega[8].

Una selezione di POEMs è gratuitamente concessa a Il Pensiero Scientifico Editore da Wiley-Blackwell Inc. È possibile abbonarsi alla newsletter Va' Pensiero per ricevere i POEMs del mese in lingua italiana direttamente sul proprio indirizzo e-mail (https://pensiero.it/ va-pensiero).

Per avere accesso a tutti i POEMs in lingua inglese e ad altre risorse per un aggiornamento professionale basato sulle evidenze, quelle che vale la pena conoscere, informati su Essential Evidence Plus (https://EssentialEvidencePlus.com).

Note

* Il Rischio Relativo (RR) rappresenta il rapporto tra il rischio nel gruppo d'intervento e il rischio nel gruppo di controllo e ci informa di quante volte è più probabile che un evento si verifichi nel gruppo di intervento rispetto al gruppo di controllo. RR= 1 significa che non c'è differenza, quindi il trattamento non ha effetto; RR >1 significa che il trattamento aumenta il rischio che l'esito clinico in studio si verifichi; RR <1 significa che il trattamento riduce il rischio.

\+ Il number needed to treat (Nnt) rappresenta il numero di pazienti che devono ricevere un intervento in modo che si verifichi un cambiamento positivo o che si eviti un evento avverso. Un Nnt basso indica un trattamento molto efficace, mentre un Nnt alto suggerisce un beneficio più modesto. Es.: Un Nnt di 1 descrive una situazione in cui si verifica un cambiamento positivo/non si verifica un evento avverso in ogni paziente sottoposto al trattamento nel gruppo d'intervento, ma in nessun paziente nel gruppo di controllo. Ci sono poche circostanze in cui Nnt è 1 perché difficilmente un trattamento sarà efficace al 100% e al contempo il placebo completamente inefficace.

++ Il number needed to treat to harm (Nnth) rappresenta il numero di pazienti che devono essere trattati affinché si verifichi un effetto indesiderato dovuto all'intervento. Un Nnth basso significa che pochi pazienti trattati bastano perché si verifichi un evento avverso: quindi il rischio è elevato. Al contrario, un Nnth alto indica che servono molti pazienti trattati perché si verifichi un solo danno, e quindi il trattamento è considerato più sicuro.

Bibliografia

1. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Antimicrobial consumption in the EU/EEA - Annual Epidemiological Report for 2024/2025. Stockholm: ECDC, 2025.
2. Nice Guideline (NG120). Respiratory tract infections (acute): prescribing antibiotics. London: National Institute for Health and Care Excellence, updated 2023.
3. Brendish NJ, Schiff HF, Clark TW. Point-of-care testing for respiratory viruses in adults: the current landscape and future potential. J Infect 2015; 71: 501-10.
4. Bach J. The critical role of diagnostics in antimicrobial stewardship. Am Pharm Rev 2025; 28: 14-7.
5. Hay AD, Abbs S, Ridd M, et al. Rapid respiratory microbiological point-of-care testing and antibiotic use in primary care: a randomized clinical trial. JAMA Intern Med 2026; 186: 817-26.
6. Martínez-González NA, Keizer E, Plate A, et al. Point-of-care C-reactive protein testing to reduce antibiotic prescribing for respiratory tract infections in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Antibiotics 2020; 9: 610.
7. Meyer J, Gosert R, Bingisser R, Nickel CH, Tschudin-Sutter S, Leuzinger K. Diagnostic performance of a combined rapid antigen test for detecting SARS-CoV-2, influenza virus, and respiratory syncytial virus in symptomatic patients in tertiary care. J Med Virol 2025; 97: e70493.
8. Cohen JF, Tanz RR, Shulman ST. Group A Streptococcus pharyngitis in children: new perspectives on rapid diagnostic testing and antimicrobial stewardship. J Pediatric Infect Dis Soc 2024; 13: 250-6.