

COLLEGAMENTI A TUTTO TESTO

Revisione [Respira Med](#).2016 ago;117:190-7. doi: 10.1016/j.rmed.2016.06.015.

Epub 2016 giugno 16.

# L'effetto della N-acetilcisteina sui biofilm: implicazioni per il trattamento delle infezioni del tratto respiratorio

Francesco Blasi <sup>1</sup>, Pagina di Clive <sup>2</sup>, Gian Maria Rossolini <sup>3</sup>, Lucia Pallecchi <sup>4</sup>,  
Maria Gabriella Matera <sup>5</sup>, Paola Rogliani <sup>6</sup>, Mario Cazzola <sup>7</sup>

Affiliazioni

PMID: 27492531 DOI: [10.1016/j.rmed.2016.06.015](https://doi.org/10.1016/j.rmed.2016.06.015)[Articolo gratuito](#)

## Astratto

**Obiettivi:** nelle infezioni delle vie aeree, è stato dimostrato che la formazione di biofilm è responsabile di eventi acuti e cronici e costituisce una vera sfida nella pratica clinica. La difficoltà nell'eradicare i biofilm con antibiotici sistemici ha portato i medici a considerare il possibile ruolo della terapia non antibiotica. Lo scopo di questa revisione è di esaminare le prove attuali per l'uso della N-acetilcisteina (NAC) nel trattamento delle infezioni respiratorie legate al biofilm.

**Metodi:** Sono state condotte ricerche elettroniche di PUBMED fino a settembre 2015, alla ricerca di 'biofilm', 'infezione delle vie respiratorie', 'N-acetilcisteina', 'fibrosi cistica', 'BPCO', 'bronchiectasie', 'otite' e 'bronchite' in titoli e abstract. Gli studi inclusi per la revisione erano principalmente in inglese, ma alcuni sono stati selezionati anche in italiano.

**Risultati:** La formazione di biofilm può essere coinvolta in molte infezioni, tra cui polmonite associata al ventilatore, fibrosi cistica, bronchiectasie, bronchite e infezioni delle vie aeree superiori. Molti studi in vitro hanno dimostrato che la NAC è efficace nell'inibire la formazione di biofilm, interrompendo i biofilm preformati (sia iniziali che maturi) e riducendo la vitalità batterica nei biofilm. Ci sono meno studi clinici sull'uso della NAC nell'interruzione della formazione del biofilm, sebbene ci siano alcune prove che la NAC da sola o in combinazione con antibiotici può ridurre il rischio di esacerbazioni di bronchite cronica, broncopneumopatia cronica ostruttiva e rinosinusite. Tuttavia, l'utilità della NAC nel trattamento della fibrosi cistica e delle bronchiectasie è ancora oggetto di dibattito.

**Conclusioni:** le prove provenienti da studi in vitro indicano che la NAC ha buone proprietà antibatteriche e la capacità di interferire con la formazione di biofilm e di interrompere i biofilm. I risultati degli studi clinici hanno fornito alcuni risultati incoraggianti che devono essere confermati e ampliati utilizzando altre vie di somministrazione di NAC come l'inalazione.

**Parole chiave:** infezioni delle vie aeree; biofilm; Formulazione per inalazione; N-acetilcisteina; Amministrazione topica.

Copyright © 2016 Elsevier Ltd. Tutti i diritti riservati.

## Informazioni correlate

[MedGen](#)[Composto PubChem \(parola chiave MeSH\)](#)

## LinkOut - più risorse

Fonti di testo completo

[ClinicalKey](#)[Scienza diversa](#)

Altre fonti letterarie

[La lente - Citazioni di brevetto](#)  
[cita Smart Citations](#)