

Link: <https://www.italpress.com/salute-peptidi-riducono-infiammazione-batterica-da-intubazione/>

Salute

Salute, peptidi riducono infiammazione batterica da intubazione

6 Agosto 2021



Share



ROMA (ITALPRESS) – Nei laboratori del Children’s Hospital di Philadelphia (CHOP) i ricercatori hanno creato un rivestimento che può essere applicato ai tubi endotracheali e rilasciare peptidi antimicrobici che prendono di mira i batteri infettivi in modo specifico e selettivo. I risultati sono stati pubblicati di recente sulla rivista *The Laryngoscope*. Questa innovazione potrebbe rivelarsi rivoluzionaria per ridurre l’infiammazione batterica delle vie aeree superiori durante l’intubazione, infiammazione che spesso si tramuta in cronica portando ad una condizione chiamata “stenosi sottoglottica”, ovvero il restringimento delle vie aeree dovuto a un accumulo di tessuto cicatriziale. Riccardo Gottardi, Principal Investigator della Fondazione Ri.MED dal 2010 e, con doppia affiliazione, Assistant Professor di Pediatria e Responsabile del Laboratorio di Bioingegneria e Biomateriali al CHOP dal 2019, è autore senior dello studio, che spiega in questi termini: “Abbiamo creato un nuovo dispositivo per modulare il

microbioma delle vie aeree superiori, che potrebbe aiutare a prevenire la stenosi sottoglottica e altre malattie delle vie aeree". "Non solo questa tecnologia funziona nei pazienti cronicamente intubati – spiega Gottardi – ma è anche veloce e facile da produrre e potrebbe essere facilmente modulata per colpire qualsiasi batterio target". Recenti studi hanno dimostrato che il microbioma endotracheale dei pazienti intubati con stenosi sottoglottica è sbilanciato. Tuttavia, affrontare la crescita eccessiva di alcuni batteri con antibiotici convenzionali non è ideale, poichè il loro uso può interrompere l'equilibrio tra batteri "buoni" e "cattivi", causando resistenza antimicrobica.

Per ovviare a tale problema, nello studio viene sperimentato l'uso di peptidi antimicrobici, piccole molecole che destabilizzano le membrane batteriche, provocando la disgregazione e la morte delle cellule batteriche. Questo meccanismo d'azione consente ai peptidi antimicrobici di colpire batteri specifici, scongiurando la resistenza antimicrobica. Il team di ricerca ha verificato con successo la possibilità di incorporare i peptidi antimicrobici in tubi rivestiti di polimeri per inibire la crescita batterica e modulare il microbioma delle vie aeree superiori. "Questo studio mostra che è possibile creare un tubo endotracheale a rilascio di farmaco per prevenire le complicanze delle vie aeree, e apre le porte a ricerche future sulla stenosi laringotracheale", ha affermato Ian N. Jacobs, Direttore medico del Center for Pediatric Airway Disorders presso il CHOP e Coautore dello studio guidato da Matthew Aronson, primo autore e dottorando Laboratorio di Bioingegneria e Biomateriali. Lo studio è stato supportato dalla [Fondazione Ri.MED](#), dal Children's Hospital of Philadelphia Research Institute, dal CHOP Frontier Program in Airway Disorders e dalla National Science Foundation Graduate Research Fellowship, dimostrando concretamente come la creazione di un solido network di collaborazioni scientifiche rappresenti una strategia vincente per integrare competenze complementari a progetti di ricerca traslazionale congiunti, aumentandone la massa critica e le potenzialità di successo. Un valore aggiunto considerato strategico dalla [Fondazione Ri.MED](#), che negli anni ha avviato oltre una trentina di accordi per lo sviluppo e la valorizzazione dell'innovazione tecnologica, la promozione dell'attività di ricerca e la condivisione di laboratori e risorse con enti europei e statunitensi, in primis con i partner fondatori (Università di Pittsburgh, [UPMC](#) e CNR) e con l'IRCCS [ISMETT](#) di Palermo. A beneficio dei pazienti italiani e non solo. Traslazionalità e sostenibilità della ricerca, una sfida che si gioca sulla capacità di tradurre velocemente i risultati scientifici in applicazioni cliniche. Queste le core competencies della [Fondazione Ri.MED](#), nata dalla partnership internazionale fra Governo Italiano, Regione Siciliana, CNR, University of Pittsburgh e [UPMC](#). I programmi di ricerca Ri.MED sono focalizzati sulle applicazioni terapeutiche: l'obiettivo è creare valore per il paziente. Ri.MED possiede un portfolio progetti diversificato, con decine di brevetti e obiettivi di sviluppo nell'ottica bench to bedside, resi possibili anche grazie all'integrazione strategica con l'IRCCS [ISMETT](#). Le aree terapeutiche su cui è focalizzata la ricerca di Ri.MED sono cancro, con particolare attenzione all'immunoterapia, insufficienza d'organo, che include trapianto di organi e medicina rigenerativa, patologie legate all'invecchiamento, sviluppo vaccini e neuroscienze. La realizzazione in Sicilia del Centro per le Biotecnologie e la Ricerca Biomedica, un hub per la ricerca e la salute, offrirà forte impulso socio-economico a tutto il Mezzogiorno, trattenendo nel nostro Paese i migliori scienziati italiani e creando centinaia di posti di lavoro, oltre all'indotto che il CBRB contribuirà a generare.

(ITALPRESS).



- 18/06/2021 16.19 SALUTE: RARA PATOLOGIA VASCOLARE, PAZIENTE SICILIANA OPERATA IN PUGLIA
- 18/06/2021 16.19 SALUTE: RARA PATOLOGIA VASCOLARE, PAZIENTE SICILIANA OPERATA IN PUGLIA-2
- 18/06/2021 16.19 SALUTE: RARA PATOLOGIA VASCOLARE, PAZIENTE SICILIANA OPERATA IN PUGLIA-3
- 17/06/2021 09.54 SALUTE: ASSISTENZA SOCIOSANITARIA, SINERGIA LEGACOOPSOCIALI E FNOPI
- 17/06/2021 09.54 SALUTE: ASSISTENZA SOCIOSANITARIA, SINERGIA LEGACOOPSOCIALI E FNOPI-2
- 17/06/2021 09.54 SALUTE: ASSISTENZA SOCIOSANITARIA, SINERGIA LEGACOOPSOCIALI E FNOPI-3
- 26/05/2021 18.01 SALUTE: IN UN TERZO DI MILLIMETRO L'INNOVAZIONE CONTRO IL GLAUCOMA-3-
- 26/05/2021 18.01 SALUTE: IN UN TERZO DI MILLIMETRO L'INNOVAZIONE CONTRO IL GLAUCOMA
- 26/05/2021 18.01 SALUTE: IN UN TERZO DI MILLIMETRO L'INNOVAZIONE CONTRO IL GLAUCOMA-2-
- 26/05/2021 09.30 SALUTE: MORTO IL PROFESSORE CARONIA, PIONIERE EMATOLOGIA PALERMITANA

ARTICOLI CORRELATI ALTRO DALL'AUTORE



Migliore (Fiaso) "Via Libera a visite parenti negli ospedali"

Regioni	Novi casi	Decessi	Tasso positività
Italia	7.230	27	3.40%

In Italia 7.230 nuovi contagi e 27 decessi, tasso positività 3.40%



Vaccino, 6/7 agosto al Reale Hub CV-19 Open Days per giovani 12-19 anni

9290 - ARTICOLO NON CEDIBILE AD ALTRI AD USO ESCLUSIVO DEL CLIENTE CHE LO RICEVE