

Scongiorare il restringimento delle vie respiratorie nei bambini, premiato un ricercatore del **Rimed**

LINK: <https://www.palermotoday.it/cronaca/stenosi-sottoglottica-bambini-scoperta-ricercatore-rimed.html>



Scongiorare il restringimento delle vie respiratorie nei bambini, premiato un ricercatore del **Rimed**. Riconoscimento da parte di una rivista scientifica a Riccardo Gottardi. Il suo team ha creato un rivestimento per evitare la stenosi sottoglottica che può verificarsi durante l'intubazione. Redazione 17 luglio 2023 11:52 Riccardo Gottardi, sperimentatore principale della Fondazione **Rimed** e - con doppia affiliazione - responsabile del laboratorio di Bioingegneria e Biomateriali al Childrens' Hospital of Philadelphia è stato premiato per le sue ricerche volte a prevenire la stenosi sottoglottica nei bambini e nominato "Young Innovator of Cellular and Molecular Bioengineering" dalla rivista ufficiale della Biomedical Engineering Society. Cos'è la stenosi sottoglottica. La stenosi sottoglottica è il restringimento delle alte vie respiratorie (precisamente

nel tratto subito al di sotto delle corde vocali) causato da un accumulo di tessuto cicatriziale, che può verificarsi durante l'intubazione: i batteri si accumulano e causano un'inflammatione cronica. La condizione richiede un intervento chirurgico invasivo, che comporta rischi, in particolare per la popolazione pediatrica. Il team guidato da Gottardi ha trovato il modo di ridurre l'inflammatione, e scongiurare quindi l'insorgenza della stenosi, modulando il microbioma endotracheale attraverso l'uso di peptidi antimicrobici. La ricerca del team di Gottardi. Il team di Gottardi ha 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. Dopo averne dimostrato l'efficacia tramite modelli in vitro, i ricercatori hanno fatto un ulteriore passo avanti

utilizzando anche modelli ex vivo e in vivo per dimostrare come il loro tubo endotracheale a rilascio di peptide antimicrobico (attualmente in attesa di brevetto) abbia sensibilmente ridotto l'inflammatione, risolvendo così la stenosi. "Sono onorato per questo entusiasmo e riconoscimento conferito da Cellular and Molecular Engineering", ha affermato Gottardi. "Speriamo che la nostra innovazione sulle vie aeree ottenga lo stesso successo nelle sperimentazioni sull'uomo, in modo da poter migliorare le condizioni dei piccoli pazienti intubati", ha aggiunto. Lo studio, sviluppato al Children's Hospital of Philadelphia Research Institute, è un esempio di come un solido network di collaborazioni scientifiche rappresenti una strategia vincente per integrare competenze complementari e aumentare le potenzialità di successo. Un valore aggiunto

considerato strategico dalla Fondazione **Rimed**, che negli anni ha avviato oltre una cinquantina di accordi per lo sviluppo e la valorizzazione dell'attività di ricerca e dell'innovazione tecnologica, e per 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. Sedici gli accordi siglati solo nel 2022, i cui risultati andranno a beneficio dei pazienti. © Riproduzione riservata