

Proposen un nou abordatge per al tractament de pneumònia causada per bacteris resistents als antibiòtics

- *Investigadors de l'Hospital del Mar Research Institute publiquen un nou article a **Microbiology Spectrum** en el qual apunten que incrementar la dosi de l'antibiòtic colistina per tractar casos de pneumònia causats pel bacteri **Pseudomonas aeruginosa** no només no és més efectiu sinó que pot incrementar la mortalitat dels pacients*
- *Per aquest motiu, aposten per la via nebulitzada per administrar aquest tractament, en comptes de la via endovenosa. Així s'assoleixen concentracions més altes als pulmons i el fàrmac utilitzat, la colistina, un antic antibiòtic recuperat, no assoleix concentracions a la sang que poden provocar toxicitat als malalts*
- *L'Organització Mundial de la Salut considera que la resistència als antibiòtics és una de les deu principals amenaces de salut pública per al conjunt de la població del planeta*

Barcelona, 17 de novembre de 2023. – Augmentar la dosi de colistina, un antic antibiòtic recuperat per tractar la **pneumònia provocada pel bacteri *Pseudomonas aeruginosa* resistent als medicaments**, no només no és útil per tractar la infecció, sinó que pot provocar un increment de la mortalitat entre els pacients. Ho revela un estudi encapçalat per un equip del Grup de Recerca en Patologia Infecciosa i Antimicrobians de l'Hospital del Mar Research Institute que acaba de publicar la revista *Microbiology Spectrum*. El treball ha analitzat dades de 75 pacients ingressats a l'Hospital del Mar entre els anys 2010 i 2018. És el més important portat a terme en aquest camp.

L'estudi ha analitzat els nivells de colistina en plasma en els pacients tractats al centre per pneumònia causada per infecció per *Pseudomonas aeruginosa* resistent als antibiòtics. Es tracta d'un fàrmac conegut des de fa temps, però que ha calgut recuperar donat que el bacteri no respon davant altres medicaments. L'inconvenient és que, a dosis altes, pot ser tòxic pels ronyons, la qual cosa obliga a ajustar molt la quantitat que s'administra. **"El marge que tenim entre ser eficaços i ser tòxics és molt estret, és un fàrmac que ens obliga a un maneig molt fi"**, explica la Dra. Lluïsa Sorlí, investigadora principal del treball i metgessa adjunta del Servei de Malalties Infeccioses de l'Hospital del Mar.

Els resultats indiquen que les persones tractades amb colistina que presentaven nivells més alts del fàrmac en sang **no tenien una millor evolució** i s'incrementava la mortalitat. **"Els malalts, quan assolien aquests nivells plasmàtics de colistina més alts, no només no anaven millor, sinó que mostraven, de forma significativa, una major mortalitat"**, afegeix la Dra. Sorlí. **"Aquest és un paradigma respecte al que passa amb altres antibiòtics que es comporten millor davant les infeccions quan s'assoleixen nivells plasmàtics més elevats"**, comenta el Dr. Santi Grau, director de l'àrea del medicament de l'Hospital del Mar i autor del treball.

"De fet, gràcies a aquest estudi i a altres desenvolupats pel nostre equip, hem après a fer servir millor aquest antibiòtic i com ajustar les dosis per tal de millorar la seguretat dels pacients i evitar l'aparició d'efectes adversos que poden empitjorar el

Nota de premsa

seu pronòstic, com és el dany als ronyons", afegeix la Dra. Sònia Luque, coautora de l'article, adjunta del Servei de Farmàcia i investigadora de l'Hospital del Mar Research Institute.

Canviar la via d'administració

Davant aquestes dades, l'equip responsable de l'estudi considera que el millor abordatge en aquest tipus de pacient és canviar la forma d'administració del medicament. Així, aposten per deixar la via intravenosa (per vena) com a últim recurs i prioritzar l'**administració per nebulització**. D'aquesta manera s'aconsegueix una millor concentració del fàrmac als pulmons, on se situa la infecció, sense passar a la sang i, per tant, evitant afectar els ronyons.

Aquest canvi d'abordatge ha de permetre maximitzar els beneficis de la colistina i, a la vegada, evitar l'aparició de noves resistències al tractament. Com indica el Dr. Juan Pablo Horcajada, signant sènior de l'estudi, coordinador del grup de recerca que l'ha impulsat i cap del Servei de Malalties Infeccioses de l'Hospital del Mar, ***"és veritat que tenim nous fàrmacs, més eines, per tractar els bacteris multiresistents, però no tots els hospitals hi tenen accés i, a més, han començat a aparèixer resistències a aquests nous fàrmacs que ens obliguen, en alguns casos, a continuar fent servir antibiòtics antics, com la colistina"***. De fet, un estudi recent indica que a Espanya, Itàlia i Grècia, en el 36% dels pacients amb pneumònia associada a la necessitat de ventilació mecànica la causa era la infecció per *Pseudomonas aeruginosa* resistent al tractament habitual.

L'estudi també ha comptat amb la participació d'investigadors del CIBER de Malalties Infeccioses (CIBERINFEC), de la Monash University de Melbourne, Austràlia, i del Laboratori de Referència de Catalunya.

Article de referència

Sorlí L, Luque S, Li J, Benítez-Cano A, Fernández X, Prim N, Vega V, Gómez-Junyent J, López-Montesinos I, Gómez-Zorrilla S, Montero MM, Grau S, Horcajada JP. Colistin plasma concentrations are not associated with better clinical outcomes in patients with pneumonia caused by extremely drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*. Microbiol Spectr. 2023 Nov 9:e0296723. doi: [10.1128/spectrum.02967-23](https://doi.org/10.1128/spectrum.02967-23). Epub ahead of print. PMID: 37943035.

Més informació

Servei de Comunicació Hospital del Mar Reserach Institute/Hospital del Mar: Marta Calsina 93 3160680 mcalsina@researchmar.net, David Collantes 600402785 dcollantes@hospitaldelmar.cat