



# Resistenze batteriche, studio evidenza correlazione con antidepressivo

Una ricerca australiana ha studiato il ruolo della fluoxetina nell'insorgenza di nuove resistenze batteriche

La fluoxetina, inibitore selettivo della ricaptazione della serotonina (SSRI) e principio attivo di alcuni farmaci antidepressivi, potrebbe avere un ruolo nell'insorgenza di nuove resistenze batteriche. E' quanto emerge da uno studio pubblicato sulla rivista scientifica Environment International.

“Un nostro precedente studio è giunto alla conclusione che il triclosan, un ingrediente comune dei dentifrici e dei detergenti per le mani, può indurre direttamente resistenza agli antibiotici”. Ad affermarlo è Jianhua Guo, dell'Advanced Water Management Center della University of Queensland in Australia, autore senior del lavoro.

“Ci siamo quindi chiesti – prosegue Guo – se altri farmaci non antibiotici come la fluoxetina possano comportarsi nella stessa maniera”. Per rispondere a questa domanda i ricercatori hanno esposto il batterio Escherichia coli a diverse concentrazioni di fluoxetina. L'esperimento è stato realizzato

in bagni a temperatura corporea che sono stati cambiati quotidianamente per 30 giorni. I batteri trattati sono quindi stati trasferiti su piastre di agar che contenevano un antibiotico.

**I risultati hanno evidenziato che questi microrganismi mostravano una resistenza notevolmente aumentata a cloramfenicolo, amoxicillina e tetraciclina, quantificabile come fino a 50 milioni di volte superiore rispetto al controllo.**

A una più elevata concentrazione di fluoxetina è corrisposta una più veloce mutazione dei batteri nel tempo. I batteri mutanti isolati con una resistenza a uno degli antibiotici testati hanno mostrato resistenze multiple anche verso fluorochinolone, aminoglicoside, beta-lattamici, tetraciclina e cloramfenicolo.

Secondo i ricercatori, fino all'11% della fluoxetina viaggerebbe invariata attraverso il corpo, penetrando nell'ambiente attraverso il sistema fognario dopo che il paziente l'ha espulsa con le urine. "La fluoxetina – spiegano ancora i ricercatori – è un farmaco molto persistente e abbiamo ben documentato che elevati livelli ambientali possono indurre resistenza multi-farmaco. I nostri risultati forniscono quindi una forte prova che la fluoxetina causa direttamente resistenza multi-antibiotica attraverso la mutazione genetica".

Lo studio, condotto in laboratorio, dovrà trovare i riscontri nella vita reale attraverso nuovi approfondimenti. Inoltre, gli studiosi dovranno capire quali effetti abbia il farmaco sul microbioma umano e quali altri farmaci potrebbero avere un effetto simile.

Fonte:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412018304823?via%3Dihub>

**Leggi anche:**

[INEFFICACIA DEGLI ANTIBIOTICI: SOLO IN ITALIA CIRCA 7 MILA MORTI](#)