

València,

07.01.13

El tractament amb antibiòtics pot alterar la flora intestinal

- **Un estudi de la Universitat de València revela canvis en els patrons microbians i metabòlics des de les primeres fases del tractament.**
- **Els bacteris intestinals presenten una capacitat més baixa de producció de proteïnes i capacitats metabòliques alterades tant durant com al finalitzar la teràpia.**

Un estudi coliderat per investigadors de la Universitat de València revela que els antibiòtics produeixen canvis en els patrons microbians i metabòlics de l'intestí. Els investigadors, que han analitzat per primera vegada els bacteris, gens, enzims i molècules que formen la microbiota intestinal de pacients tractats amb antibiòtics, publiquen els seus resultats en l'edició digital de la revista Gut.

L'intestí està poblat per un bilió de bacteris, que es coneixen en el seu conjunt com microbiota o flora intestinal, i els quals han coevolucionat en simbiosi amb l'ésser humà. Segons aquest treball, el tractament amb antibiòtics pot alterar aquesta simbiosi des d'etapes primerenques de la teràpia.

“Encara que algun dels canvis produïts són oscil·latoris i poden ser revertits a l'acabar el tractament, uns altres semblen irreversibles”, afirma un dels coordinadors de l'estudi, Andrés Moya, qui treballa a l'Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva del Parc Científic de la Universitat de València.

La investigació, que ha comptat amb la col·laboració del CSIC, el Centre Superior d'Investigació en Salut Pública (CSISP), la Universitat CEU San Pablo i el Centre d'Investigació Biomèdica en Xarxa en Epidemiologia i Salut Pública (CIBEResp), ha comparat mostres de femta d'un pacient preses abans, durant i al finalitzar el tractament.

CANVIS EN ELS BACTERIS INTESTINALS

La biodiversitat dels bacteris que formen la microbiota intestinal, segons els resultats, disminueix durant el tractament fins al punt d'arribar a el seu mínim 11 dies després de

l'inici. No obstant això, a l'acabar la teràpia, la situació es reverteix i el pacient presenta una població bacteriana similar a aquella que tenia al principi.

Malgrat això, la investigació “demostra per primera vegada que els bacteris intestinals presenten una menor capacitat de producció de proteïnes, així com també deficiències en activitats clau, durant i al finalitzar el tractament”, explica Moya. En concret, l'estudi suggereix que la microbiota intestinal presenta una menor capacitat per a assimilar ferro i digerir certs aliments així com també de produir molècules essencials per a l'organisme.

La investigació també mostra que bacteris poc abundants en la flora intestinal, però poc actives a l'inici del tractament, sí ho són a l'acabar i poden arribar a tenir un paper rellevant en l'intestí com a conseqüència directa dels antibiòtics, segons Manuel Ferrer, investigador del CSIC. “Aquests bacteris podrien ser responsables de millorar la interconnexió entre el fetge i el colon i la producció de molècules essencials com àcids biliars, hormones i derivats del colesterol”, assenyalen els investigadors.

“Solament a través d'una anàlisi global i detallat de diferents antibiòtics i persones de diferent origen geogràfic, edat o estat de salut es poden arribar a arribar a teràpies i intervencions quirúrgiques personalitzades”, conclou Moya.

Ana Elena Pérez-Cobas, María José Gosalbes, Anette Friedrichs, Henrik Knecht, Alejandro Artacho, Kathleen Eismann, Wolfgang Otto, David Rojo, Rafael Bargiela, Martin von Bergen, Sven C. Neulinger, Carolin Däumer, Femke-A. Heinsen, Amparo Latorre, Coral Barbas, Jana Seifert, Vitor Martins dos Santos, Stephan J Ott, Manuel Ferrer, Andrés Moya. **Gut microbiota disturbance during antibiotic therapy: a multi-omic approach.** *Gut*. DOI: 10.1136/gutjnl-2012-303184.