



Doctoranda  
**Simona Mihaela Iftimie**

## Paraoxonasa-1 en pacients amb infeccions associades al catèter

**Director:** Castro Salomó, Antoni

**Codirector:** Camps Andreu, Jordi

**Departament/Institut:** Universitat Rovira i Virgili.  
Departament de Medicina i Cirurgia

**Data de defensa:** 16-02-2015

**Enllaç:** <http://hdl.handle.net/10803/294729>



### Resum de la tesi

Els pacients hospitalitzats presenten freqüentment infeccions relacionades amb l'ús de catèters. La paraoxonasa-1 (PON1) és un enzim que protegeix davant l'estrès oxidatiu, procés implicat en aquest tipus de malalties. Estudis previs in vitro han suggerit que la PON1 també pot tenir un paper protector envers l'aparició d'infeccions. L'objectiu de la present tesi doctoral és investigar la relació entre els nivells de PON1, els marcadors d'inflamació proteïna quimioatraxente de monocits-1 (MCP-1), proteïna C-reactiva (PCR) i procalcitonina amb el grau de gravetat de la infecció i la presència de la colonització microbiana bacteriana o fúngica dels catèters. Es van avaluar 300 pacients hospitalitzats portadors de catèter [catèter venós central (CVC) o sonda vesical (SU)] front a un grup control. Es van determinar nivells de: PON1, MCP-1, PCR, procalcitonina, activitats específiques (AE) PON1 i Lactonasa i els polimorfismes PON1192, PON155. Vam observar un descens de les activitats de PON1 en malalts amb CVC i SU, associada a la patologia dels malalts, i no a la variabilitat genotípica envers al grup control. En portadors de CVC, AE PON1 i AE Lactonasa van ser els paràmetres amb millor funció discriminatòria per al diagnòstic de la infecció concomitant aguda (ICA), superiors a la procalcitonina i a la PCR, suggerint la utilitat de la determinació d'aquests paràmetres per al diagnòstic i tractament d'aquesta complicació. En malalts amb CVC, la concentració de MCP-1 va mostrar una capacitat discriminatòria similar a la de la PCR en la detecció de la infecció associada a l'ús del catèter o la ICA. Aquests resultats suggereixen que en pacients hospitalitzats AE PON1 i AE Lactonasa poden ser biomarcadors d'infeccions agudes donat l'important paper en la regulació de l'estrès oxidatiu.

### Aplicació a la societat

S'han acceptat diversos articles científics com a resultat de la tesi, i el grup d'investigació ha guanyat fons de la Marató de TV3 per seguir la línia de recerca per identificar un o diversos paràmetres que ens permeten un diagnòstic més precís d'infeccions urinàries i desenvolupar un biosensor per a mesurar-les.

