

Título: EFECTOS DEL USO DE ESTATINAS SISTÉMICAS Y LOCALES SOBRE LA SALUD PERIODONTAL Y SOBRE LA RESPUESTA INMUNE.

Nombre: Rosenberg Messina, David Rafael

Universidad: Universidad Internacional de Catalunya

Departamento: Odontología i estomatología

Fecha de lectura: 30/06/2017

Mención a doctor europeo: concedido

Programa de doctorado: Programa Oficial de Doctorado en Odontología

Dirección:

> **Director:** José Nart Molina

> **Codirector:** Deborah VIOLAN HOLZ

Tribunal:

> **presidente:** GERARDO GÓMEZ MORENO

> **secretario:** ANDRÉS PASCUAL LA ROCCA

> **vocal:** RODRIGO López

Descriptores:

> ESTOMATOLOGIA Y ORTODONCIA

El fichero de tesis ya ha sido incorporado al sistema

> <http://hdl.handle.net/10803/586356>

Localización: UIC

Resumen: Antecedentes: La enfermedad periodontal, es una patología que afecta a los tejidos de protección y de soporte de los dientes, resultado de la interacción del biofilm y la respuesta inmune del hospedero. Pese a que existen métodos comprobados para el manejo de esta enfermedad, estos se enfocan principalmente en la eliminación del agente etiológico, y no han sido suficientes para reducir la prevalencia de esta enfermedad. Los nuevos conocimientos respecto al rol de la respuesta inmune en la patogénesis de esta enfermedad genera el interés de desarrollar nuevos acercamientos en el manejo de esta patología. Así surgen las estatinas, fármacos hipo-lipemiantes, con diversas propiedades adicionales, entre ellas acciones inmunomoduladoras. Múltiples estudios han reportado mejoras en estado periodontal asociado al uso sistémico como tópico de este medicamento, pero aún falta esclarecer los mecanismos subyacentes a estos resultados.

Objetivo: La presente secuencia de estudios y actividades científicas de Innovación y desarrollo tiene por objetivo general evaluar el efecto del uso de estatinas

sistémicas y locales sobre la salud periodontal y sobre la respuesta inmune.

Actividades y resultados: Se realizó un análisis crítico de la evidencia científica en relación al efecto del uso de estatinas en el estado periodontal, el que muestra una mejoría en los parámetros periodontales clínicos y radiográficos, una disminución de citoquinas pro-inflamatorias involucradas en enfermedad periodontal, además de un efecto benéfico de las estatinas sobre marcadores de formación ósea. Se evaluó luego de 6 meses, la condición periodontal de una cohorte de pacientes cardiológicos con enfermedad periodontal, según el consumo de estatinas sistémicas. Los resultados sugieren que pacientes con periodontitis crónica podrían obtener beneficios de la terapia sistémica con estatinas. Por ello se desarrolla un prototipo de dentífrico gel medicado con atorvastatina al 2%. Se evaluó la relación entre concentración de atorvastatina y proliferación de cultivo de Linfocitos TCD4+ en un grupo expuesto al prototipo o solución de atorvastatina. Los resultados de este estudio in vitro revelan que el prototipo medicado tiene un efecto inmunomodulador, comparable al de la droga sola en solución, sin afectar la viabilidad celular, lo que indica su potencial uso como vehículo de aplicación de la droga sobre tejidos. Basados en los argumentos anteriores. Se patentó el prototipo de dentífrico medicado. Y por último se evaluó su eficacia durante un período de 4 semanas sobre la condición clínica periodontal comparado con placebo, en pacientes que recibieron terapia periodontal convencional. En este ensayo clínico aleatorio doble ciego se pudo concluir el tratamiento se hace más efectivo cuando los pacientes se cepillan con el prototipo de dentífrico medicado con atorvastatina al 2%, comparado con placebo.