

Título: EVALUACIÓN IN VITRO E IN VIVO DEL EFECTO DE LOS POLIFENOLES: ÁCIDO CAFEICO Y ÁCIDO CLOGRÉNICO SOBRE LA DISFUNCIÓN ENDOTELIAL Y ADHESIÓN PLAQUETARIA INDUCIDA POR EL LIPOPOLISACÁRIDO DE P. GINGIVALIS.

DESCRIPCIÓN

Convocatoria No. 657-2014

Entidad: UNIVERSIDAD EL BOSQUE - UNBOSQUE

Grupo de Investigación: COL0012499 - Unidad de Investigación Básica Oral (UIBO), COL0014832 - Principios Bioactivos En Plantas Medicinales, 0000 - Biomaterials and Tissue Engineering Group at EBMM (Electronics and Biomaterials and Manufacturing), 00000 - Inovação Biotecnológica

Investigador Principal: Diana Marcela Buitrago Ramírez / Gloria Inés Lafaurie Villamil

Resumen Ejecutivo: La periodontitis es una de las infecciones crónicas más prevalentes en el individuo adulto y ha sido asociada a un mayor riesgo a enfermedad cardiovascular. Las bacteriemias y endotoxemias causadas por microorganismos presentes en la placa subgingival activan mecanismos pro-inflamatorios en el endotelio vascular favoreciendo la lesión aterosclerótica. Por otro lado, también han sido reportadas endotoxemias causadas por el paso de lipopolisacáridos (LPS) a circulación periférica después de la masticación en pacientes con enfermedad periodontal y/o por la degradación bacteriana en la circulación periférica durante episodios de bacteremia.

Los LPS pueden activar mecanismos pro-inflamatorios y sobre mediadores como la angiotensina II (All) en los tejidos locales mediante funciones metabólicas aumentando su concentración plasmática. La angiotensina II (All) además de ser un mediador de la regulación de la presión arterial, a través de la estimulación de su receptor AT1 promueve la inflamación de los vasos sanguíneos y la disfunción endotelial en la hipertensión arterial (HTA) y la aterosclerosis. La acción de la All en los procesos inflamatorios está asociada con la transcripción de factores y puede activar la expresión de citoquinas, quimoquinas y moléculas de adhesión, lo que conlleva a creer que la All podría actuar como un mediador pro-inflamatorio por lo que la All puede desempeñar un papel fundamental en la disfunción endotelial inducida por LPS de bacterias Gram negativas siendo un alto factor de riesgo en pacientes hipertensos y con riesgo cardiovascular.

Los mecanismos por los cuales la enfermedad periodontal aumenta el riesgo cardiovascular están siendo investigados y los protocolos del manejo del paciente con enfermedad periodontal y riesgo cardiovascular están siendo revisados. Es de gran interés encontrar nuevas alternativas terapéuticas que impacten los factores pro-inflamatorios asociados a riesgo cardiovascular en pacientes con infecciones crónicas como es la enfermedad periodontal.