



"I JORNADA VIRTUAL NACIONAL E INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS MORFOLÓGICAS",

10 al 30 Noviembre 2012

Sitio web: histologiavirtual.com.ar

Auspician: Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina (RHCD 301/12), Asociación Argentina de Anatomistas (Miembro de la Asociación Panamericana de Anatomía), Fundación Facultad de Ciencias Médicas, Córdoba, Argentina y Sociedad de Medicina Interna de Córdoba, Argentina.

Estudios de Morfología Microscópica de Matriz 3d de Colágeno

JURI, Gustavo Andrés; CID, Mariana Paula; SALAS, Martin; BERTOLOTTI, Luciano.

Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales - UNC

email: Doctor@GustavoJuri.com.ar

El colágeno, el principal constituyente del tejido conectivo, es responsable de las propiedades mecánicas de muchos tipos de tejidos biológicos que incluyen tendones, ligamentos, huesos, vasos sanguíneos y piel. Los materiales de colágeno se usan ampliamente para reparar o regenerar tejidos. Por otro lado, los glicosaminoglicanos (GAG) se encuentran como proteoglicanos en la superficie celular y en la matriz extracelular. El coindritin sulfato (CS) es un polisacárido lineal compuesto de unidades repetidas del disacárido ácido D-glucurónico y N-acetil-D-galactosamina. Esta involucrado en funciones biológicas como migración, diferenciación y morfogénesis celular. El anclaje de GAG puede ofrecer la oportunidad de mejorar las biocaracterísticas y valorizar biomateriales como el colágeno. El objetivo del presente trabajo, fue obtener una matriz de colágeno reticulada con CS que presente las propiedades apropiadas para ser usada en ingeniería de tejidos. Para mantener la funcionalidad de la matriz durante el tiempo de implantación deseado el colágeno fue reticulado. Varias matrices de colágeno modificadas con CS fueron caracterizadas por Microscopia Electrónica de Barrido y Difracción de Rayos X. De este modo, la dilucidación de la localización ultraestructural del CS en los andamios creados artificialmente ayudaría a correlacionar los aspectos estructurales con los funcionales de la matriz. El reticulado del colágeno mostró propiedades no citotóxicas y características de materiales biocompatibles. De esta manera demostramos la factibilidad de la utilización de una matriz de sostén que podrá albergar un cultivo de células para regeneración de tejidos y poder darle la forma en 3D del tejido u órgano a ser implantado.

Asociación de Anatomista de Córdoba