



Título: ESTUDIOS ESTRUCTURALES DE PROTEINAS POR IR LIPOPROTEINAS Y MIOGLOBINA. INTERACCION LIPIDO PROTEINA Y OXIDACION.

Nombre: COTO REVUELTA, XABIER

Universidad: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Departamento: Bioquímica y biología molecular

Fecha de lectura: 09/07/2004

Programa de doctorado: BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

Dirección:

- > **Director:** RODRIGUEZ ARRONDO JOSE LUIS
- > **Codirector:** GONZALEZ MILICUA JOSE CARLOS

Tribunal:

- > **presidente:** Alicia Alonso Izquierdo
- > **secretario:** ARTURO MUGA VILLATE
- > **vocal:** GRETA PIFAT
- > **vocal:** BEGOÑA OCHOA OLASCOAGA
- > **vocal:** JOSÉ VILLALAIN BOULLON

Descriptores:

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Localización: BIBLIOTECA CENTRAL UPV/EHU. LEIOA

Resumen: Se han estudiado las lipoproteínas del suero humano (LDL, VLDL, y HDL) por espectroscopia de IR viéndose que las diferentes composiciones proteicas y lipídicas dan lugar a diferentes tipos de espectros. También se han estudiado los cambios producidos en LDL por acción de alcoholes de bajo peso molecular (donde se comprueba que se afecta tanto a la parte externa como al núcleo hidrofóbico de la partícula), y por la modificación de pH. Con cambios de menos de una unidad de pH no se observan grandes modificaciones, mientras que a un pH claramente ácido (4,5) si se ven modificaciones en estructura secundaria con una bajada de más de 20°C en la T de desnaturalización. Por otra parte se ha estudiado la mioglobina de caballo, tanto su estabilidad y desplegamiento térmico como su interacción con estrógenos a diferentes concentraciones y tras su oxidación. Se ha visto que la adición de ligando externo modifica la estabilidad de la proteína.

En los anteriores casos también se ha utilizado la novedosa técnica de



2D-IR mediante la cual se han corroborado los diferentes resultados obtenidos por el tratamiento tradicional y se ha podido discernir de manera más clara entre ellos.