



Contribution ID : 53

Type : **Poster**

## **Estructura y función de quimotripsinas de camarón.**

*Wednesday, 12 August 2015 17:30 (1:00)*

### **Abstract content**

Las quimotripsinas de crustáceos tienen características estructurales diferentes a los de vertebrados tal como menor número de puentes disulfuro y no conservan el péptido de activación en la enzima madura. Una de las propiedades distintivas de estas enzimas es la capacidad de hidrolizar colágeno nativo que solo lo realizan metalo proteasas de vertebrados y bacterias. En camarón se han encontrado dos tipos de quimotripsinas. La quimotripsina BI tiene un sitio de reconocimiento similar a su contraparte de vertebrados: Ser189, Gly216 y Ala226. La quimotripsina BII tiene una inusual geometría en la que se encuentran substituciones en dos de los tres residuos que forman el sitio de reconocimiento: Gly189, Gly216 y Asp226. A las quimotripsinas con esta combinación de aminoácidos algunos autores la denominan braquiurinas ya que se describieron por primera vez en un cangrejo, grupo que pertenecen al infraorden braquiura. Si bien el sitio de reconocimiento influye en la eficiencia catalítica, no es determinante en la capacidad de hidrólisis de colágeno, siendo necesarias otras subregiones de la enzima. Además de presentar evidencias experimentales que se han realizado con diversas quimotripsinas de crustáceos, también se mostrarán deducciones estructurales de las quimotripsinas de camarón y el potencial de colaboración con el grupo de usuarios del sincrotrón.

### **Summary**

**Primary author(s) :** Dr. HERNANDEZ-CORTES, Patricia (CIBNOR)

**Co-author(s) :** Dr. RIVERA-PEREZ, Crisalejandra (Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste); Mrs. MAGALLANES-DOMINGUEZ, Catalina (Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste)

**Presenter(s) :** Dr. HERNANDEZ-CORTES, Patricia (CIBNOR)

**Session Classification :** Posters I