

Resuelven la estructura de un prión infeccioso

Los priones provocan enfermedades como la enfermedad de las vacas locas o el Creutzfeldt-Jakob. A diferencia de los virus o bacterias, no tienen genoma que permita estudiarlos ya que están formados únicamente de proteína. Un trabajo, en el que participa el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias de Cataluña, ha resuelto la estructura de un prion infeccioso.

IRTA

28/9/2016 09:05 CEST

El estudio, recientemente publicado en la revista científica PLOS Pathogens, ha conseguido resolver finalmente la estructura de un prion infeccioso. Los datos obtenidos contradicen muchos de los modelos teóricos sobre la estructura de los priones que se habían propuesto hasta ahora y permitirán la formulación de los mecanismos moleculares que hay detrás de la replicación de los priones de mamíferos con enfermedades espongiformes transmisibles.

Los priones son agentes infecciosos poco convencionales causantes de enfermedades tanto a humanos como a animales

Los priones son agentes infecciosos poco convencionales causantes de enfermedades tanto a humanos como a animales, como el Creutzfeldt-Jakob o la enfermedad de las vacas locas.

A diferencia de los virus o bacterias, los priones no tienen genoma que permita estudiarlos ya que están formados únicamente de proteína. Para entender su comportamiento y porqué causan estas enfermedades la clave se encuentra en la estructura, la forma con que se pliegan estas proteínas.

El IRTA-CReSA ha colaborado en este estudio ayudando a demostrar que el prion que se ha analizado era infeccioso. Ha sido mediante un estudio neuropatológico e inmunohistoquímico de los cerebros de los ratones inoculados con la misma proteína purificada que se utilizó para determinar la estructura.

Estos experimentos se han llevado a cabo en el laboratorio PRIOCAT que se encuentra dentro de la unidad de biocontención de nivel 3 del IRTA-CReSA, que cuenta con las condiciones de bioseguridad necesarias para poder trabajar con estos agentes patógenos.

Referencia bibliográfica:

[*The Structural Architecture of an Infectious Mammalian Prion Using Electron Cryomicroscopy*](#) Ester Vázquez-Fernández, Matthijn R. Vos, Pavel Afanasyev, Lino Cebey, Alejandro M. Sevillano, Enric Vidal, Isaac Rosa, Ludovic Renault, Adriana Ramos, Peter J. Peters, José Jesús Fernández, Marin van Heel, Howard S. Young, Jesús R. Requena, Holger Wille *PLOS Pathogens* 2016

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

