

El grupo de investigación de Luis Carrasco, catedrático de Microbiología de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), ha logrado en los últimos tres años demostrar la existencia de infecciones causadas por hongos en distintas partes del sistema nervioso central de pacientes fallecidos y diagnosticados de enfermedad de Alzheimer, ELA y recientemente Esclerosis Múltiple (EM).

La etiología de la EM es todavía desconocida, pero en los últimos años las teorías de que algunos microorganismos como bacterias y virus podrían participar en el desarrollo de la EM, ha tomado fuerza. El equipo de Luis Carrasco aporta la primera evidencia de que podemos encontrar especies fúngicas en el sistema nervioso central de pacientes con EM.

Mediante las técnica de PCR (reaccion en cadena de la polimerasa) y secuenciación de próxima generación (next generation sequencing), han observado que varias especies fúngicas pertenecientes a los generos Candida, Malassezia y Trichosporon se detectan de manera significativamente más abundante en muestras de tejido de cerebral pertenecientes a pacientes con EM respecto a muestras control (no EM). También han investigado la presencia de otras infecciones que puedan acompañar a la infección fúngica, detectando componentes bacterianos en muestras de tejido cerebral provenientes de pacientes MS.

Concluyen que existen infecciones polimicrobianas en el cerebro de los pacientes y que las especies concretas que infectan a cada uno de ellos varían dependiendo de cada enfermo. Concluyen que pacientes con EM podrían beneficiarse de tratamientos antimicóticos y antibacterianos ya aprobados, si se inician de manera temprana, pero para ello plantean que sería necesario el diseño de protocolos de acción con agentes antimicóticos eficaces y con pocos efectos secundarios en pacientes con EM.

Los ensayos clínicos con agentes antifúngicos aprobados en combinación o no con antibióticos antibacterianos determinarán en qué medida las micosis y las bacterias oportunistas juegan un papel en la etiología de la EM.

Multiple sclerosis and mixed microbial infections. Direct identification of fungi and bacteria in nervous tissue
Neurobiology Research

Dra. Sara Eichau (Jefa de la Unidad de EM del Hospital Virgen Macarena de Sevilla)

Dra. Veronica Inés Vargas (Doctora en biología molecular y biomedicina y coordinadora de ensayos clínicos de la Unidad de EM del Hospital Virgen Macarena)

Ruth Alonso, Ana M. Fernández-Fernández, Diana Pisa, Luis Carrasco
Junio-2018