



0 - RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL EN REPOSO (RS-RMf): Relación entre las redes por defecto y la complejidad de las tareas

A.M. Granados Sánchez, L.M. Valenzuela Gallego y J.F. Orejuela Zapata

Cali, Colombia.

Resumen

Objetivos: Determinar el comportamiento de la red por defecto (CAD) durante la ejecución de tareas motoras, de lenguaje, memoria y visuales en comparación con las ya establecidas en reposo.

Material y método: Se realizó resonancia funcional en reposo y aplicando tareas motoras, visuales, lenguaje productivo y receptivo, memoria verbal y no verbal en bloques con magneto superconductor de 1,5 teslas marca SIEMENS utilizando una antena de 32 canales en 17 sujetos sanos voluntarios, 6 mujeres y 11 hombres, con un nivel de escolaridad heterogéneo (posgrado 58,8%, pregrado 11,7%, técnico 23,5%, bachiller 5%), entre 24 y 62 años. El análisis se realiza mediante la descomposición de la serie funcional en componentes independientes según sus características espaciales y temporales permitiendo extraer e identificar señales relacionadas con actividades neurales.

Resultados: Se observó persistencia de activación de la red por defecto durante la ejecución de tareas de baja y mediana complejidad en el 100% de los sujetos. Se identificaron diferencias en el grado de activación de acuerdo a la complejidad de la tarea, evidenciándose mayor variación en la corteza prefrontal medial y parietal inferior con una activación más consistente de la corteza cingulada posterior.

Conclusiones: Se observa una relación directa entre el grado de activación y la complejidad de la tarea, evidenciándose una mayor activación en las tareas más básicas, lo cual tiene concordancia con lo expuesto por el Dr. John Gabrieli quien afirma que en tareas de alta complejidad la actividad de la red por defecto se suprime en algunas personas.