

Estudio de los cambios de concentración de materia gris en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal mesial utilizando VBM individual

Hernán Külsgaard^{1,2}, Lucía Alba^{1,3}, Silvia Kochen^{1,3}, Angel Gargiulo^{1,3}, Luciana D'Alessio^{1,3}, Ignacio Larrabide^{1,2,3}



¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET, Argentina
² Instituto Pladema, UNCPBA, Argentina
³ ENYS, UNAJ, Hospital El Cruce, Argentina



Introducción

Voxel Based Morphometry (VBM) [1,2] es una técnica utilizada para la detección de cambios morfológicos en el cerebro humano mediante análisis estadístico en imágenes de MRI. Se utilizó una versión alternativa en la que se compararon imágenes individuales contra el grupo de control. De esta manera, se obtiene un Statistical Parametric Map (SPM) por cada imagen.

Materiales y métodos

Para el desarrollo de VBM fueron empleadas 16 imágenes de pacientes con MTLE del lado izquierdo, 14 del lado derecho y 14 pacientes sanos.

Resultados

Se presenta el porcentaje de pacientes afectados en distintas regiones cerebrales para pacientes con MTLE izquierdo y derecho y en las regiones internas del lóbulo temporal [3]. Se muestran los resultados ipsilaterales y contralaterales.

Conclusiones

- Las regiones contralaterales al foco epiléptico poseen una reducción de la materia gris.
- Se observa que el lóbulo temporal, el frontal y el cerebelo son los más afectados.
- Las sub-regiones pertenecientes al lóbulo temporal mesial se ven más afectadas en el ipsilateral, especialmente en MTLE izquierdo.
- Dentro del giro temporal, para el MTLE izquierdo, la parte inferior sufre mayor cambio en el lado ipsilateral. Por el contrario, el sector medio y el superior se ven más reducidos en el contralateral.

Referencias

[1] Ashburner J., Friston K., Voxel-Based Morphometry—The Methods (2000) .
[2] Michelli A., Price C.J., Friston K.J., Ashburner J., Voxel-Based Morphometry of the Human Brain: Methods and Applications (2005).
[3] Neuromorphometrics, Inc. - Building a Model of the Living Human Brain. <http://www.neuromorphometrics.com>.

