



# Neurology perspectives



## 19930 - Utilizando procesamiento del lenguaje natural para obtener el tratamiento real en pacientes con fibrilación auricular en historias clínicas electrónicas

Escobar Rodríguez, G.<sup>1</sup>; Palomino García, A.<sup>2</sup>; Veas Lerdo de Tejada, M.<sup>3</sup>; Marrón Esquivel, J.<sup>3</sup>; Caballero García, M.<sup>4</sup>; González García, S.<sup>3</sup>; Hernández Ramos, F.<sup>2</sup>; Jiménez Hernández, M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Innovación Tecnológica. Hospital Universitario Virgen del Rocío; <sup>2</sup>Servicio de Neurología. Hospital Virgen del Rocío; <sup>3</sup>Innovación Tecnológica. Hospital Virgen del Rocío; <sup>4</sup>Servicio de Medicina. Empresa Pública de Emergencias Sanitarias.

### Resumen

**Objetivos:** Extraer información sobre la prescripción real de los tratamientos anticoagulantes en la prevención del ictus por fibrilación auricular del texto libre de las historias clínicas electrónicas (HCE), para ello se aplicarán técnicas avanzadas de procesamiento del lenguaje natural y se valorará esta metodología según los resultados obtenidos.

**Material y métodos:** Se han analizado 57 874 registros clínicos de pacientes ingresados en un hospital de tercer nivel desde 2003 a 2021, aplicando algoritmos de análisis de lenguaje natural desarrollados con la librería “Natural Language Toolkit” de Python. Se ha definido una ontología de palabras claves optimizando la actual restrictiva Clasificación Internacional de Enfermedades y otros términos comunes utilizados por los profesionales que atienden a esta patología. Se han tenido en cuenta las negaciones y suspensiones de tratamientos. Para el análisis se ha representado gráficamente los anticoagulantes de acción directa (ACOD) y los antivitaminas K (AVK).

**Resultados:** La aplicación de estas técnicas permitió la selección automatizada de los datos de los tratamientos descritos en los informes de alta, acorde con la revisión manual de un subconjunto de registros. Se objetiva como los pacientes con ACOD crecen durante toda la serie temporal comenzando en 2011; sin embargo, los pacientes con AVK crecen a un ritmo inferior hasta alcanzar el 2011 y decrece desde este año.

**Conclusión:** La utilización de estas técnicas permite extraer información de las HCE de forma masiva. Es importante definir correctamente el conjunto de palabras claves. Los resultados obtenidos nos permiten asimilar el texto libre a datos estructurados para posteriores análisis.