

Nueva herramienta de minería de datos para identificar características en pacientes con COVID-19

- **Se trata de un proyecto de Data Analytics pionero en el Estado, que permitirá ampliar el conocimiento sobre la evolución de la COVID-19 y su interacción con pacientes con otras patologías a partir del análisis de los informes de alta**
- **La iniciativa nace de la colaboración entre el Hospital del Mar, la empresa tecnológica Bismart y el laboratorio Ferrer y utiliza la herramienta de inteligencia artificial Bismart Folksonomy**
- **En menos de un mes, se ha puesto en marcha un proyecto con más de 34.000 altas hospitalarias y de urgencias, 2.700 de las cuales corresponden a pacientes COVID-19, hecho que permitirá analizar a fondo su evolución y la relación de la infección con otras patologías de base**

Barcelona, 3 de junio de 2020. –El Hospital del Mar, en colaboración con la empresa tecnológica Bismart y el laboratorio Ferrer, lidera un proyecto pionero en el Estado que utiliza herramientas de **minería de datos** de forma conjunta con **inteligencia artificial** en *natural language processing*, para analizar y detectar características comunes en **pacientes con COVID-19**. Para hacerlo se ha utilizado la herramienta [Bismart Folksonomy](#), basada en los servicios cognitivos de Microsoft Azure y que ya ha dado resultados muy destacados en [otros proyectos de colaboración](#).

La Dra. Laia Sans, médica adjunta del Servicio de Nefrología del Hospital del Mar y coordinadora del proyecto, de forma conjunta con el Dr. Julio Pascual, Director del Área Asistencial y Médica del centro, y el Dr. Jordi Martínez, Director de Innovación y Transformación Digital, ha apuntado que la iniciativa permite obtener una imagen de las características de los pacientes atendidos en el hospital, sin necesidad de crear y alimentar una base de datos. Un trabajo que puede ayudar a comprender mejor la enfermedad. **"El estudio puede ayudar a identificar características comunes en relación con antecedentes, tratamientos previos o tratamientos recibidos durante la enfermedad, y relacionarlos con su evolución"**, explica la Dra. Sans. Se trata de una herramienta que permite obtener de manera automática más información a partir de las historias clínicas de los pacientes (se han incluido más de 34.000 altas hospitalarias y de urgencias, 2.700 de las cuales corresponden a pacientes COVID-19) y así poder adaptar mejor los tratamientos a su realidad. Una información que este tipo de herramientas permiten explotar de forma mucho más rápida.

El proyecto que se encuentra en su fase inicial, permitirá establecer relaciones entre las características de base de los pacientes y la resolución de la enfermedad, así como ver la evolución de pacientes con otras patologías. **"Podremos obtener resultados que nos permitan relacionar características de base con resolución de la enfermedad o los tratamientos administrados. También podremos seleccionar a aquellos pacientes que hayamos atendidos con COVID-19 y otras patologías para analizar en profundidad su evolución"**, explica el Dr. Pascual. Muchos de los pacientes atendidos tenían una patología subyacente. Por este motivo, **"esta herramienta no es solo de interés para profesionales vinculados al área de la infectología, sino también a los de otras especialidades, como la cardiología, la oncología y la nefrología"**, añade.

Transformación digital en salud

"Con este proyecto seguimos avanzando en la utilización de herramientas de textminig que nos ayudan a conformar un completo set de datos, muy útil en el abordaje de esta enfermedad", ha analizado el Dr. Jordi Martínez desde la Dirección de

Innovación y Transformación Digital del centro. Por su parte, el director general de Ferrer en España, Ricardo Castrillo, asegura que este proyecto responde a la misión de Ferrer de aportar un bienestar más grande a la sociedad a través de la innovación y la investigación. **"El proyecto que promovemos con el Hospital del Mar y Bismart Folksonomy refuerza nuestro compromiso de apostar por la transformación digital de la salud, para contribuir así a mejorar los resultados clínicos, reducir el tiempo en la toma de decisiones y poner en común aspectos que suponen un cambio positivo en los pacientes y en la sociedad. Es ineludible para Ferrer, y más en el contexto de la pandemia actual, colaborar con los centros sanitarios y hacerlo de manera ágil".**

Para Jaume Santacana, CEO de Bismart, **"el uso de Folksonomy en este tipo de proyectos permite reducir los tiempos de análisis de la información y descubrir patrones y relaciones entre los datos existentes, ayudando a mejorar el trabajo de los profesionales sanitarios"**. La consultora Bismart mantiene su compromiso con el desarrollo de soluciones innovadoras con especial atención en el sector de la salud. La colaboración con el Hospital del Mar y Ferrer abre un escenario de nuevas oportunidades en los que la transformación digital será clave para mejorar la atención sanitaria.

La herramienta *Bismart Folksonomy* está basada en los servicios cognitivos de Microsoft Azure e incorpora la técnica de la folksonomía, una forma de clasificar los términos en función de cómo se reproducen en los documentos, sin necesidad de generar de forma previa una llave maestra para hacerlo. Se trata de un sistema automático de gestión en tiempo real de grandes cantidades de documentos, basado en las etiquetas y su frecuencia de aparición.

Más información

Departamento de Comunicación del Hospital del Mar. Tel. 932483537.
dcollantes@hospitaldelmar.cat / comunicacio@hospitaldelmar.cat