

CIENCIAS DE DATOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD | 8ª ed. TIC SALUD**LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL BIG DATA, CLAVES DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS EN TIC SALUD**

- **Los desarrollos tecnológicos presentados en la jornada buscan atender dolencias que van desde el COVID-19 hasta el cáncer.**
- **El principal obstáculo para usar macrodatos, que permitiría avanzar en las nuevas técnicas de diagnóstico, prevención y tratamiento, es la legislación actual del tratamiento de datos.**

València, 15 de diciembre de 2022 –Hoy en Feria de Valencia se ha celebrado la jornada de emprendimiento innovador *Ciencia de datos para el cuidado de la salud*, una propuesta organizada por Bioval e Indromeda en el TECH DAY, en la que se han dado cita especialistas en *big data* y empresas innovadoras que trabajan proyectos que incluyen ropa que permite monitorizar los ejercicios prescritos por un fisioterapeuta, test de saliva para detectar enfermedades con componentes genéticos y análisis de datos para comprobar la efectividad de las vacunas contra el COVID-19.

En la jornada, financiada por Fundación Ibercaja, se presentaron diferentes usos de la inteligencia de datos para tratar diversos problemas de salud, que registran distintos datos de pacientes para mejorar los diagnósticos y tratamientos. Entre ellas, Drive, presentada por el Dr. Antonio Carmona, integrante del Área de Investigación en Vacunas de FISABIO y coordinador científico de los proyectos internacionales DRIVE y COVIDRIVE para la evaluación de la efectividad de las vacunas de la gripe y COVID-19 en Europa.

“Desde su entrada del hospital recogemos todos los datos que genera el paciente, sus datos de vacuna, el cuadro respiratorio, los datos hospitalarios, de farmacia, un listado de las condiciones crónicas. Nosotros aunamos todos esos registros, hacemos extracción de datos para generar estudios de efectividad de la vacuna, esta evidencia acaba repercutiendo en la salud pública”, explica Carmona.

El uso de la inteligencia artificial ha sido uno de los temas troncales del evento en el que la Dra. María Eugenia Gas ha presentado InAdvance, cuyo objetivo es mejorar los beneficios de los cuidados paliativos entre los pacientes, sus familias y/o cuidadores informales así como sobre los profesionales de primera línea a través del diseño de intervenciones basadas en cuidados paliativos tempranos centrados en y orientados por los pacientes.

El Dr. David Garrido compartió el proyecto IBERUS, que busca crear una red entre profesionales de la salud y empresas en torno *al Smart Health Data* para el tratamiento de los trastornos neuromusculares mientras que el Dr. Lucas Sanjuan lidera el proyecto BIG

SALUD, en el que lleva trabajando desde 2019, y que está orientado a desarrollar técnicas de macrodatos e inteligencia artificial en el sector sanitario con un objetivo claro: Mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades crónicas.

El Dr. Josep Redón, por su parte, ha hablado del proyecto BigMedilytics desarrollado en la Fundación para la Investigación del Hospital Clínico (INCLIVA), que cuenta con una base de datos totalmente anónima, que mide los riesgos de mortalidad y riesgos de hospitalización y la Dra. Carolina Romero, de la Fundación Investigación Hospital General, presentó Medymap, un sistema de gestión cuyo objetivo es poder mapear enfermedades, que requieren seguimiento de forma sencilla, mejorando la calidad de los cuidados al paciente y el tiempo que realizan un seguimiento al profesional sanitario. De esta forma es posible conocer la evolución de la enfermedad y en el caso de enfermedades infecciosas estudiar la transmisibilidad.

Casos de éxito en empresas del sector salud: Inteligencia artificial y *big data*

La segunda parte de la jornada estuvo compuesta por la exposición de casos de éxito empresarial, que ya aplican la inteligencia artificial y los macrodatos en el sector salud.

Javier Soriano, CEO y fundador de Blautic Designs, compartió su proyecto Ziven Active. Un producto de realidad aumentada en la que a través de un pantalón o una banda con tejidos inteligentes es posible monitorizar los ejercicios que hace un paciente de fisioterapia en casa.

“El paciente realiza el ejercicio y obtiene inmediatamente un *feedback* de si lo está haciendo correctamente o no, el fisio puede revisar esos datos y poder trabajar de manera más real en las siguientes sesiones”, detalla Soriano.

Por su parte Adrián Rodrigo, especialista en soluciones Smart Health de GMV, explicó el modelo que llevó a cabo para captar pacientes con *alzhéimer*, que aún no contaban con el diagnóstico.

“La idea era ver cómo sacar a la luz esos casos, comparar esas estrategias, combinar y crear una plataforma para encontrar evidencias y conclusiones”, comentó Rodrigo, que relató como lideraron una primera estrategia de captación para atraer a ciudadanos, que presentaban quejas sobre el estado de su memoria para que participaran en el estudio. “La estrategia online sirve para prevención y diagnóstico temprano, funciona muy bien para la atención primaria y finalmente pone el foco en la prevención, nos funcionaba muy bien dar contenidos a cambio de esta participación, dar acompañamiento y dar consejos preventivos para alentar la participación”, añadió Rodrigo.

Óscar Bastidas de Binartis Genomics habló de su test de saliva capaz de ofrecer indicadores sobre enfermedades que tienen un alto componente genético como es el caso de cierto tipos de cáncer y Ana Caballero lo hizo sobre ProtoQSAR, empresa dedica al desarrollo de productos farmacéuticos, veterinarios, cosméticos y agroalimentarios.

La protección de datos, un tema sensible para usar el *big data* en el entorno sanitario

Aunque la mayoría de los proyectos presentados representarían una mejora sustancial para la salud, los profesionales coincidieron en que aunque comprenden la importancia innegable de

la privacidad y la del resguardo de datos tan vulnerables como el expediente sanitario, se unen para solicitar medidas que les permitan acceder a los datos médicos, respetando el anonimato de los pacientes, para utilizar técnicas como los macrodatos para obtener mejores resultados.

Sobre Bioval

Bioval es la asociación de empresas y entidades del sector BIO que engloba la bioeconomía, biotecnología y biomedicina, y que constituyen el clúster BIO de la Comunidad Valenciana. Esta iniciativa surge en 2006 y, desde entonces, ha dinamizado el sector BIO e impulsado el desarrollo y competitividad del tejido empresarial para posicionar a sus miembros en el panorama internacional. En la actualidad, BIOVAL agrupa a más de 100 asociados de muy distinta tipología: empresas, centros tecnológicos, centros de investigación, universidades y otros.