

El software iAST® de Pragmatech incrementa la tasa de éxito en la prescripción de antibióticos

Este software emplea algoritmos basados en inteligencia artificial para predecir qué antibiótico se adapta mejor a cada paciente y reducir los errores en la antibioterapia. Los resultados del ensayo de validación clínica retrospectivo y controlado EVIAST demuestran su precisión en la predicción de la sensibilidad a los antibióticos. El ensayo clínico multicentro se ha realizado en una cohorte de 325 pacientes por investigadores del Hospital Universitario HM Montepíncipe de Madrid

Las infecciones bacterianas son una de las principales causas de mortalidad en el mundo, según indica el estudio Retrospective validation study of a machine learning-based software for empirical and organism-targeted antibiotic therapy selection publicado recientemente por la Sociedad Americana de Microbiología, que afirma que son responsables de 6 millones de muertes al año. Dicho estudio ha evaluado la precisión de iAST®, un software basado en inteligencia artificial (IA) desarrollado por la startup Pragmatech AI Solutions, para determinar el antibiótico más adecuado para cada paciente y reducir los errores en la antibioterapia.

La resistencia a los antibióticos es un problema de salud pública de primer orden, tal y como ha puesto de manifiesto la Organización Mundial de la Salud (OMS), por lo que, disponer de herramientas que ayuden en la predicción de la sensibilidad a estos fármacos es vital. El ensayo clínico EVIAST se ha realizado en una cohorte de 325 pacientes, pertenecientes a 12 centros hospitalarios del Grupo HM Hospitales Madrid, por investigadores del Hospital Universitario HM Montepíncipe (Madrid) y los resultados confirman la precisión de iAST® para predecir la sensibilidad a los antibióticos.

iAST® es un software que utiliza algoritmos basados en inteligencia artificial con el objetivo de ofrecer recomendaciones para la elección del tratamiento antibiótico empírico y semidirigido más adecuado para cada paciente. Los resultados del estudio indican que la tasa global de éxito del tratamiento empírico de los médicos fue del 68,93%, mientras que la de las 3 primeras opciones de iAST® fueron superiores al 90%.

Un modelo avanzado de IA con conocimiento microbiológico experto

Tal y como indica Pablo Valledor, socio fundador de Pragmatech AI Solutions, "consiste en una herramienta web, de muy fácil uso, donde a partir de cierta información del paciente, como su sexo, edad o su servicio de atención hospitalaria, es capaz de predecir la probabilidad de éxito de cada antibiótico". "Su mayor fortaleza técnica es su motor de cálculo, el cual integra un modelo avanzado de inteligencia artificial junto con conocimiento microbiológico experto, empoderando la medicina basada en el dato y la evidencia con el conocimiento basado en la experiencia", apunta.

Disponer de una herramienta como esta permite detectar de forma precoz las posibles resistencias a antibióticos, lo cual, ayuda a optimizar el tratamiento y reducir los costes a los sistemas sanitarios. "En el momento inicial del tratamiento de una infección y antes de disponer de los resultados del laboratorio de microbiología, los cuales se pueden retrasar más de 48 horas, el grado de empirismo es

enorme, ya que no se sabe qué microorganismo está causando la infección ni qué antibióticos son eficaces para combatirla", explica Javier Fernández Domínguez, socio fundador de Pragmatech AI Solutions. "El algoritmo de iAST® tiene en cuenta estos factores y es capaz de predecir la resistencia, lo cual ayuda al médico a elegir el tratamiento antibiótico desde el primer momento de evaluación del paciente y disminuye enormemente los errores en este proceso", asegura.

En este sentido, el Dr. José Barberán, jefe de servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario HM Montepíncipe de Madrid, ha destacado que "la IA puede ayudar de manera significativa a alcanzar los retos que plantea la Medicina moderna, particularmente en el área de la infectología por su complejidad". "En definitiva", subraya el Dr. Barberán, "la IA es una herramienta muy prometedora en la elección apropiada de los antibióticos para el tratamiento de las infecciones. Es de particular interés en caso de infecciones graves causadas por bacterias multirresistentes, donde los errores pueden costar la vida al paciente, y en centros carentes de infectólogos".

Según estima Pragmatech, la resolución del proceso para la obtención del marcado CE podría producirse en el mes de octubre y esto les autorizaría para comercializar iAST® en toda la Unión Europea.

Sobre Pragmatech AI Solutions

Pragmatech AI Solutions es una startup asturiana dedicada a diseñar y desarrollar productos innovadores y prácticos basados en inteligencia artificial en el sector de la salud. Su trabajo, que combina la IA con el conocimiento experto, se enfoca, principalmente, en los campos de la microbiología clínica, las enfermedades infecciosas y en la lucha contra la resistencia a los antibióticos.

Datos de contacto:

Cristina Mouriño
Berbés - Ejecutivo senior
678544149

Nota de prensa publicada en: [Madrid](#)

Categorías: [Nacional](#) [Inteligencia Artificial y Robótica](#) [Madrid](#) [Asturias](#) [Software](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>