

El ISCIII explora las posibilidades de la inteligencia artificial en el abordaje de enfermedades tropicales desatendidas

05/02/2024



Israel Cruz y María Romay-Barja, investigadores del ISCIII y coordinadores de la jornada, en un momento de la sesión celebrada en el Salón Ernest Lluch del Instituto.

El Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) se ha sumado un año más a la conmemoración del **Día Mundial de las Enfermedades Tropicales Desatendidas** (NTD, por sus siglas en inglés). Las NTDs son un grupo de veinte patologías que afectan especialmente a las poblaciones más vulnerables de países en desarrollo en regiones tropicales y subtropicales; están causadas por agentes infecciosos como virus, bacterias, protozoos, hongos, helmintos, artrópodos y toxinas, y algunas de las más conocidas son el dengue, la lepra, la enfermedad del sueño, el micetoma, la sarna y la esquistosomiasis.

Con motivo de este nuevo Día Mundial, el Salón de Actos Ernest Lluch del ISCIII ha acogido una jornada científica centrada en el papel de la Inteligencia Artificial (IA) en la lucha contra estas enfermedades. La

iniciativa fue co-organizada por el ISCIII, el Grupo de Estudio de Patología Importada de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (GEPI-SEIMC) y la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMTSI). Los coordinadores de la jornada han sido **María Romay-Barja** e **Israel Cruz**, investigadores del ISCIII; **Marta Díaz**, del Hospital Universitario La Paz-Carlos III, y **María Velasco**, del Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

María Romay-Barja e Israel Cruz han destacado en la inauguración de la jornada la importancia de la colaboración interdisciplinaria y el papel clave de la tecnología en la lucha contra las NTD: "Estas enfermedades afectan desproporcionadamente a poblaciones desfavorecidas, por lo que este año hemos pensado que era muy relevante hablar de lo que la tecnología más vanguardista como es la IA, puede hacer para ayudar a romper con la desigualdad en el acceso al diagnóstico que sufren las personas que viven con alguna de estas patologías".

En este enlace puede visualizar el vídeo completo de la jornada.

<https://www.youtube.com/watch?v=xGf7rIPR41Q>

La jornada contó con diferentes sesiones. **Elena Dacal**, de SpotLab, proporcionó una visión general sobre las tecnologías digitales y la IA en el diagnóstico médico, destacando su impacto potencial en el trabajo de campo y la llegada de nuevas herramientas diagnósticas a los centros sanitarios. **Marta Díaz**, del Hospital La Paz-Carlos III, presentó oportunidades y aplicaciones de la IA en la lucha contra las NTD, subrayando la importancia de la innovación tecnológica en este ámbito.

Teniendo en cuenta que las ETD son enfermedades que, en ocasiones, carecen de herramientas diagnósticas de fácil aplicación en los complicados contextos donde son más prevalentes, la IA y las herramientas digitales pueden suponer un punto de inflexión y de equidad. En la jornada se destacaron especialmente aquellas herramientas que facilitan el trabajo de investigación con el microscopio y que generan redes con expertos de todo el mundo. En esta línea, **José Miguel Rubio**, investigador del ISCIII, compartió avances en el uso de la IA en el diagnóstico de filariasis, no sin antes hacer un recorrido por el diagnóstico tradicional para mostrar las dificultades del mismo.

Siguiendo con las sesiones, **Carles Rubio**, del Hospital Vall d'Hebron, presentó un enfoque innovador, combinando la IA con la microscopía automatizada, para un diagnóstico más eficaz de la esquistosomiasis. A continuación, **María Flores**, del ISCIII, destacó el potencial de la microscopía digital y la IA en el diagnóstico de la Enfermedad de

Chagas, ofreciendo nuevas perspectivas para abordar esta enfermedad en los países dónde es más prevalente.

El evento terminó con un debate moderado por María Velasco, donde expertos como **Celia Fernández Aller** (universidad Politécnica de Madrid), **Miguel Luengo** (SpotLab), **Carles Rubio** (VdH) y **Miguel Ángel Rodríguez García** (URJC) discutieron los retos, amenazas, oportunidades y aspectos éticos relacionados con la aplicación de la IA en la lucha contra las enfermedades tropicales desatendidas. Temas como la privacidad, aspectos regulatorios, guías de la OMS, equidad y otros fueron abordados en profundidad.

La jornada reafirmó el compromiso de la comunidad científica en la búsqueda de soluciones innovadoras para abordar las NTD: "Creemos que era el momento adecuado para abordar este tema. La OMS y su grupo asesor técnico en diagnóstico reconocen que el uso de tecnologías digitales e IA tiene el potencial de transformar la lucha contra estas enfermedades. Siguiendo esta línea, se ha creado un grupo de trabajo para la aplicación de estas tecnologías en la mejora del diagnóstico de las NTD que afectan la piel", concluyen Romay-Barja y Cruz.