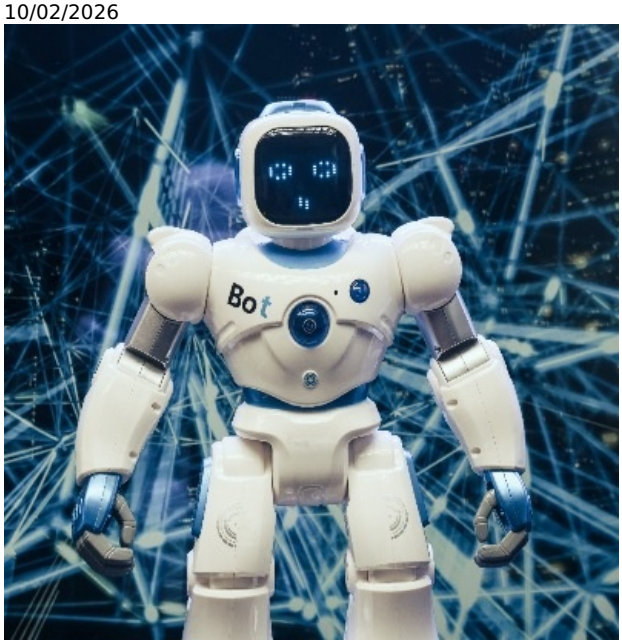
La inteligencia artificial nos indica que las células en el laboratorio pueden ser diferentes a lo que se presume que son

Printed from https://www.cancerquest.org/es/sala-de-prensa/2021/10/la-inteligencia-artificial-nos-indica-que-las-celulas-en-el-laboratorio on 10/02/2026



Existen varios métodos para estudiar la biología del cáncer y para realizar pruebas con tratamientos bajo desarrollo. Por ejemplo, se puede llevar a cabo la cultivación de células en el laboratorio, la implantación experimental del cáncer en animales de modelo, o hasta la producción de masas tridimensionales de tejido humano (organoides/tumoroides). Sin embargo, la validez de los hallazgos de tales experimentos con relación al cáncer humano es difícil de corroborar. Lo que pasa en un grupo de células que crecen en una caja de petri puede ser distinto a lo que ocurre en un tumor de un paciente.

Para aclarar la confusión y realzar la validez de los hallazgos de la investigación del cáncer, el departamento de medicina de la universidad Johns Hopkins ha desarrollado la CancerCellNet, una herramienta para el aprendizaje acerca de las máquinas. Los expertos emplearon la herramienta para examinar el comportamiento de 22 líneas celulares de cultivo con células cancerígenas. Una línea celular de cultivo es un grupo de células que crecen y se dividen en cajas petri dentro de un laboratorio. Estas células provienen de tumores de pacientes y se las utiliza como modelos de los cánceres correspondientes. Los resultados del estudio demostraron que las células cancerígenas humanas que crecieron en el laboratorio NO tienen semejanzas genéticas con los tipos de tumores que se supone que deben representar. Por ejemplo, una línea celular de cultivo denominada PC3 se suele utilizar como modelo del cáncer de próstata, sin embargo, la investigación demostró que en realidad, estas células funcionaban como aquellas del cáncer de vejiga.

El desarrollo de los tratamientos de cáncer suele iniciar por medio de estudios que utilizan líneas celulares de cultivo. Los hallazgos de la CancerCellNet indican que tales investigaciones pueden producir resultados engañosos. Los modelos como la CancerCellNet pueden asegurar que un estudio obtenga resultados válidos y que refleje lo que en verdad ocurre en los pacientes.

Fuente
https://www.hopkinsmedicine.org/news/newsroom/news-releases/study-adds-to-evide...