

UNIR



El covid-19 supuso un antes y un después para las vacunas. EFE

LA FRASE

Carmen Álvarez
Directora Máster Investigación
en Inmunoterapia de UNIR

«Estamos en la era de la genética y una de las grandes batallas es curar enfermedades genéticas; muchas son inmunes»

tercer mundo, a donde sí llegarían estas nuevas vacunas». Porque «una de las cosas que aprendimos en pandemia es que no vale que solo nos curemos o nos protejamos nosotros, sino que hay que proteger a todos. De ahí que se precisen terapias más baratas».

Explica que las nuevas vacunas, aparte de utilizar distintas tecnologías, plataformas y materiales novedosos, como los nanomateriales, sirven para prevenir. No obstante, estamos en la era de la genética «y una de las grandes batallas es curar enfermedades genéticas. Muchas de ellas obedecen a enfermedades inmunes ante las que podemos dirigir vacunas personalizadas». Pone el ejemplo del cáncer de mama, contra el que sí existen fármacos ante marcadores tumorales, pero no para aquellos que no tienen ninguno, frente al que «sí podemos dirigir vacunas personalizadas, aunque su coste es mayor —fabricación y tiempo—. Más asequibles, plazos más cortos, fabricación a gran escala, menor toxicidad y costes son los aspectos cruciales. Y a ello puede contribuir la inteligencia artificial, «que puede dirigir cómo programar la vacuna para un antígeno en concreto (epítipo) de manera más eficiente. Al poder analizar de manera masiva datos, a través de algoritmos matemáticos, te ayuda a acotar para que vayas a lo seguro».

El covid no solo marcó un antes y un después en muchos aspectos de la vida cotidiana, sino también en otros ámbitos, incluido el científico. La búsqueda, entonces, de una vacuna y su obtención positiva en un tiempo récord fue todo un logro. Y desde entonces ha cambiado la manera de concebir campos como la inmunoterapia, las vacunas ARN o las vacunas peptídicas (nueva generación).

Se avanza a pasos agigantados y se trabaja en escenarios que hasta no hace mucho parecían imposibles. «Las vacunas siempre las pensamos como preventivas, para evitar infecciones, pero también hay nuevas terapias celulares para tratar tumores», constata Carmen Álvarez, doctora en Bio-

Avances que transforman el signo de las vacunas

Salud. Reducir costes y plazos son imprescindibles, y también la IA, que para la experta en inmunoterapia de UNIR «jugará un papel importante»

V. DUCRÓS

química y Biología Molecular, experta en Inmunología y directora del título propio en Investigación en Inmunoterapia y Vacunas de Nueva Generación de UNIR. Álvarez recuerda que «las vacunas para el covid, que eran de ARN, pudieron

utilizarse rápidamente porque ya se estaban usando para tumores. Por ello, las farmacéuticas pudieron adaptarlas a gran velocidad».

Esa rapidez facilita poder seguir desarrollando la tecnología con el objetivo de conseguir

una mayor expansión y costes menores. «No hay que olvidar que muchas de estas inmunoterapias son costosas, desde el punto de vista económico, por lo que solo llegas a los países que tienen suficiente cobertura sanitaria, pero no a los del

Un máster integral para preparar a los profesionales

V. D.

LOGROÑO. El Máster en Investigación en Inmunoterapia y Vacunas de Nueva Generación que imparte UNIR reúne un compendio de los nuevos estudios existentes en torno a la inmunopatología y a la inmunoterapia y ahonda en las terapias existentes, investigaciones farmacológicas y regula-

ciones que afectan a ensayos clínicos y a la fabricación de vacunas. «En él, un apartado importante es el de la inteligencia artificial, es decir, cómo la bioinformática y la IA nos ayuda a diseñarlas; o la nanotecnología aplicada a este ámbito», comenta Carmen Álvarez, su directora. Remarca que «en el máster abarcamos todo; desde el diseño, a qué enfer-

medades pueden dirigirse esos fármacos, en qué plataformas, qué metodología se sigue, la regulación...». No solo se centra en la parte de la investigación, sino que amplía a aspectos también éticos y estadísticos. «Abordamos todo el seguimiento que hay que hacer después; muchas veces se nos olvida la farmacovigilancia».

Señala, al respecto, que la inmunoterapia está en auge y, sin embargo, «muchos profesionales no están lo suficientemente preparados». Por ello este título propio de UNIR se dirige a titulados en Medicina,

Farmacia, Enfermería, Biología, Bioquímica, Biotecnología y otras ramas relacionadas con la salud y la investigación biomédica. «Actualmente, los perfiles más demandados guardan relación con biotecnología, biomedicina o bioquímica, lo mismo que ingenieros biomédicos», asegura Álvarez.

Ese creciente interés no se circunscribe únicamente a España, ya que en Europa «también es importante el desarrollo de la inmunoterapia», con la proliferación de programas dedicados a este ámbito, así

como proyectos de investigación y doctorados. «Europa está invirtiendo mucho dinero en ella. Tiene el foco puesto en esta área y su proyección de futuro es interesante, por lo que es necesario contar con gente muy formada en este tema», concluye la directora del máster.

Escanea el código para obtener más información sobre el máster

