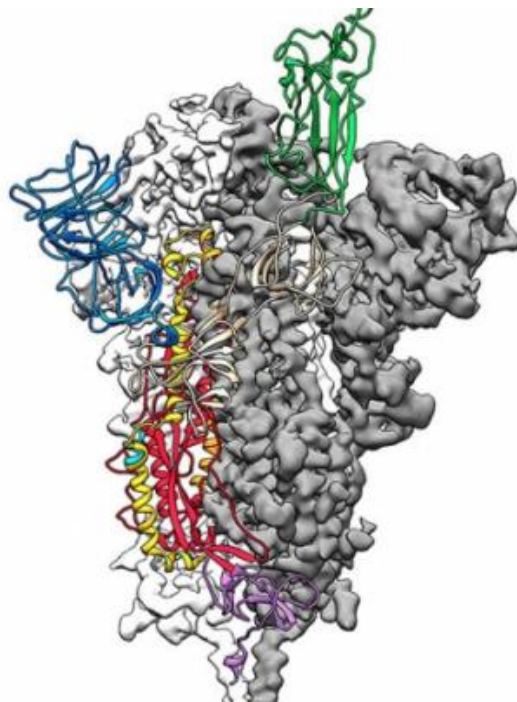


---

**Primer mapa 3D de la estructura atómica del coronavirus abre el camino de la ciencia**

---

20/02/2020



Científicos estadounidenses han anunciado este miércoles la elaboración del primer mapa 3D a escala atómica de una parte del covid-19 que infecta las células humanas, lo que supone un paso fundamental para el desarrollo de una vacuna y tratamiento contra el virus, según el estudio publicado en la revista Science.

Investigaciones anteriores habían revelaron que los coronavirus invaden las células a través de las llamadas proteínas 'espiga', que adoptan diferentes formas en distintos coronavirus. Cuando la proteína 'espiga' se une al receptor de células humanas, la membrana viral se fusiona con la membrana celular, permitiendo que el genoma del virus ingrese en ellas y comience la infección.

Un equipo de especialistas de la Universidad de Texas en Austin y de Institutos Nacionales de la Salud estudiaron el código genético del nuevo virus, difundido por los científicos chinos, y lo usaron para mapear la proteína espiga del covid-19, empleando para ello la criomicroscopía electrónica para reconstruir la estructura de proteína.

"La espiga es realmente el antígeno que queremos incorporar en los humanos para preparar su respuesta inmunológica para producir anticuerpos, de modo que cuando luego se encuentren con el virus real, sus sistemas inmunológicos estén listos y cargados para atacarlo", ha destacado a AFP Jason McLellan, el científico que lideró la investigación.

El modelo también puede ayudar a los científicos a desarrollar nuevas proteínas para unirlos a diferentes partes de la 'espiga' y evitar que se active, tratando así a las personas ya infectadas. En teoría, la misma proteína 'espiga' "podría ser la vacuna o las variantes de una vacuna", dijo McLellan.

En el pasado estos especialistas también estudiaron otros virus de la misma familia, incluidos el síndrome respiratorio agudo grave o la neumonía atípica (SARS) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS). La investigación de estos dos virus les ayudó a desarrollar los métodos de análisis necesarios.

El equipo comparte el mapa de la estructura molecular de virus con colaboradores de todo el mundo para que puedan mejorarlo, haciendo que genere una mayor respuesta inmunológica.

Los científicos esperan que este modelo ayude a descubrir medicamentos que pueden neutralizar el virus incluso antes de que afecte a las células o evitar que se multiplique dentro de ellas.

### **El número de afectados por el covid-19**

El número de muertos por covid-19 asciende en China a 2.118 personas, además de 74.576 casos de infectados. Además, ocho casos letales se han registrado fuera de la parte continental de China: dos en Hong Kong, uno en Taiwán, dos en Irán y otros tres en Filipinas, Francia y Japón.

Entretanto, el número de pacientes dados de alta en Hubei ha aumentado en 1.209 casos, superando por primera vez el número de nuevas infecciones. En total, más de 16.000 pacientes se han recuperado en la parte continental del país asiático.

Además, 621 enfermos se hallan a bordo del crucero Diamond Princess, actualmente anclado en un puerto japonés, dos de los cuales fallecieron este jueves.