

COVID-19 - Especial vacunas 4

Vacunas COVID-19, Q&A

¿Cuál es el antígeno al que se dirigen las vacunas COVID-19?

La proteína spike representa el objetivo de la mayoría de las vacunas desarrolladas en 2020. Diferentes estudios demostraron que si se activaran anticuerpos neutralizantes contra la proteína S, se proporcionaría protección contra la infección.

¿Las vacunas contienen aditivos?

Las vacunas a virus vivos, de ARN y las de vectores virales no contienen aditivos, ya que por su propia naturaleza pueden estimular satisfactoriamente el sistema inmunológico innato. Por el contrario, las vacunas inactivadas y las de proteínas necesitan aditivos. Algunas de las vacunas que se están desarrollando ahora contienen aluminio o varios otros aditivos, lo que orienta a los linfocitos T auxiliares hacia la polarización TH1.

¿Por qué un año fue suficiente para que se desarrollaran las vacunas COVID-19 y recibieran una autorización condicional de comercialización?

- **Porque el agente causal se caracterizó rápidamente y se encontró que era relativamente estable:** El 9/1/2020, se anunció el descubrimiento del nuevo coronavirus, y el 10/1/2020, se publicó la secuencia viral completa. Aunque es un virus ARN, el SARS-CoV-2 es más estable que, por ej. la influenza o el VIH, y por esto las vacunas desarrolladas de secuencias virales en 1/2020 seguían siendo válidas en 12/2020.
- **Porque el conocimiento sobre la inmunidad al coronavirus ya estaba presente:** La inmunidad al coronavirus se había estudiado ampliamente en 2002-2003 (SARS-CoV en China) y 2012 (MERS-CoV en Arabia Saudita).
- **Porque investigaciones previas y muy avanzadas hicieron posible el uso de plataformas de vacunas innovadoras:** Antes del Covid-19, las plataformas de vacunas de ácidos nucleicos y vectores virales se habían utilizado ampliamente en estudios animales y en estudio de fase 1 y 2 relacionados no solo con el virus del Zika, la rabia y el VIH, sino también con los coronavirus SARSCoV y MERS-CoV.
- **Porque se ha producido un despliegue científico y financiero sin precedentes:** La pandemia de Covid-19 ocasionó una respuesta inigualable y excepcionalmente concertada; la movilización de estados y equipos de investigación por igual y la creación relámpago de asociaciones público-privadas facilitaron y aceleraron el desarrollo, la fabricación y la posterior distribución de vacunas.
- **Porque los ensayos clínicos se realizaron en un tiempo récord:** En el contexto excepcional, las diferentes etapas de desarrollo de la vacuna diseñadas se han acoplado rápidamente, a veces superponiéndose, de acuerdo con las restricciones de las autoridades sanitarias reguladoras.

Bibliografía

Lefebvre M et al. Covid-19 vaccines: frequently asked questions and updated answers, Infectious Diseases Now (2021), doi:

<https://doi.org/10.1016/j.idnow.2021.02.007>