

## Vacunas frente al SARS-CoV-2 (II): ¿cuánto tiempo falta?

- Las vacunas frente al SARS-CoV-2 es esencial como medida preventiva duradera. Pero el diseño y desarrollo de una vacuna eficaz requiere de **varias fases hasta su aprobación final**, lo que lleva mucho tiempo, normalmente varios años (ver figura).
- Con el SARS-CoV-2 se seguirá un procedimiento acelerado, pero es importante **no sacrificar la seguridad** por la urgencia del momento actual de la pandemia. Aun así, es difícil calcular cuándo podría estar disponible una vacuna.

### 1: Investigación básica

- Estudio del virus y la respuesta inmune.
- Identificación de un inmunógeno.
- Elección del tipo de vacuna a desarrollar [Ficha #InfoSEV nº 30].
- Obtención en laboratorio de posibles candidatos vacunales.



De 2 a 4 años, de media

### 2: Investigación preclínica

- Funcionamiento en cultivos celulares.
- Seguridad y eficacia en modelos animales:
  - Producción de anticuerpos
  - Respuesta inmune celular
  - Protección frente al virus patógeno



De 1 a 2 años, de media

### 3: Investigación clínica

- Estudio de la respuesta inmunológica, las dosis, la vía de aplicación, la seguridad y la eficacia en personas voluntarias:



- **Fase I:** grupos pequeños (<100)
- **Fase II:** cientos, con grupos de riesgo
- **Fase III:** varios miles o decenas de miles, en distintos países

Varios años, de media

- Las vacunas deben ser autorizadas por los organismos reguladores (hasta 2 años). Una vez a la venta, se someten a control y vigilancia permanente.
  - Para saber más: <https://www.historyofvaccines.org/index.php/es/contenido/articulos/desarrollo-pruebas-y-reglamentos-para-las-vacunas>

