



## Mitos frecuentes sobre la vacuna del COVID-19

Es normal que ante el desconocimiento se generen dudas y con ellas lleguen los mitos. Este documento contiene las respuestas con respaldo científico publicadas en los portales *The Conversation* y Genotipia a las dudas más frecuentes que circulan en las redes sociales sobre la vacuna del COVID-19.

## 1

## "LA VACUNA SE DESARROLLÓ MUY RÁPIDO. ME GENERA DUDAS"

La realidad es que **se han cumplido todos los protocolos y fases habituales en estos procedimientos**. Además, todos los resultados de los ensayos clínicos son públicos y se pueden consultar. Las principales razones por las que estas vacunas se han desarrollado más rápido que otras son las siguientes:

- ✓ Existe una gran cantidad de información sobre virus similares. Los coronavirus SARS-CoV-1 y MERS-CoV se conocen desde 2002 y 2012, así como la estructura genética o el papel de las proteínas comunes de los coronavirus.
- ✓ Se están usando prototipos de vacunas preexistentes. Por ejemplo, las vacunas de Oxford o Johnson & Johnson están basadas en adenovirus que se han usado ya en otras vacunas, por ejemplo, en la del virus Ébola.
- ✓ Se ha realizado una inversión económica sin precedentes tanto de instituciones públicas como privadas.
- ✓ Se han realizado pruebas en miles de ciudadanos voluntarios.

## 2

## "LAS VACUNAS NO SON SEGURAS"

**Falso.** Las vacunas aprobadas han pasado todo el proceso normal en el desarrollo de una vacuna, incluyendo una fase experimental preclínica en animales y las distintas fases clínicas. Además, después de su aprobación las vacunas continúan en constante vigilancia.

**Hasta el momento se han vacunado ya millones de personas y no se han detectado efectos adversos de gravedad que pongan en duda su seguridad.**

3

## "LAS VACUNAS CONTIENEN CÉLULAS DE FETOS ABORTADOS"

**Falso.** Circulan por las redes sociales diversos videos en los que se asegura que se están utilizando células de fetos abortados para investigar vacunas frente a la COVID-19, generando una gran polémica. Sin embargo, la realidad es que para la generación de medicamentos o vacunas no se utilizan fetos ni embriones como tal.

**Lo que se utiliza en algún momento durante el proceso de desarrollo son líneas celulares, es decir células que se han adaptado para crecer continuamente en el laboratorio.**

4

## "LA VARIANTE DE REINO UNIDO HA APARECIDO PORQUE HAN SIDO LOS PRIMEROS EN VACUNARSE"

**Falso.** Reino Unido empezó la campaña de vacunación el 8 de diciembre, convirtiéndose en el primer país occidental en distribuir una vacuna frente al COVID-19 (la vacuna de Pfizer/BioNTech). Sin embargo, la variante identificada en Reino Unido estaba circulando al menos desde septiembre. Mucho antes de empezar a vacunar.

5

## "SI LAS MASCARILLAS Y EL DISTANCIAMIENTO SOCIAL SON EFICACES ¿PARA QUÉ VACUNARNOS?"

Las medidas de protección son indispensables **para disminuir la probabilidad de contagio**, pero no son suficientes para evitar que el virus siga infectando. El objetivo de las vacunas es generar una inmunidad de grupo que nos permita volver a la normalidad, algo que no se consigue a través de las medidas sanitarias.

6

## "ES MEJOR ESPERAR A VER QUÉ PASA"

**El beneficio de la vacuna supera con creces el riesgo de tener algún efecto adverso.** La probabilidad de que nos infectemos con el virus contagiando a otros, enfermemos y desarrollemos síntomas graves de COVID-19, llegando incluso a fallecer, es mayor que los posibles efectos secundarios que pueda tener la vacuna.

**En este caso no se cumple que "el remedio vaya a ser peor que la enfermedad", de ahí que sea tan importante que nos vacunemos, para protegernos nosotros y a nuestros seres queridos.**

7

## "LA VACUNA TIENE LUCIFERASA"

**Falso.** Las luciferasas son proteínas muy usadas en los laboratorios porque son inocuas y tienen la capacidad de brillar bajo ciertas condiciones. En general, sirven para visualizar mejor las reacciones cuando se realizan experimentos en el laboratorio porque son muy fáciles de detectar. Sin embargo, ninguna de las vacunas aprobadas contiene luciferasas.

8

## "LAS VACUNAS DE ARN MENSAJERO VAN A MODIFICAR NUESTRO GENOMA"

**Falso.** Hasta el momento y con los conocimientos que tenemos de biología molecular y celular, no hay evidencias de que las vacunas de ARN mensajero puedan modificar nuestro genoma y las razones no son pocas, incluyendo que:

- 1** El ARN mensajero se degrada muy fácilmente y no le da tiempo a casi nada.
- 2** El ARN mensajero no llega a encontrarse con el ADN.
- 3** El ARN de las vacunas no se integra en el ADN.
- 4** Hasta ahora no se ha encontrado rastro de ningún coronavirus en nuestro genoma.

