

# *El porcentaje de efectividad en una vacuna*

---



**Efectividad de una vacuna. Foto: Archivo/RHC.**

La Habana, 28 mar RHC) El porcentaje de efectividad de una vacuna se mide en la famosa fase 3, que es en la que se encuentran diversos proyectos de vacuna.

Además de la de Pfizer-Biontech han alcanzado esta fase final de ensayos clínicos los prototipos de Sinovac, el Instituto de Wuhan, Instituto de Beijing-Sinopharm, AstraZeneca-Oxford, CanSino, Instituto Gamaleya (la Sputnik rusa), Janssen-Johnson and Johnson, Novavax y Moderna.

En anteriores fases, se había comprobado que estas nueve vacunas funcionaban midiendo que efectivamente se despertaba una respuesta inmunitaria en mayor o menor grado en los sujetos a los que se les inculaba la vacuna. Así, surgían noticias como las publicada recientemente de que el prototipo de AstraZeneca-Oxford estimulaba los anticuerpos y las células T en ancianos.

Este tipo de noticias era fácil de entender, a una persona vacunada se le pinchaba las dos dosis y, un tiempo después, se le realizaban los análisis serológicos pertinentes donde se medía la presencia de anticuerpos, etc.

Medir la eficacia, sin embargo, resulta más complicado pues de lo que se trata de saber es en qué medida esos anticuerpos que sabemos que van a estar ahí son capaces de frenar al virus en la vida real.

Durante la fase dos los investigadores de las compañías han estado probando con las cantidades hasta lograr la respuesta que han considerado suficiente. La fase tres es la que determina si acertaron o no.

Para saber cómo de eficaces son las distintas vacunas, la fase 3 de cada una de ellas incluye a decenas de miles de participantes. Entre esas personas, hay quienes reciben un placebo y quienes han sido inoculados con la vacuna real. Lo habitual es que haya tanta gente que reciba el placebo como aquellos que sí reciben el tratamiento, pero no tiene por qué ser así. En el caso de la Sputnik rusa solo la cuarta parte del estudio ha recibido el placebo.

Como estas muestras son lo suficientemente amplias como para que entre los participantes aparezcan casos de coronavirus, los investigadores los van monitorizando. Básicamente, contabilizan cuántos de estos casos se producen entre personas que han recibido el placebo y cuántos entre los que efectivamente están vacunados. La diferencia porcentual entre unos y otros será la efectividad.

Obviamente, cuanto mayor sea el tamaño del estudio y más tiempo pase, mucho mejor. Sin embargo esto no es determinante, la clave es cómo se distribuyan los casos entre vacunados y no vacunados.

Imaginemos un estudio con 10.000 personas con igual número de vacunados que personas que han recibido el placebo. En dicho ensayo, han aparecido 100 infectados por coronavirus. De esos 100 casos, 80 han sido entre los placebos y 20, entre los vacunados. En tal caso, el número de infectados vacunados ha sido del 25% con respecto a los que han recibido el placebo (pues 20 es el 25% de 80). Diríamos entonces que la efectividad de la supuesta vacuna sería del 75%.

Dicho de otro modo, como partimos de la idea de que ambos grupos (placebos y vacunados) habrían de haberse infectado de la misma manera y se ha comprobado que efectivamente los vacunados se han infectado en menor medida, el resultado de este estudio imaginario concluiría que la vacuna ha sido eficaz tres de cada cuatro veces.

Ojo a esta fórmula para calcular, porque si en ese mismo estudio de 10.000 personas hubieran aparecido 800 casos en el grupo de los placebos y 200 en vacunados, la eficacia de la vacuna seguiría siendo del 75%, pese a que los contagios se multiplican por diez.

Ahora que tenemos clarificado todo lo anterior, vamos a analizar exactamente qué ha anunciado la farmacéutica Pfizer-Biontech sobre su vacuna de RNA (similar a la de Moderna). Lo que ha anunciado es que, en su fase 3 participan 43.538 personas. Siete días después de recibir la segunda dosis (de placebo o vacuna) se habían registrado 94 infecciones de coronavirus en todos los participantes. Y más del 90% de estos casos se dieron entre personas que habían recibido el placebo.

Si esto se confirmara, la noticia sería buena, muy buena. ¿Pero es este el final? ¿Ya tenemos la vacuna que acabará con el virus? Lamentablemente, no. Estos son unos resultados muy preliminares.

Según los expertos, sería todavía más relevante saber cuál es la efectividad de la vacuna en los grupos específicos de riesgo. Y aun en el caso de que se corroborara ese 90% de efectividad (la farmacéutica hará una revisión a cuando alcancen los 164 casos dentro de su propia muestra) habrá que verificar también su seguridad a corto, medio y largo plazo. **(Fuente: [Cubadebate](https://www.radiohc.cu/noticias/salud/252128-el-porcentaje-de-efectividad-en-una-vacuna))**



**Radio Habana Cuba**