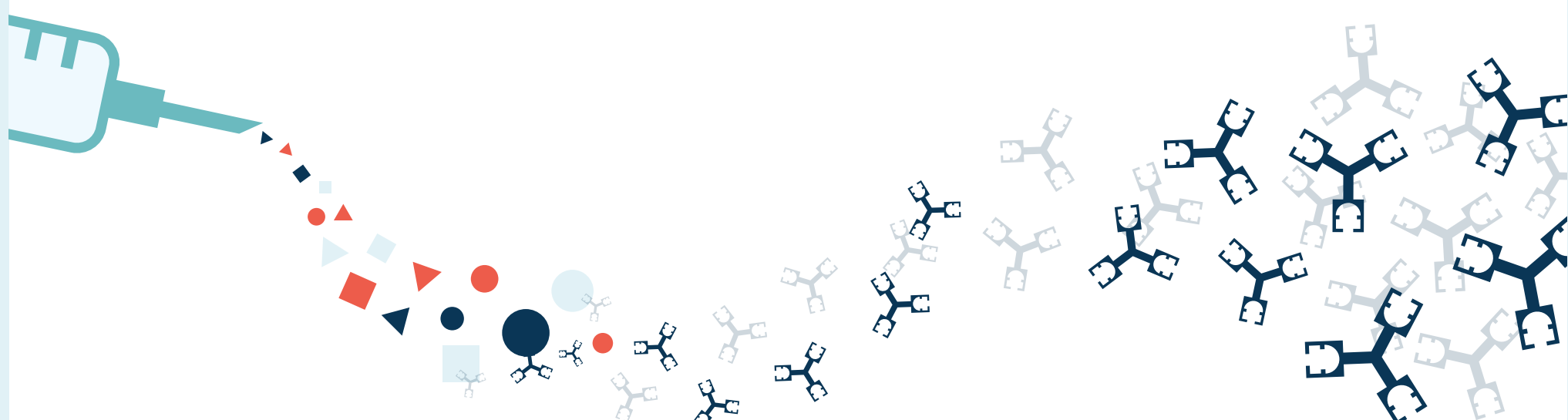


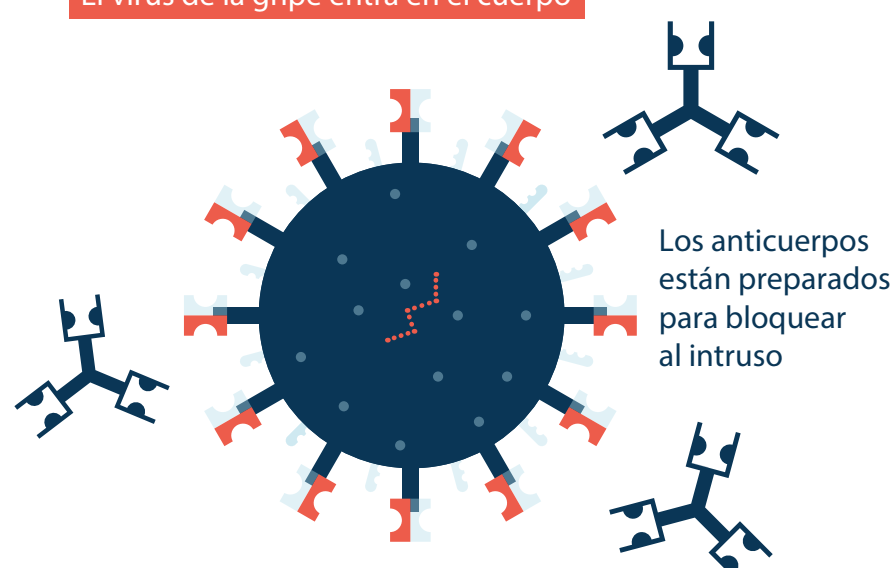
¿Por qué tengo que **vacunarme frente a la gripe** cada año?

Vacunación. Después de la vacunación, el cuerpo responde produciendo anticuerpos. La protección comienza aproximadamente dos semanas tras la vacunación.



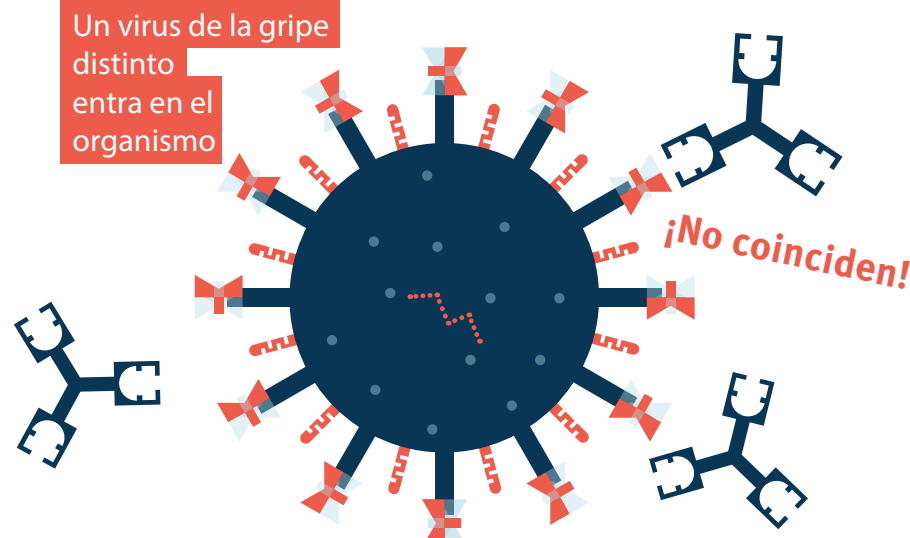
A1 **La gripe ataca.** Cuando el virus de la gripe intenta infectar los anticuerpos rápidamente lo bloquean.

El virus de la gripe entra en el cuerpo



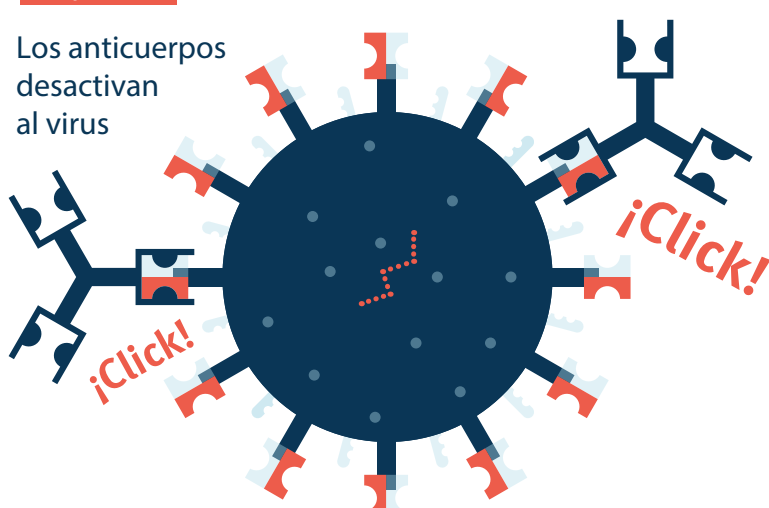
B1 **Desajustes vacuna/virus.** Cada temporada circulan diferentes virus de la gripe. Los virus además pueden mutar. Si los anticuerpos se encuentran con un virus cuya estructura de superficie no reconocen, los receptores no se adhieren y no pueden bloquearlo.

Un virus de la gripe distinto entra en el organismo



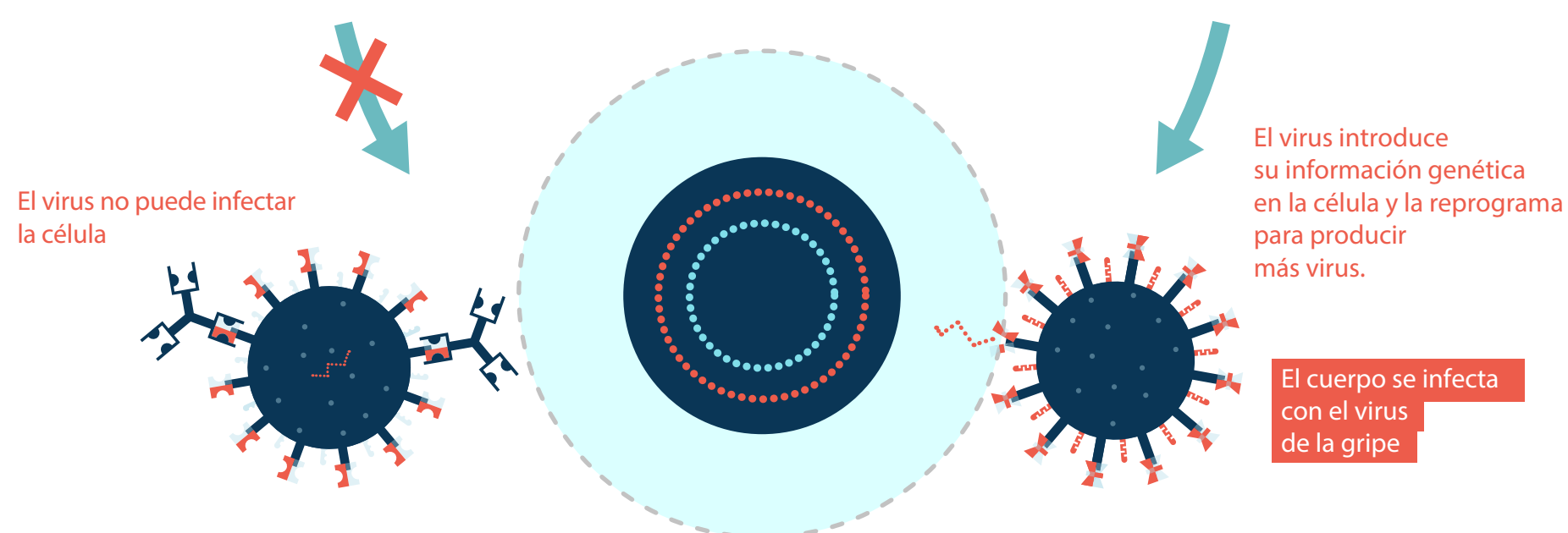
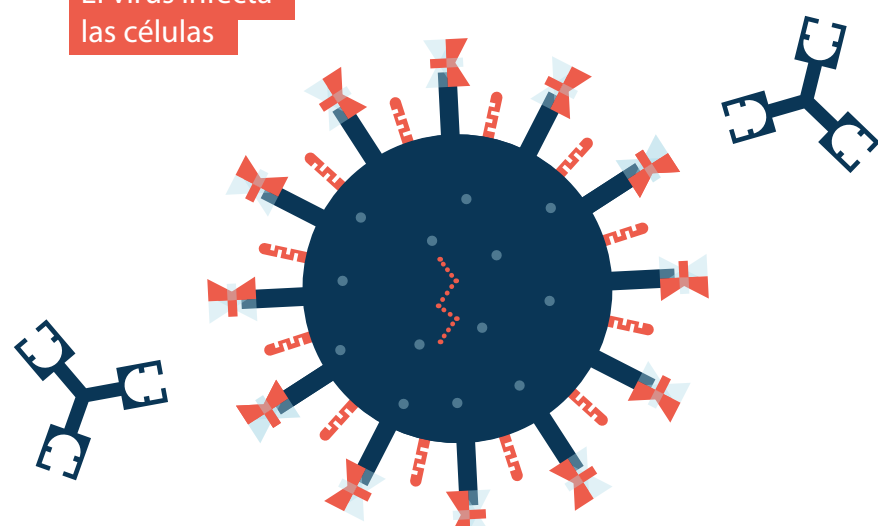
A2 **Protección.** Los anticuerpos se unen a los antígenos del virus y bloquean el ataque a las células sanas.

El sistema inmune responde



B2 **Indefensión del sistema inmune.** Con anticuerpos no coincidentes, los virus no quedarán bloqueados y pueden iniciar la infección.

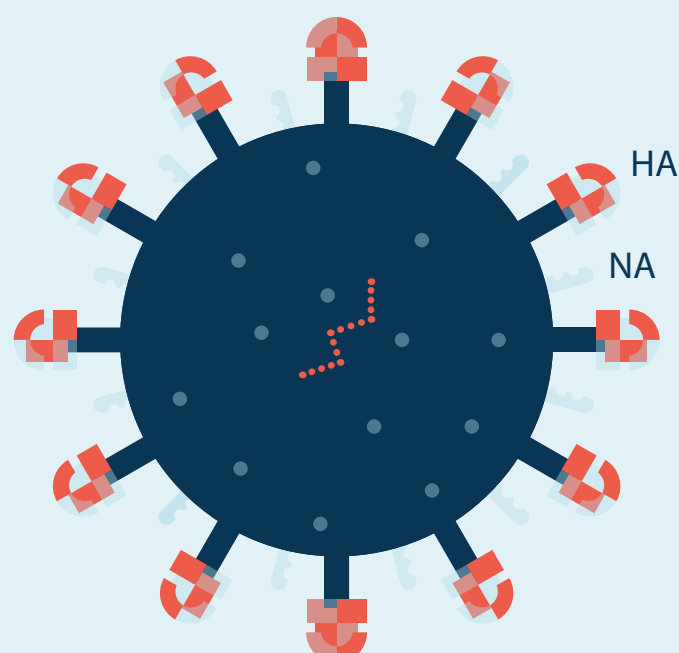
El virus infecta las células



Cada año **la gripe es diferente**, por eso es necesario **vacunarse cada año.**

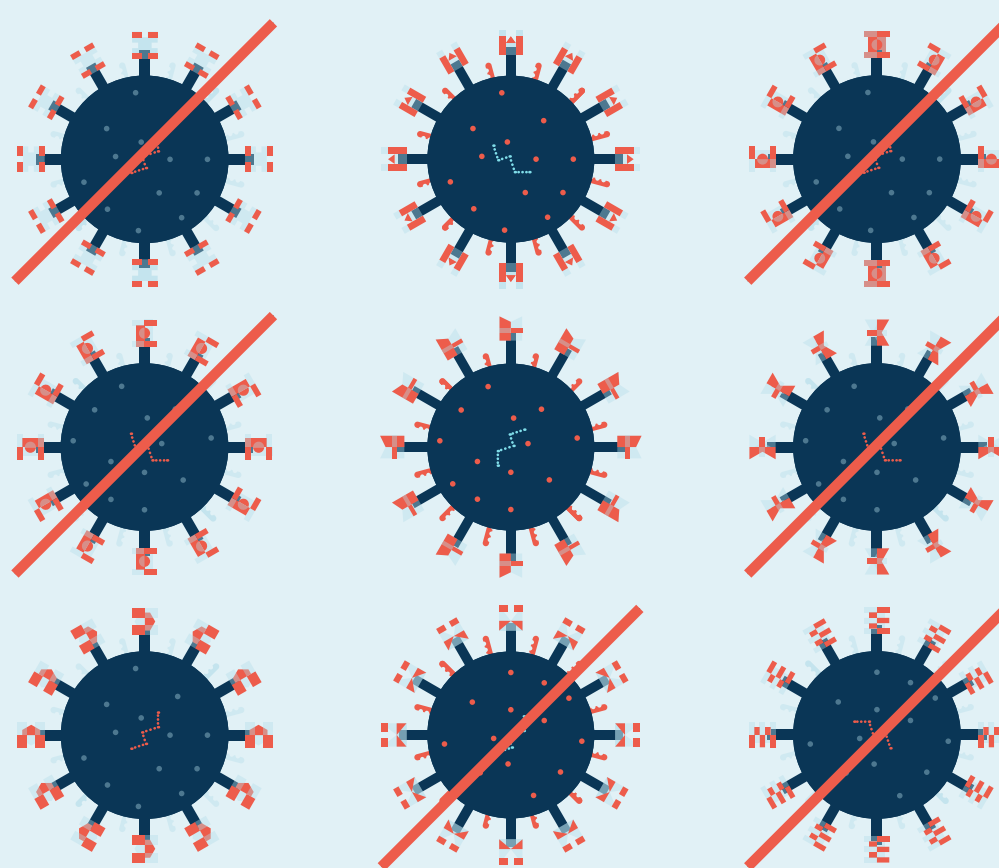
Reducir el riesgo. Normalmente, la vacunación frente a la gripe reduce el riesgo en un 60%. En un mal año, la vacuna frente a la gripe de esa temporada reduce el riesgo de enfermar a la población global sólo entre el 20-30%.

Cuestión de superficie. La parte externa de los virus contiene proteínas de superficie llamadas antígenos. Los virus de la gripe tienen dos tipos de antígenos, hemaglutinina (HA) y neuraminidasa (NA).



Buscando los virus de la vacuna. A partir de una vigilancia continua de los virus de la gripe circulantes, los expertos en vacunas determinan los virus que con más probabilidad circularán en la próxima temporada. Si el pronóstico es correcto, las vacunas frente a la gripe ofrecen buena protección porque se adecúan a los virus circulantes.

Producción de vacuna. Se seleccionan solo tres o cuatro cepas para incluirlas en la vacuna.



En los virus de la gripe se han encontrado al menos **18 hemaglutininas** (H1 a H18) y **9 neuraminidasas** (N1 a N9) diferentes. Los virólogos nombran todos los virus de la gripe según estas proteínas de superficie, por ejemplo H1N1 o H3N2. Sólo algunos de estos virus causan enfermedad en humanos.

Las diferentes cepas de un virus pueden combinarse para formar un nuevo subtipo con una mezcla de los antígenos de superficie. Los virus también mutan, lo que significa que cambian las proteínas de superficie. Estos cambios hacen mucho más difícil la previsión de los tres o cuatro virus de la gripe que se tienen que incluir en la vacuna de la temporada siguiente.

N1 .. Neuraminidasas .. N9 H1 Hemaglutininas H18

