

Reunión comunitaria de SVH

La vacuna contra la COVID-19

Sabrina Kidd, MD
Directora médica de CMO y UCSF en
Sonoma Valley Hospital
12 de enero del 2021

Resumen

- Datos actuales acerca de la COVID-19
- Vacuna
 - Mecanismo de acción
 - Hallazgos de los estudios de Pfizer y Moderna
 - Logísticas de Pfizer vs. Moderna
 - Administración y consideraciones especiales
 - Fases de la distribución
 - Aplicación de notificación de CA para teléfono móvil inteligente
- Preguntas y respuestas

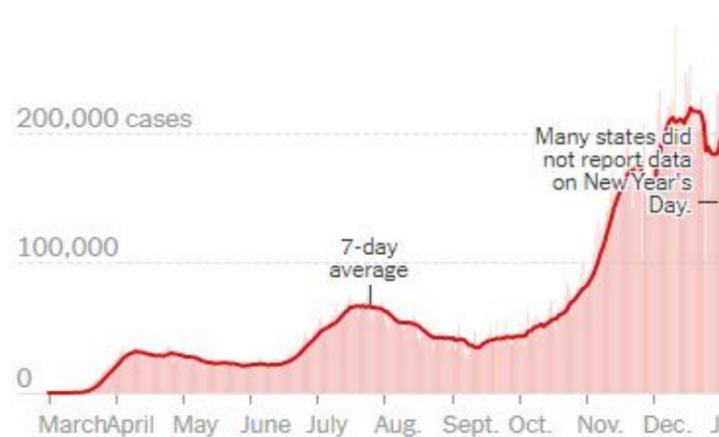
Estado actual de COVID-19: Crisis nacional

United States

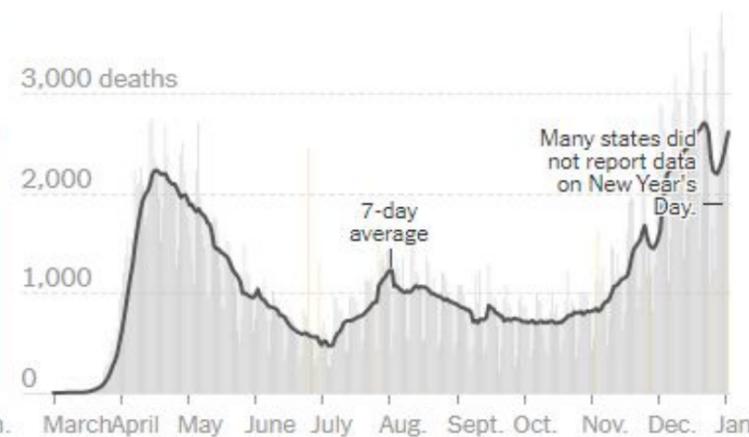
Known cases are going up. The average number of new cases in the United States reached **205,840** yesterday, a **5 percent increase** from the day before. Since January, at least **1 in 16** people who live in the United States have been infected, and at least **1 in 947** have died.

	ON JAN. 2	DAILY AVG. IN LAST 7 DAYS	PER 100,000	14-DAY CHANGE	TOTAL REPORTED
Cases	291,384	205,840	62	-5% ↘	20,464,766
Deaths	2,373	2,617	1	Flat →	350,329
Hospitalized	123,614	123,415	37	+10% →	

New cases



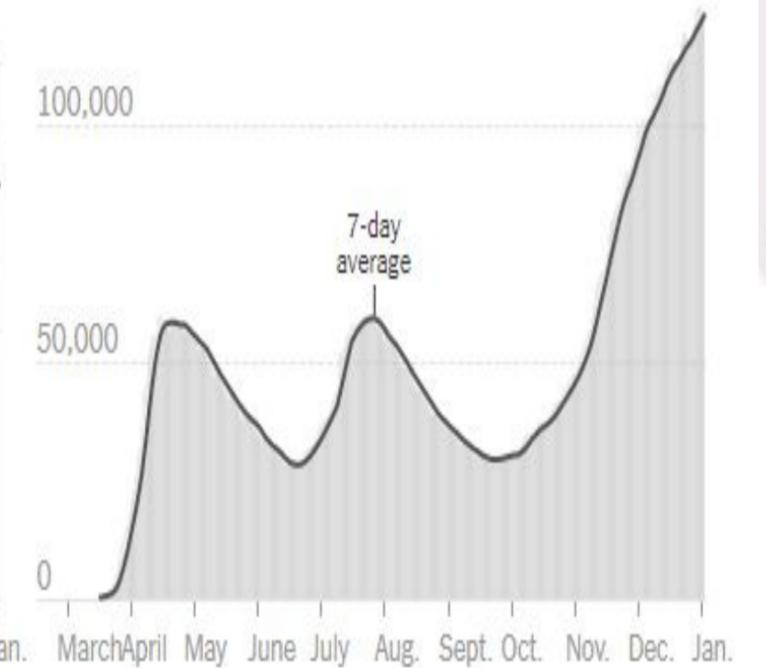
Deaths



Daily reported tests



Hospitalizations



The New York

Times: https://www.nytimes.com/interactive/2020/us/covid-cases-deaths-tracker.html?action=click&campaign_id=154&emc=edit_cb_20201125&instance_id=24486&module=Top+Stories&nl=coronavirus-briefing&pgtype=Homepage®i_id=127514720&segment_id=45453&te=1&user_id=8650848561b56dfe94fe3949186830b6

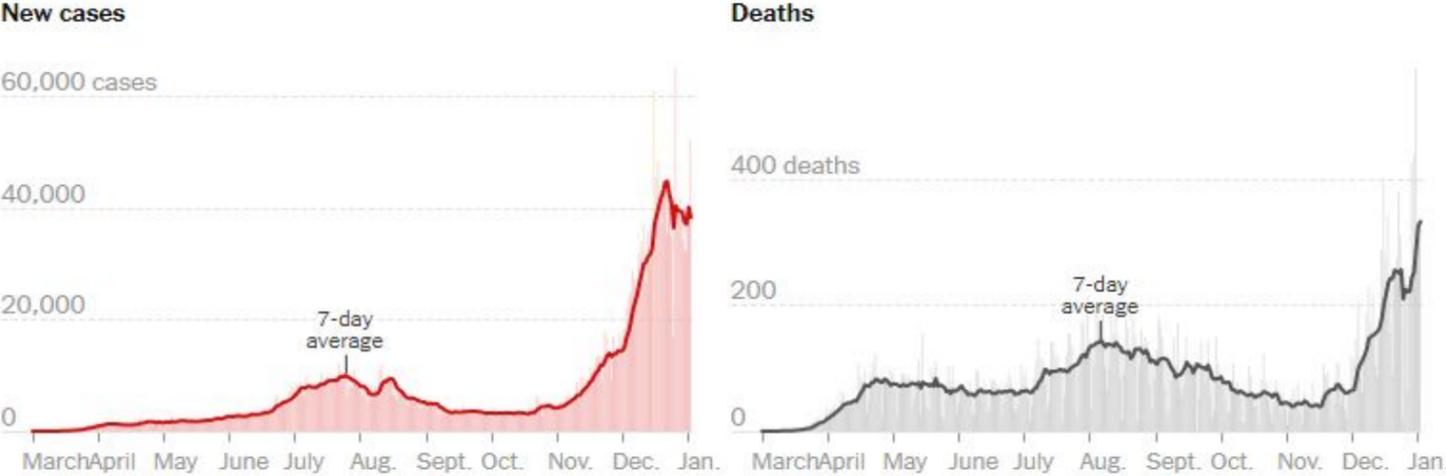


Estado actual de COVID-19: CA in Crisis

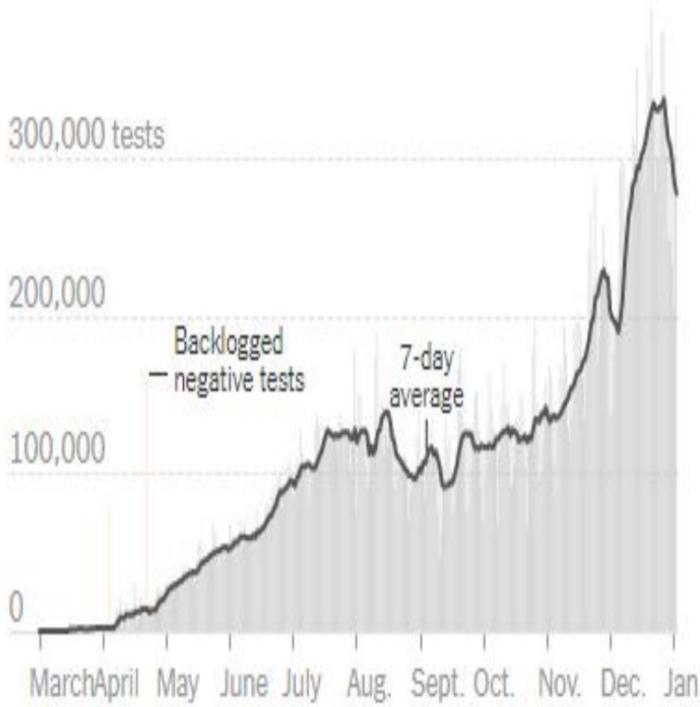
California

Known cases are going down. The average number of new cases in California fell to **38,321** yesterday, a **5 percent decrease** from the day before. Since January, at least **1 in 16** people who live in California have been infected, and at least **1 in 1,489** have died.

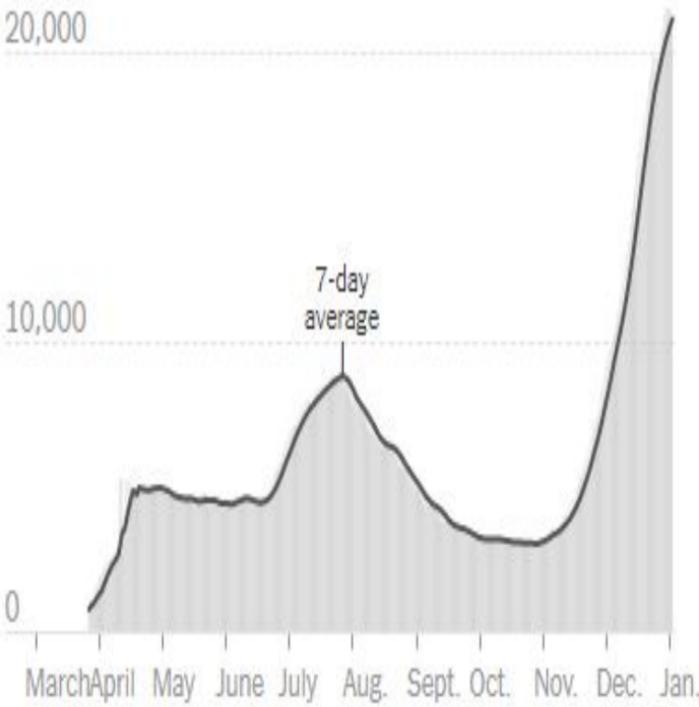
	ON JAN. 2	DAILY AVG. IN LAST 7 DAYS	PER 100,000	14-DAY CHANGE	TOTAL REPORTED
Cases	52,197	38,321	97	-8% ↘	2,397,923
Deaths	306	332	1	+37% ↗	26,542
Hospitalized	21,213	21,067	54	+34% ↗	



Daily reported specimens tested



Hospitalizations



The New York Times: https://www.nytimes.com/interactive/2020/us/covid-cases-deaths-tracker.html?action=click&campaign_id=154&emc=edit_cb_20201125&instance_id=24486&module=Top+Stories&nl=coronavirus-briefing&pgtype=Homepage®i_id=127514720&segment_id=45453&te=1&user_id=8650848561b56dfe94fe3949186830b6



Estado actual de COVID-19 : El sistema sanitario del condado de Sonoma está a casi 100% de su capacidad

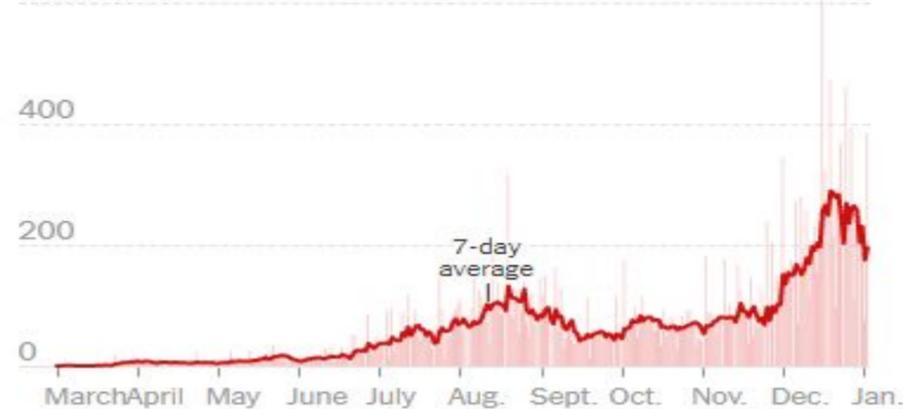
Sonoma County, Calif.

Known cases are going up. The average number of new cases in Sonoma County reached **195** yesterday, a **11 percent increase** from the day before. Since January, at least **1 in 25** people who live in Sonoma County have been infected, and at least **1 in 2,522** have died.

	ON JAN. 2	DAILY AVG. IN LAST 7 DAYS	PER 100,000	14-DAY CHANGE	TOTAL REPORTED
Cases	384	195	39	-32% 	19,513
Deaths	4	2	<1	+17% 	196

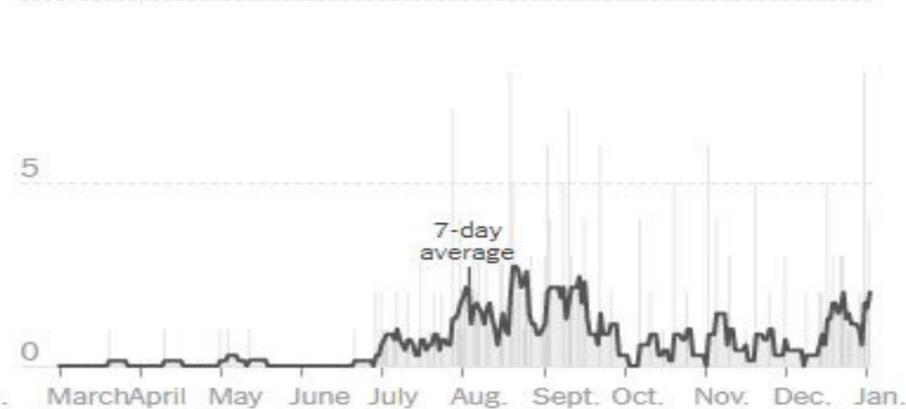
New cases

600 cases

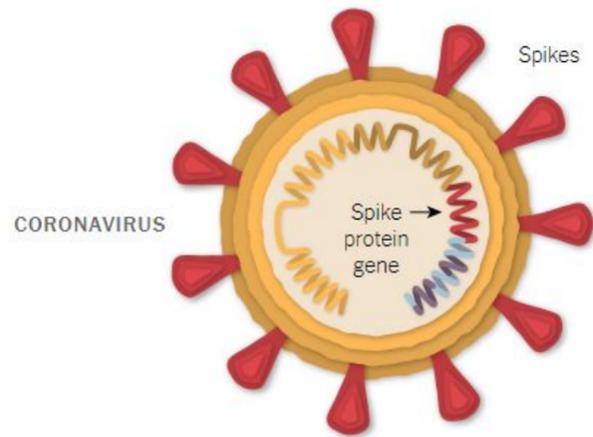


Deaths

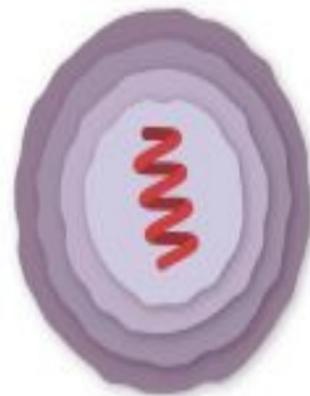
10 deaths



Vacuna: mecanismo de acción ARNm

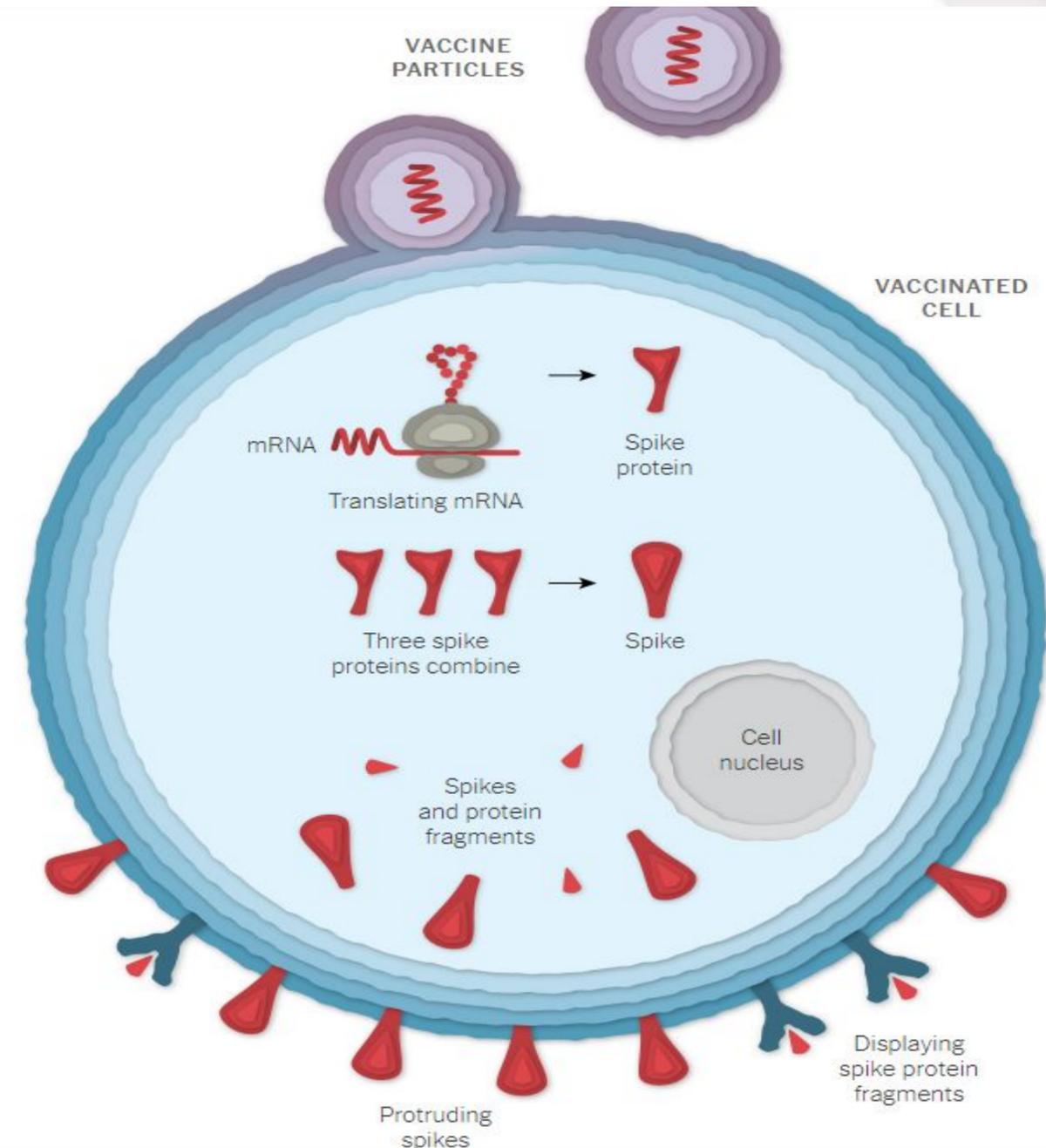


ARNm Contiene las “instrucciones genéticas” para crear la glicoproteína de la espícula “S” específica a SARS-CoV-2



Lipid nanoparticles surrounding mRNA

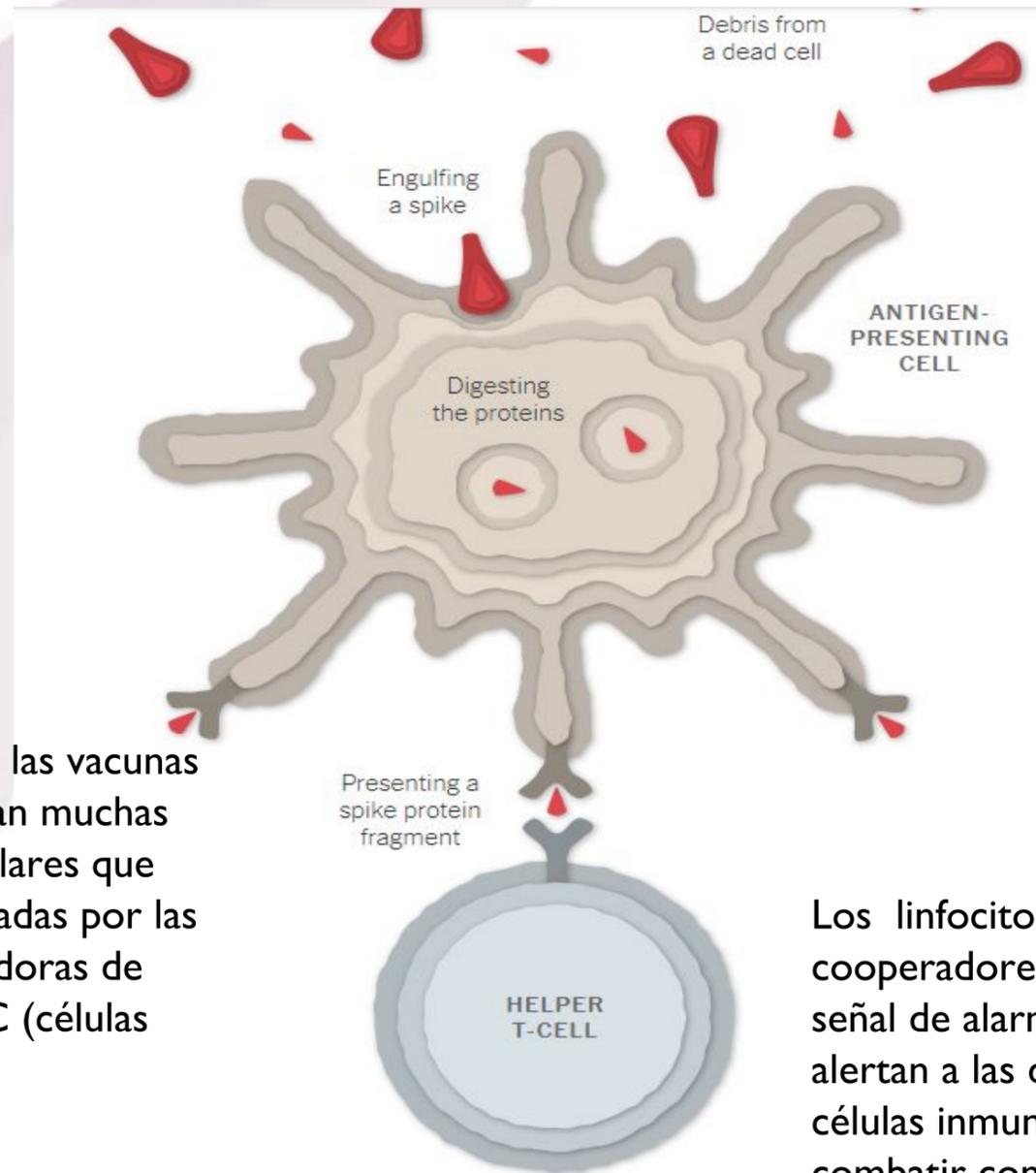
La capa lipídica protege el ARNm, pero es inestable a temperatura ambiental. HIELO SECO al rescate.



Las células del receptor asimilan el ARNm y hacen copias de la glicoproteína de la espícula. Las células del receptor destruyen el ARNm original de la vacuna.

Las nuevas glicoproteínas espiculares aparecen en el exterior de la célula.

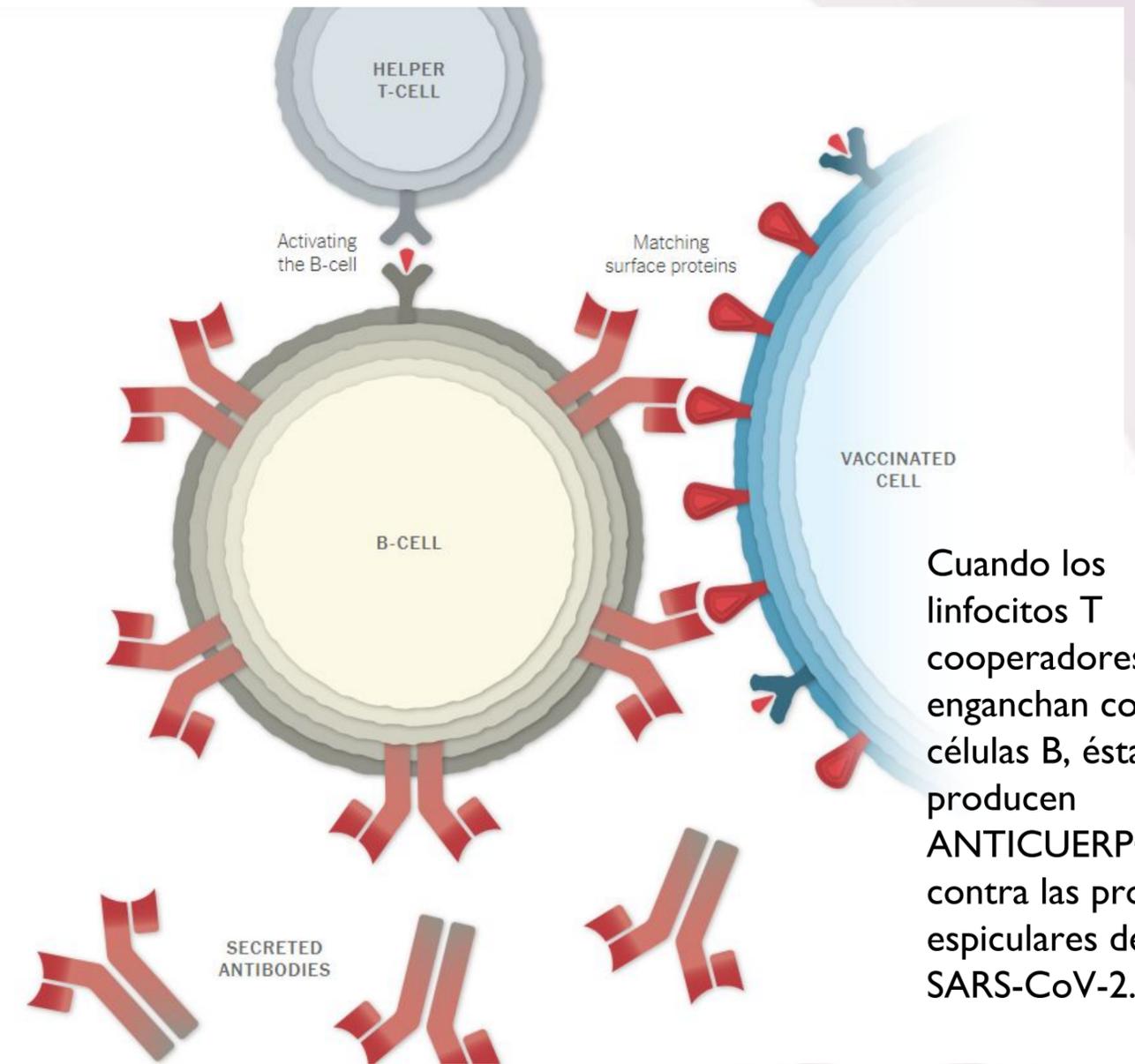
Vacuna: mecanismo de acción ARNm



Cuando mueren las vacunas vacunadas, liberan muchas proteínas espiculares que pueden ser captadas por las células presentadoras de antígenos = APC (células inmunitarias).

Los linfocitos T cooperadores luego detectan estos fragmentos presentados por los APC

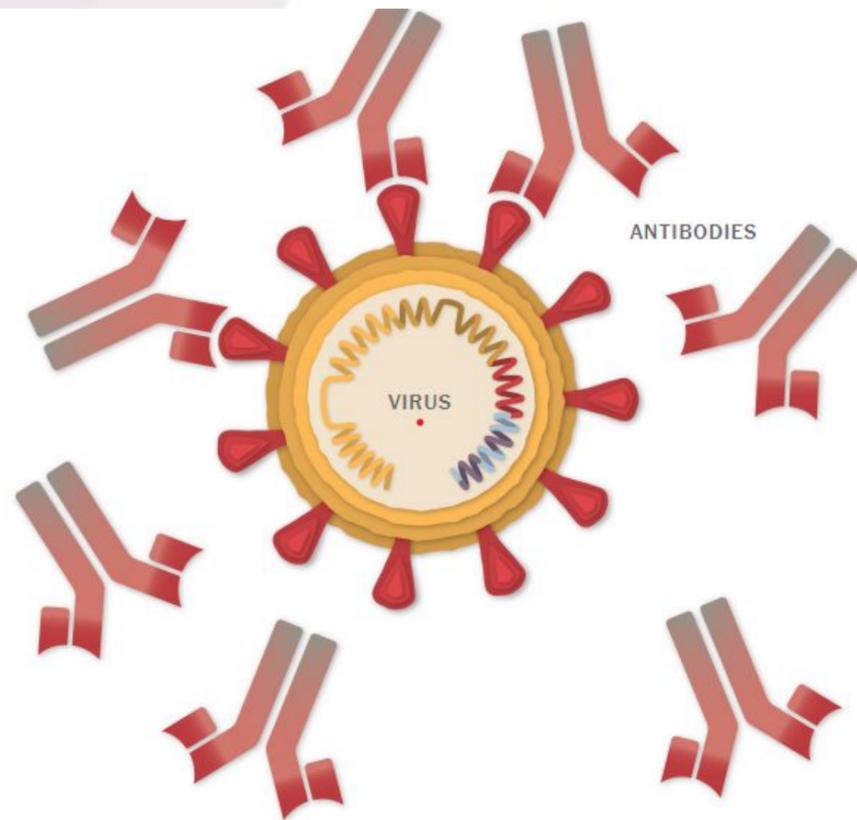
Los linfocitos T cooperadores dan la señal de alarma y alertan a las demás células inmunitarias a combatir contra la infección.



Cuando los linfocitos T cooperadores se enganchan con las células B, éstas producen ANTICUERPOS contra las proteínas espiculares del SARS-CoV-2.

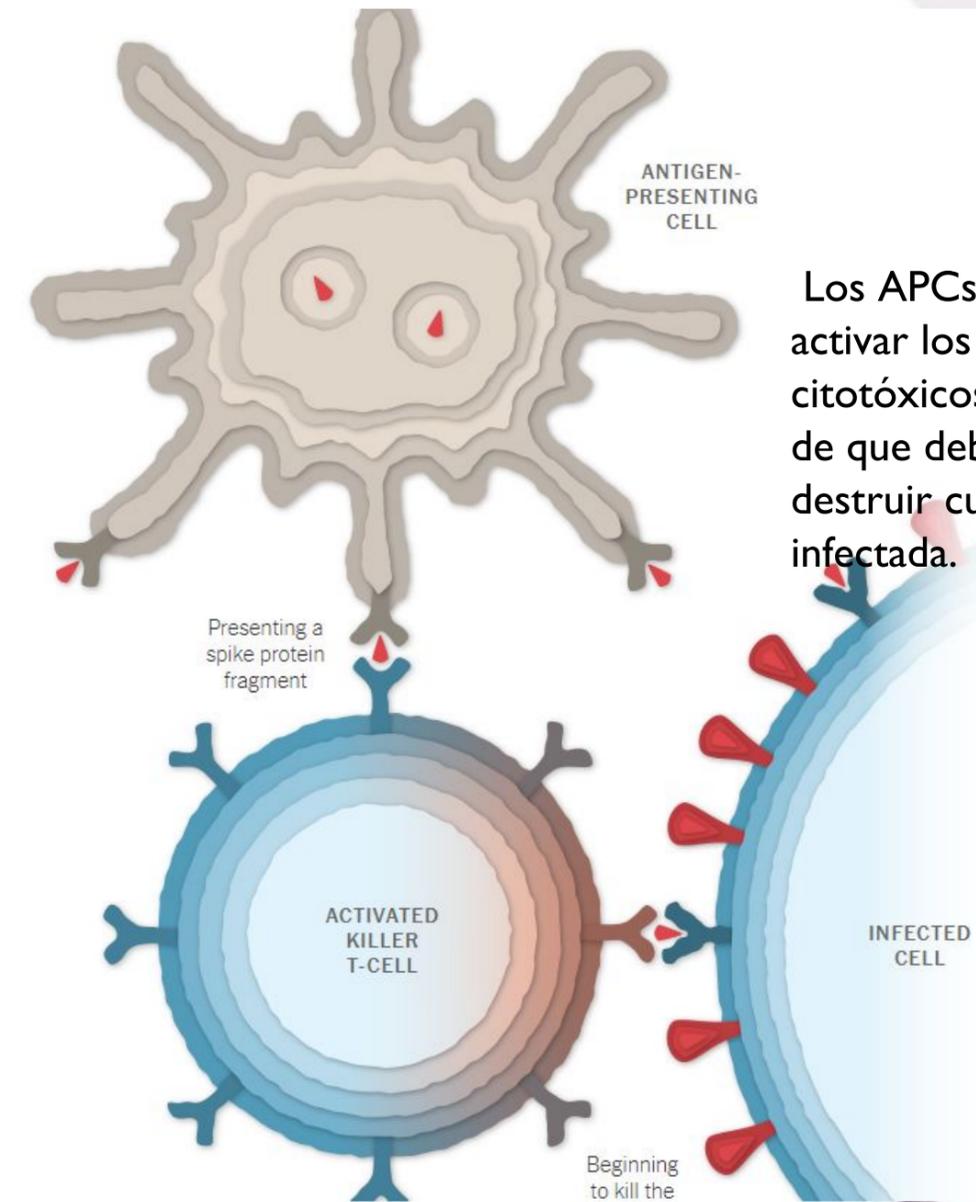
<https://www.nytimes.com/interactive/2020/health/pfizer-biontech-covid-19-vaccine.html>

Vacuna: mecanismo de acción ARNm



Cuando los ANTICUERPOS se encuentran con SARS-CoV-2, se fijan en las proteínas espiculares que marcan el virus para la destrucción y previenen que las proyecciones espiculares se fijen en otras células (infección).

<https://www.nytimes.com/interactive/2020/health/pfizer-biontech-covid-19-vaccine.html>



Los APCs también pueden activar los linfocitos T citotóxicos y darles el mensaje de que deben encontrar y destruir cualquier célula infectada.

Vacunas: Diseños de los estudios

Pfizer

- 43.988 participantes
 - 21.999 personas vacunadas.
- 2 inyecciones de 30mcg (0.3ml) IM con intervalo de 21 días.
- Criterio de valoración: Infección sintomática 7 días o más después de la segunda dosis.

Moderna

- 30.000 participantes
 - 15.000 personas vacunadas.
- 2 inyecciones de 100ug (0.5ml) IM con intervalo de 28 días.
- Criterio de valoración: Infección sintomática después de completar la segunda dosis.

Vacuna: Resultados del estudio Pfizer

- 180 casos detectados
 - 8 en el grupo vacunado;
 - 162 en el grupo tratado con placebo;
 - 95% efectivo (Pfizer) y 94.1% efectivo (Moderna)
 - Efectivo en adultos mayores;
 - Pfizer: (21.4% 65 años y mayores);
 - Moderna: (25.3% 65 años y mayores).

Estudios de las vacunas: Limitaciones

- Grupo de estudio Pfizer:
 - No se ha estudiado en niños.
 - No se ha estudiado en el embarazo.
 - 81.9% blancos.
 - 26.2% Hispanos/Latinos.
 - 9.8% Afroamericanos.
 - 4.4% Asiáticos.
 - <3% Otras razas/etnicidades.
 - Mínimo de 2 meses de seguimiento.
- Grupo de estudio Moderna:
 - No se ha estudiado en niños.
 - No se ha estudiado en el embarazo.
 - 79.4% blancos.
 - 20% Hispanos/Latinos.
 - 9.7% Afroamericanos.
 - 4.7% Asiáticos.
 - <3% Otras razas/etnicidades.
 - Mínimo de 2 meses de seguimiento.

Vacuna: Estudio Pfizer - reacciones adversas

Del primer al séptimo día después de cada dosis REACTOGENIA: Reacciones locales (dolor, enrojecimiento, hinchazón), eventos sistémicos (fiebre, fatiga, dolor de cabeza, escalofríos, vómitos, diarrea, dolor muscular reciente o empeorado, dolor de articulaciones reciente o empeorado)

Reacción	BNT162b2 1ª Dosis vs. 2a Dosis	Placebo 1ª Dosis vs. 2a Dosis
Local	78.6 vs. 73.1%	12.8 vs. 10.6%
Sistémica	59.1 vs 69.9%	47 vs. 33.8%

- **Local:** dolor, enrojecimiento, hinchazón en el área de la inyección.
- **Sistémica:** fiebre, fatiga, dolor de cabeza, escalofríos, dolor muscular, dolor de articulaciones.

Inicio de síntomas: 0-2 días después la dosis

Duración de síntomas: 1-2 días

Logísticas de envío y almacenamiento

Pfizer

- Se almacena y envía a -94 F.
- Una vez que se ha descongelado, 5 días para usarlo a temperatura refrigerada.
- Una vez abierto el frasco, hay que usarlo en un plazo de 2 horas.
- “Orden” mínima de 975 dosis (5 dosis por frasco).
-

Moderna

- Se almacena y envía a -4 F.
- Una vez que se ha descongelado, 30 días para usarlo a temperatura refrigerada.
- Permanece estable a temperatura ambiental durante 12 horas.
- Una vez abierto el frasco, hay que usarlo en un plazo de 1 hora.
- “Orden” mínima 100 dosis (10 dosis por frasco).

Vacuna: Administración

Pfizer

- Serie de 2 dosis administrada por vía IM con un intervalo de tres semanas.
- La administración de la 2a dosis dentro de un período de gracia de 4 días (días 17 a 21).
- Si pasan > de 21 días desde la 1a dosis, administrarla lo antes posible
- Aprobada para personas de 16 años y mayores.

Moderna

- Serie de 2 dosis administrada por vía IM con un intervalo de 4 semanas.
- Se considera válida una 2a dosis después de 24 días.
- La 2a dosis "por lo menos" 28 días después de la 1a dosis.
- Aprobada para personas de 18 años y mayores.

Pfizer y Moderna

- Ambas dosis son necesarias para la protección, se desconoce la eficacia de una dosis única.
- Debido a la falta de información, no se aconseja la administración de otras vacunas en un plazo de 14 días de ponerse éstas.
- NO se han aprobado las vacunas Pfizer y Moderna para ser intercambiables.

Vacuna: Antecedentes de COVID-19

- La vacuna es INDICADA sin importar si hay antecedentes de una infección SARS-CoV-2 anterior sintomática o asintomática.
- NO se recomiendan las pruebas de anticuerpos con el propósito de decidir si se debe o no administrar la vacuna.

Vacuna: COVID-19 actual

- Aplazar la vacunación hasta que se haya recuperado clínicamente y haya completado el período de aislamiento.
- La reinfección es poco probable en los primeros 90 días después de una infección aguda.
- Para las personas que han recibido terapia de anticuerpos (plasma o monoclonal), se recomienda aplazar la vacunación por 90 días.

La vacuna en las poblaciones especiales

- Condiciones médicas subyacentes: aprobado
- Pacientes inmunodeprimidos (VIH): aprobado
 - Información limitada, potencialmente una respuesta inmune REDUCIDA – SEGUIR PRECAUCIONES
- Mujeres embarazadas/lactantes: aprobado para HCP
 - Información limitada. Sopesar riesgos y beneficios.
 - NO ES VACUNA VIVA (ATENUADA)

Vacuna: Contraindicaciones y observación

- Antecedentes de anafilaxis (reacción alérgica severa) a cualquier vacuna
 - Observar a las personas sin antecedentes de anafilaxis (a cualquier cosa) durante 30 minutos
 - Observar a todas las personas durante 15 minutos.

Vacuna: ¿Recibí la vacuna ?



¡SÍ!

(^{1a} dosis Pfizer el 21 de diciembre del 2020)

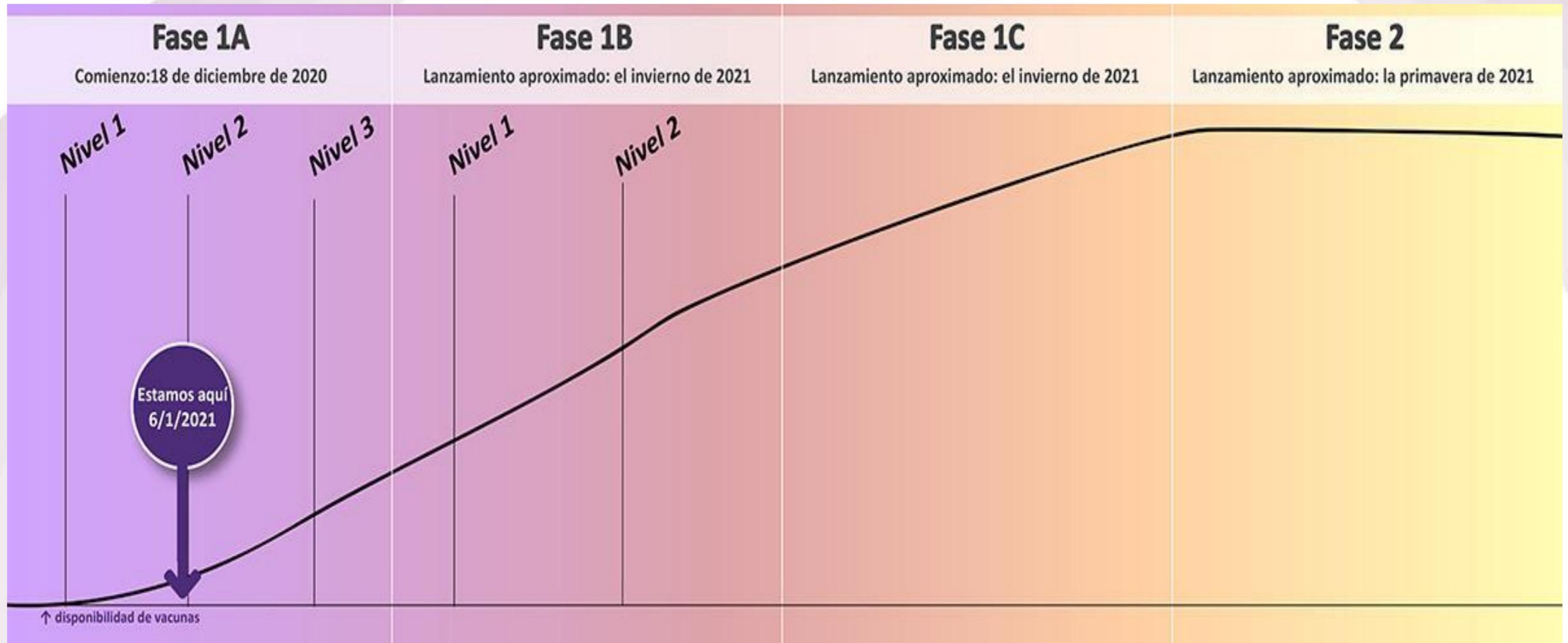
Dolor LEVE en el área de la inyección por < de 10 minutos

¡NINGÚN otro efecto secundario!

Vacuna: Distribución

- Aprobada para autorización de uso de emergencia (EUA) en diciembre del 2020
- El gobierno federal la asigna a los estados
- CA la asigna a los condados (DPH) (o entidades de múltiples condados después de la primera distribución)
- El Condado la asigna a los sitios de vacunación aprobados
- Los envíos comenzaron el 14 de diciembre del 2020 para Pfizer y una semana después para Moderna
- El primer envío llegó al condado de Sonoma el 17 de diciembre del 2020
 - 4.800 dosis para TODO el condado de Sonoma

Vacuna: Fases de distribución



Vacuna: fases de distribución

Fase 1	Fase 2
Comienzo: 18 de diciembre del 2020	Fecha prevista de lanzamiento: Primavera del 2021
Poblaciones	Poblaciones
<ul style="list-style-type: none">• Estamos aquí: Fase 1^a: personal médico a riesgo de exposición, residentes de centros de enfermería especializada y similares.• Fase 1b: trabajadores esenciales, personas entre 65 y 74 años de edad.• Fase 1c: condiciones médicas de riesgo elevado, adultos > 65 años.<ul style="list-style-type: none">• Personas de 50 a 64 años de edad.• Personas de 16 a 64 años de edad con condiciones médicas subyacentes.• Trabajadores esenciales a riesgo.	<ul style="list-style-type: none">• Resto de la población de la Fase 1• Poblaciones críticas• Población general <p>Extensión amplia de suministros y ubicaciones</p> <ul style="list-style-type: none">• Probablemente suficiente suministro para satisfacer la demanda• Extensión más allá de las poblaciones iniciales• Uso de una red amplia de proveedores y establecimientos como:<ul style="list-style-type: none">○ Centros de atención médica○ Sector comercial○ Salud pública

Vacuna: fases de distribución de la población de la fase 1a

Categoría 1 <Estamos aquí	Categoría 2	Categoría 3
<p>Personal médico a riesgo de exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centros de atención médica urgente y de cuidados intensivos, psiquiátricos y penitenciarios • Centros de enfermería especializada, centros residenciales de asistencia y similares para personas mayores y médicamente vulnerables (incluyendo residentes de los mismos) • Rescatistas (EMT), paramédicos • Personal de centros de diálisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados intermedios (supervisión de enfermería no continua) • Atención médica domiciliar • Servicios de apoyo en el hogar • Trabajadores de salud comunitaria y promotores • Personal de salud pública en el campo • Clínicas de atención primaria y clínicas que reciben fondos federales • Centros de salud rurales • Clínicas de centros penitenciarios • Clínicas de urgencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Clínicas especializadas • Personal de laboratorio • Clínicas de salud dental y oral • Personal farmacéutico

<https://socoemergency.org/emergency/novel-coronavirus/vaccine-information/distribution/phase-I-details/#1>

Fase 1 b y Fase 1 c

Poblaciones de la Fase 1b

Categoría 1

- Personas de 75 años y mayores
- Personas a riesgo de exposición en el trabajo en los siguientes sectores: educación, cuidado de niños, servicios de emergencia, comida y agricultura

Categoría 2:

- Personas de 65 a 74 años
- Personas a riesgo de exposición en el trabajo en los siguientes sectores: transporte y logística; actores industriales, comerciales, residenciales y establecimientos de Refugio, fabricación crítica.
- Centros residenciales grupales con riesgo de brote: penitenciarías y personas desamparadas.

Poblaciones de la Fase 1c

- Personas de 50 a 64 años
- Personas de 16 a 64 años Condición médica subyacente o discapacidad que aumenta su riesgo de enfermarse gravemente con COVID-19
- Personas a riesgo de exposición en el trabajo en los siguientes sectores: agua y aguas residuales; defensa; energía; materiales y químicos peligrosos; comunicación e informática tecnológica; servicios financieros, operaciones del gobierno y funciones esenciales comunitarias.

Información adicional de los riesgos para adultos con ciertas condiciones médicas subyacentes

Vacuna: Distribución en SVH

- Primera distribución: 135 dosis
 - Administradas 21/12/2020 y 22/12/2020
- Segunda distribución : 200 dosis
 - Administradas 29/12/2020 y 30/12/2020
- 5 días para administrar cada asignación de Pfizer debido a los requisitos de almacenamiento (temperatura). Dos horas para usar cada frasco de Pfizer una vez abierto.

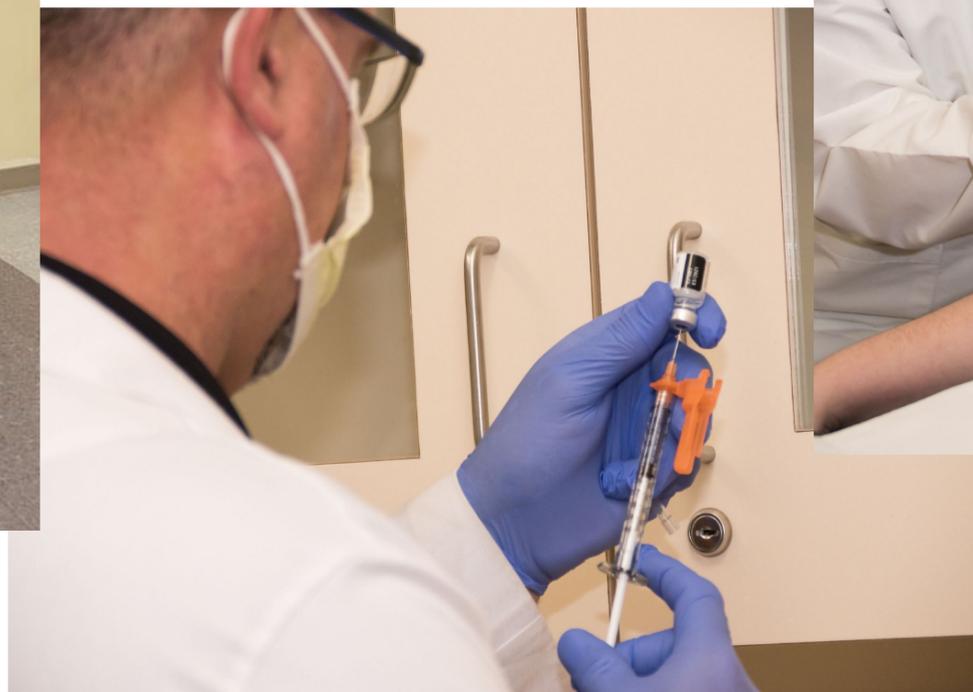
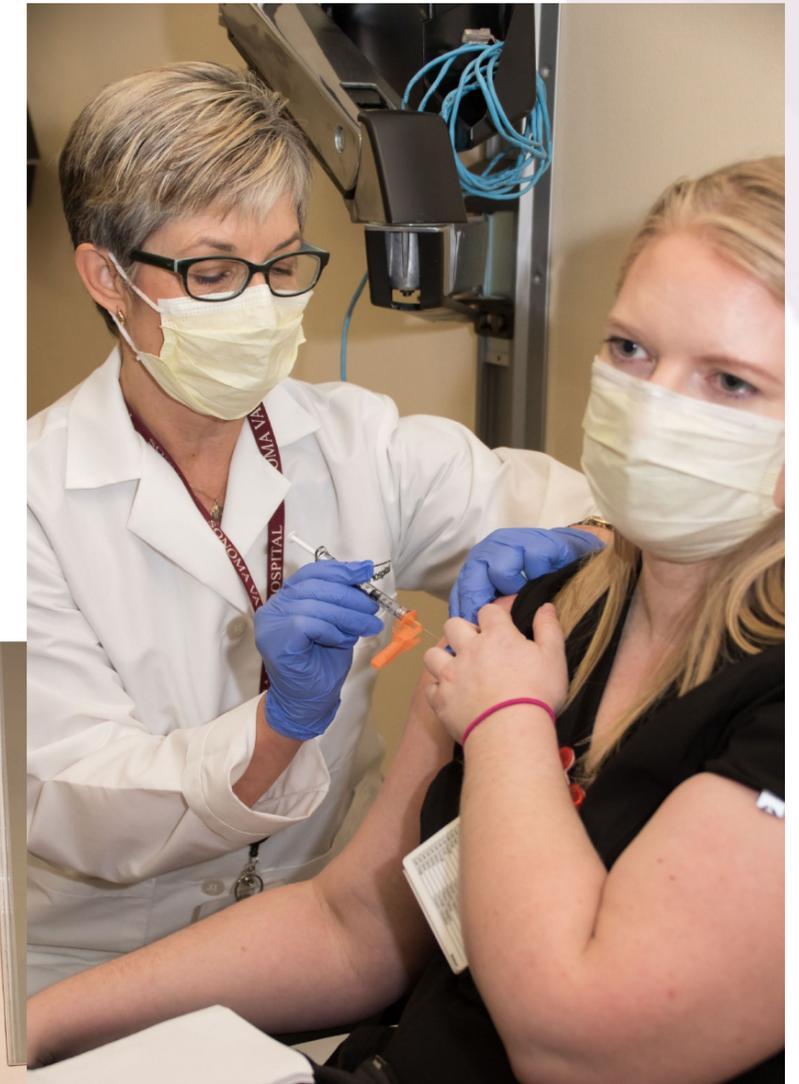


Vacunas SVH

REACCIONES ADVERSAS REPORTADAS CON LA PRIMERA DOSIS:

Dolor leve en el área de la inyección y en el brazo

¡NO FIEBRE O REACCIÓN ALÉRGICA!!



La vida después de la vacuna

- Sí, debemos seguir:
 - Usando mascarillas
 - Lavándonos las manos
 - Manteniendo el distanciamiento
- ¿Cuándo se terminará esto?
 - Después de que alcancemos la “inmunidad colectiva”
 - Estimación: Por lo menos el 70% (?) tiene inmunidad debido a la vacuna o naturalmente adquirida
 - Tal vez en el verano del 2021

Aplicación CA *Notify*

- Aplicación diseñada para notificarle a las personas rápidamente cuando han tenido contacto prolongado con alguien que ha dado positivo para COVID-19.
- La aplicación NO registra la ubicación del dispositivo para detectar la exposición y no comparte la identidad del usuario (usa Bluetooth)

Aplicación CA *Notify*

- ¿Cómo funciona?
 - Si una persona que descarga la aplicación da positivo, se le enviará un Código de verificación del Dept. de Salud Pública de Ca. para activar notificaciones anónimas.
 - Cualquiera que reciba una notificación puede seguir las instrucciones en la aplicación sobre los próximos pasos a seguir.

Aplicación CA *Notify*

¡¡Inscríbase HOY!!

canotify.ca.gov

Prguntas y respuestas

¡GRACIAS!