

COVID-19

# Revisión científica semanal de la COVID-19

Esta revisión científica semanal es un resumen de la evidencia científica nueva y emergente relacionada con la COVID-19 durante el período especificado. Es una revisión de temas y artículos importantes, no una guía para la implementación de políticas o programas. Los hallazgos recopilados están sujetos a cambios a medida que se disponga de nueva información. Recibimos sus comentarios y sugerencias en [covid19-eiu@vitalstrategies.org](mailto:covid19-eiu@vitalstrategies.org).

## GRIPE Y COVID-19

Con la temporada habitual de gripe que se acerca en los países del hemisferio norte, [los expertos en salud pública están preocupados](#) por cómo los sistemas de salud demandados manejarán tanto la gripe como la COVID-19. Si ambos virus están circulando en las comunidades, [algunos pacientes experimentarán coinfecciones](#) que pueden conducir a tasas más altas de enfermedad grave y mortal.

Pero incluso en el caso de una enfermedad más leve de cualquiera de las dos, las dos condiciones pueden ser clínicamente indistinguibles, lo que aumentará las necesidades de pruebas. Además, muchos han comparado a la COVID-19 con la gripe, a veces inexactamente, lo que agrega confusión y preocupación que muchas personas enfrentan cuando ellos o alguien cercano a ellos se enferma. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos han publicado información que [compara la gripe y la COVID-19](#), que es un punto de partida útil para dar sentido a lo que se conoce. En esta edición, recopilamos información adicional sobre cómo las dos condiciones afectan a las personas.

### COVID-19 y gripe: ¿Quién se infecta y cómo?

Tanto la COVID-19 como la gripe son causadas por virus que se propagan de persona a persona en partículas liberadas cuando las personas infectadas respiran, tosen, estornudan o hablan. Las personas cercanas pueden encontrar o inhalar estas partículas o, con menos frecuencia, recogerlas tocando las

superficies donde han aterrizado y luego tocándose la cara. El contacto continuo con una persona infectada a una distancia cercana en el interior es mucho más probable que resulte en transmisión que un breve encuentro. Anteriormente compartimos cómo los [investigadores todavía están aprendiendo más](#) sobre la dinámica de cómo los virus se mueven a través del aire, cuánto tiempo pueden permanecer suspendidos, qué tan lejos viajan, cuántas partículas de virus se liberan a la vez en diferentes situaciones, y cuánto tiempo pueden permanecer infecciosos en el aire o en una superficie. Todas estas cosas afectan la facilidad con la que se propagará la infección. Es probable que estas propiedades difieran en pequeñas formas entre los virus de la gripe y el SARS-CoV-2, el virus que causa la COVID-19. En cualquier caso, el riesgo de transmisión aumenta cuanto más tiempo y más estrechamente las personas interactúan, especialmente en espacios confinados y mal ventilados.

Los virus que causan la gripe y la COVID-19 también son biológicamente distintos en cómo son capaces de iniciar la infección. Las glicoproteínas en los virus de la gripe pueden unirse a los azúcares del ácido siálico de la superficie de las células en el tracto respiratorio. El SARS-CoV-2 está cubierto de proteínas de espiga que reconocen características específicas (llamadas enzima convertidora de angiotensina-2 o [receptores ACE-2](#)) en las células que recubren [los pulmones, los intestinos, los vasos sanguíneos y quizás otros tejidos](#). Una vez que se establece la infección, los virus difieren en términos de la eficiencia con que se replican y los tipos de respuestas inmunes que provocan. En conjunto, estos factores también ayudan a configurar el riesgo de desarrollar una enfermedad clínica, así como el momento y la duración del desprendimiento viral, lo que impulsa el potencial de transmisión posterior. Una vez infectados con el virus de la gripe, la mayoría de las personas que desarrollan síntomas lo hacen dentro de uno a cuatro días. En promedio, los síntomas de la COVID-19 generalmente aparecen cinco días después de la infección, pero esto puede variar desde tan solo dos hasta catorce días. Las personas infectadas con cualquiera de los virus pueden propagar la infección uno o dos días antes de desarrollar síntomas, pero las personas con COVID-19 generalmente son contagiosas durante un período de tiempo más largo que las personas con gripe. La mayoría de las personas con gripe desprenden suficiente virus para infectar a otras personas durante aproximadamente siete días desde el momento en que comienza su enfermedad y es más probable que se transmita en los primeros días de su enfermedad. Un paciente con COVID-19 puede ser más infeccioso durante los días anteriores e inmediatamente después de que se desarrollen sus síntomas y puede infectar a otras personas durante al menos 10 días después de enfermarse.

Es importante recordar que tanto los virus de la gripe como el SARS-CoV-2 pueden ser transmitidos por personas asintomáticas que están infectadas, pero no están enfermas; algunos desarrollan síntomas más tarde (a veces distinguidos como presintomáticos) pero otros nunca lo hacen. Los investigadores estiman que las personas sin síntomas pueden representar el [25-30% de toda la transmisión de la gripe](#) y posiblemente [la mitad o más de la transmisión de COVID-19](#).

Algunas de estas diferencias pueden tener un gran impacto en cómo se desarrollan las epidemias. La mejor información disponible hasta la fecha sugiere fuertemente que el SARS-CoV-2 es más infeccioso que la gripe. Una medida comparativa de esto, el número de reproducción básica ( $R_0$ ), puede resumirse como el número promedio de casos adicionales a los que es probable que cada persona recién afectada transmita la enfermedad, suponiendo que no existan medidas de control efectivas. Para la gripe estacional el  [\$R\_0\$  es típicamente menos de 1.5](#). Este número puede ser mayor, [entre 1.5 y 2.0, para la gripe novedosa y pandémica](#). Para la [COVID-19, el  \$R\_0\$  se estima en 2.5](#) o más, substancialmente más alto que para la gripe. La diferencia puede ayudar a explicar cómo la COVID-19 se extendió tan rápidamente en muchas partes del mundo, especialmente antes de que se implementaran medidas sociales y de

salud pública. Es importante tener en cuenta que el  $R_0$  es un valor promedio estimado; algunas personas no infectan a otras personas, mientras que algunas pueden transmitir el virus a docenas de otros en los llamados eventos supercontagiadores, que parecen ser más comunes con la COVID-19 que con la gripe.

Las personas de todas las edades pueden infectarse y desarrollar enfermedades leves o graves tanto por gripe como por COVID-19, pero existen diferencias importantes. Los adultos mayores, especialmente los hombres y las personas con afecciones subyacentes, corren el mayor riesgo de padecer COVID-19 grave y complicado, lo que puede provocar que sean infecciosos durante un período de tiempo más prolongado. Por otro lado, los niños pueden adquirir y transmitir fácilmente el virus de la gripe; en muchos brotes de gripe, los niños son los principales impulsores de la transmisión. Debido a que no han estado expuestos a tantos virus relacionados en temporadas anteriores de gripe, los niños pueden ser [más susceptibles a la gripe y pueden ser infecciosos por más tiempo](#) que los adultos. En una Revisión científica semanal anterior, describimos lo que se sabe sobre la [transmisión de la COVID-19 en niños](#). En varios países, se han notificado menos casos entre niños que en adultos, pero no está claro cuánto se debe a que los niños son menos susceptibles y más propensos a tener una infección leve o asintomática que no se detecta. Incluso los niños pequeños pueden transmitir el SARS-CoV-2 a otros contactos cercanos, pero a diferencia de la gripe, los niños pequeños parecen tener menos probabilidades de hacerlo que los adultos infectados. Los niños pequeños no parecen ser los principales impulsores de la transmisión de la COVID-19.

Además de las características biológicas de los virus y de las personas infectadas, otros factores afectan la transmisión de los virus de la gripe y del SARS-CoV-2. Las temperaturas frías y la baja humedad pueden mejorar la eficiencia de la transmisión de ambos virus. Estas condiciones también pueden aumentar la probabilidad de que las personas se congreguen en espacios interiores mal ventilados, lo que también favorece la transmisión. Como resultado, los virus de la gripe tienden a circular en un patrón estacional, al menos en partes templadas del mundo. Este fenómeno también es impulsado por la inmunidad acumulada en una población y la evolución cíclica de nuevos subtipos de los virus de la gripe. Cuando se produce una cepa de gripe suficientemente novedosa o pandémica, la transmisión puede estar generalizada incluso fuera del período estacional esperado. Algo similar parece estar ocurriendo con el nuevo coronavirus que causa la COVID-19. Se ha extendido rápidamente, incluso durante las estaciones cálidas y en climas tropicales, porque las personas en todas partes son casi universalmente susceptibles a la infección. Finalmente, el comportamiento de las personas también puede tener un impacto en la transmisión de la gripe y de la COVID-19. En una [Revisión científica semanal anterior](#) informamos sobre cuán [poca actividad reciente de la gripe](#) se ha documentado en partes templadas del hemisferio sur, donde la [transmisión estacional típicamente alcanza su punto máximo durante agosto](#), pero no muestra signos de haber comenzado este año. Debido a que ambos virus se transmiten de manera similar, muchas de las precauciones establecidas para la COVID-19 pueden ayudar a limitar el impacto de la próxima temporada de gripe, especialmente si muchas personas también aprovechan la vacuna contra la gripe.

### Status of 200 people infected with seasonal influenza



### Status of 200 people infected with SARS-CoV-2



Asymptomatic infection



Mild-moderate illness



Illness requiring hospitalization

Figura: Proporción relativa de personas infectadas con infección asintomática, enfermedad leve a moderada y enfermedad que requiere hospitalización por influenza estacional y COVID-19. Basado en la [temporada de gripe 2018-19](#) y las mejores estimaciones actuales de la [planificación del escenario de la COVID-19](#), Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los EE. UU.

### Características clínicas generales de la gripe y de la COVID-19

La mayoría de las personas que se enferman con gripe o COVID-19 tienen síntomas leves y no requieren hospitalización. La mayoría de las personas con síntomas leves de gripe se recuperan en una semana. La mayoría de las personas con síntomas leves de COVID-19 se recuperan en dos semanas, aunque hay informes de algunas personas con COVID-19 que experimentan síntomas persistentes. Tanto la gripe como las infecciones por SARS-CoV-2 generalmente comienzan en el tracto respiratorio y, por lo tanto, causan síntomas como tos, dificultad para respirar o dificultad para respirar; la fiebre también es una manifestación común de ambas infecciones. Además de los síntomas respiratorios y la fiebre, ambas infecciones pueden causar una variedad de otros síntomas que afectan a diferentes partes del cuerpo. Esta superposición y la no especificidad de los síntomas causados por la gripe, el SARS-CoV-2 y otras infecciones respiratorias hacen que el diagnóstico definitivo sea imposible basado solo en signos y síntomas. Sin embargo, ciertas características clínicas como un nuevo trastorno del olfato (anosmia) o un nuevo trastorno del gusto (hipogeusia o disgeusia) han demostrado ser más comunes entre los pacientes con COVID-19. Esto se refleja en algunos criterios clínicos utilizados para identificar casos de [COVID-19](#).

Tanto los virus de la gripe como el SARS-CoV-2 comúnmente causan infecciones asintomáticas. Las estimaciones del porcentaje de infecciones de gripe que son asintomáticas [varían ampliamente de 4% a 85%](#) dependiendo de la población estudiada y los métodos utilizados; una aproximación comúnmente citada [es que el 50% de las infecciones de gripe son asintomáticas](#). Para el SARS-CoV-2, los estudios disponibles actualmente sugieren que [entre el 5% y el 80% de las infecciones por SARS-CoV-2 pueden ser asintomáticas](#), y la [mejor estimación más reciente de los CDC](#) es que el 40% de todas las infecciones son asintomáticas, y esta proporción varía ampliamente dependiendo de la distribución por edades de la población. Los datos continúan surgiendo a medida que se realizan más pruebas de anticuerpos y PCR de individuos asintomáticos.

Aunque la mayoría de las infecciones por gripe y SARS-CoV-2 son asintomáticas o leves, ambos virus pueden causar síntomas más graves que pueden requerir atención adicional o tardar más en resolverse. Algunas de las complicaciones más comunes de la gripe incluyen [infecciones de los senos y el oído](#), pero muchas partes del cuerpo, incluidos los órganos vitales como el corazón y el cerebro, pueden verse afectadas. Entre los pacientes con COVID-19, se ha reportado [daño a muchos órganos diferentes](#). Como antes, los virus de la gripe infectan las células que se encuentran predominantemente en el tracto respiratorio superior, mientras que el SARS-CoV-2 se adhiere a los receptores en las células que se encuentran en todo el tracto respiratorio, incluso en las profundidades de los pulmones, así como en varios otros órganos.

### **Gripe y COVID-19 graves**

La gravedad de la infección depende en parte de los factores del huésped (las características del paciente). Uno de estos factores es la salud de partida del paciente. [Ciertas afecciones subyacentes aumentan el riesgo de gripe grave](#), pero [no hay consenso](#) sobre qué afecciones subyacentes confieren qué grado de riesgo de hospitalización o muerte. Para la COVID-19, la [lista de condiciones médicas que pueden predisponer a una enfermedad grave](#) se ha refinado a medida que han surgido los datos. [Según los CDC](#), los datos actualmente disponibles de 10,432 adultos hospitalizados con información sobre afecciones médicas subyacentes muestran que 91% tenía al menos una afección médica subyacente reportada. La edad avanzada está fuertemente asociada con la hospitalización y la muerte tanto en pacientes con gripe como con COVID-19.

Otro factor que influye en la gravedad de la infección es la respuesta inmunológica del paciente. La inmunodeficiencia relativa asociada con el envejecimiento puede aumentar el riesgo de gripe o COVID-19 graves entre los grupos de mayor edad. Por otro lado, la memoria inmunológica generada por la exposición previa a un patógeno, ya sea a través de la exposición natural a la infección o la vacunación, puede disminuir el riesgo de enfermedad grave cuando se produce una infección. Algunas personas contraen la gripe incluso después de haber sido vacunadas, pero entre esas personas, el riesgo de [hospitalización, ingreso a la unidad de cuidados intensivos y muerte](#) puede ser menor. Aunque los [subtipos de virus de la gripe circulante cambian cada año](#), la memoria inmunológica generada por la

exposición natural o la vacunación durante una temporada anterior puede conferir cierto nivel de protección contra otros subtipos. Esta es una de las razones por las que los niños más pequeños experimentan tasas más altas de infección sintomática de la gripe y requieren hospitalización a una tasa más alta que los adultos sanos, como se muestra en la tabla a continuación. Como [escribimos anteriormente](#), aún no está claro si las personas que están infectadas con SARS-CoV-2 después de la exposición inmunológica previa tienen menos probabilidades de desarrollar COVID-19 grave.

## Comparación de la gravedad de la gripe y de la COVID-19

### *Hospitalizaciones y mortalidad por población*

Los datos de hospitalización y mortalidad para la gripe y la COVID-19 pueden dar alguna indicación de la gravedad relativa de la enfermedad. El siguiente gráfico muestra las tasas aproximadas de hospitalizaciones y muertes en los Estados Unidos por grupo de edad. Los datos incluyen estimaciones de los CDC de hospitalizaciones y muertes asociadas a la gripe durante la [temporada 2018-19](#), [hospitalizaciones por COVID-19](#) reportadas por los condados participantes de la Red de Vigilancia de Hospitalización Asociada con la COVID-19 hasta el 12 de septiembre de 2020, y [muertes por COVID-19](#) reportadas al Centro Nacional de Estadísticas de Salud antes del 16 de septiembre de 2020.

Grupo de edad	Hospitalizaciones cada 100,000 habitantes		Muertes cada 100,000 habitantes	
	Gripe	COVID-19	Gripe	COVID-19
<b>0 a 4 años</b>	128	17	1	0
<b>5 a 17 años</b>	39	10	0	0 (5 a 14 años)
<b>18 a 49 años</b>	48	116	2	9 (15 a 54 años)
<b>50 a 64 años</b>	155	255	9	55 (55 a 64 años)

<b>Más de 65 años</b>	533	461	49	274
-----------------------	-----	-----	----	-----

La tasa de hospitalización y muerte por ambas enfermedades aumentó con la edad. Sin embargo, el aumento proporcional de las muertes comparado con las hospitalizaciones no fue equivalente entre las dos enfermedades. Entre las personas mayores de 65 años, hubo una muerte por cada 10,8 pacientes hospitalizados con gripe, mientras que hubo una muerte por cada 1,6 pacientes hospitalizados con COVID-19. La relación entre muerte y hospitalización entre los pacientes de más edad con COVID-19 es sorprendente y revela el aumento de la tasa de mortalidad en ese grupo de edad.

Aunque es tentador sacar conclusiones sobre la carga relativa de la gripe y de la COVID-19 de este gráfico, hay una serie de advertencias por considerar. En primer lugar, los patrones de hospitalización entre los pacientes con gripe comparado con COVID-19 pueden diferir porque ha habido opciones de tratamiento limitadas para los pacientes con COVID-19 y por las limitaciones en la capacidad del sistema de atención de la salud durante la pandemia de COVID-19. En segundo lugar, un número significativo de muertes debido a la COVID-19 puede haber pasado inadvertido durante esta pandemia. Tercero, hay retrasos en la documentación y notificación de muertes debido a COVID-19. En cuarto lugar, existen diferencias en la forma en que se informan los datos de COVID-19 y gripe que hacen que las comparaciones sean problemáticas. Las estadísticas de gripe presentadas por los CDC son estimaciones porque los números reportados directamente subestiman la carga real de la gripe. Esto está en contraste con las estadísticas de la COVID-19, que se informan directamente. Por último, las estimaciones de la carga de gripe son de años naturales completos, mientras que las estadísticas de la COVID-19 son del cronograma limitado durante el cual se han reconocido y reportado casos.

*Riesgo de mortalidad asociado a la infección:* otra forma de comparar la gravedad de una infección con otra es examinar el riesgo de mortalidad asociado con la infección. En esencia, la pregunta que se está respondiendo es: si una persona está infectada, ¿qué tan probable es que esa persona muera? La probabilidad de muerte a menudo se representa como la tasa de mortalidad del caso (CFR):

CFR = el número de personas que han fallecido/el número de personas diagnosticadas con la enfermedad.

Entonces, si 10 personas han muerto y 100 personas han sido diagnosticadas con la enfermedad, la CFR es (10/100) o 10%. Existen varios problemas con la CFR. En primer lugar, si hay personas que han sido diagnosticadas con una enfermedad, pero la enfermedad aún no se ha completado (y la muerte aún puede ocurrir), la CFR puede subestimar la letalidad de la enfermedad. En segundo lugar, el denominador incluye solo casos diagnosticados. Durante la pandemia de COVID-19, una proporción

significativa de los casos no se han diagnosticado y, por lo tanto, la CFR puede sobreestimar la letalidad de la enfermedad. Una medida más precisa del riesgo de mortalidad es la tasa de mortalidad por infección (IFR):

IFR = el número de personas que han fallecido/el número de personas que han tenido la enfermedad.

En el ejemplo anterior, donde la CFR es del 10%, si solo la mitad de los casos han sido diagnosticados y en realidad hay 200 casos, entonces el riesgo real de muerte por caso (la IFR) es del 5%. Puede ser difícil determinar la IFR porque el número total de casos debe incluirse en el cálculo. Para calcular la IFR, se deben buscar o estimar casos potencialmente no diagnosticados. Esta es la razón por la cual, tanto para la gripe como para la COVID-19, los cálculos de IFR utilizan datos de estudios que han realizado pruebas de anticuerpos en toda la población o detección de PCR de personas asintomáticas. Ni la CFR ni la IFR son una constante biológica. El riesgo de mortalidad está influenciado por muchos factores, incluida la calidad de la atención médica disponible y las características de la población de pacientes. Además, la CFR está muy influenciada por la capacidad de pruebas de diagnóstico local, cómo se definen los casos, los criterios para las pruebas y el comportamiento de búsqueda de pruebas de la población. Por lo tanto, las CFR de la COVID-19 han fluctuado a medida que la pandemia ha evolucionado.

En la siguiente tabla, los datos de casos y defunciones de COVID-19 de [China](#), [Italia](#) y [Estados Unidos](#) se han utilizado para estimar las CFR específicas por edad. [Las estimaciones de las IFR de la COVID-19 provienen de un estudio preimpreso](#) que combinó datos de mortalidad de la COVID-19 específicos por edad de 45 países con datos de 15 encuestas de seroprevalencia para inferir las IFR específicas por edad. Las estimaciones de la IFR en el gráfico muestran tendencias específicas de edad similares a [las estimaciones de la IFR de los CDC](#).

Edad	CFR de la COVID-19	CFR consensuada de la COVID-19	IFR de la COVID-19
0-9	China=0% Italia=0% EE. UU.=0.1%	0-0.1%	0%
10-19	China=0.2%	0-0.1%	0%



	Italia 0%		
	EE. UU.=0.1%		
20-29	China=0.2%	0.1-0.2%	0%
	Italia=0%		
	EE. UU.=0.1%		
30-39	China=0.2%	0.2-0.4%	0%
	Italia=0.3%		
	EE. UU.=0.4%		
40-49	China=0.4%	0.3-1.0%	0.1%
	Italia=0.4%		
	EE. UU. (45-54)=1.0%		
50-59	China=1.3%	0.4%-2.4%	0.2%
	Italia=1%		
	EE. UU.=2.4%		
60-69	China=3.6%	1.8%-6.7%	0.4% - 0.6%
	Italia=3.5%		
	EE. UU.=6.7%		
70-79	China=8%	4.8%-16.6%	1.1% - 2.3%
	Italia=12.8%		
	EE. UU.=16.6%		

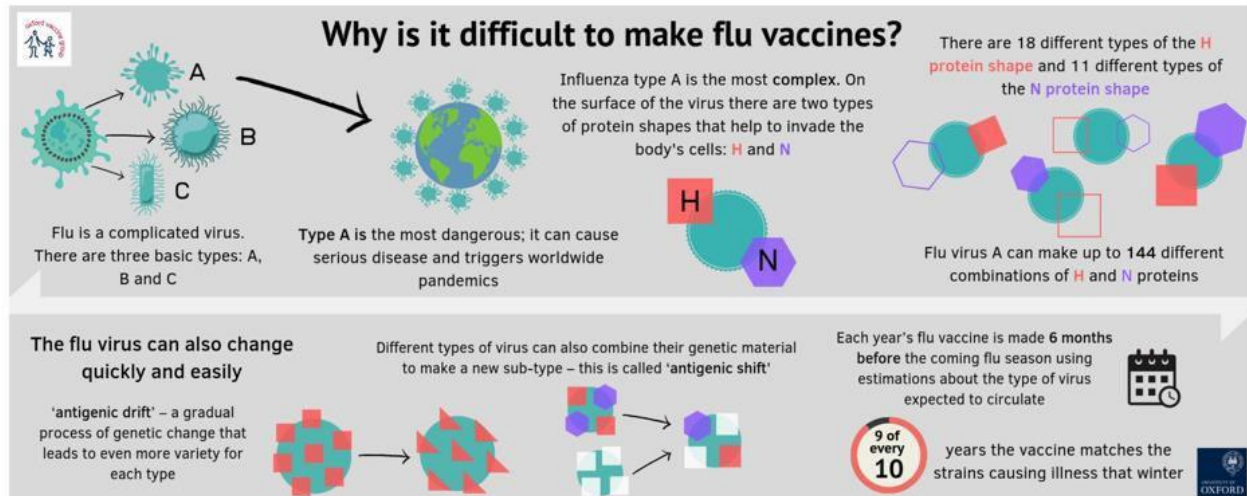
80-89 o más de 80	China=14.8%	7.8%-28.7%	7.3%
	Italia=20.2%		
	EE. UU.=28.7%		

Utilizando [las estimaciones de los CDC de infecciones y muertes de la temporada de gripe 2018-19](#) para calcular las CFR específicas para la gripe por edad, parece que la gripe es mucho menos mortal que la COVID-19, especialmente entre los grupos de mayor edad (CFR por edad, 0-49 CFR = 0%; CFR por edad, 50-64 = 0.1%; CFR por edad, más de 65 = 0.9%).

Sin embargo, estas comparaciones son problemáticas por algunas de las razones mencionadas anteriormente, incluida la forma en que se estiman los datos frente a los notificados y la detección de casos durante una pandemia de un nuevo virus. A medida que los datos serológicos de la COVID-19 están cada vez más disponibles, las estimaciones del riesgo de mortalidad pueden cambiar. Un ejemplo de esto es un [estudio reciente de Islandia](#) (que revisamos la semana pasada) que demuestra cómo los datos de serosovigilancia pueden informar los cálculos del riesgo de mortalidad.

### **Estructura genética e implicaciones para la inmunidad protectora adquirida y las vacunas**

Aunque el virus de la gripe y el SARS-CoV-2 son ambos virus de ARN, [sus diferencias estructurales dan lugar a importantes implicaciones para la inmunidad adquirida duradera contra la infección, así como la inmunidad debido a una vacuna.](#) El virus de la gripe tiene segmentos de material genético que cada uno codifica para una serie de proteínas. El número de segmentos y proteínas varía ligeramente entre los diferentes tipos de virus (p. ej., A comparado con B). Las mutaciones, la deriva, los cambios, el intercambio o los reordenamientos en estos segmentos pueden dar lugar a un virus que se comporta de manera diferente y requiere diferentes tipos de vacunas. Esto también significa que afecta la forma en que la memoria existente del cuerpo de una infección previa de la gripe interactúa con una infección de un virus que tiene diferentes segmentos o configuraciones. Actualmente, el objetivo de la vacuna contra la gripe estacional que está disponible cada otoño se basa en un segmento y proteína que cambia dependiendo de qué tipo, subtipo o linaje se espera que circule. Por lo tanto, cada año, [los científicos y los profesionales de la salud pública deben anticipar cuál de las muchas cepas de virus conocidas incluir en la vacuna.](#) Si bien algunas partes del virus que son parte integral de su capacidad para infectar a los huéspedes cambian a menudo, otras partes siguen siendo esencialmente las mismas. Estas porciones estables del virus son objeto de [investigaciones en curso para desarrollar una vacuna universal contra la gripe:](#) una única vacuna que proteja contra todas las cepas durante mucho tiempo.



### Grupo de vacunas de Oxford

El SARS-CoV-2, por otro lado, es una sola cadena de material genético con proteínas codificadas en diferentes regiones. Es un virus de ARN relativamente grande, y aunque está mutando a un ritmo consistente con la mayoría de los virus de ARN, estas mutaciones pueden no resultar en el mismo tipo de cambios dramáticos que se ven en los virus de la gripe circulantes año tras año. Actualmente, casi 200 vacunas diferentes se encuentran en alguna etapa de investigación en laboratorios, animales o humanos. Las vacunas candidatas contra la COVID-19 se discutieron en detalle en una Revisión científica semanal anterior. Dado que es un coronavirus novedoso, se sabe mucho menos sobre cómo se comportará con el tiempo.

Para la gripe estacional, una vacuna está disponible cada año dirigida a los virus circulantes más probables. Otro objetivo para las vacunas más nuevas que se están estudiando es alargar la duración de la protección que ofrecen. Las vacunas existentes producen una protección a corto plazo contra la infección que normalmente se desvanece después de seis meses. Esta naturaleza a corto plazo de la protección es otra razón por la que actualmente se deben administrar vacunas contra la gripe cada año. El nivel de protección que ofrecen puede variar en función de una serie de factores, incluso si las cepas circulantes están incluidas en la vacuna, y diferentes aspectos del proceso de producción. Por el contrario, la infección natural con gripe puede resultar en una inmunidad protectora que dura mucho más de 50 años o más, y la infección con una cepa de virus puede ayudar en parte con la protección de los demás.

Se sabe mucho menos acerca de cuánto tiempo una posible vacuna contra la COVID-19 puede ofrecer protección. La protección después de la infección natural aún no se ha estudiado ni confirmado directamente, aunque sustitutos como los niveles de anticuerpos (respuestas inmunes en lugar de la inmunidad en sí) después de la infección sugieren que en al menos algunas personas probablemente duraría al menos varios meses. Ya ha habido informes de reinfección.

Con todos estos matices, preocupaciones y complejidades, es importante enfatizar que para decenas de miles de personas cada año, la vacuna contra la gripe estacional previene la infección, reduce la gravedad de la enfermedad y salva vidas. Con un estudio adecuado de la eficacia y la seguridad, una vacuna contra la COVID-19 puede ofrecer pronto a las poblaciones beneficios similares.

## **Tratamiento de la gripe y de la COVID-19**

Mientras que las vacunas para prevenir enfermedades tienen beneficios a nivel poblacional e individual, las terapias y el tratamiento siguen siendo importantes para los pacientes individuales. Tanto la gripe como la COVID-19 son enfermedades virales que pueden llegar a la neumonía, enfermedad respiratoria grave y una variedad de otras manifestaciones. El tratamiento principal para tales enfermedades virales es típicamente la atención de apoyo mientras el cuerpo combate la infección. La atención de apoyo puede incluir desde hidratación hasta medicamentos que reducen la fiebre hasta ventilación mecánica para mantener los niveles de oxígeno. En cuanto al tratamiento directo de la infección, se pueden usar medicamentos antivirales en algunos casos. Para la gripe, estos pueden incluir uno de los cuatro medicamentos aprobados por la FDA que han demostrado ser efectivos en estudios clínicos (el más común es oseltamivir, con el nombre de marca Tamiflu). Algunos de estos antivirales, que detienen o ralentizan el crecimiento del virus en el cuerpo, se administran como píldoras, mientras que otros deben ser administrados por un médico a través de una vía intravenosa o tomados a través de un inhalador. Los regímenes de dosificación también varían y cada uno está aprobado para diferentes grupos de edad. Cuando se administran temprano después del inicio de los síntomas, pueden disminuir la gravedad de la enfermedad, prevenir complicaciones como la neumonía y ayudar a reducir la duración de la enfermedad por gripe.

Actualmente, un antiviral llamado remdesivir ha recibido autorización de uso de emergencia para su uso en pacientes con COVID-19 después de que los estudios mostraran que parecía acortar el tiempo de recuperación en adultos hospitalizados con la enfermedad. Otra terapia que se ha autorizado para el uso de emergencia en los EE. UU. es el plasma convaleciente, descrito aquí en una Revisión científica semanal anterior, aunque hay una mayor incertidumbre sobre su eficacia verdadera y las indicaciones para el uso. También ha habido recientemente una creciente evidencia que apoya el uso de dexametasona y otros medicamentos esteroides en pacientes más gravemente enfermos cuyas respuestas inmunes a la infección pueden reaccionar de forma exagerada o actuar de manera inapropiada lo que causa una enfermedad crítica. La investigación sobre los tratamientos para la gripe, la COVID-19 y sus secuelas está en curso.

## ARTICULOS

### [Exposiciones comunitarias y de contacto cercano asociadas con la COVID -19 entre adultos sintomáticos de más de 18 años en 11 centros de atención de la salud ambulatorios - Estados Unidos, julio de 2020](#)

(MMWR, 11 de septiembre)

**Mensaje principal:** Los restaurantes y bares han sido implicados en [brotes individuales de COVID-19 y eventos supercontagadores](#). En muchas localidades, las estrategias de mitigación de epidemias han incluido el cierre temporal y la restricción de la operación de estos establecimientos. Dado el [impacto económico potencial](#) de estas medidas, los líderes de salud pública y de la comunidad necesitan buena información sobre hasta qué punto comer en lugares contribuye a la transmisión de la COVID-19. En este estudio de casos y controles, los investigadores compararon las experiencias de los adultos que dieron positivo de COVID-19 con las de otras personas que dieron negativo. El contacto cercano con otra persona que se sabe que tiene COVID-19 y la frecuencia de un establecimiento de bebidas o comidas se asociaron estadísticamente con un resultado positivo de la prueba (el estudio no distinguió entre las opciones para comer en interiores y exteriores). Los pacientes de COVID-19 tenían el doble de probabilidades que los participantes de control de informar haber cenado en un restaurante durante los 14 días previos a la prueba. Los autores concluyen que comer y beber en restaurantes y bares puede constituir un factor de riesgo importante para la COVID-19.

- Los investigadores se pusieron en contacto con adultos, de 18 años y mayores, el día después de que se presentaron para su primera prueba de COVID-19 entre el 1 y el 29 de julio 2020 en 11 sitios de EE. UU. que participan en una red de investigación clínica. Los participantes elegibles tenían uno o más síntomas de COVID-19 el día de su prueba; hubo 154 pacientes de casos que dieron positivo de SARS-CoV-2, el virus que causa la COVID-19, y 160 participantes de control que dieron negativo. Los participantes del control fueron reclutados de los mismos sitios que los pacientes de caso. Todos los participantes fueron entrevistados por teléfono para evaluar su historial de contacto cercano con alguien conocido por tener COVID-19, así como la exposición en el lugar de trabajo, el uso de cubrebocas y las posibles actividades de exposición en la comunidad.
- El 42% de los pacientes informaron haber tenido contacto cercano con alguien conocido por tener COVID-19, en comparación con solo el 14% de los participantes del control. Los pacientes de caso también tenían más probabilidades de haber informado cenar en un restaurante (aOR = 2.4, CI 95% = 1.5-3.8). Entre los 225 participantes que no informaron un contacto cercano reciente con una persona con COVID-19 conocida, los pacientes de casos fueron más propensos que los controles a reportar cenar en un restaurante (aOR = 2.8, CI 95% = 1.9-4.3) o ir a un bar o cafetería (aOR = 3.9, CI 95% = 1.5-10.1). No se observaron diferencias significativas entre los antecedentes de los pacientes de casos y los participantes de control de asistir a una reunión en

el hogar con más de 10 personas, usar el transporte público, ir de compras o ir a una oficina, salón de belleza, gimnasio o reunión religiosa.

- En este estudio, comer y beber en restaurantes y bares fue más común entre los pacientes con COVID-19 que entre los participantes que dieron negativo. El estudio se limitó a un pequeño número de participantes reclutados de solo 11 clínicas; los resultados pueden no ser típicos de toda la población de los Estados Unidos. Además, los participantes fueron entrevistados después de conocer los resultados de sus pruebas, lo que podría afectar la forma en que recordaron las posibles exposiciones. También es posible que alguna exposición no medida pudiera haber explicado las diferencias observadas. Los autores concluyen que comer y beber en restaurantes y bares puede ser un factor de riesgo importante para la infección por SARS-CoV-2, y [recomiendan medidas para reducir la exposición](#).

### [Diferencias demográficas en las intenciones de adultos de Estados Unidos para recibir una posible vacuna contra el coronavirus e implicaciones para el estudio en curso](#)

(Preimpresión, 9 de septiembre)

**Mensaje principal:** En este análisis, diseñado para mejorar la comprensión actual de la posible duda hacia una vacuna de COVID-19, el 50% de los adultos informaron intención de recibir una vacuna. Los factores económicos, demográficos y políticos asociados con la intención de no vacunar sugieren que las disparidades de salud en los EE. UU. pueden aumentar después del lanzamiento de una vacuna contra la COVID-19.

- El autor utilizó datos de la encuesta de investigación del Centro de Asuntos Públicos de Associated Press-NORC del 14 al 18 de mayo de 2020. En esa encuesta, se seleccionó una muestra representativa de la población de familias de los Estados Unidos utilizando métodos basados en la probabilidad entre adultos de 18 años y mayores que viven en los estados 50 y el Distrito de Columbia. Los encuestados completaron encuestas por internet y por teléfono en inglés y español, que incluyeron preguntas sobre factores socioeconómicos, demográficos y geográficos, sobre si el encuestado tenía la intención de recibir una vacuna contra la COVID-19 y, en caso afirmativo, por qué (centrándose en cinco posibles razones). La muestra analítica consistió en 1,000 encuestados que proporcionaron información completa para todas las variables del estudio.
- El 50% de los encuestados informó que tenía intención de vacunarse, el 20% no informó ninguna intención de vacunarse y el 30% no estaba seguro. Los fundamentos para la vacunación entre las personas con intención de vacunarse fueron la autoprotección (93%), la protección de la familia o de la comunidad (89% y 78% respectivamente), la recomendación de un médico (45%) y la presencia de una condición de salud crónica (36%).

- Los encuestados que tenían menos probabilidades de informar la intención de vacunarse incluyeron: aquellos con ingresos familiares de menos de \$30,000 (comparado con al menos \$100,000); aquellos que se identificaron como afroamericanos (comparado con blancos); aquellos que eran más jóvenes (comparado con aquellos de 60 años o más); y aquellos con creencias políticas algo o muy conservadoras (comparado con aquellos con creencias políticas liberales). Los factores asociados con informar “no estar seguro” comparado con “no” fueron la educación secundaria comparado con la educación universitaria y tener creencias políticas moderadas comparado con liberales.
- Las limitaciones incluyen el momento de la recopilación de datos (mediados de mayo; la información sobre las posibles vacunas de la COVID-19 ha evolucionado desde entonces), la naturaleza hipotética de la encuesta dada la actual falta de disponibilidad de vacunas y la falta de examen de las razones de rechazo de la vacuna.

[Disminución de la actividad de la gripe durante la pandemia de COVID-19 - Estados Unidos, Australia, Chile y Sudáfrica, 2020](#)

(MMWR, 18 de septiembre)

**Mensaje principal:** Las medidas sociales y de salud pública (PHSM) dirigidas a reducir la transmisión de COVID-19 probablemente han reducido significativamente la actividad de gripe estacional (otoño/primavera) e interestacional (verano). Estos impactos ya fueron detectables hacia el final de la temporada de gripe 2019-20 en los Estados Unidos, y la actividad de la gripe entre estaciones se mantuvo en mínimos históricos durante los meses de verano en los Estados Unidos en 2020. Cuando se combinan con la vacunación contra la gripe, estas medidas podrían tener un gran impacto en la reducción de la magnitud de la actividad de la gripe en el hemisferio norte, incluso en los Estados Unidos, durante la temporada de gripe 2020-21 y posteriormente.

- Para evaluar la actividad de la gripe, investigadores de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos analizaron tanto el número de muestras presentadas para las pruebas de gripe como la proporción de pruebas presentadas que fueron positivas para la gripe en 300 laboratorios comerciales en los 50 estados y Puerto Rico que rutinariamente recopilan datos como parte de la vigilancia de la gripe. También participaron en el análisis de datos de la Organización Mundial de la Salud sobre la actividad de la gripe en el hemisferio sur, que se encuentra actualmente en su temporada principal de gripe y a menudo sirve como centinela para la próxima temporada de gripe en el hemisferio norte.
- En los EE. UU., la actividad de la gripe generalmente comienza a aumentar alrededor de octubre, generalmente alcanza su punto máximo en diciembre o enero y desciende en marzo o abril,

aunque puede extenderse hasta mayo. Al final de la temporada de gripe 2019-20, hubo una disminución tanto en el número de muestras que se presentaron para las pruebas de gripe como en la proporción de resultados positivos para la gripe, lo que equivale a una reducción del 98% en la actividad de la gripe. Se ha mantenido en niveles históricamente bajos con solo el 0.2% de los resultados de las pruebas positivos en comparación con 2.4% en 2019, 1% en 2018 y 2.4% en 2017. En el hemisferio sur, los especímenes que dieron positivo en Sudáfrica, Chile y Australia mostraron una positividad de prueba de 0.06% de abril a julio de 2020 en comparación con 13.7% de positividad de prueba para el mismo período de 2017 a 2019.

- Aunque se cree que las PHSM en su conjunto contribuyen significativamente a esta disminución, es difícil establecer exactamente cuál es el papel o la asociación de cada PHSM (por ejemplo, el cierre de escuelas comparado con los cubrebocas comparado con el distanciamiento físico) en la disminución de la actividad de la gripe. Los autores reconocen que han establecido una asociación ecológica temporal en lugar de una causal. El papel de la interferencia viral, un virus que compite con otro para infectar al huésped, no se puede medir. Otros factores, como la disminución de los viajes y el aumento del uso de vacunas, también pueden haber contribuido a una disminución de la actividad de la gripe y no se evaluaron en este estudio.