

4

¿De dónde provienen los datos de salud pública?



Academia CDC NERD



Grado escolar



Tiempo sugerido

6–12

75 minutos

Información general

En este módulo, los estudiantes aprenden cómo los expertos en salud pública recopilan, analizan e interpretan los datos con fines de vigilancia y de qué manera estos datos pueden ser esenciales para la toma de decisiones para controlar o reducir la propagación de la enfermedad. Al usar los datos de vigilancia en una nueva enfermedad respiratoria emergente (NERD, por sus siglas en inglés) ficticia, los estudiantes crean gráficos y mapas de área para identificar patrones y sacar conclusiones sobre la propagación de la enfermedad.

Objetivos del aprendizaje

Después de este módulo, los estudiantes deben ser capaces de

- ☀ Describir el propósito de la vigilancia de salud pública.
- ☀ Comparar la vigilancia activa, pasiva y sindrómica.
- ☀ Explicar una definición de caso y cómo se usa para determinar qué información se recopila.
- ☀ Identificar información clave que debe recopilarse en la vigilancia de la NERD.
- ☀ Mostrar de manera visual los datos de vigilancia mediante un gráfico de barras y un mapa de área.
- ☀ Identificar patrones en los datos para sacar conclusiones sobre la distribución de la NERD por edad y ubicación geográfica a lo largo del tiempo.



Conexiones y estándares de STEM

Conexiones de STEM: matemáticas: gráficos; estudios sociales: geografía de los EE. UU.

Destrezas basadas en problemas: identificar tendencias, diseño científico, desempeño colaborativo

NOVEL
EMERGING
RESPIRATORY
DISEASE



Competencias básicas de epidemiología y ciencias de la salud pública: HS-EPHS2: vigilancia de salud pública <https://www.cdc.gov/careerpaths/k12teacherroadmap/pdfs/ephs-competencies.pdf>

Estándares nacionales de educación en salud: Estándar 2: los estudiantes podrán analizar la influencia de la familia, los compañeros, la cultura, los medios, la tecnología y otros factores en los comportamientos relacionados con la salud. Estándar 3: los estudiantes podrán demostrar la capacidad para acceder a información válida, productos y servicios para mejorar la salud.

<https://www.cdc.gov/healthyschools/sher/standards/index.htm>

Estándares de ciencia de la próxima generación: prácticas de ciencias e ingeniería: planificar y llevar a cabo investigaciones; analizar e interpretar datos; conceptos transversales: sistemas y modelos de sistemas; patrones <http://www.nextgenscience.org/get-to-know>

Módulo 4 Vigilancia



1 **Presentación del contenido (30 minutos)**

Los estudiantes ven el video “¿De dónde provienen los datos de salud pública?” (12:30 minutos en inglés) para aprender sobre la vigilancia de salud pública. Los maestros pueden evaluar los conocimientos de los estudiantes sobre el contenido del video a través de la **Verificación de conocimientos**. La clase también puede hablar sobre la función de un bioestadístico usando la **Carrera destacada**.

2 **Actividad (35 minutos)**

En grupos de aprendizaje colaborativo, los estudiantes identifican información clave que se debe recopilar sobre la NERD y representan de manera visual los datos de vigilancia proporcionados a través de gráficos de barras y mapas de áreas. Los grupos de estudiantes analizan los elementos visuales en busca de patrones en la propagación de la enfermedad. Los maestros pueden ver el video de demostración de la actividad (2:48 minutos en inglés) que muestra cómo enseñar esta actividad en el salón de clases.

3 **Discusión en clase (10 minutos)**

En la clase completa, los estudiantes aplican sus conocimientos para responder preguntas sobre la vigilancia.



Vocabulario

Definición de caso, información demográfica, vigilancia activa, vigilancia de salud pública, vigilancia pasiva, vigilancia sindrómica.

Ver **Definiciones**



Materiales

Hojas sueltas, cinta adhesiva y materiales para colorear (p. ej., crayones, marcadores, lápices de colores).

Para los estudiantes que tengan discapacidad visual, incorpore un elemento táctil. Piense en tachuelas en una pizarra de corcho, hilo cubierto de cera o pegar una cuerda encima de los gráficos.



Conozcamos a Bella, bioestadística

Veamos más información sobre la función de un bioestadístico en la **Carrera destacada** y el video “¿De dónde provienen los datos de salud pública?”.



Preparación del maestro

- ☀️ Vea los videos con anticipación.
- ☀️ Haga copias de las hojas sueltas.
- ☀️ Prepare un espacio en la pared o en la pizarra para mostrar el **Gráfico de barras de la NERD** y el **Mapa de área de la NERD** para cada grupo.
- ☀️ Cree cualquier elemento táctil necesario para los estudiantes que tengan una discapacidad visual en el **Gráfico de barras de la NERD**.



Videos

- ☀️ Video para los estudiantes “¿De dónde provienen los datos de salud pública?” (12:30 minutos en inglés)
- ☀️ Video de demostración de la actividad para los maestros (2:48 minutos en inglés)

www.cdc.gov/scienceambassador/nerdacademy/surveillance



Hojas sueltas

- ☀️ Verificación de conocimientos: vigilancia (una por estudiante)
- ☀️ **Carrera destacada: bioestadística** (una por estudiante o una copia para el salón de clases)
- ☀️ **Hoja informativa de la NERD** (una por estudiante)

La **Hoja informativa de la NERD** se puede usar para todos los módulos si se distribuyó anteriormente a los estudiantes.

- ☀️ **Diseño de sistemas de vigilancia** (una por estudiante)
- ☀️ **Datos de vigilancia de la NERD** (un mes por grupo, por lo menos dos copias por grupo)
- ☀️ **Gráfico de barras de la NERD** (una por grupo)
- ☀️ **Mapa de área de la NERD** (una por grupo)

Este tipo de mapa temático se conoce también como mapa de coropletas



Presentación del contenido (30 minutos)



Diga en voz alta

La vigilancia en salud pública es la recopilación continua de datos sobre salud pública. Estos datos son analizados e interpretados para ayudar a entender, controlar o prevenir enfermedades infecciosas y crónicas, así como otras afecciones, como lesiones. En este video, aprenderán cómo se pueden recopilar los datos de salud pública usando tres tipos de sistemas de vigilancia. Aprenderán además de qué manera los bioestadísticos analizan los datos de vigilancia para ayudar a otros expertos en salud pública (p. ej., epidemiólogos) a identificar y monitorear brotes y usan esta información para tomar decisiones basadas en la evidencia.

- 1 Muestre el video “¿De dónde provienen los datos de salud pública?” (12:30 minutos en inglés) a los estudiantes.
- 2 Reparta la **Verificación de conocimientos: vigilancia**. Deles a los estudiantes de 3 a 5 minutos para que contesten las preguntas. Luego, revisen como grupo usando la **Verificación de conocimientos: clave de respuestas**.
- 3 Reparta o muestre la **Carrera destacada**. Hablen sobre la función de un bioestadístico.



Actividad: parte 1 (10 minutos)



Diga en voz alta

Acaban de aprender cómo se recopila y analiza la información de vigilancia en salud pública. Ahora leerán sobre una nueva enfermedad respiratoria emergente (NERD, por sus siglas en inglés) y pensarán en una definición de caso que se pueda usar para ayudarlos a recopilar los datos. También pensarán en la manera de diseñar un sistema de vigilancia y qué información clave desean capturar relacionada con un brote actual de NERD en su comunidad. Tengan en mente que un buen sistema de vigilancia necesita capturar información oportuna y precisa sobre el evento actual. También debe ser flexible y fácil de usar para muchas personas.

- 1 Divida a los estudiantes en grupos de 3 o 4.

Estos grupos continuarán trabajando juntos durante la **Actividad: parte 2**, que provee series de datos para 8 grupos de estudiantes. Ver la nota de la **Actividad: parte 2** para adaptar a grupos de clases más pequeñas o más grandes.

- 2 Reparta la hoja suelta **Diseño de sistema de vigilancia** y la **Hoja informativa de la NERD** como referencia para los estudiantes. Deles a los estudiantes de 4 a 5 minutos para que contesten las preguntas.
- 3 Pida a los estudiantes que digan sus respuestas en voz alta. Lleve una lista maestra en la pizarra. Hablen sobre las características de un buen sistema de vigilancia.

Características de un buen sistema de vigilancia

Característica	Descripción
Puntualidad	Los datos están disponibles con suficiente rapidez para tomar las medidas adecuadas.
Representatividad	Los datos presentan de manera precisa a la población, el lugar y el momento en que se produce el evento de salud.
Sensibilidad	El sistema detecta la mayoría de los casos de la afección de interés y es capaz de detectar brotes o aumentos inesperados en la cantidad de casos.
Especificidad	Se identifican y excluyen los no casos.
Flexibilidad	Los cambios en las necesidades de información o las condiciones de funcionamiento se pueden atender sin la necesidad de disponer de mucho más tiempo, recursos y fondos.
Calidad	Los datos son completos y válidos.
Simplicidad	La recopilación de datos, la entrada de datos y el análisis de datos son fáciles de usar, y el sistema no requiere mucho mantenimiento.
Estabilidad	Los métodos para obtener y manejar los datos son confiables.
Validez	Los datos miden lo que se supone que midan.

 **Diga en voz alta**

Algunos datos de vigilancia de la NERD ya han sido recopilados para ustedes. Cada grupo recibirá un mes de datos sobre la NERD para analizar. Como grupo, crearán un gráfico de barras para observar la distribución por edad y un mapa de área para observar la distribución de la NERD entre estados. Luego, observaremos todos los datos de manera visual en la clase para ver si hay patrones o conclusiones que podamos sacar sobre la propagación de la NERD a lo largo del tiempo. Al comparar datos entre grupos de personas, es importante que los datos estén representados de la misma manera. Usaremos los mismos tipos de visualizaciones y claves de color para ayudarnos a comparar los datos e identificar las diferencias a lo largo del tiempo.

- 1 Reparta las hojas de **Datos de vigilancia de la NERD**. Proporcione un mes de datos por grupo; cada grupo debe tener por lo menos dos copias de la hoja de cada mes.

Esta actividad se basa en 8 grupos de 3 o 4 estudiantes cada uno. Se puede modificar para clases más pequeñas usando menos meses o para clases más grandes asignando a más de un grupo el mismo mes.

- 2 Reparta a cada grupo un **Gráfico de barras de la NERD**.

En el **Gráfico de barras de la NERD**, puede eliminar las etiquetas de los ejes o proveer papel cuadriculado en blanco para hacerlo más difícil. También se puede usar un *software* para crear un gráfico de barras digital.

- 3 Reparta a cada grupo el **Mapa de área de la NERD**. Asigne colores o patrones para cada intervalo de incidencia y muestre la clave para que todos los estudiantes la vean. Los colores o patrones deben variar del más claro (para la incidencia más baja) al más oscuro (para la incidencia más alta). Es importante que cada grupo use los mismos colores o patrones porque los grupos estarán comparando mapas al final de la actividad.

Ejemplo de clave de colores

Color	Nombre del color	Incidencia
	Blanco	0–5 casos por cada 100 000 personas
	Amarillo	6–10 casos por cada 100 000 personas
	Naranja	11–25 casos por cada 100 000 personas
	Rojo	26–50 casos por cada 100 000 personas
	Morado	51–100 casos por cada 100 000 personas
	Negro	100+ casos por cada 100 000 personas

Se puede usar una serie de patrones en lugar o además de los colores si alguien no distingue bien los colores.

- 4 Pida que cada grupo use sus **Datos de vigilancia de la NERD** asignados para completar el **Gráfico de barras de la NERD** y el **Mapa de área de la NERD** para su mes asignado. Señale que los números provistos representan una tasa de incidencia de cantidad de casos por cada 100 000 personas por mes. Use el **Gráfico de barras de la NERD: clave de respuestas** y el **Mapa de área de la NERD: clave de respuestas** para revisar las respuestas.

En el **Mapa de área de la NERD**, para reducir el tiempo necesario para completar el mapa, puede animar a los estudiantes a dividir el mapa por regiones de manera que varios estudiantes puedan trabajar en él al mismo tiempo. Esto se puede lograr fácilmente cortando el mapa en secciones, que los estudiantes colorearán y luego volverán a pegar con cinta adhesiva.

Para los estudiantes que tengan discapacidad visual, considere modificar la actividad para incluir elementos táctiles para hacer o revisar los gráficos. Esto puede incluir usar tachuelas en una pizarra de corcho, hilo cubierto de cera o bloques de construcción.

- 5 Pida a cada grupo que coloquen su **Gráfico de barras de la NERD** y el **Mapa de área de la NERD** en la pizarra en orden cronológico por mes.
- 6 En la clase completa, busquen patrones en los datos a lo largo de los meses, incluso tendencias en la edad con el tiempo y tendencias en ubicación geográfica con el tiempo, respectivamente.

En el **Gráfico de barras de la NERD: clave de respuestas** y el **Mapa de área de la NERD: clave de respuestas**, los gráficos de barras y mapas de área para cada mes asignado están dados (de abril a noviembre del 2020), respectivamente. También se proporcionan gráficos de barra y mapas de área para tres meses adicionales (marzo del 2020, diciembre del 2020 y enero del 2021) como referencia para el maestro.



Discusión en clase (10 minutos)

- ¿Cuál es el propósito de la vigilancia de salud pública?
- ¿Qué información puede brindar la vigilancia de salud pública a los epidemiólogos?
- ¿Por qué es importante analizar los datos de distintas maneras (p. ej., por grupos de edad, meses, áreas geográficas)?
- ¿Por qué los números en las visualizaciones que creamos hoy están representados como una proporción (es decir, por cada 100 000 personas) en lugar de la cantidad total de casos?
- ¿Por qué podría un bioestadístico presentar los datos usando gráficos diferentes, como un gráfico de barras o un mapa de área, para mostrar los datos? ¿De qué otras maneras se podrían visualizar los datos? ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de los diferentes elementos visuales?



Definiciones

Definición de caso: una serie de criterios uniformes usados para definir un caso o una instancia de enfermedad para fines de vigilancia de salud pública.

Información demográfica: características personales de una persona o grupo (p. ej., edad, sexo, identidad de género, raza o grupo étnico, residencia y ocupación). Se utiliza en la epidemiología descriptiva para caracterizar a los pacientes o las poblaciones.

Vigilancia activa: la recolección de datos sobre una enfermedad que ocurre cuando las agencias de salud pública se comunican con los proveedores de atención médica, laboratorios, hospitales, la población y otros para buscar información acerca de las afecciones.

Vigilancia de salud pública: la recolección, análisis e interpretación sistemáticos y continuos de los datos de una enfermedad, esenciales para planificar, implementar y evaluar las estrategias para prevenir enfermedades y promover la salud.

Vigilancia pasiva: la recolección de datos de una enfermedad que ocurre a través de la notificación regular por parte de las instituciones de salud (p. ej., hospitales, consultorios médicos) a las autoridades de salud (p. ej., los departamentos de salud estatales o locales).

Vigilancia sindrómica: la recolección de datos sobre síndromes (es decir, una serie de síntomas que se asocian regularmente a la enfermedad) en lugar de una infección o enfermedad diagnosticadas. La vigilancia sindrómica puede ser activa o pasiva y muchas veces se hace automáticamente (p. ej., a través de notificación electrónica).

Para ver más vocabulario, visite: <https://www.cdc.gov/scienceambassador/nerdacademy/glossary>.



Ideas para extender el aprendizaje

- ☀ Use el Rastreador de datos del COVID de los CDC en línea (<https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#datatracker-home>) para encontrar los datos demográficos de su estado. Pida a los estudiantes que usen estos datos para ponerlos en gráficos por grupo de edad, raza o grupo étnico, sexo u otra información demográfica.
- ☀ Encuentre otros elementos visuales de datos en la página web de los CDC sobre el COVID-19 (<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>). Hablen sobre cómo los CDC usan elementos visuales diferentes para información diferente.
- ☀ Use el sitio web de los CDC (<https://www.cdc.gov/spanish>) para que los estudiantes busquen datos de vigilancia sobre la enfermedad de notificación obligatoria a nivel nacional de su elección y creen elementos visuales de datos para mostrar la información que encuentren. Puede encontrar una lista de estas enfermedades a través del Sistema Nacional de Vigilancia de Enfermedades de Notificación Obligatoria (NNDSS, por sus siglas en inglés) en <https://www.cdc.gov/nndss/index.html>.

Recursos de los CDC

Principios de epidemiología en la práctica de la salud pública, Lección 5: Vigilancia de salud pública, Secciones 1 y 2

<https://www.cdc.gov/csels/dsepd/ss1978/lesson5/index.html>

Definición de caso provisional 2020 de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19), aprobada el 5 de agosto del 2020

<https://ndc.services.cdc.gov/conditions/coronavirus-disease-2019-covid-19/>

Monitoreo y rastreo del COVID-19

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/about-epidemiology/monitoring-and-tracking.html>

Preguntas frecuentes sobre la vigilancia del COVID-19

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/faq-surveillance.html>

Hoja de trabajo anotada sobre la vigilancia del COVID-19

<https://www.cdc.gov/ncird/surveillance/downloads/COVID-19-Surveillance-Worksheet-annotated-508.pdf>

MMWR: Tendencias por raza, grupo étnico y edad en personas que murieron de COVID-19, Estados Unidos, de mayo a agosto del 2020

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6942e1.htm>

El currículo de la Academia CDC NERD fue creado por el programa de Beca para Embajadores de la Ciencia (SAF) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). El apoyo al currículo ha sido posible a través de una alianza entre la Fundación de los CDC y los CDC. Los videos para el currículo fueron creados y producidos por Osmosis.

Descargo de responsabilidad: NERD (siglas en inglés que corresponden a nueva enfermedad respiratoria emergente) es una enfermedad ficticia creada para este currículo. La etiología, los datos, eventos e información de la NERD presentados en el currículo de la Academia CDC NERD se basan de manera general en el conocimiento que teníamos del COVID-19 antes de que hubiera una vacuna disponible. Algunos detalles se han generalizado con fines educativos.



Verificación de conocimientos: vigilancia

Instrucciones: después de ver el video “¿De dónde provienen los datos de salud pública?” (12:30 minutos en inglés), contesta las siguientes preguntas.

1 Determina si los siguientes enunciados sobre la vigilancia de salud pública son verdaderos o falsos.

Verdadero	Falso	
		Ejemplo
Completa el espacio en blanco		
		La vigilancia de salud pública es una sola recopilación aleatoria de datos sobre la salud.
		Los datos de vigilancia de salud pública se recopilan de diversas fuentes.
		La vigilancia de salud pública se usa principalmente para mantener al público informado sobre las tendencias de las enfermedades.
		Los funcionarios de salud pública usan la vigilancia para planificar e implementar las medidas de salud pública.
		La vigilancia de salud pública implica el análisis e interpretación continuos de los datos de salud.

2 Indica la forma de vigilancia que coincide con el ejemplo dado.

Activa	Pasiva	Sindrómica	
			Ejemplo
Completa el espacio en blanco			
			Dos casos de sarampión fueron notificados en el último mes al departamento de salud estatal por el consultorio de un pediatra.
			Después de varios accidentes en bicicleta en el área, el departamento de salud comenzó a hacer encuestas mensuales para recopilar datos sobre el uso de casco y los accidentes.
			El último mes, cuatro farmacias locales pidieron más medicamentos antidiarreicos que los que generalmente piden en cuatro meses.
			En una semana un veterinario notifica al departamento de salud local un caso de rabia en perros.
			El departamento de salud local analizó los datos de las visitas a un hospital local y encontró que 7 personas fueron hospitalizadas por problemas respiratorios agudos.
			El departamento de salud local llama todos los lunes a las enfermeras escolares y pregunta la cantidad de niños y miembros

	del personal que estuvieron ausentes durante la semana anterior debido a una enfermedad similar a la influenza.
	En las últimas dos semanas una gran cantidad de estudiantes de la escuela secundaria superior local se han ausentado por tos y fiebre.
	Un departamento de salud local solicita que los laboratorios del área notifiquen todos los casos de infecciones por <i>Staphylococcus</i> resistentes a los medicamentos.

Verificación de conocimientos: clave de respuestas



Instrucciones: después de ver el video “¿De dónde provienen los datos de salud pública?” (12:30 minutos), contesta las siguientes preguntas.

1 Determina si los siguientes enunciados sobre la vigilancia de salud pública son verdaderos o falsos.

Verdadero	Falso
Completa el espacio en blanco	Ejemplo
Falso	La vigilancia de salud pública es una sola recopilación aleatoria de datos sobre la salud.
Verdadero	Los datos de vigilancia de salud pública se recopilan de diversas fuentes.
Falso	La vigilancia de salud pública se usa principalmente para mantener al público informado sobre las tendencias de las enfermedades.
Verdadero	Los funcionarios de salud pública usan la vigilancia para planificar e implementar las medidas de salud pública.
Verdadero	La vigilancia de salud pública implica el análisis e interpretación continuos de los datos de salud.

2 Indica la forma de vigilancia que coincide con el ejemplo dado.

Activa	Pasiva	Sindrómica
Completa el espacio en blanco	Ejemplo	
Pasiva	Dos casos de sarampión fueron notificados en el último mes al departamento de salud estatal por el consultorio de un pediatra.	
Activa	Después de varios accidentes en bicicleta en el área, el departamento de salud comenzó a hacer encuestas mensuales para recopilar datos sobre el uso de casco y los accidentes.	
Sindrómica	El último mes, cuatro farmacias locales pidieron más medicamentos antidiarreicos que los que generalmente piden en cuatro meses.	
Pasiva	En una semana un veterinario notifica al departamento de salud local un caso de rabia en perros.	
Sindrómica	El departamento de salud local analizó los datos de las visitas a un hospital local y encontró que 7 personas fueron hospitalizadas por problemas respiratorios agudos.	
Activa	El departamento de salud local llama todos los lunes a las enfermeras escolares y pregunta la cantidad de niños y miembros del personal que estuvieron ausentes durante la semana anterior debido a una enfermedad similar a la influenza.	

Sindrómica	En las últimas dos semanas una gran cantidad de estudiantes de la escuela secundaria superior local se han ausentado por tos y fiebre.
Activa	Un departamento de salud local solicita que los laboratorios del área notifiquen todos los casos de infecciones por <i>Staphylococcus</i> resistentes a los medicamentos.

Carrera destacada



Academia CDC NERD

Bioestadístico

Los bioestadísticos brindan asesoría sobre métodos de recolección de datos y analizan los datos para ayudar a responder preguntas relacionadas con la salud. Con frecuencia usan las matemáticas y programas estadísticos informáticos para analizar grandes series de datos y presentar sus hallazgos. Preparan informes científicos utilizando gráficos y tablas diseñados para que los datos sean más fáciles de entender. Además, hablan sobre las limitaciones de los análisis para prevenir ideas equivocadas sobre los datos.



Conozcamos a Bella,
bioestadística

¿Con quiénes trabajan?

Los bioestadísticos colaboran a menudo con los epidemiólogos y científicos del comportamiento para diseñar y completar estudios y evaluar programas e iniciativas de salud pública.

¿Dónde trabajan?

Los bioestadísticos trabajan en compañías farmacéuticas, instituciones educativas y centros de investigación. También trabajan en departamentos de salud locales y estatales, así como en agencias de salud pública federales e internacionales, incluidos los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

¿Qué destrezas usan?

Los bioestadísticos usan sus sólidas destrezas matemáticas, destrezas de pensamiento crítico y destrezas para resolver problemas para sacar conclusiones significativas a partir de los datos. También necesitan experiencia con programación de computadoras y *software* estadístico. Además, deben ser capaces de comunicar información técnica verbalmente y por escrito a audiencias técnicas y no técnicas.

¿Qué preparación necesitan?

Los bioestadísticos a menudo tienen un título universitario, una maestría o un doctorado en estadísticas, bioestadísticas o algún campo relacionado. Es útil para ellos tener conocimiento de los análisis que se usan en epidemiología para describir una enfermedad en términos de personas, lugar y tiempo (epidemiología descriptiva) y de métodos para estudiar por qué y cómo ocurre una enfermedad (epidemiología analítica).

Carrera destacada

Hoja informativa de la NERD



Academia CDC NERD

NOVEL
EMERGING
RESPIRATORY
DISEASE

¿Qué es la NERD?

La NERD es una nueva enfermedad respiratoria emergente ficticia causada por un virus que se puede propagar de persona a persona. La NERD puede causar desde síntomas leves (o ningún síntoma) hasta un caso de enfermedad grave y muerte.

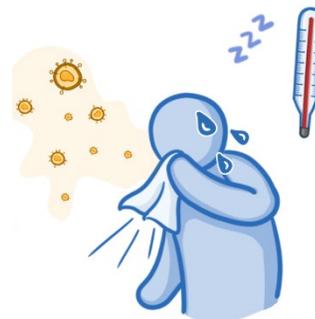
¿Quién puede contraer NERD?

- ☀ Las personas de cualquier edad pueden contraer NERD, incluso niños y adultos jóvenes saludables.
- ☀ Las personas que son mayores o tienen ciertas enfermedades subyacentes y otras condiciones tienen un riesgo más alto de enfermarse gravemente si contraen NERD. Otros grupos pueden tener un riesgo más alto de contraer NERD o de enfermarse más gravemente.

¿Cuáles son los síntomas de la NERD?

Los síntomas pueden aparecer de 2 a 14 días después de la exposición al virus. Las personas con estos síntomas podrían tener NERD:

- ☀ Fiebre o escalofríos
- ☀ Tos
- ☀ Falta de aire o dificultad para respirar
- ☀ Fatiga
- ☀ Dolores en el cuerpo o los músculos
- ☀ Dolor de cabeza
- ☀ Pérdida reciente del gusto o del olfato
- ☀ Dolor de garganta
- ☀ Congestión nasal o moqueo
- ☀ Náuseas o vómitos
- ☀ Diarrea



¿Qué hago si tengo síntomas?

- ☀ Quédate en casa, excepto para buscar atención médica. Mantente alejado de otras personas.
- ☀ Hazte la prueba. Si das positivo en la prueba, dile a tus contactos cercanos que podrían haber estado expuestos a la NERD.
- ☀ Puedes estar con otras personas cuando hayan pasado por lo menos 10 días desde que aparecieron los primeros síntomas y no hayas tenido fiebre en 24 horas mínimo.

Ten en cuenta los signos de enfermedad grave, como dificultad para respirar, dolor o presión en el pecho, confusión o dificultad para despertarse o mantenerse despierto. Si alguien muestra alguno de estos signos, busca atención médica de emergencia de inmediato.

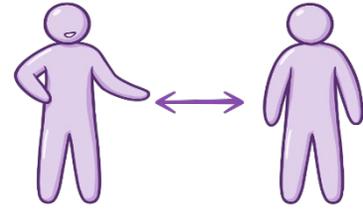
Hoja informativa de la NERD

www.cdc.gov/scienceambassador/nerdacademy

¿Cómo se propaga la NERD?

La NERD se propaga **con más frecuencia** durante el contacto directo cercano:

- ☀ Cuando las personas tienen contacto directo con una persona con NERD.
- ☀ Cuando una persona con NERD libera gotitas respiratorias al toser, estornudar, cantar, hablar o respirar, y las gotitas son inhaladas por otra persona que está físicamente cerca (a menos de 6 pies o 2 metros).



La NERD **algunas veces** se propaga por el aire, especialmente en interiores:

- ☀ Cuando una persona con NERD respira fuerte, como cuando hace ejercicio, canta o grita, puede producir más gotitas respiratorias que se pueden quedar flotando en el aire desde minutos hasta horas.

La NERD se propaga **con menor frecuencia** a través del contacto con superficies contaminadas:

- ☀ Cuando una persona toca una superficie o un objeto en los que está el virus, y luego se toca la boca, la nariz o los ojos.

¿Qué pasa si he estado en contacto cercano con alguien con NERD?

El contacto cercano se define como haber estado a 6 pies (2 metros) de distancia o menos de una persona positiva en NERD por un total de 15 minutos o más.

- ☀ Mantente alejado de otras personas. Una persona infectada con NERD puede propagar el virus a partir de las 48 horas, o 2 días, antes de que haya tenido síntomas o un resultado positivo en la prueba.
- ☀ Mantente atento a la aparición de síntomas hasta que hayan pasado 14 días desde la exposición.
- ☀ Si no tienes síntomas, puedes estar con otras personas 14 días después de tu último contacto con alguien con NERD.
- ☀ Si tienes síntomas, puedes estar con otras personas cuando hayan pasado por lo menos 10 días desde que aparecieron los primeros síntomas y no hayas tenido fiebre en 24 horas mínimo.
- ☀ Hazte la prueba. Si el resultado es positivo y no tienes síntomas, puedes estar con otras personas cuando hayan pasado 10 días desde la fecha en que la prueba dio positivo.

Tres maneras importantes de desacelerar la propagación

- 1** Ponte una mascarilla para tu protección y la de los demás, y para detener la propagación de la NERD.
- 2** Mantente a una distancia de por lo menos 6 pies o 2 metros (unos 2 brazos de largo) de las personas que no vivan contigo.
- 3** Evita las multitudes. Mientras más personas tengan contacto contigo, más probabilidades tendrás de estar expuesto a la NERD.

Hoja informativa de la NERD

Diseño de sistemas de vigilancia

Instrucciones: hay un brote de una nueva enfermedad respiratoria emergente (NERD) en tu comunidad. Para ayudar a los funcionarios de salud pública a hacerle seguimiento a la NERD e identificar estrategias para reducir su propagación, se le ha pedido a tu equipo que establezca un sistema de vigilancia para recopilar y analizar datos. Primero, revisa la [Hoja informativa de la NERD](#). Luego, contesta las siguientes preguntas.

- 1 ¿Cuál es una posible definición de caso de la NERD que puedes usar para tu sistema de vigilancia y de qué manera esta puede ayudar a determinar qué información se recopila?
- 2 ¿Tu sistema de vigilancia usará vigilancia activa, pasiva o sindrómica? Explica la diferencia y por qué elegiste ese tipo de vigilancia.
- 3 ¿Cómo planificas recopilar los datos de vigilancia? Brinda tantos detalles como sea posible.
- 4 ¿Qué datos vas a recopilar? Sé específico sobre qué tipo de datos demográficos y clínicos recopilarás.
- 5 ¿Cuáles son algunos de los beneficios de tu sistema de vigilancia? ¿Qué desafíos podrías enfrentar?

Diseño de sistemas de vigilancia:

clave de respuestas

Instrucciones: hay un brote de una nueva enfermedad respiratoria emergente (NERD) en tu comunidad. Para ayudar a los funcionarios de salud pública a hacerle seguimiento a la NERD e identificar estrategias para reducir su propagación, se le ha pedido a tu equipo que establezca un sistema de vigilancia para recopilar y analizar datos. Primero, revisa la [Hoja informativa de la NERD](#). Luego, contesta las siguientes preguntas.

1 ¿Cuál es una posible definición de caso de la NERD que puedes usar para tu sistema de vigilancia y de qué manera esta puede ayudar a determinar qué información se recopila?

Respuesta: las respuestas serán variadas. Una buena definición de caso incluirá criterios clínicos, pruebas de confirmación por laboratorio, y podría incluir un vínculo epidemiológico para ayudar a los funcionarios de salud pública a clasificar y contar los casos de manera uniforme en las jurisdicciones que los notifican. Una buena definición de caso ayudará a definir cuándo una instancia de enfermedad debe contarse como un caso.

Por ejemplo:

- ☀ Criterios clínicos: a falta de otro diagnóstico, tiene por lo menos dos de los siguientes síntomas (fiebre o escalofríos, dolor de cabeza, fatiga, dolores musculares o corporales) o cualquiera de los siguientes síntomas (pérdida del olfato o del gusto, dificultad para respirar o falta de aire).
- ☀ Criterios de laboratorio: resultado positivo en la prueba de confirmación por laboratorio al agente infeccioso de la NERD.
- ☀ Asociación epidemiológica: en los últimos 14 días ha estado en contacto cercano con un caso confirmado o probable de NERD.

2 ¿Tu sistema de vigilancia usará vigilancia activa, pasiva o sindrómica? Explica la diferencia y por qué elegiste ese tipo de vigilancia.

Respuesta: las respuestas serán variadas. Una característica clave de los sistemas de vigilancia pasiva es que los laboratorios, proveedores de atención médica u otros *notifican los casos* regularmente al departamento de salud local. Una característica clave de los sistemas de vigilancia activa es que los departamentos de salud locales *inician la recolección* de información de los laboratorios, proveedores de atención médica u otros. Una característica clave de los sistemas de vigilancia sindrómica es que la información se recopila automáticamente e involucra una serie de signos y síntomas que se vinculan y se asocian regularmente con una enfermedad.

3 ¿Cómo planificas recopilar los datos de vigilancia? Brinda tantos detalles como sea posible.

Respuesta: las respuestas serán variadas. En general, los datos de la vigilancia pasiva se recopilan al revisar los informes recibidos de laboratorios, proveedores de atención médica u otros. Los datos de la vigilancia activa se recopilan activamente a través de llamadas o visitas a los laboratorios, proveedores de atención médica u otros. La vigilancia sindrómica usa sistemas automatizados de búsqueda en registros médicos (o de otro tipo).

4 ¿Qué datos vas a recopilar? Sé específico sobre qué tipo de datos demográficos y clínicos recopilarás.

Respuesta: las respuestas serán variadas, pero pueden incluir: fecha de nacimiento, edad, raza o grupo étnico, tipo de residencia, ocupación, antecedentes de viajes, posible exposición, fecha de aparición de los síntomas, signos y síntomas, resultados de pruebas, hospitalización (sí o no), tratamiento. (Ve ejemplos en las Hojas de trabajo anotadas sobre vigilancia del COVID-19 en **Recursos**).

5 ¿Cuáles son algunos de los beneficios de tu sistema de vigilancia? ¿Qué desafíos podrías enfrentar?

Respuesta: las respuestas pueden variar. La vigilancia pasiva es eficaz porque es abarcadora y puede ser más fácil de realizar de forma continua. Es útil para actividades de vigilancia de rutina. Sin embargo, puede llevar a la falta de notificación o a datos incompletos. La vigilancia sindrómica puede alertar al personal de salud pública varios días antes de que se detecte un problema a través de la vigilancia pasiva. La vigilancia sindrómica es conveniente, pero los datos recopilados de estos sistemas no son tan detallados como los de vigilancia activa o pasiva. La vigilancia activa se usa para investigar enfermedades con un alto riesgo para la salud pública, pero puede requerir muchos recursos. Los datos recopilados a través de la vigilancia activa generalmente brindan información más precisa y completa que la vigilancia pasiva.

Datos de vigilancia de la NERD

Abril

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas, por grupo de edad

Grupo de edad	Casos
0-13	14
14-17	30
18-24	102
25-44	165
45-79	189
80+	350

Cantidad promedio de nuevos casos de NERD cada día por cada 100 000 personas, por estado

Estado	Casos	Estado	Casos	Estado	Casos
Alabama (AL)	4	Luisiana (LA)	17	Ohio (OH)	4
Alaska (AK)	1	Maine (ME)	2	Oklahoma (OK)	2
Arizona (AZ)	3	Maryland (MD)	10	Oregón (OR)	1
Arkansas (AR)	3	Massachusetts (MA)	25	Pensilvania (PA)	10
California (CA)	3	Michigan (MI)	11	Rhode Island (RI)	23
Colorado (CO)	7	Minnesota (MN)	2	Carolina del Sur	3
Connecticut (CT)	22	Misisipi (MS)	6	Dakota del Sur (SD)	8
Delaware (DE)	14	Misuri (MO)	3	Tennessee (TN)	4
Florida (FL)	4	Montana (MT)	1	Texas (TX)	3
Georgia (GA)	6	Nebraska (NE)	5	Utah (UT)	4
Hawái (HI)	1	Nevada (NV)	4	Vermont (VT)	3
Idaho (ID)	3	Nuevo Hampshire	4	Virginia (VA)	5
Illinois (IL)	11	Nueva Jersey (NJ)	37	Washington (WA)	5
Indiana (IN)	7	Nuevo México (NM)	4	Virginia Occidental	2
Iowa (IA)	6	Nueva York (NY)	85	Wisconsin (WI)	3
Kansas (KS)	4	Carolina del Norte	3	Wyoming (WY)	3
Kentucky (KY)	3	Dakota del Norte (ND)	4		

Mayo

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas, por grupo de edad

Grupo de edad	Casos
0-13	40
14-17	75
18-24	177
25-44	214
45-79	183
80+	334

Cantidad promedio de nuevos casos de NERD cada día por cada 100 000 personas, por estado

Estado	Casos	Estado	Casos	Estado	Casos
Alabama (AL)	7	Luisiana (LA)	8	Ohio (OH)	5
Alaska (AK)	0	Maine (ME)	3	Oklahoma (OK)	3
Arizona (AZ)	5	Maryland (MD)	16	Oregón (OR)	1
Arkansas (AR)	4	Massachusetts (MA)	18	Pensilvania (PA)	7
California (CA)	5	Michigan (MI)	6	Rhode Island (RI)	21
Colorado (CO)	6	Minnesota (MN)	11	Carolina del Sur	4
Connecticut (CT)	14	Misisipi (MS)	9	Dakota del Sur (SD)	9
Delaware (DE)	17	Misuri (MO)	3	Tennessee (TN)	6
Florida (FL)	3	Montana (MT)	0	Texas (TX)	4
Georgia (GA)	6	Nebraska (NE)	17	Utah (UT)	5
Hawái (HI)	0	Nevada (NV)	4	Vermont (VT)	1
Idaho (ID)	2	Nuevo Hampshire	6	Virginia (VA)	11
Illinois (IL)	18	Nueva Jersey (NJ)	17	Washington (WA)	3
Indiana (IN)	8	Nuevo México (NM)	7	Virginia Occidental	2
Iowa (IA)	13	Nueva York (NY)	35	Wisconsin (WI)	6
Kansas (KS)	7	Carolina del Norte	5	Wyoming (WY)	2
Kentucky (KY)	4	Dakota del Norte (ND)	7		

Junio

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas, por grupo de edad

Grupo de edad	Casos
0-13	83
14-17	150
18-24	391
25-44	376
45-79	290
80+	414

Cantidad promedio de nuevos casos de NERD cada día por cada 100 000, por estado

Estado	Casos	Estado	Casos	Estado	Casos
Alabama (AL)	13	Luisiana (LA)	12	Ohio (OH)	4
Alaska (AK)	2	Maine (ME)	2	Oklahoma (OK)	5
Arizona (AZ)	24	Maryland (MD)	9	Oregón (OR)	3
Arkansas (AR)	14	Massachusetts (MA)	6	Pensilvania (PA)	4
California (CA)	9	Michigan (MI)	5	Rhode Island (RI)	7
Colorado (CO)	4	Minnesota (MN)	7	Carolina del Sur	15
Connecticut (CT)	4	Misisipi (MS)	12	Dakota del Sur (SD)	7
Delaware (DE)	7	Misuri (MO)	4	Tennessee (TN)	9
Florida (FL)	12	Montana (MT)	1	Texas (TX)	10
Georgia (GA)	10	Nebraska (NE)	9	Utah (UT)	12
Hawái (HI)	1	Nevada (NV)	9	Vermont (VT)	1
Idaho (ID)	5	Nuevo Hampshire	3	Virginia (VA)	7
Illinois (IL)	7	Nueva Jersey (NJ)	5	Washington (WA)	5
Indiana (IN)	6	Nuevo México (NM)	7	Virginia Occidental	2
Iowa (IA)	10	Nueva York (NY)	16	Wisconsin (WI)	8
Kansas (KS)	5	Carolina del Norte	11	Wyoming (WY)	3
Kentucky (KY)	4	Dakota del Norte (ND)	4		

Julio

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas, por grupo de edad

Grupo de edad	Casos
0-13	136
14-17	286
18-24	644
25-44	511
45-79	334
80+	286

Cantidad promedio de nuevos casos de NERD cada día por cada 100 000 personas, por estado

Estado	Casos	Estado	Casos	Estado	Casos
Alabama (AL)	31	Luisiana (LA)	39	Ohio (OH)	10
Alaska (AK)	8	Maine (ME)	2	Oklahoma (OK)	19
Arizona (AZ)	43	Maryland (MD)	10	Oregón (OR)	7
Arkansas (AR)	22	Massachusetts (MA)	4	Pensilvania (PA)	6
California (CA)	21	Michigan (MI)	6	Rhode Island (RI)	6
Colorado (CO)	7	Minnesota (MN)	10	Carolina del Sur	34
Connecticut (CT)	3	Misisipi (MS)	32	Dakota del Sur (SD)	7
Delaware (DE)	12	Misuri (MO)	13	Tennessee (TN)	28
Florida (FL)	46	Montana (MT)	8	Texas (TX)	28
Georgia (GA)	31	Nebraska (NE)	11	Utah (UT)	19
Hawái (HI)	2	Nevada (NV)	30	Vermont (VT)	1
Idaho (ID)	25	Nuevo Hampshire	2	Virginia (VA)	10
Illinois (IL)	8	Nueva Jersey (NJ)	4	Washington (WA)	10
Indiana (IN)	9	Nuevo México (NM)	13	Virginia Occidental	6
Iowa (IA)	15	Nueva York (NY)	7	Wisconsin (WI)	13
Kansas (KS)	14	Carolina del Norte	17	Wyoming (WY)	7
Kentucky (KY)	10	Dakota del Norte (ND)	12		

Agosto

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas, por grupo de edad

Grupo de edad	Casos
0-13	122
14-17	259
18-24	572
25-44	399
45-79	299
80+	295

Cantidad promedio de nuevos casos de NERD cada día por cada 100 000 personas, por estado

Estado	Casos	Estado	Casos	Estado	Casos
Alabama (AL)	26	Luisiana (LA)	25	Ohio (OH)	9
Alaska (AK)	10	Maine (ME)	1	Oklahoma (OK)	21
Arizona (AZ)	15	Maryland (MD)	11	Oregón (OR)	7
Arkansas (AR)	21	Massachusetts (MA)	6	Pensilvania (PA)	5
California (CA)	18	Michigan (MI)	7	Rhode Island (RI)	9
Colorado (CO)	6	Minnesota (MN)	12	Carolina del Sur	21
Connecticut (CT)	3	Misisipi (MS)	28	Dakota del Sur (SD)	14
Delaware (DE)	9	Misuri (MO)	19	Tennessee (TN)	25
Florida (FL)	26	Montana (MT)	10	Texas (TX)	23
Georgia (GA)	29	Nebraska (NE)	14	Utah (UT)	12
Hawái (HI)	14	Nevada (NV)	24	Vermont (VT)	1
Idaho (ID)	22	Nuevo Hampshire	2	Virginia (VA)	12
Illinois (IL)	14	Nueva Jersey (NJ)	4	Washington (WA)	8
Indiana (IN)	13	Nuevo México (NM)	8	Virginia Occidental	7
Iowa (IA)	19	Nueva York (NY)	6	Wisconsin (WI)	14
Kansas (KS)	16	Carolina del Norte	15	Wyoming (WY)	7
Kentucky (KY)	13	Dakota del Norte (ND)	22		

Septiembre

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas, por grupo de edad

Grupo de edad	Casos
0-13	111
14-17	259
18-24	686
25-44	359
45-79	288
80+	307

Cantidad promedio de nuevos casos de NERD cada día por cada 100 000 personas, por estado

Estado	Casos	Estado	Casos	Estado	Casos
Alabama (AL)	20	Luisiana (LA)	14	Ohio (OH)	9
Alaska (AK)	11	Maine (ME)	2	Oklahoma (OK)	25
Arizona (AZ)	8	Maryland (MD)	9	Oregón (OR)	5
Arkansas (AR)	24	Massachusetts (MA)	5	Pensilvania (PA)	6
California (CA)	9	Michigan (MI)	8	Rhode Island (RI)	9
Colorado (CO)	7	Minnesota (MN)	14	Carolina del Sur	17
Connecticut (CT)	4	Misisipi (MS)	17	Dakota del Sur (SD)	33
Delaware (DE)	11	Misuri (MO)	23	Tennessee (TN)	20
Florida (FL)	13	Montana (MT)	16	Texas (TX)	15
Georgia (GA)	18	Nebraska (NE)	18	Utah (UT)	19
Hawái (HI)	10	Nevada (NV)	12	Vermont (VT)	1
Idaho (ID)	17	Nuevo Hampshire	2	Virginia (VA)	11
Illinois (IL)	16	Nueva Jersey (NJ)	5	Washington (WA)	6
Indiana (IN)	13	Nuevo México (NM)	6	Virginia Occidental	10
Iowa (IA)	26	Nueva York (NY)	8	Wisconsin (WI)	25
Kansas (KS)	19	Carolina del Norte	13	Wyoming (WY)	11
Kentucky (KY)	15	Dakota del Norte (ND)	43		

Octubre

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas, por grupo de edad

Grupo de edad	Casos
0-13	182
14-17	394
18-24	722
25-44	558
45-79	461
80+	455

Cantidad promedio de nuevos casos de NERD cada día por cada 100 000 personas, por estado

Estado	Casos	Estado	Casos	Estado	Casos
Alabama (AL)	24	Luisiana (LA)	13	Ohio (OH)	15
Alaska (AK)	29	Maine (ME)	3	Oklahoma (OK)	29
Arizona (AZ)	11	Maryland (MD)	10	Oregón (OR)	8
Arkansas (AR)	29	Massachusetts (MA)	10	Pensilvania (PA)	11
California (CA)	9	Michigan (MI)	17	Rhode Island (RI)	23
Colorado (CO)	18	Minnesota (MN)	25	Carolina del Sur	18
Connecticut (CT)	11	Misisipi (MS)	23	Dakota del Sur (SD)	76
Delaware (DE)	14	Misuri (MO)	28	Tennessee (TN)	29
Florida (FL)	13	Montana (MT)	54	Texas (TX)	16
Georgia (GA)	15	Nebraska (NE)	38	Utah (UT)	39
Hawái (HI)	6	Nevada (NV)	20	Vermont (VT)	2
Idaho (ID)	38	Nuevo Hampshire	6	Virginia (VA)	12
Illinois (IL)	27	Nueva Jersey (NJ)	13	Washington (WA)	8
Indiana (IN)	25	Nuevo México (NM)	23	Virginia Occidental	14
Iowa (IA)	35	Nueva York (NY)	16	Wisconsin (WI)	56
Kansas (KS)	26	Carolina del Norte	18	Wyoming (WY)	37
Kentucky (KY)	25	Dakota del Norte (ND)	86		

Noviembre

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas, por grupo de edad

Grupo de edad	Casos
0-13	390
14-17	847
18-24	1311
25-44	1150
45-79	904
80+	851

Cantidad promedio de nuevos casos de NERD cada día por cada 100 000 personas, por estado

Estado	Casos	Estado	Casos	Estado	Casos
Alabama (AL)	38	Luisiana (LA)	31	Ohio (OH)	54
Alaska (AK)	70	Maine (ME)	12	Oklahoma (OK)	56
Arizona (AZ)	35	Maryland (MD)	28	Oregón (OR)	22
Arkansas (AR)	49	Massachusetts (MA)	29	Pensilvania (PA)	37
California (CA)	22	Michigan (MI)	60	Rhode Island (RI)	68
Colorado (CO)	69	Minnesota (MN)	94	Carolina del Sur	27
Connecticut (CT)	40	Misisipi (MS)	36	Dakota del Sur (SD)	134
Delaware (DE)	34	Misuri (MO)	61	Tennessee (TN)	51
Florida (FL)	28	Montana (MT)	93	Texas (TX)	46
Georgia (GA)	26	Nebraska (NE)	98	Utah (UT)	83
Hawái (HI)	6	Nevada (NV)	52	Vermont (VT)	10
Idaho (ID)	68	Nuevo Hampshire	22	Virginia (VA)	21
Illinois (IL)	81	Nueva Jersey (NJ)	41	Washington (WA)	23
Indiana (IN)	76	Nuevo México (NM)	76	Virginia Occidental	41
Iowa (IA)	109	Nueva York (NY)	44	Wisconsin (WI)	102
Kansas (KS)	79	Carolina del Norte	28	Wyoming (WY)	112
Kentucky (KY)	52	Dakota del Norte (ND)	159		

Gráfico de barras de la NERD

Instrucciones: al usar los datos de vigilancia de la NERD para tu mes asignado, crea un gráfico de barras que muestre la distribución de los casos de NERD por grupo de edad.

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas

en _____ (mes), por grupo de edad

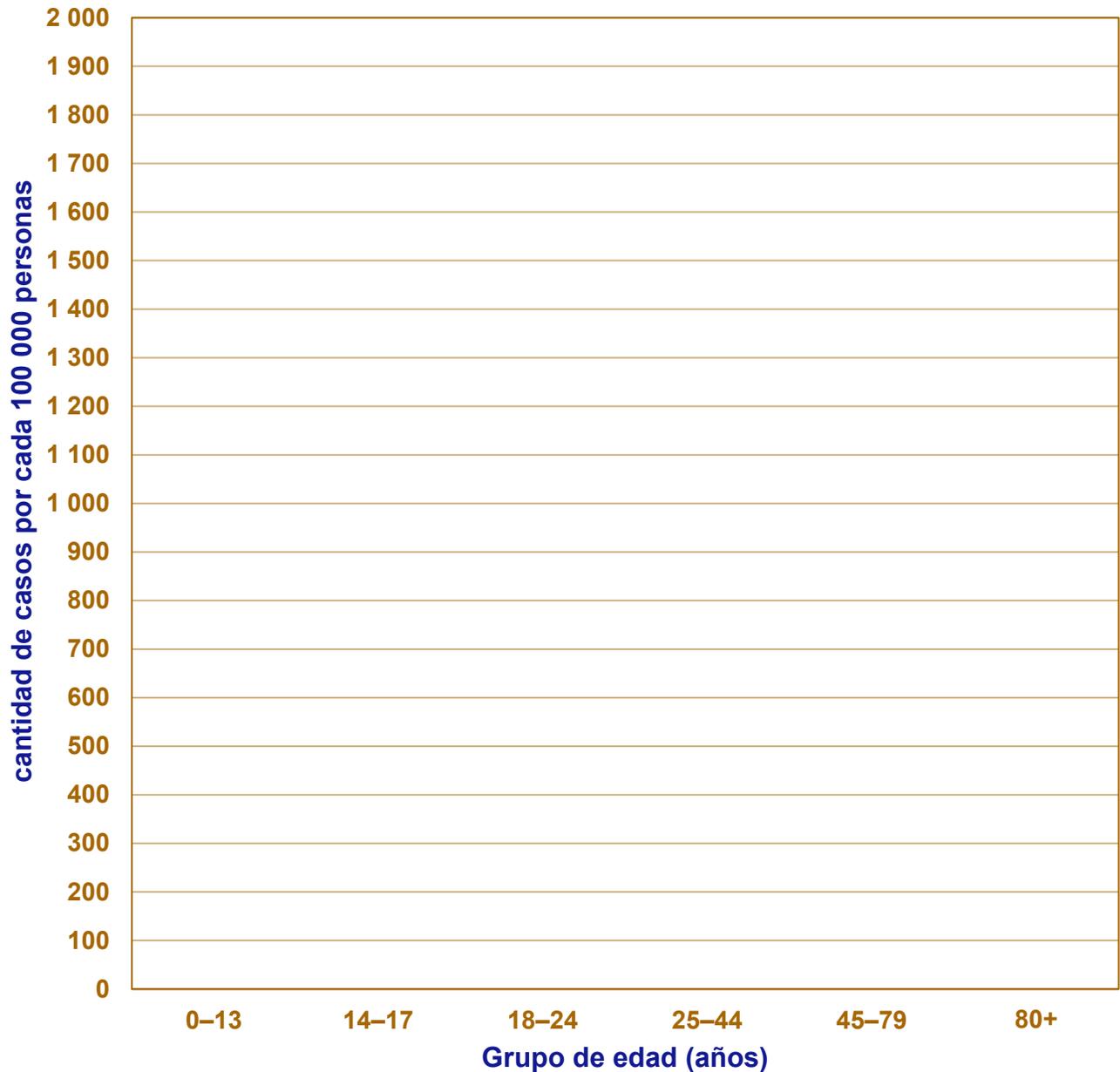


Gráfico de barras de la NERD: clave de respuestas

Respuesta: los gráficos de barras para cada mes asignado están dados (de abril a noviembre del 2020). Se proporcionan tres meses adicionales (marzo del 2020, diciembre del 2020 y enero del 2021) como referencia.

Marzo

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en marzo, por grupo de edad*



Abril

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en abril, por grupo de edad



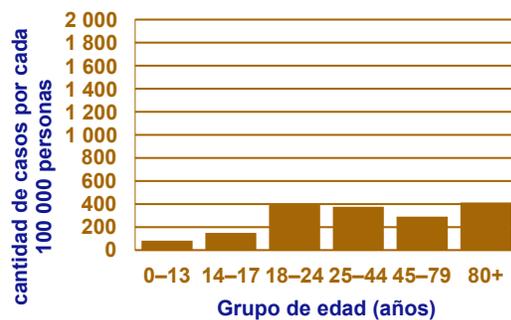
Mayo

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en mayo, por grupo de edad



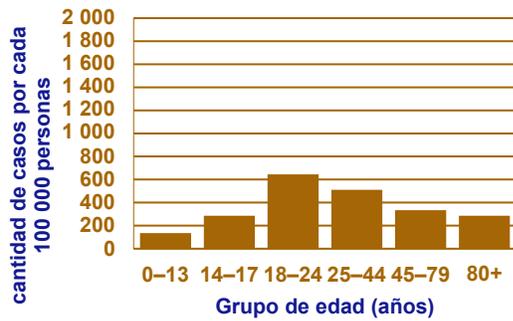
Junio

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en junio, por grupo de edad



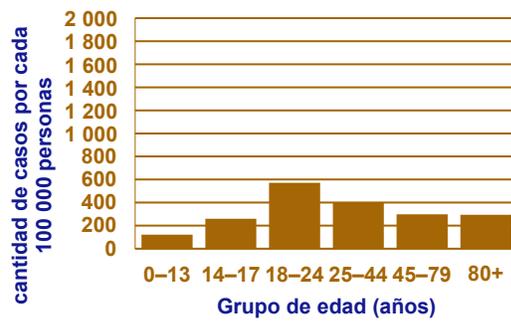
Julio

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en julio, por grupo de edad



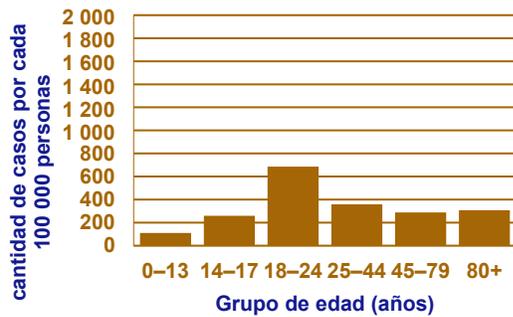
Agosto

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en agosto, por grupo de edad



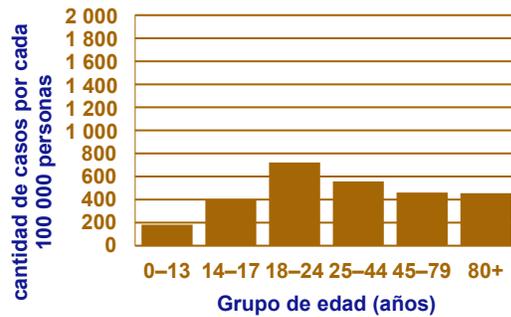
Septiembre

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en septiembre, por grupo de edad



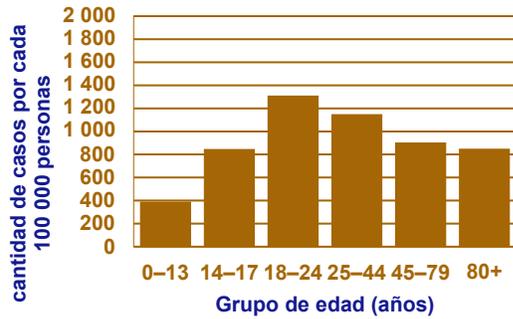
Octubre

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en octubre, por grupo de edad



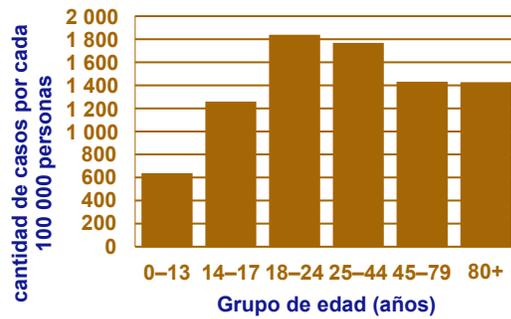
Noviembre

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en noviembre, por grupo de edad



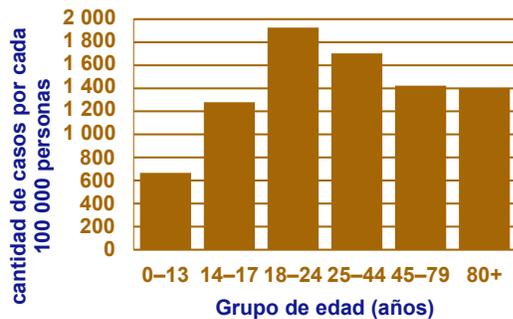
Diciembre

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en diciembre, por grupo de edad*



Enero

Cantidad total de casos de NERD por cada 100 000 personas en enero, por grupo de edad*

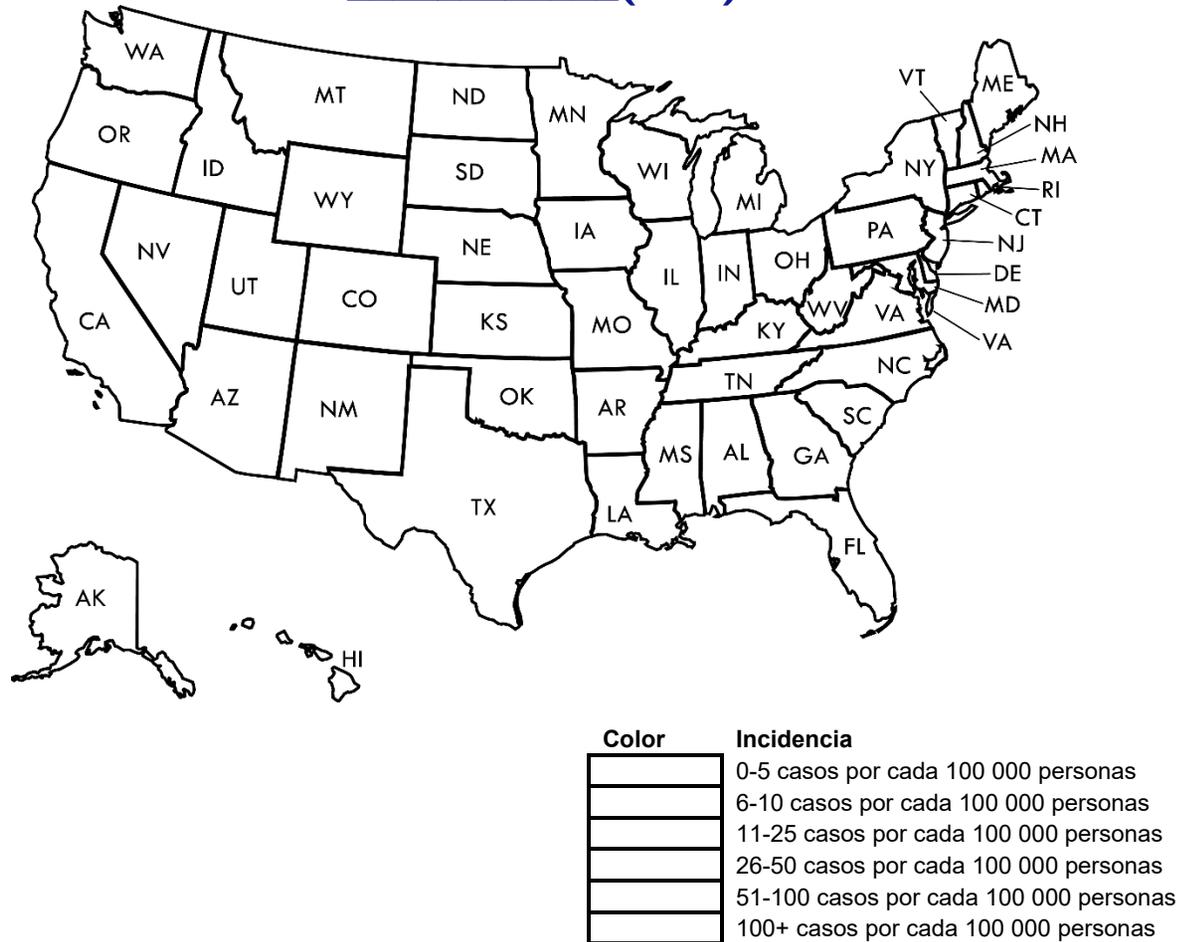


Todos los datos obtenidos de https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#trends_totalandratecases, consultados en febrero del 2021.

Mapa de área de la NERD

Instrucciones: usa los datos de vigilancia de la NERD para tu mes asignado para crear un mapa de área que muestre la distribución de los casos de NERD por ubicación. Tu maestro le asignará a cada intervalo de incidencia un color o patrón que deberás seguir.

Cantidad promedio de nuevos casos diarios de NERD por cada 100 000 personas,
_____ (mes)



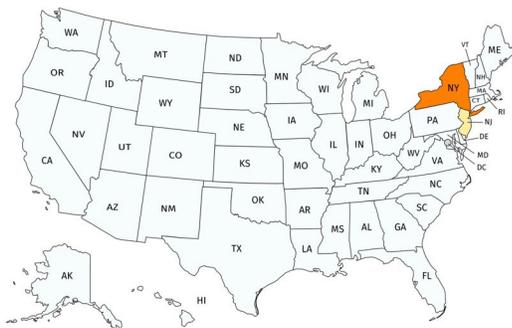
Mapa de área de la NERD: clave de respuestas

Respuesta: los mapas de área para cada mes asignado están dados (de abril a noviembre del 2020). Se proporcionan tres meses adicionales (marzo del 2020, diciembre del 2020 y enero del 2021) como referencia.

Clave de colores

Color	Nombre del color	Incidencia
	Blanco	0-5 casos por cada 100 000 personas
	Amarillo	6-10 casos por cada 100 000 personas
	Naranja	11-25 casos por cada 100 000 personas
	Rojo	26-50 casos por cada 100 000 personas
	Morado	51-100 casos por cada 100 000 personas
	Negro	100+ casos por cada 100 000 personas

Marzo



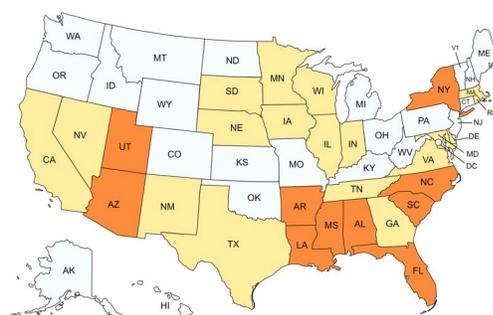
Abril



Mayo



Junio



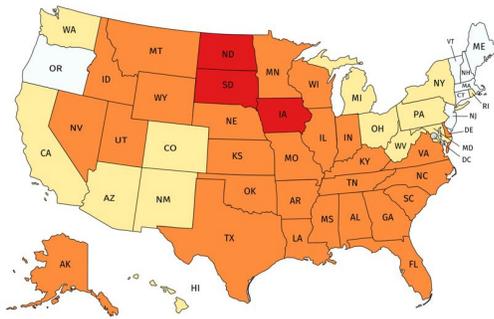
Julio



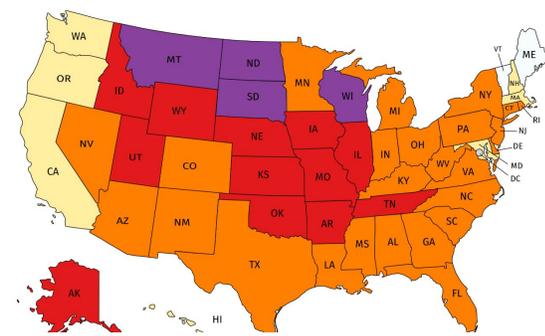
Agosto



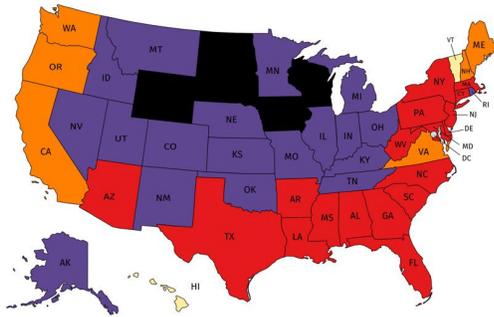
Septiembre



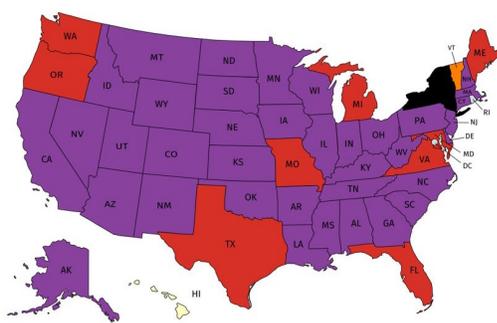
Octubre

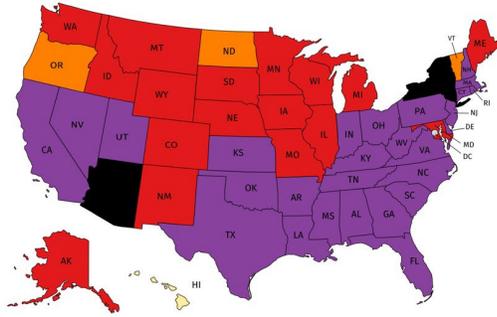


Noviembre



Diciembre





Todos los datos obtenidos de https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#trends_totalandratescases, consultados en febrero del 2021.

Los mapas fueron creados a través de MapChart.net y tienen licencia de **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**.