Machine Translated by Google

UK Health Security Agency

Informe de vigilancia de la vacuna COVID-19
semana 42

Machine Translated by Google

Contenido

Resumen.....3
Efectividad de la vacuna 3
Impacto en la población 3
Efectividad de la vacuna 4
Efectividad contra la enfermedad sintomática 4
Efectividad contra la hospitalización.....5
Efectividad contra la mortalidad 5
Efectividad contra la infección 5
Efectividad contra la transmisión 6
Impacto en la población 8
Cobertura de vacunas 8
Estado de vacunación 11
Impacto de la vacuna en la proporción de la población con anticuerpos contra la COVID-19.....19
Resumen del impacto en hospitalizaciones, infecciones y mortalidad 26
Referencias.....27

Machine Translated by Google

Resumen

Cuatro vacunas contra el coronavirus (COVID-19) ahora han sido aprobadas para su uso en el Reino Unido. Se han llevado a cabo ensayos clínicos rigurosos para comprender la respuesta inmunitaria, el perfil de seguridad y la eficacia de estas vacunas como parte del proceso regulatorio. El monitoreo continuo de las vacunas a medida que se implementan en la población es importante para garantizar continuamente que la orientación clínica y de salud pública sobre el programa de vacunación se base en la mejor evidencia disponible.

La Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido, UKHSA, anteriormente Public Health England (PHE), trabaja en estrecha colaboración con la Agencia Reguladora de Medicamentos y Atención Sanitaria (MHRA), el NHS de Inglaterra y otros socios gubernamentales, administrativos descentralizados y académicos para supervisar el programa de vacunación contra la COVID-19. Los detalles de la estrategia de vigilancia de vacunas se establecen en la página COVID-19: estrategia de vigilancia de vacunas (1). Al igual que con todas las vacunas, la MHRA supervisa continuamente la seguridad de las vacunas contra el COVID-19. Concluyen que, en general, los beneficios de las vacunas contra el COVID-19 superan cualquier riesgo potencial (2).

Efectividad de la vacuna

En el Reino Unido se han realizado varios estudios sobre la eficacia de las vacunas que indican que 2 las dosis de la vacuna tienen entre un 65 y un 95 % de efectividad para prevenir la enfermedad sintomática con COVID-19 con la variante Delta, con niveles más altos de protección contra la enfermedad grave, incluida la hospitalización y la muerte. Hay alguna evidencia de disminución de la protección contra infección y enfermedad sintomática con el tiempo, aunque la protección contra la enfermedad grave sigue siendo alta en la mayoría de los grupos al menos 5 meses después de la segunda dosis.

Impacto poblacional

El impacto del programa de vacunación en la población se evalúa teniendo en cuenta la cobertura vacunal, la evidencia sobre la efectividad de la vacuna y los últimos indicadores de vigilancia de la enfermedad COVID-19. La cobertura vacunal nos dice la proporción de la población que ha recibido 1 y 2 dosis de vacunas contra el COVID-19. El 10 de octubre de 2021, la aceptación general de la vacuna en Inglaterra para la dosis 1 fue del 65,5 % y del 60,4 % para la dosis 2. De acuerdo con la implementación del programa, la cobertura es más alta en los grupos de mayor edad.

Presentamos datos de casos de COVID-19, hospitalizaciones y muertes por estado de vacunación.

Según las pruebas de anticuerpos de los donantes de sangre, el 98,0 % de la población adulta ahora tiene anticuerpos contra la COVID-19 por infección o vacunación, en comparación con el 18,7 % que tiene anticuerpos solo por la infección.

Machine Translated by Google

Efectividad de la vacuna

Se han llevado a cabo grandes ensayos clínicos para cada una de las vacunas contra la COVID-19 aprobadas en el Reino Unido y se descubrió que son muy eficaces para prevenir enfermedades sintomáticas en las poblaciones que se estudiaron. Los ensayos clínicos se han diseñado para poder evaluar la eficacia de la vacuna contra la enfermedad sintomática confirmada por laboratorio con un período de seguimiento relativamente corto para que las vacunas eficaces puedan introducirse lo más rápido posible.
Sin embargo, comprender la efectividad contra diferentes resultados (como enfermedad grave y transmisión posterior), la efectividad en diferentes subgrupos de la población y comprender la duración de la protección son igualmente importantes en la toma de decisiones sobre qué vacunas deben implementarse a medida que evoluciona el programa, a quiénes se debe ofrecer y si se requieren dosis de refuerzo.

La efectividad de la vacuna se estima comparando las tasas de enfermedad en individuos vacunados con las tasas en individuos no vacunados. A continuación, describimos la evidencia más reciente del mundo real sobre la efectividad de la vacuna a partir de estudios en poblaciones del Reino Unido. Nos centramos en los datos relacionados con la variante Delta, que actualmente es dominante en el Reino Unido. Los hallazgos también se resumen en la Tabla 1.

Eficacia contra la enfermedad sintomática

La eficacia de la vacuna contra la COVID-19 sintomática se evaluó en Inglaterra en función de los datos de pruebas comunitarias vinculados a los datos de vacunación del Sistema Nacional de Gestión de la Inmunización (NIMS), estudios de cohortes como la Encuesta de infección por COVID y datos de registros de salud electrónicos de médicos de cabecera. Después de 2 dosis, la efectividad de la vacuna observada contra la enfermedad sintomática con la variante Delta alcanza aproximadamente del 65 al 70 % con AstraZeneca Vaxzevria y del 80 al 95 % con Pfizer-BioNTech Comirnaty y Moderna Spikevax (3, 4). a los grupos de mayor edad. Tanto con Vaxzevria como con

Comirnaty, hay evidencia de disminución de la protección con el tiempo, más notablemente entre los adultos mayores. Todavía no hay suficiente seguimiento con Spikevax para evaluar la disminución (3).

Los datos (basados principalmente en la variante Alpha) sugieren que en la mayoría de los grupos de riesgo clínico, la respuesta inmunitaria a la vacunación se mantiene y se observan altos niveles de VE con las vacunas de Pfizer y AstraZeneca. Se observó una respuesta de anticuerpos y una eficacia de la vacuna reducidas después de una dosis de la vacuna entre el grupo inmunosuprimido; sin embargo, después de una segunda dosis, la reducción de la eficacia de la vacuna es menor (5).

Los análisis por intervalo de dosificación sugieren que la respuesta inmunitaria a la vacunación y la eficacia de la vacuna contra la enfermedad sintomática mejoran con un intervalo más largo (más de 6 semanas) en comparación con un intervalo más corto de 3 a 4 semanas (6, 3)

Machine Translated by Google

Efectividad contra la hospitalización

Varios estudios han estimado la efectividad de la vacuna contra la hospitalización en edades más avanzadas, todos los cuales indican mayores niveles de protección contra la hospitalización con todas las vacunas contra la variante Alfa (7, 8, 9, 10). También se observa una eficacia contra la hospitalización de más del 90% con la variante Delta con las 3 vacunas (3). En la mayoría de los grupos hay una disminución relativamente limitada de la protección contra la hospitalización durante un período de al menos 5 meses después de la segunda dosis. Parece ocurrir una mayor disminución entre aquellos en grupos de riesgo clínico (3).

Efectividad contra la mortalidad

También se observan altos niveles de protección (más del 90%) contra la mortalidad con las 3 vacunas y contra las variantes Alfa y Delta (7, 11, 3). Se observa una disminución relativamente limitada de la protección contra la mortalidad durante un período de al menos 5 meses.

Eficacia contra la infección

Aunque es posible que las personas no desarrollen síntomas de COVID-19 después de la vacunación, es posible que aún puedan estar infectados con el virus y transmitirlo a otros. Por lo tanto, es importante comprender cuán efectivas son las vacunas para prevenir infecciones para predecir el impacto probable del programa de vacunación en la población en general. Para estimar la efectividad de la vacuna contra la infección, se requiere repetir la prueba asintomática de una cohorte definida de individuos.
Los estudios ahora han informado sobre la efectividad de la vacuna contra la infección en trabajadores de la salud, residentes de hogares de ancianos y la población en general (12, 13, 14, 15). Con la variante delta, la efectividad de la vacuna contra la infección se ha estimado en torno al 65 % con Vaxzevria y al 80 % con Comirnaty (4).

Machine Translated by Google

Eficacia contra la transmisión

Como se describió anteriormente, varios estudios han proporcionado evidencia de que las vacunas son efectivas para prevenir infecciones. Las personas no infectadas no pueden transmitir; por lo tanto, las vacunas también son efectivas para prevenir la transmisión. Puede haber un beneficio adicional, más allá del debido a la prevención de la infección, si algunas de las personas que se infectan a pesar de la vacunación también tienen un riesgo reducido de transmisión (por ejemplo, debido a la reducción de la duración o el nivel de diseminación viral). Un estudio de transmisión en el hogar en Inglaterra encontró que los contactos del hogar de los casos vacunados con una sola dosis tenían aproximadamente un 35 a 50 % menos de riesgo de convertirse en un caso confirmado de COVID-19. Este estudio utilizó datos de pruebas de rutina, por lo que solo incluiría contactos domésticos que desarrollaron síntomas y luego solicitaron una prueba a través del pilar 2. No puede excluir casos secundarios asintomáticos o casos levemente sintomáticos que optaron por no solicitar una prueba COVID-19 (16). Los datos de Escocia también han demostrado que los contactos domésticos de los trabajadores sanitarios vacunados tienen un riesgo reducido de convertirse en un caso, lo que está en consonancia con los estudios sobre la infección (17). Ambos estudios se relacionan con un período en el que dominaba la variante Alfa. Un análisis de la Encuesta de infección comunitaria de la ONS encontró que los contactos de los casos índice vacunados tenían entre un 65 y un 80 % menos de probabilidades de dar positivo con la variante Alfa y entre un 35 y un 65 % menos de probabilidades de dar positivo con la variante Delta en comparación con los contactos del índice no vacunado. casos (18).

Machine Translated by Google

Un resumen de la evidencia de efectividad de la vacuna se puede ver en la Tabla 1.

Tabla 1. Resumen de la evidencia sobre la efectividad de la vacuna frente a diferentes resultados Delta

Salir	Efectividad de la vacuna*		
	Pfizer-BioNTech comunidad	**AstraZeneca Vaxzevria**	**Moderno Spikevax**
Infección	75-85%	60-70%	
enfermedad sintomática	80-90%	65-75%	90-99%
Hospitalización	95-99%	90-99%	95-99%
Mortalidad	90-99%	90-95%	

Alto Confianza	Evidencia de múltiples estudios que es consistente y completa
Medio Confianza	La evidencia está surgiendo de un número limitado de estudios o con un nivel moderado de incertidumbre
Bajo Confianza	Hay poca evidencia disponible en la actualidad y los resultados no son concluyentes

* Estimaciones de la efectividad inicial de la vacuna en la población general después de un ciclo de 2 dosis. Esto generalmente se aplica durante al menos los primeros 3 a 4 meses después de la vacunación. Para algunos resultados puede haber una disminución de la efectividad más allá de este punto.

Machine Translated by Google

Impacto poblacional

Las vacunas suelen tener efectos directos en las personas vacunadas e indirectos en la población en general debido a la menor probabilidad de que las personas entren en contacto con una persona infectada. Por lo tanto, el impacto general del programa de vacunación puede extenderse más allá de lo estimado a través del análisis de efectividad de la vacuna.

Estimar el impacto de un programa de vacunación es un desafío, ya que no hay un grupo de control completamente no afectado. Además, los efectos del programa de vacunación deben diferenciarse de los de otras intervenciones (por ejemplo, confinamientos o medidas de control de brotes), cambios en el comportamiento y cualquier variación estacional en la actividad de COVID-19.

UKHSA y otros socios gubernamentales y académicos monitorean el impacto del programa de vacunación en los niveles de anticuerpos contra el COVID-19 en la población y diferentes indicadores de enfermedades, incluidas las hospitalizaciones y la mortalidad. Esto se hace a través de pruebas basadas en la población y mediante modelos que combinan tasas de cobertura de vacunas en diferentes poblaciones, estimaciones de la eficacia de la vacuna e indicadores de vigilancia de enfermedades.

Cobertura vacunal

Tenga en cuenta que para llevar a cabo el trabajo preparatorio antes de un cambio en la definición de cohortes de edad y garantizar la alineación entre las publicaciones de datos semanales, los datos sobre la aceptación de la vacuna no se actualizarán esta semana. La publicación normal se reanudará la próxima semana. Las cifras diarias de consumo se pueden encontrar en el panel de datos de COVID-19.

Los datos del informe de esta semana cubren el período del 8 de diciembre de 2020 al 10 de octubre de 2021 (semana 40) (Figura 1). Muestra el número provisional y el porcentaje de personas en Inglaterra que han recibido 1 dosis o 2 dosis de una vacuna COVID-19 por grupo de edad y semana desde el inicio del programa.

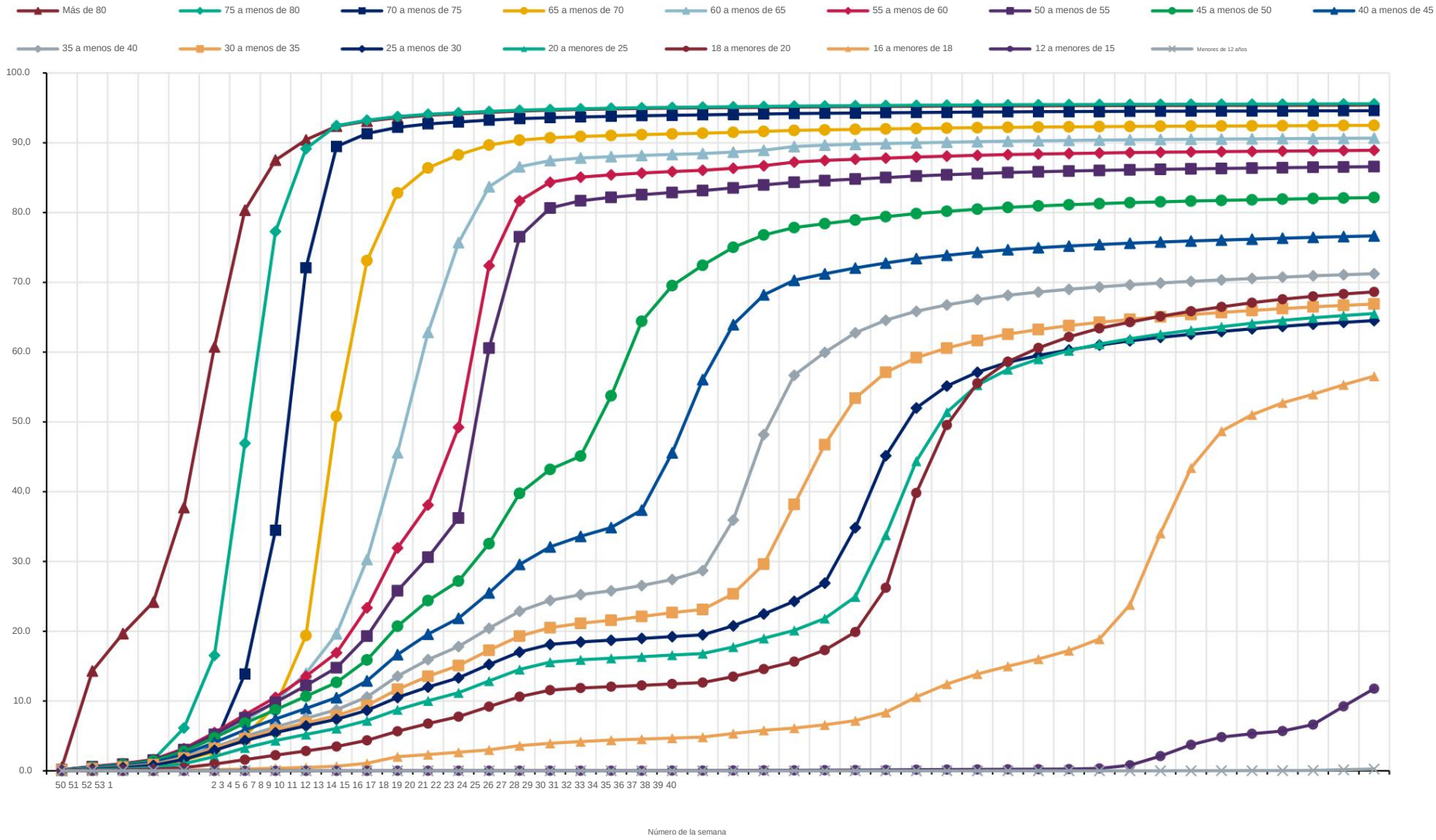
Hasta el 30 de septiembre de 2021, 84.122 mujeres en edad fértil en Inglaterra (menores de 50 años) que informaron que estaban embarazadas o podrían estar embarazadas en ese momento, recibieron al menos una dosis de la vacuna COVID-19 y de estas, 67.144 han recibido su segunda dosis Esto es en respuesta a la pregunta de preselección autoinformada "¿Está o podría estar embarazada?". Es probable que el número real de mujeres embarazadas que se han vacunado contra el COVID-19 sea mayor que este.

Tenga en cuenta que las mujeres embarazadas no son un grupo prioritario separado según lo define el JCVI, quien ha aconsejado que "a las mujeres embarazadas se les debe ofrecer la vacunación al mismo tiempo que a las mujeres no embarazadas, en función de su edad y grupo de riesgo clínico", por lo que se compara la vacuna Actualmente, la incorporación de mujeres embarazadas a otros programas de vacunación no es adecuada. La MHRA supervisa de cerca la seguridad de las exposiciones a la vacuna COVID-19 durante el embarazo, incluidos los informes de la tarjeta amarilla para las vacunas COVID-19 utilizadas en el embarazo. Para obtener la información más reciente, consulte la página web Vacuna contra el coronavirus: resumen semanal de los informes de la tarjeta amarilla.

Machine Translated by Google

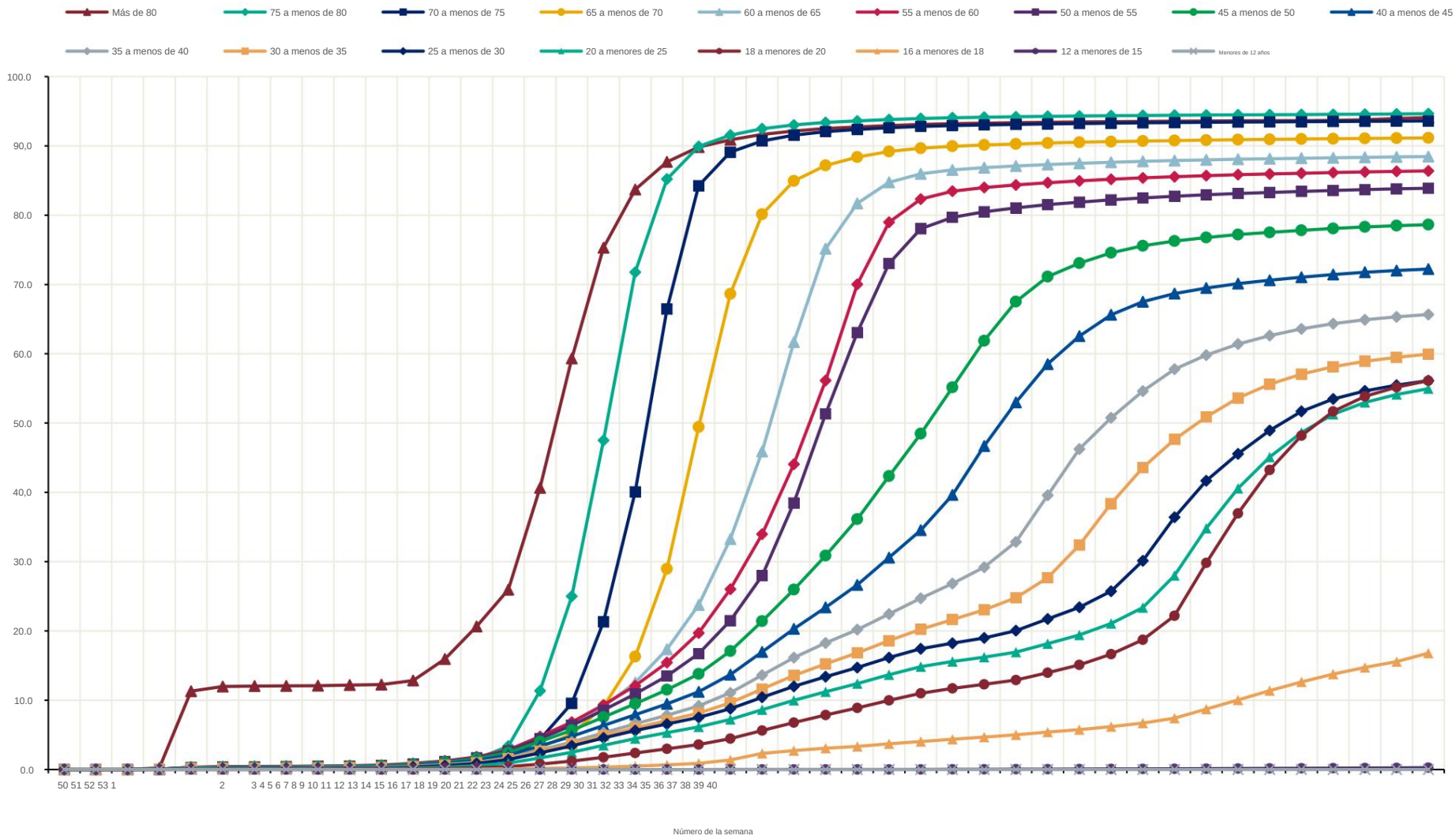
Figura 1. Consumo semanal acumulativo de vacunas por edad

a) Dosis 1



Machine Translated by Google

b) Dosis 2



Machine Translated by Google

estado de vacunación

El estado de vacunación de los casos de COVID-19, las muertes y las hospitalizaciones por semana de la fecha de la muestra durante las últimas 4 semanas hasta la semana 41 (hasta el 17 de octubre de 2021) se muestran en la Tabla 2 a 4 y la Figura 2.

Tenga en cuenta que los datos sobre la aceptación de la vacuna no se actualizarán esta semana y, como tal, los tamaños de población utilizados para calcular las tasas se relacionan con los datos de la semana pasada.

Métodos

Los casos y muertes de COVID-19 identificados a través de la recopilación de rutina del Sistema de Vigilancia de Segunda Generación (SGSS) y de los datos de muertes de UKHSA EpiCell como se describe aquí, se vincularon con el Sistema Nacional de Gestión de Vacunación (NIMS) para derivar el estado de vacunación, utilizando el número de NHS de un individuo como identificador único.

La asistencia a la atención de emergencia en los fideicomisos del NHS se derivó del conjunto de datos de atención de emergencia (ECDS) administrado por NHS Digital. La misma fuente de datos se utilizó para identificar los casos de COVID-19 en los que la asistencia a la atención de emergencia resultó en la admisión a un fideicomiso del NHS.

El ECDS se actualiza semanalmente y los casos se vinculan a estos datos dos veces por semana. Los datos del ECDS están sujetos a retrasos en la notificación ya que, aunque los fideicomisos del NHS pueden actualizar los datos diariamente, la fecha límite obligatoria para la presentación es el 21 de cada mes. Esto significa que durante las semanas inmediatamente posteriores al día 21 de un mes, los números pueden ser artificialmente bajos y es probable que sean más altos en versiones posteriores del informe.

Los datos del ECDS también solo informan sobre los casos que se presentaron a la atención de emergencia y tuvieron una admisión de paciente durante la noche relacionada y no muestran a los que están actualmente en el hospital con COVID-19. Como tal, no es apropiado para su uso para la vigilancia de las personas actualmente hospitalizadas con COVID-19. Además, estos datos no mostrarán los casos que ingresaron directamente como pacientes hospitalizados sin presentarse a la atención de emergencia.

El resultado de la admisión de un paciente hospitalizado durante la noche después de la presentación a la atención de emergencia se limitó a los que ocurrieron dentro de los 28 días posteriores a la fecha más temprana de la muestra para un caso de COVID-19.

Las muertes incluyen a aquellos que fallecieron (a) dentro de los 28 días posteriores a la fecha de la primera muestra o (b) dentro de los 60 días posteriores a la fecha de la primera muestra o más de 60 días posteriores a la fecha de la primera muestra con COVID 19 mencionado en el certificado de defunción.

La tasa de casos, hospitalizaciones y muertes por COVID-19 en grupos completamente vacunados y no vacunados se calculó utilizando los datos de cobertura de vacunas para cada grupo de edad extraídos del Servicio Nacional de Gestión de Inmunización.

Machine Translated by Google

Resultados

La tasa de una prueba positiva de COVID-19 varía según la edad y el estado de vacunación. La tasa de una prueba positiva de COVID-19 es sustancialmente más baja en personas vacunadas en comparación con personas no vacunadas hasta los 29 años. En personas mayores de 30 años, la tasa de una prueba positiva de COVID-19 es más alta en personas vacunadas en comparación con personas no vacunadas. . Es probable que esto se deba a una variedad de razones, incluidas las diferencias en la población de personas vacunadas y no vacunadas, así como las diferencias en los patrones de prueba.

La tasa de hospitalización dentro de los 28 días posteriores a una prueba positiva de COVID-19 aumenta con la edad y es sustancialmente mayor en las personas no vacunadas en comparación con las personas vacunadas.

La tasa de muerte dentro de los 28 días o dentro de los 60 días de una prueba positiva de COVID-19 aumenta con la edad y, nuevamente, es sustancialmente mayor en las personas no vacunadas en comparación con las personas completamente vacunadas.

Interpretacion de datos

Estos datos deben considerarse en el contexto del estado de vacunación de los grupos de población que se muestran en el resto de este informe. El estado de vacunación de casos, pacientes hospitalizados y muertes no es el método más apropiado para evaluar la efectividad de la vacuna y existe un alto riesgo de mala interpretación. La eficacia de la vacuna se ha estimado formalmente a partir de varias fuentes diferentes y se describe anteriormente en este informe.

En el contexto de una cobertura vacunal muy alta en la población, incluso con una vacuna altamente efectiva, se espera que una gran proporción de casos, hospitalizaciones y muertes ocurran en individuos vacunados, simplemente porque una mayor proporción de la población está vacunada que no vacunada. y ninguna vacuna es 100% efectiva. Esto es especialmente cierto porque se ha priorizado la vacunación en personas que son más susceptibles o tienen más riesgo de enfermedad grave.
Las personas en los grupos de riesgo también pueden correr un mayor riesgo de hospitalización o muerte por causas distintas de la COVID-19 y, por lo tanto, pueden ser hospitalizadas o morir por la COVID-19 en lugar de por la COVID-19.

Las tasas de casos en las poblaciones vacunadas y no vacunadas son tasas brutas que no tienen en cuenta los sesgos estadísticos subyacentes en los datos. Es probable que haya diferencias sistemáticas en quién elige hacerse la prueba y el riesgo de COVID de las personas que se vacunan.

Estos sesgos se vuelven más evidentes a medida que más personas se vacunan y las diferencias entre la población vacunada y la no vacunada se vuelven sistemáticamente diferentes en formas que no se toman en cuenta sin un análisis formal de la efectividad de la vacuna, como se aclara.

El NIMS se usa como denominador porque es una base de datos de individuos elegibles para la vacunación en la que hay un registro del estado de vacunación de cada individuo.

Machine Translated by Google

Tabla 2. Casos de COVID-19 por estado de vacunación entre la semana 38 y la semana 41 2021

Casos notificados por fecha de muestra entre la semana 38 y la semana 41 de 2021	Total	Desvinculado*	no vacunado	Recibió una dosis (1-20 días antes de la fecha de la muestra)	Recibió una dosis, ÿ21 días antes de la fecha de la muestra	Segunda dosis ÿ14 días antes de la fecha de la muestra	Tasas entre vacunados con 2 dosis (por 100.000)	Tasas entre personas no vacunadas (por 100.000)
Menores de 18 años	397.882	24.292	351.148	10,698	11.001	743	314.1	3.013,6
18-29	62.885	7.512	20.902	758	8.404	25.309	462.1	615.4
30-39	92.257	7.346	21.726	636	6.545	56.004	956.7	751.1
40-49	130.904	7.297	13.022	293	3.800	106.492	1.731,3	772.9
50-59	88.020	4.790	5.399	80	1.632	76.119	1.075,3	528.6
60-69	45.155	2.614	1.872	24	617	40.028	704,1	347.1
70-79	27.360	1.559	658	12	215	24.916	537.9	267.6
ÿ80	11.907	854	382	7	215	10.449	406.8	304.1

* Individuos cuyos números del NHS no estaban disponibles para conectarse al NIMS

** La interpretación de las tasas de casos en la población vacunada y no vacunada es particularmente susceptible a cambios en los denominadores y debe interpretarse con extra precaución

Machine Translated by Google

Tabla 3. Casos de COVID-19 que se presentan a la atención de emergencia (dentro de los 28 días de una muestra positiva) que resultaron en una hospitalización durante la noche por estado de vacunación entre la semana 38 y la semana 41 de 2021

Casos que se presentan a la atención de emergencia (dentro de los 28 días posteriores a una prueba positiva) que resultan en una hospitalización nocturna, por fecha de muestra entre la semana 38 y la semana 41 de 2021	Total	Desvinculado*	no vacunado	Recibió una dosis (1-20 días antes de la fecha de la muestra)	Recibió una dosis, ÿ21 días antes de la fecha de la muestra	Segunda dosis ÿ14 días antes de la fecha de la muestra	Tasas entre vacunados con 2 dosis (por 100.000)	Tasas entre personas no vacunadas (por 100.000)
Menores de 18 años	601	20	560	9	10	2	0.8	4.8
18-29	300	6	199	3	23	69	1.3	5.9
30-39	631	7	388	2	45	189	3.2	13.4
40-49	914	11	461	6	38	398	6.5	27.4
50-59	993	11	385	1	44	552	7.8	37.7
60-69	1.023	9	240	5	40	729	12.8	44.5
70-79	1.377	1	167	3	32	1.174	25.3	67,9
ÿ80	1.553	2	134	1	43	1.373	53.4	106.7

* Individuos cuyos números del NHS no estaban disponibles para conectarse al NIMS

Machine Translated by Google

Tabla 4. Muertes por COVID-19 (a) dentro de los 28 días y (b) dentro de los 60 días de la muestra positiva o con COVID-19 informado en el certificado de defunción, por estado de vacunación entre la semana 38 y la semana 41 de 2021

(a)

Muerte dentro de los 28 días de positivo Prueba de COVID-19 por fecha de muerte entre la semana 38 y la semana 41 2021	Total	Desvinculado*	no vacunado	Recibió una dosis (1-20 días antes de la fecha de la muestra)	Recibió una dosis, ÿ21 días antes de la fecha de la muestra	Segunda dosis ÿ14 días antes de la fecha de la muestra	Tasas entre vacunados con 2 dosis (por 100.000)	Tasas entre personas no vacunadas (por 100.000)
Menores de 18 años	5	0	4	1	0	0	0.0	0.0
18-29	17	1	11	0	0	5	0.1	0.3
30-39	24	1	20	0	0	3	0.1	0.7
40-49	64	1	34	0	1	28	0.5	2.0
50-59	184	3	83	1	9	88	1.2	8.1
60-69	367	4	105	0	20	238	4.2	19.5
70-79	719	3	98	0	19	599	12.9	39.9
ÿ80	1,365	6	147	0	37	1,175	45.7	117.0

Machine Translated by Google

(B)

Muerte dentro de los 60 días de positivo Prueba de COVID-19 por fecha de muerte entre la semana 38 y la semana 41 2021	Total	Desvinculado*	no vacunado	Recibió una dosis (1-20 días antes de la fecha de la muestra)	Recibió una dosis, ÿ21 días antes de la fecha de la muestra	Segunda dosis ÿ14 días antes de la fecha de la muestra	Tasas entre vacunados con 2 dosis (por 100.000)	Tasas entre personas no vacunadas (por 100.000)
Menores de 18 años	6	1	4	1	0	0	0.0	0.0
18-29	25	1	15	0	0	9	0.2	0.4
30-39	38	2	26	0	2	8	0.1	0.9
40-49	101	3	59	0	5	34	0.6	3.5
50-59	253	3	112	1	13	124	1.8	11.0
60-69	477	5	140	0	26	306	5.4	26,0
70-79	879	5	121	0	23	730	15.8	49.2
ÿ80	1,682	6	169	0	50	1,457	56.7	134.5

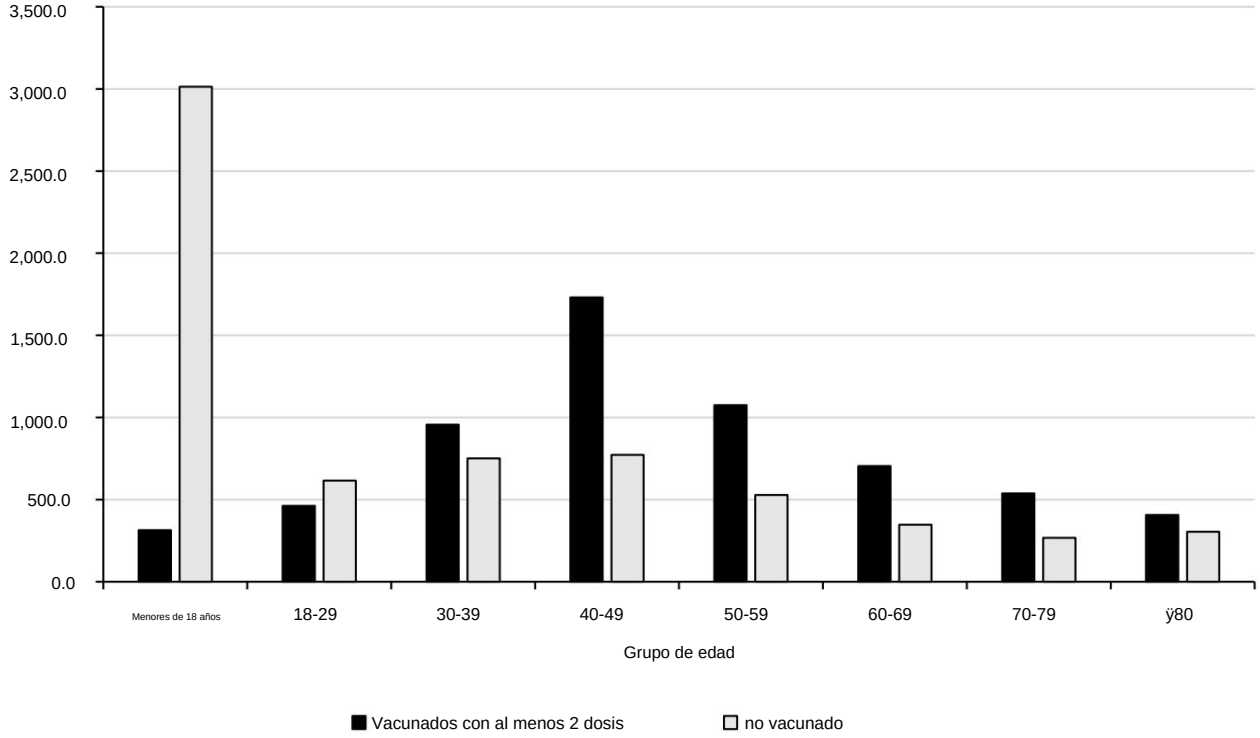
* Individuos cuyos números del NHS no estaban disponibles para conectarse al NIMS

** Número de muertes de personas que habían tenido un resultado positivo en la prueba de COVID-19 y murieron dentro de los 60 días posteriores a la primera prueba positiva o tenían COVID-19 mencionado en su certificado de defunción

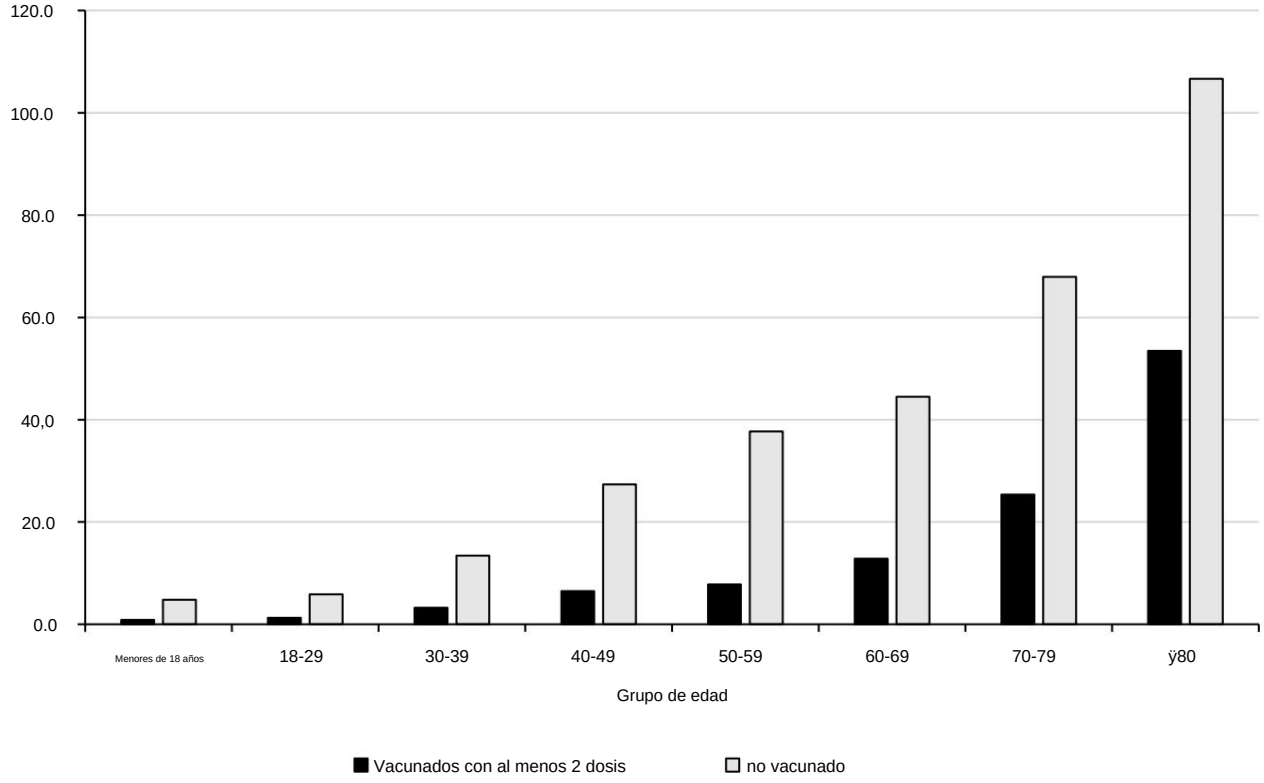
Machine Translated by Google

Figura 2. Tasas (por 100.000) por estado de vacunación de la semana 38 a la semana 41 2021

a) Casos de COVID-19

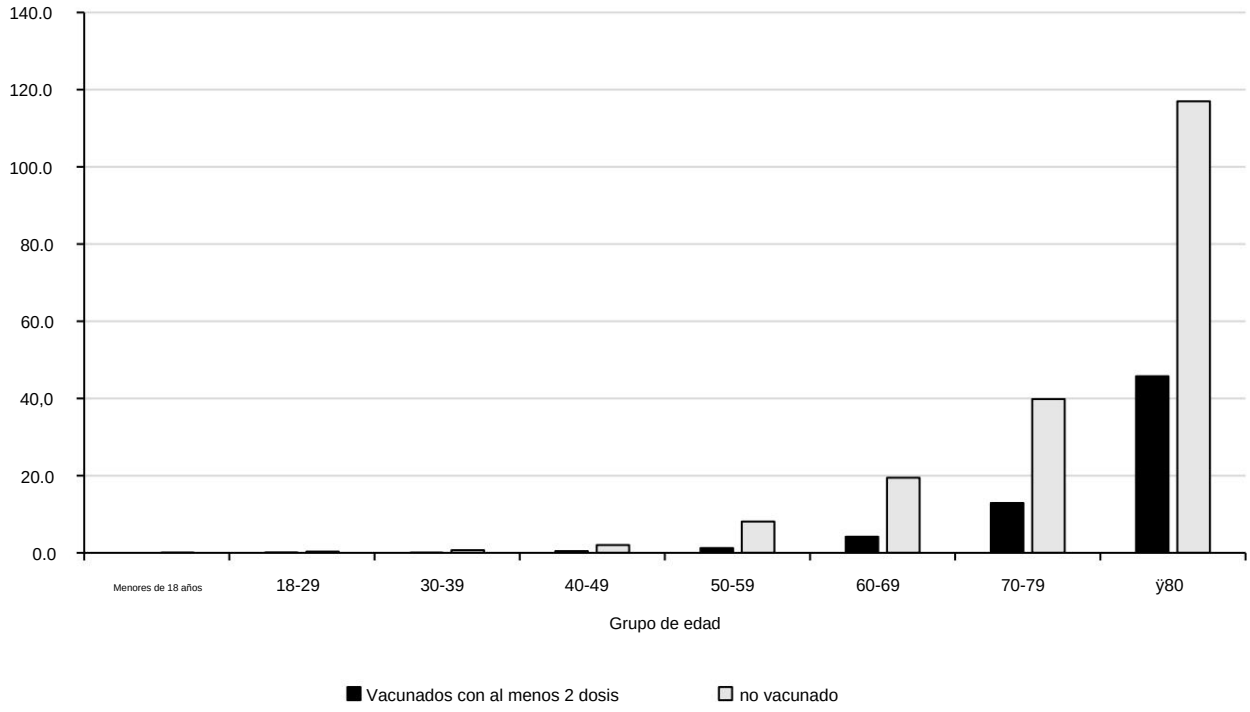


(b) Casos que se presentan a la atención de emergencia (dentro de los 28 días posteriores a una prueba positiva) que resultan en la hospitalización durante la noche

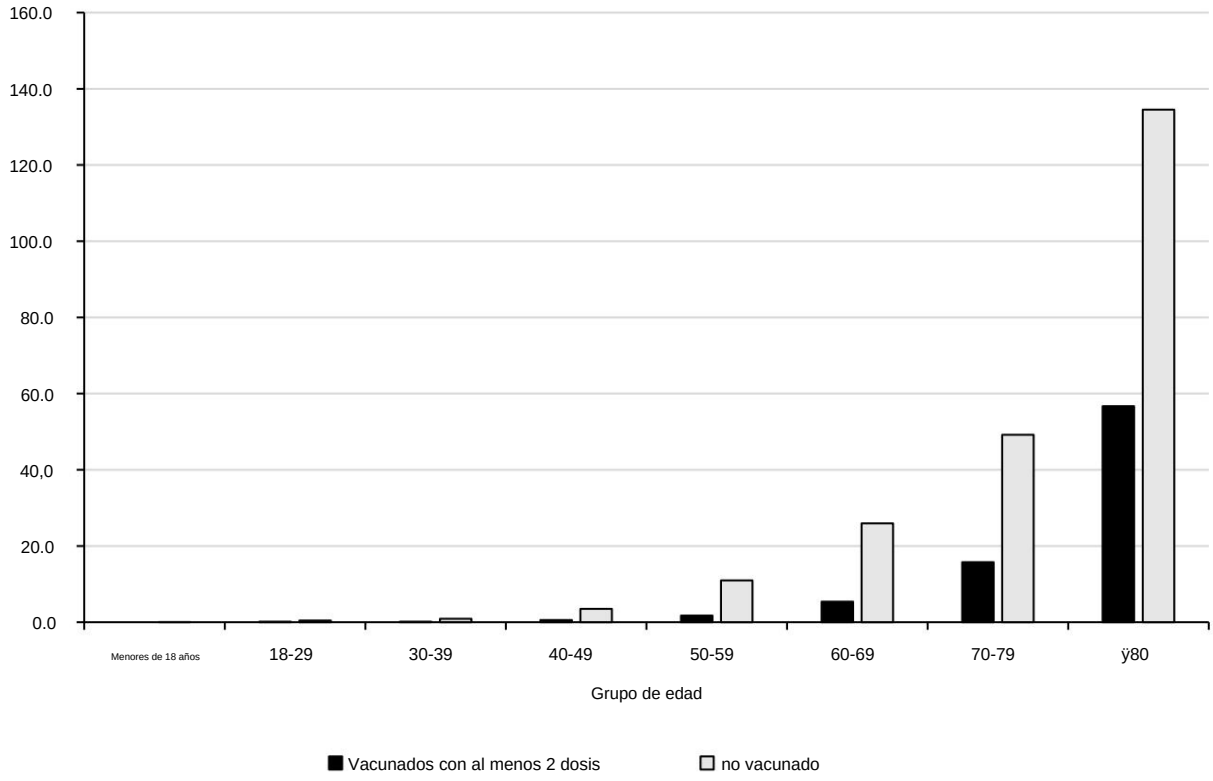


Machine Translated by Google

(c) Muerte dentro de los 28 días posteriores a la prueba positiva de COVID-19



(d) Muerte dentro de los 60 días posteriores a la prueba positiva de COVID-19



Machine Translated by Google

Impacto de la vacuna en la proporción de la población con anticuerpos contra la COVID-19

Seroprevalencia

Se resumen los resultados de las muestras de análisis proporcionadas por donantes de sangre adultos sanos mayores de 17 años, proporcionadas por el NHS Blood and Transplant (recolección NHS BT) entre las semanas 35 de 2020 y la semana 40 de 2021. A partir de la semana 44 de 2020, cada semana se analizan aproximadamente 250 muestras de cada región geográfica del NHS.

La campaña de vacunación contra el COVID-19 comenzó el 8 de diciembre de 2020 (semana 50) con un despliegue escalonado por edad y grupo de riesgo. Se introdujo una dosis de refuerzo a partir del 16 de septiembre de 2021 para personas de 50 años o más, personal sanitario y social de primera línea, personas de 16 a 49 años con ciertas afecciones de salud subyacentes y contactos domésticos de personas inmunodeprimidas. Las dosis de refuerzo se administran al menos 6 meses después de la segunda dosis.

Tenga en cuenta que esta sección se actualizará mensualmente. La última actualización se publicó el 21 de octubre de 2021.

Seroprevalencia en donantes de sangre mayores de 17 años

Los resultados presentados aquí se basan en pruebas de muestras con ensayos de anticuerpos Roche de nucleoproteína (N) y de pico (S) de Roche.

Los ensayos de nucleoproteína (Roche N) solo detectan anticuerpos posteriores a la infección, mientras que los ensayos de pico (Roche S) detectarán tanto anticuerpos posteriores a la infección como anticuerpos inducidos por la vacuna. Por lo tanto, los cambios en la seropositividad para el ensayo Roche N reflejan el efecto de la infección natural. Los aumentos en la seropositividad medida por el anticuerpo S reflejan tanto la infección como la vacunación. Las respuestas de anticuerpos a ambos objetivos reflejan la infección o la vacunación que se produjeron al menos 2 o 3 semanas antes, dado el tiempo necesario para generar una respuesta de anticuerpos contra la COVID-19. Se ha pedido a los donantes que pospongan las donaciones durante al menos 7 días completos después de la vacunación y durante al menos 28 días después de la recuperación si se presentan efectos secundarios después de la vacunación o la infección por COVID-19.

Este informe presenta estimaciones de seropositividad de Roche N y Roche S en el mismo conjunto de muestras, utilizando una prevalencia móvil de 12 semanas para estimaciones nacionales, regionales y de grupos de edad. Las estimaciones de seropositividad se trazan utilizando el punto medio de un período móvil de 12 semanas que se reduce a 8 semanas en las semanas más recientes para permitir una estimación actual más representativa de la seropositividad. Las estimaciones de seroprevalencia notificadas se basan en la seropositividad que no está ajustada por la sensibilidad y especificidad de los ensayos utilizados.

Esta es la primera semana que informa utilizando un período de 12 semanas para estimaciones nacionales y de grupos de edad. Anteriormente, la seropositividad nacional y de grupo de edad se informaba mediante un período móvil de 4 semanas.

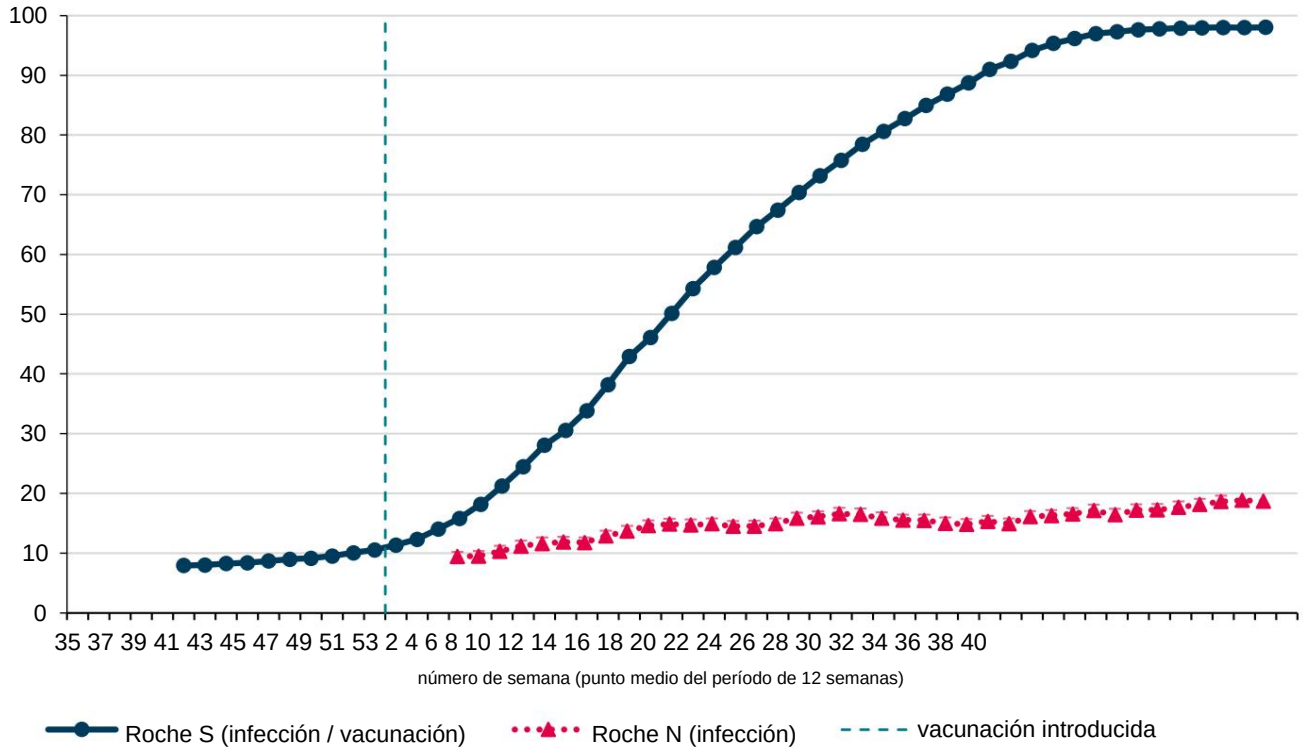
Machine Translated by Google

Prevalencia nacional

La prevalencia de anticuerpos ponderada en la población general (por grupo de edad, sexo y región del NHS) entre los donantes de sangre mayores de 17 años en Inglaterra fue del 18,7 % (IC del 95 %: 17,7 % a 19,8 %) con el ensayo N de Roche y del 98,0 % (IC del 95 % 97,7% a 98,3%) utilizando el ensayo Roche S para el período del 16 de agosto al 10 de octubre (semanas 33 a 40 de 2021). 1.334 de 7.384 fueron Roche N positivo y 14.815 de 15.081 muestras fueron Roche S positivo. Esto se compara con el 14,9 % (95 % IC 14,1 % a 15,8 %) de seropositividad Roche N y el 92,3 % (95 % IC 91,9 % a 92,7 %) seropositividad Roche S para el período del 24 de mayo al 13 de agosto de 2021 (semanas 21 a 32 de 2021).).

La seropositividad (ponderada por región, grupo de edad y sexo) varía con el tiempo. La Figura 3 muestra la proporción móvil global de seropositivos de 12 semanas a lo largo del tiempo para los ensayos Roche N y Roche S.
Las estimaciones de seropositividad se trazan semanalmente utilizando el punto medio de un período móvil de 12 semanas.

Figura 3: Seroprevalencia general de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 de 12 semanas (% seropositivo) en donantes de sangre.



Machine Translated by Google

Prevalencia regional de la infección a lo largo del tiempo

La seropositividad (ponderada por grupo de edad y sexo) con el ensayo Roche N, que detecta únicamente la infección, varía según la región (Figura 4).

Figura 4: Seroprevalencia de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 móvil de doce semanas (% seropositivo) en donantes de sangre por región, utilizando la prueba N de Roche; las barras de error muestran intervalos de confianza del

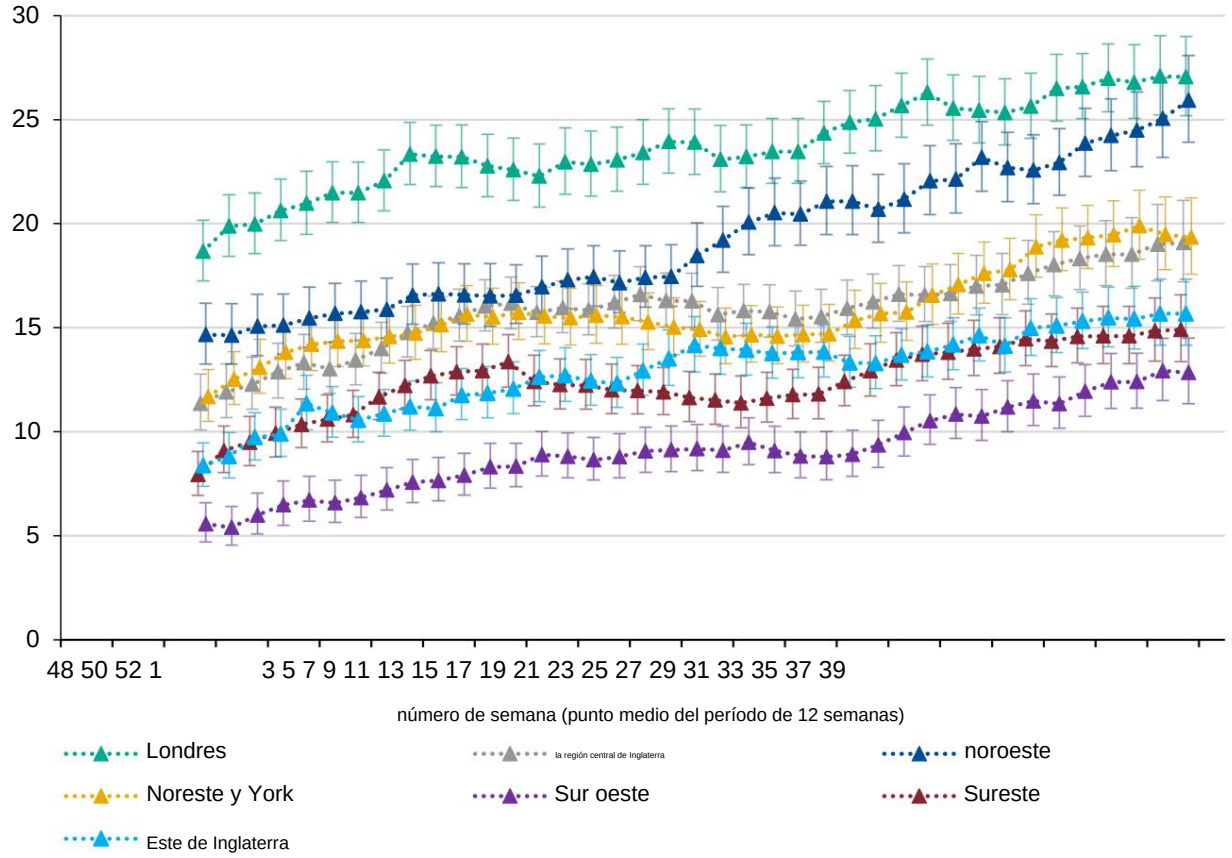


Tabla 5: Estimaciones de seropositividad Roche N (IC del 95 %) por región del NHS

región del SNS	Semanas 21 - 32	Semanas 33 - 40
Este de Inglaterra	13,3% (12,1% - 14,6%)	15,7% (14,1% - 17,3%)
Londres	25,0% (23,5% - 26,6%)	27,1% (25,2% - 29,0%)
la región central de Inglaterra	16,2% (15,0% - 17,6%)	19,1% (17,2% - 21,1%)
Noreste y yorkshire	15,7% (14,3% - 17,1%)	19,3% (17,6% - 21,2%)
noroeste	20,7% (19,1% - 22,4%)	25,9% (23,9% - 28,1%)
Sureste	12,9% (11,7% - 14,2%)	14,9% (13,4% - 16,6%)
Sur oeste	9,4% (8,3% - 10,6%)	12,8% (11,3% - 14,5%)

Machine Translated by Google

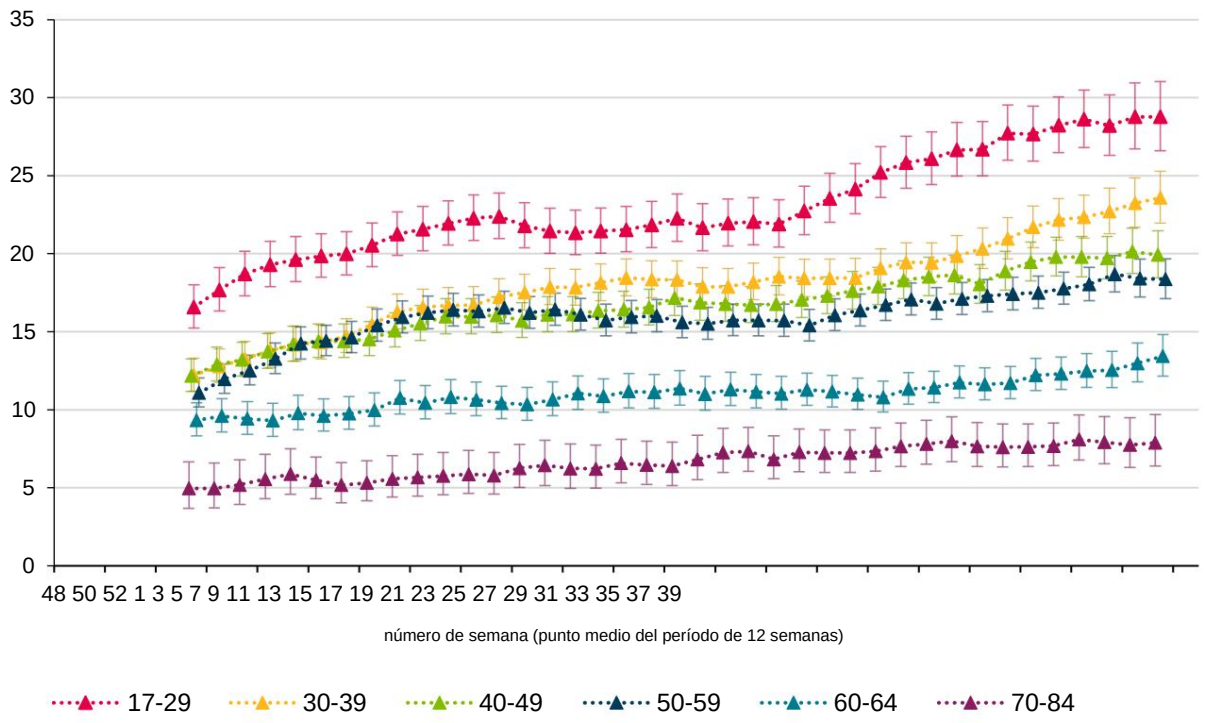
Recientemente se han observado aumentos en la seropositividad de Roche N en todas las regiones (Tabla 5) en comparación con el período anterior de 12 semanas.

Londres ha visto consistentemente la seropositividad más alta de Roche N con la más baja observada en el suroeste.

Prevalencia por grupo de edad

A continuación se presentan las estimaciones de seropositividad por grupo de edad utilizando el ensayo Roche N.

Figura 5: Población ponderada de seroprevalencia de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 cada 12 semanas (% seropositivo) en donantes de sangre del ensayo Roche N por grupo de edad



Sobre la base de las muestras analizadas utilizando el ensayo N de Roche (Figura 5) como marcador de infección, la seropositividad más alta se ha observado consistentemente en personas de 17 a 29 años y la más baja en personas de 70 a 84 años.

Machine Translated by Google

Tabla 6: Estimaciones de seropositividad de Roche N (IC del 95 %) por grupo de edad

Grupo de edad	Semanas 21-32	Semanas 33-40
17-29	24,1% (22,6% - 25,8%)	28,8% (26,6% - 31,0%)
30-39	18,4% (17,3% - 19,7%)	23,6% (22,0% - 25,3%)
40-49	17,6% (16,5% - 18,8%)	19,9% (18,5% - 21,5%)
50-59	16,4% (15,4% - 17,4%)	18,4% (17,1% - 19,7%)
60-69	11,0% (10,0% - 12,0%)	13,4% (12,2% - 14,8%)
70-84	7,2% (6,0% - 8,7%)	7,9% (6,4% - 9,7%)

Recientemente se han observado pequeños aumentos en la seropositividad de Roche N en todos los grupos de edad (Tabla 6) en comparación con el período anterior de 12 semanas. Se han observado aumentos en las tasas generales de casos de COVID-19 en Inglaterra en todos los grupos de edad y regiones en la semana 40 (Informe de vigilancia nacional semanal de influenza y COVID-19 semana 41).

La seropositividad de Roche S en donantes de sangre se ha estancado y ahora supera el 96 % en todos los grupos de edad.

Es probable que las estimaciones de seropositividad para el anticuerpo S en los donantes de sangre sean más altas de lo que se esperaría en la población general y esto probablemente refleje el hecho de que es más probable que los donantes estén vacunados. Las estimaciones de seropositividad para el anticuerpo N subestimarán la proporción de la población previamente infectada debido a que (i) es menos probable que los donantes de sangre estén expuestos a infección natural que los individuos de la misma edad en la población general (ii) disminución de la respuesta de anticuerpos N con el tiempo y (iii) observaciones recientes de los datos de vigilancia de la Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido (UKHSA) de que los niveles de anticuerpos N parecen ser más bajos en las personas que adquieren la infección después de 2 dosis de vacunación.

La vacunación ha contribuido de manera importante a los aumentos generales de Roche S observados desde la puesta en marcha del programa de vacunación, inicialmente entre personas de 50 años o más que tenían prioridad para la vacunación como parte del programa de fase 1 y, más recientemente, en adultos más jóvenes como parte de la fase 2 del programa de vacunación.

Niveles de Roche S por grupo de edad y mes

El ensayo Roche S que utiliza la Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido (UKHSA) para la vigilancia serológica es completamente cuantitativo, lo que significa que mide el nivel de anticuerpos en una muestra de sangre; un nivel de anticuerpos por encima de 0,8 AU/ml (aproximadamente una UI/ml utilizando el estándar de la OMS) se considera positivo. La vigilancia de PHE y UKHSA en los últimos meses ha encontrado que más del 97% de la población de donantes de sangre dan positivo para anticuerpos S, que pueden haber resultado de la infección por COVID-19 o de la vacunación. Con una seropositividad tan alta, es importante observar los niveles de anticuerpos de la población para evaluar el impacto del programa de vacunación de refuerzo.

Machine Translated by Google

La figura 6 muestra los niveles mensuales de Roche S categorizados en individuos negativos para anticuerpos N por grupo de edad. Casi todos dieron negativo en anticuerpos S durante diciembre. En los 3 grupos de mayor edad, el impacto de la primera dosis de la vacuna, luego de la segunda dosis de la vacuna, se puede ver desde diciembre hasta junio, a medida que aumenta el perfil de los niveles de anticuerpos de la población. Luego, de junio a septiembre, el perfil de los niveles de anticuerpos en estas cohortes disminuye gradualmente, en consonancia con la disminución.
Durante octubre hay un pequeño aumento en el porcentaje de donantes con niveles altos de anticuerpos de más de 1000 AU/ml solo para el grupo de edad de 70 a 84 años, luego del inicio del programa de refuerzo.
El perfil más alto de los niveles de anticuerpos en el grupo de edad más joven probablemente sea el resultado de una combinación de factores que incluyen respuestas inmunitarias más fuertes en individuos más jóvenes y los niveles más altos de anticuerpos producidos después de la vacunación con ARNm.

La Figura 7 muestra los niveles de Roche S categorizados en individuos N-anticuerpos positivos, aquellos que probablemente hayan experimentado una infección pasada. Los niveles de anticuerpos previos a la vacunación se verán influenciados por el tiempo transcurrido desde la infección, la variante y la gravedad de la infección, así como por factores personales como las condiciones de salud subyacentes y la edad. Al comienzo del lanzamiento de la vacunación en diciembre, los niveles de anticuerpos generalmente se encontraban dentro del rango de 0,8 a 1000 AU/ml, después de la vacunación, los niveles de anticuerpos generalmente superan las 1000 AU/ml. Al comparar la Figura 6 con la Figura 7, es evidente el perfil general más alto de niveles de anticuerpos en aquellos que han experimentado una infección anterior; Se espera que tanto la vacunación posterior a la infección como la infección tras la vacunación aumenten los niveles de anticuerpos existentes.

Investigadores de todo el mundo están trabajando para comprender mejor qué significan los niveles de anticuerpos en términos de protección contra el COVID-19. El pensamiento actual es que no existe un nivel umbral de anticuerpos que ofrezca una protección completa contra la infección, sino que es probable que los niveles más altos de anticuerpos estén asociados con una menor probabilidad de infección.

Machine Translated by Google

Figura 6: Niveles de anticuerpos Roche S categorizados por grupo de edad y mes en muestras N negativas, de diciembre de 2020 a octubre de 2021

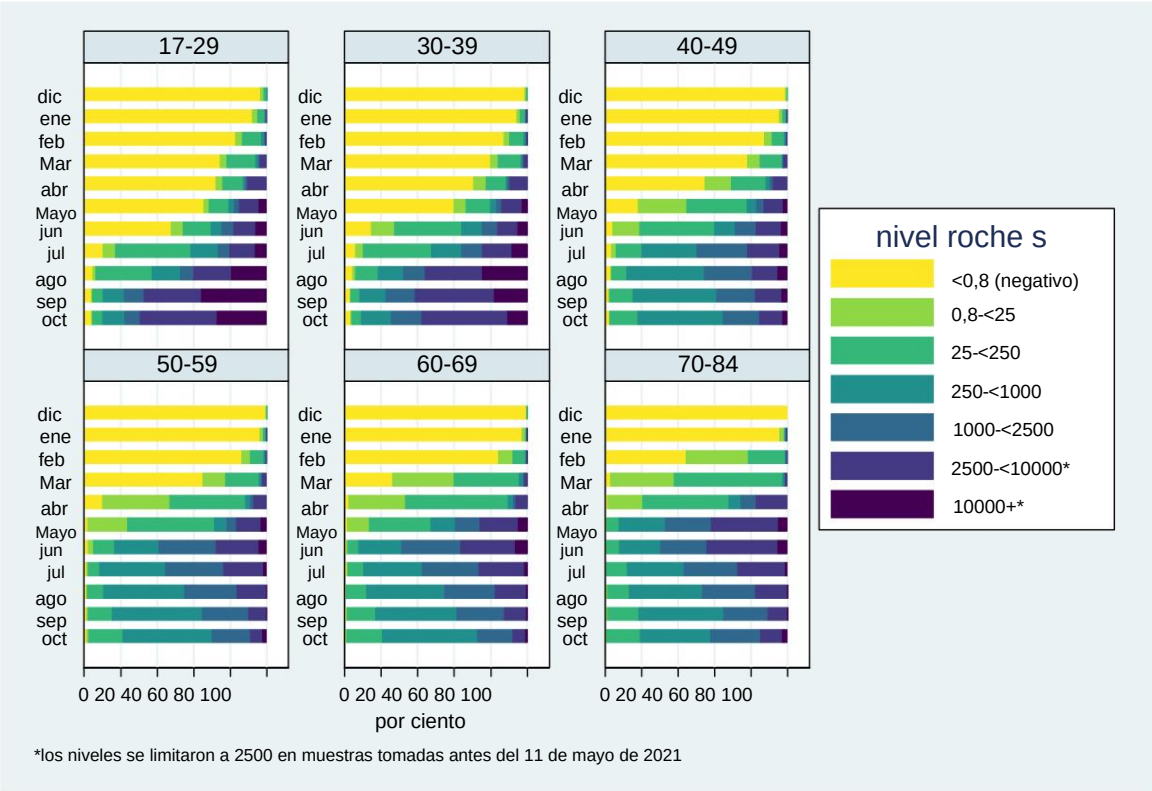
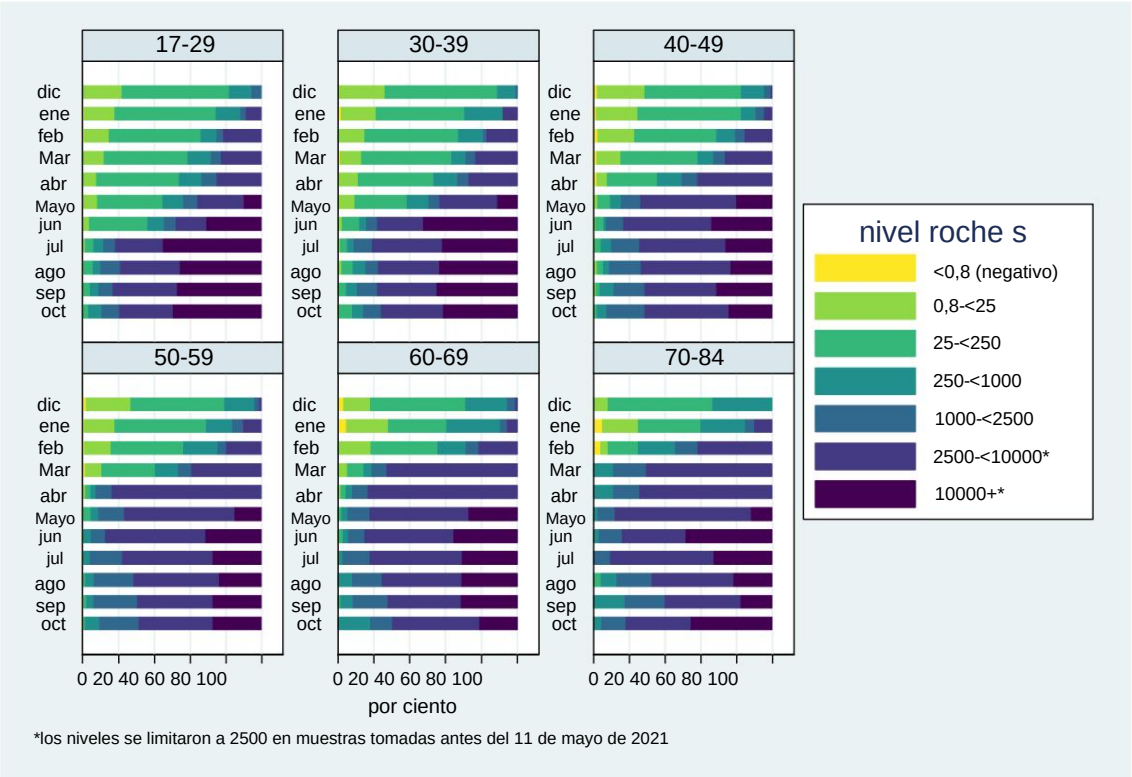


Figura 7: Niveles de anticuerpos Roche S categorizados por grupo de edad y mes en muestras N positivas, de diciembre de 2020 a octubre de 2021



Machine Translated by Google

Resumen del impacto en hospitalizaciones, infecciones y mortalidad

UKHSA informó anteriormente sobre la cantidad de hospitalizaciones evitadas directamente por la vacunación. En total, se han evitado unas 261.500 hospitalizaciones de mayores de 45 años hasta el 19 de septiembre de 2021.

UKHSA y la Unidad de Bioestadística MRC de la Universidad de Cambridge informaron anteriormente sobre el impacto directo e indirecto del programa de vacunación en las infecciones y la mortalidad. Las estimaciones apuntan a que se han evitado 127.500 muertes y 24.144.000 contagios gracias al programa de vacunación contra la COVID 19, hasta el 24 de septiembre.

Ninguno de estos modelos se actualizará en el futuro. Esto se debe a que estos modelos no pueden dar cuenta de las intervenciones que se habrían implementado en ausencia de la vacunación. En consecuencia, con el tiempo, el estado de la pandemia real y el escenario de la pandemia sin vacunación se han vuelto cada vez menos comparables. Para obtener más información sobre esta cifra y estimaciones anteriores, consulte los informes de vigilancia de vacunas anteriores.

Machine Translated by Google

Referencias

1. Salud Pública de Inglaterra. 'COVID-19: estrategia de vigilancia vacunal 2021'
2. Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios. 'Vacuna contra el coronavirus - resumen semanal de informes de tarjetas amarillas 2021'
3. Andrews N y otros. 'Efectividad de la vacuna y duración de la protección de Comirnaty, Vaxzervia y Spikevax contra el COVID-19 leve y grave en el Reino Unido' Centro de conocimiento 2021
4. Pouwels K y otros. 'Impacto de Delta en la carga viral y la eficacia de la vacuna contra las nuevas infecciones por SARS-CoV-2 en el Reino Unido' MedRxiv 2021
5. Whitaker H y otros. 'Eficacia de la vacuna contra el COVID-19 de Pfizer-BioNTech y Oxford AstraZeneca y respuesta inmunitaria entre individuos en grupos de riesgo clínico'
6. Amirthalingham G y otros. 'Respuestas serológicas más altas y aumento la eficacia de la vacuna demuestra el valor de los calendarios extendidos de vacunas para combatir el COVID-19 en el medRxiv 2021 de Inglaterra
7. López Bernal J y otros. 'Efectividad de Pfizer-BioNTech y Oxford Vacunas de AstraZeneca sobre los síntomas relacionados con la COVID-19, los ingresos hospitalarios y la mortalidad en adultos mayores en Inglaterra: estudio de casos y controles con resultados negativos Diario Médico 2021: volumen 373, n1,088
8. Vasileiou E y otros. 'Efectividad de la primera dosis de vacunas COVID-19 contra los ingresos hospitalarios en Escocia: estudio de cohorte prospectivo nacional de 5,4 millones de personas' 2021
9. Hyams C y otros. 'Efectividad de la vacunación contra la COVID-19 con BNT162b2 y ChAdOx1 nCoV-19 para prevenir hospitalizaciones en personas de al menos 80 años: un estudio de casos y controles con prueba negativa' Lancet Infectious Diseases 2021
10. Ismail SA y otros. 'Eficacia del ARNm de BNT162b2 y ChAdOx1 Vacunas de vector de adenovirus COVID-19 sobre el riesgo de hospitalización entre adultos mayores en Inglaterra: un estudio observacional que utiliza datos de vigilancia 'Public Health England Preprints 2021
11. López Bernal J y otros. 'Efectividad de la vacuna de ARNm BNT162b2 y la vacuna del vector de adenovirus ChAdOx1 sobre la mortalidad después de COVID-19' Public Health England Preprints 2021
12. Pritchard E y otros. 'Impacto de la vacunación en los casos de SARS-CoV-2 en el comunidad: un estudio basado en la población que utiliza la Encuesta de infección por COVID-19 del Reino Unido' medRxiv 2021: 2021.04.22.21255913
13. Salón VJ y otros. 'Cobertura de la vacuna COVID-19 en trabajadores de la salud en Inglaterra y efectividad de la vacuna de ARNm BNT162b2 contra la infección (SIREN): un estudio de cohorte prospectivo, multicéntrico' Lancet 2021
14. Shrotri M y otros. 'Eficacia vacunal de la primera dosis de ChAdOx1 nCoV-19 y BNT162b2 contra la infección por SARS-CoV-2 en residentes de centros de atención a largo plazo en Inglaterra (VIVALDI): un estudio de cohorte prospectivo' Lancet Infectious Enfermedades 2021

Machine Translated by Google

15. Menni C y otros. 'Efectos secundarios de la vacuna e infección por SARS-CoV-2 después vacunación en usuarios de la aplicación COVID Symptom Study en el Reino Unido: un estudio observacional prospectivo' Lancet Infectious Diseases 2021
16. Harris RJ y otros. 'Efecto de la vacunación en la transmisión doméstica del SARS CoV-2 en Inglaterra' New England Journal of Medicine 2021
17. V Shah AS y otros. 'Efecto de la vacunación en la transmisión de COVID-19: un estudio observacional en trabajadores de la salud y sus hogares.' medRxiv 2021: 2021.03.11.21253275
18. Eyre DW y otros. 'El impacto de la vacunación contra el SARS-CoV-2 en la transmisión de las variantes alfa y delta' medRxiv 2021: 2021.09.28.21264260

Machine Translated by Google

Acerca de la Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido

La Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido es una agencia ejecutiva, patrocinada por el Departamento de Salud y Atención Social.

www.ukhsa.gov.uk

© Derechos de autor de la corona 2021

Publicado: 21 de octubre de 2021
Referencia editorial: GOV-10227

Puede reutilizar esta información (excluidos los logotipos) de forma gratuita en cualquier formato o medio, según los términos de Open Government License v3.0. Para ver esta licencia, visite OGL. Cuando hayamos identificado información de derechos de autor de terceros, deberá obtener el permiso de los titulares de los derechos de autor en cuestión.

Corporate member of Plain English Campaign
Committed to clearer communication
339

UKHSA supports the UN Sustainable Development Goals