
ESTUDIO ENE-COVID: CUARTA RONDA

ESTUDIO NACIONAL DE SERO-EPIDEMIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN ESPAÑA

29 DE DICIEMBRE DE 2020

COMUNITAT VALENCIANA

Resumen ejecutivo

ENE-COVID es un *amplio estudio longitudinal sero-epidemiológico, de base poblacional*, cuyos objetivos son estimar la prevalencia de infección por SARS-CoV-2 mediante la determinación de anticuerpos frente al virus en España, con desagregación a nivel autonómico y provincial, y evaluar su evolución temporal.

La primera fase de ENE-COVID, con sus 3 rondas (27/04-11/05, 18/05-01/06 y 08/06-22/06), incluyó **68.287 participantes**, lo que representa un **69,2%** de los individuos elegibles y un **77,0%** de los contactados. Un total de **51.409 han participado en esta Ronda 4**, llevada a cabo entre el 16 y el 29 de noviembre. De ellos 3842 pertenecen a la Comunitat Valenciana. En esta comunidad la tasa de participación en la cuarta ronda ha sido del 65,2% del total de personas contactadas.

Este informe es preliminar, ya que se basa en la información del test rápido, a la espera de disponer de los resultados de los análisis de laboratorio. Proporcionamos información de esta 4ª Ronda con los resultados de la banda IgG obtenidos con el test rápido. Se presenta la estimación de la **prevalencia acumulada o global**, es decir, el porcentaje de personas que han tenido o tienen en la actualidad anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2, lo que refleja la magnitud de toda la epidemia en la comunidad autónoma y la **prevalencia actual**, que estima el porcentaje de personas que actualmente tienen anticuerpos IgG detectables con la herramienta utilizada.

La prevalencia global en la Comunitat Valenciana (porcentaje de personas en la población con anticuerpos IgG frente al SARS-CoV-2 en algún momento desde el inicio del estudio) se sitúa en un **5,7%** (IC95%: 4,8-6,8), siendo bastante similar en mujeres (5,8%; IC95%: 4,6-7,3) y en hombres (5,6%; IC95%: 4,6-6,8).

Esta prevalencia global es inferior a la estimada para el conjunto de comunidades y ciudades autónomas, que se sitúa en un 9,9% (IC95%: 9,4-10,4). Se observa una **marcada variabilidad geográfica** entre las provincias, desde un 4,6% en la provincia de Valencia hasta un 9,3% en la provincia de Castellón. Se observa también una mayor prevalencia en los adultos jóvenes y de mediana edad, así como en los adultos mayores. Destaca también la mayor prevalencia global en aquellas personas que residen en zonas con una mayor renta relativa (8,5%), y en ciudades con más población (7,3%).

En relación a la **prevalencia actual**, en la segunda quincena de noviembre un **4,2%** (IC95%: 3,4-5,2) de la población residente en la Comunitat Valenciana presenta anticuerpos IgG frente al SARS-CoV-2. Esta proporción es muy similar en mujeres (4,3%; IC95%: 3,3-5,7) y en hombres (4,1%; 3,3-5,2), observándose una prevalencia algo más baja en la población menor de 20 años (2,7%).

Entre las personas seronegativas en el periodo anterior, la **tasa estimada de seroconversión** (anticuerpos IgG detectables en la cuarta ronda en personas que no tenían anticuerpos detectables en la primera fase) ha sido del **2,4%** (IC 95%: 1,8-3,2), similar en hombres y

mujeres, y ligeramente más baja en los menores de 20 años y en los mayores de 65 (1,7% y 2,0%, respectivamente). El porcentaje de personas que han seroconvertido tras el verano es algo mayor en municipios con más población (3,0%).

En relación con el diagnóstico de COVID-19, en las personas con síntomas compatibles con la enfermedad, la prevalencia aumenta con el número de síntomas y es particularmente alta en las que refieren anosmia (**32,2%**), similar a lo encontrado en la primera fase. Por otro lado, se detectan anticuerpos IgG en un **2,2%** de los participantes que no han referido síntomas en ninguna de las rondas.

En cuanto a los **antecedentes de contacto con un caso confirmado de COVID-19**, las personas que en algún momento han sido **convivientes de un caso** presentan una prevalencia de anticuerpos IgG del **21,2%** en la cuarta ronda. En aquellos que han tenido contacto con un **caso confirmado no conviviente**, la seroprevalencia es del **6,2%**. La tasa de **seroconversión entre participantes que** desde el verano han sido **convivientes de casos confirmados de COVID-19 o de personas con síntomas compatibles** es del **23,5%** en convivientes de caso confirmado y **11,8%** en convivientes de personas con síntomas COVID-19 versus el 2,4% general.

La proporción de **participantes que refieren síntomas compatibles con COVID-19 en las dos últimas semanas** (3 o más síntomas o pérdida súbita de olfato/gusto), da una idea de la evolución más reciente de la epidemia. En la cuarta ronda, este porcentaje ha aumentado ligeramente con respecto a la fase previa, pasando del 1,4% (IC95%: 0,8-2,2) en la Ronda 3 al 2,1% (IC95%: 1,5-2,9).

Este estudio es fruto del esfuerzo de muchos profesionales y de la confianza y la generosidad de más de 70.000 participantes que han entendido el interés de proporcionar tiempo, información y muestras para poder conocer la situación de la epidemia de COVID-19 en nuestro país.

Índice

Presentación	4
Características del diseño de ENE-COVID.....	4
Reclutamiento en la Ronda 4: tasas de participación y descripción de los participantes.....	6
Características de los participantes	7
RESULTADOS I. Estimaciones de seroprevalencia	9
Estimación de la prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en España, en la Comunitat Valenciana y por provincia	9
A) PREVALENCIA ACTUAL.....	9
B) PREVALENCIA GLOBAL (POSITIVOS EN RONDAS 1, 2, 3 O 4).....	10
Estimación de la prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 según características sociodemográficas básicas, antecedentes relacionados con COVID-19 o con posible exposición al virus.	10
A) PREVALENCIA ACTUAL.....	10
B) PREVALENCIA GLOBAL (POSITIVOS EN RONDAS 1, 2, 3 O 4).....	12
RESULTADOS II. Seroconversión entre la primera fase de ENE-COVID y la Ronda 4: Incidencia de anticuerpos IgG+ en Ronda 4 en personas seronegativas en las rondas previas.	14
RESULTADOS III. Proporción de personas con síntomas compatibles con COVID-19 en los 14 días previos a la encuesta	16
Fortalezas y limitaciones de ENE-COVID	18

Presentación

ENE-COVID es un **amplio estudio longitudinal sero-epidemiológico, de base poblacional**, cuyos objetivos son estimar la prevalencia de infección por SARS-CoV-2 mediante la determinación de anticuerpos frente al virus en España, en cada una de las comunidades y ciudades autónomas y en cada provincia, proporcionando información por edad y sexo, y evaluar los cambios de la prevalencia a lo largo del tiempo. El estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación del Instituto de Salud Carlos III.

Este estudio, en el que más de 72.000 personas han participado en alguna de sus 4 rondas, es el resultado de la colaboración entre el Ministerio de Sanidad, el Instituto de Salud Carlos III y los Servicios de Salud de todas las comunidades autónomas y de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Los servicios sanitarios de las CCAA y de las ciudades autónomas, a través de su red de atención primaria, han llevado a cabo el estudio en su territorio. Asimismo, las CCAA que disponían de medios, han puesto sus laboratorios al servicio del estudio, determinando IgG mediante inmunoensayo quimioluminiscente de micropartículas en la primera fase de ENE-COVID. En esta cuarta ronda, todas las determinaciones de laboratorio se están realizando en el Centro Nacional de Microbiología.

La primera fase de ENE-COVID, cuyo trabajo de campo tuvo lugar del 27 de abril al 11 de mayo (primera ronda), del 18 de mayo al 1 de junio (segunda ronda) y del 8 de junio al 22 de junio (tercera ronda), permitió estudiar la seroprevalencia en la primera onda epidémica. Los informes finales, tanto general como de cada CCAA, que resumen los principales resultados de ENE-COVID en esa primera fase, están disponibles en la página web del Instituto de Salud Carlos III (<https://portalcne.isciii.es/enecovid19/>).

Tras la desescalada y asociado al incremento de movilidad, España ha experimentado una segunda onda epidémica, con características diferentes a la anterior. La disponibilidad de test diagnósticos de infección activa ha aumentado notablemente. Sin embargo, la ventana temporal de detección de la infección activa es limitada y los test diagnósticos no son perfectos, por lo que sigue siendo necesaria una aproximación serológica poblacional para tener una imagen más completa de la situación de la epidemia.

En este informe incluimos, por un lado los resultados de la cuarta ronda de ENE-COVID, que ha tenido lugar entre el 16 y el 29 de noviembre, y por otro los datos de prevalencia acumulada de seropositividad frente al SARS-CoV-2 en la Comunitat Valenciana, considerando las dos ondas epidémicas ocurridas hasta el momento.

Diseño de ENE-COVID

En el estudio ENE-COVID se ha realizado un **muestreo bietápico estratificado** que tiene en cuenta en cada unidad geográfica el número de habitantes de los municipios, y toma los hogares como unidad de muestreo, siguiendo los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se seleccionaron 1500 secciones censales (111 en la Comunitat Valenciana) y en cada una de ellas se seleccionaron 24 domicilios, cuyos residentes forman la muestra de estudio.

Para la medición de anticuerpos anti SARS-CoV-2 se utilizaron dos tipos de test: un **test rápido de inmunocromatografía (Orient Gene Biotech COVID-19 IgG/IgM)**, que permite obtener resultados in situ para el conocimiento de los participantes y no requiere venopunción; y un **inmunoensayo quimioluminiscente de micropartículas (ARCHITECT de Abbott)**, abreviado IQM, que necesita una muestra de sangre extraída por venopunción.

El estudio incluye también una encuesta epidemiológica con información sobre antecedentes y síntomas relacionados con COVID-19.

Las estimaciones de las tasas de seroprevalencia de IgG frente a SARS-CoV-2 se realizan asignando a cada participante del estudio un peso de muestreo inversamente proporcional a su probabilidad de selección, ajustado adicionalmente por la tasa de no respuesta específica en cada ronda según sexo, grupo de edad y nivel de renta relativo de la sección censal dentro de su provincia¹. Todos los análisis consideran tanto el efecto de la estratificación por provincia y tamaño municipal, como el efecto de la agrupación por hogares y secciones censales en el error estándar de la tasa estimada de seroprevalencia y en su correspondiente intervalo de confianza.

Características específicas del diseño de la cuarta ronda (16/11/2020 a 29/11/2020)

En esta segunda fase de ENE-COVID el objetivo principal es proporcionar estimaciones actualizadas de seroprevalencia para todas las provincias y comunidades y ciudades autónomas. Como objetivos secundarios, están estimar la tasa de seroconversiones y la evolución temporal de la presencia de anticuerpos circulantes. Para estos fines, en esta ronda se ha vuelto a realizar un test rápido a toda la cohorte con el mismo diseño que en la primera fase. Sin embargo, el análisis con IQM se ha limitado a un subgrupo de participantes:

- a) Para estudiar la seroprevalencia se ha seleccionado una sub-cohorte, correspondiente aproximadamente a un 15% de las secciones censales del proyecto seleccionadas al azar, reponderadas de acuerdo con la población de cada CCAA.
- b) Para analizar la evolución temporal de los anticuerpos en suero, se ha invitado a donar una muestra de sangre a los participantes que han presentado, en cualquiera de las rondas de la fase previa, anticuerpos IgG detectados por cualquiera de las dos técnicas utilizadas, o bien anticuerpos IgG detectados por el test rápido en esta cuarta ronda.

La descripción completa del diseño de esta segunda fase de ENE-COVID puede consultarse en el [enlace](https://portalcne.isciii.es/enecovid19/informacion/ene_covid19_dis_fase2.pdf) siguiente: https://portalcne.isciii.es/enecovid19/informacion/ene_covid19_dis_fase2.pdf

En este informe se proporcionan los resultados basados en la **lectura de la banda de IgG del test rápido** en la Ronda 4, tanto de forma independiente como teniendo en cuenta los resultados de este mismo test en las rondas previas. En esta Ronda 4 se está realizando a una submuestra de la cohorte, además del IQM, otra técnica serológica de alto rendimiento complementaria, cuyos resultados estarán disponibles próximamente.

¹ Nivel de renta personal medio en 2017 para la sección censal del participante en relación con la distribución de las secciones censales de cada provincia según esta variable ([Altas de distribución de renta de los hogares](#) del Instituto Nacional de Estadística y [Renta personal y familiar](#) de Eustat).

Reclutamiento en la Ronda 4: tasas de participación y descripción de los participantes de la Comunitat Valenciana

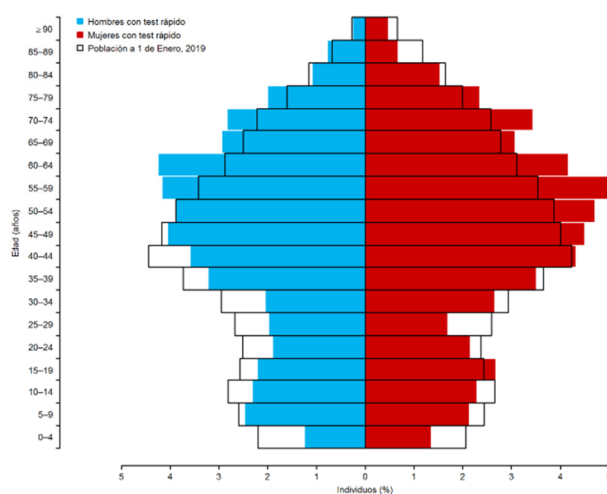
Tasas de participación

La tasa de respuesta en la cuarta ronda ha sido del **57,5%** de los sujetos elegibles y del **65,2%** respecto a los sujetos que pudieron ser contactados.

La tasa de respuesta fue mayor en los participantes que habían tenido un resultado positivo en la determinación de anticuerpos IgG en alguna de las tres rondas previas del estudio (**83,3%** de los elegibles; 179/215) que en aquellos que no participaron o tuvieron resultados negativos del test en dichas rondas (**56,6%** de los elegibles; 3663/6472).

Como consecuencia de las diferencias en la tasa de respuesta, y en comparación con toda la población de la Comunitat Valenciana, los participantes con test rápido en la cuarta ronda del estudio ENE-COVID presentan una infrarrepresentación de los niños y adultos jóvenes, especialmente en hombres, y de las mujeres mayores de 80 años. En contrapartida, muestran una sobrerrepresentación de los adultos de mediana edad, particularmente de las mujeres (Figura 1).

Figura 1: Pirámide poblacional: muestra de la Comunitat Valenciana versus padrón de 2019



Participantes con extracción de sangre para análisis de laboratorio

De las 111 secciones censales de la Comunitat Valenciana incluidas en el estudio, se seleccionaron 18 para la realización del IQM en la cuarta ronda. Además, este inmunoensayo también se ofreció a todos los sujetos seropositivos con anticuerpos IgG en alguna de las tres rondas previas, así como a aquellos con resultado positivo del test rápido en la presente ronda.

De los 937 sujetos contactados que fueron seleccionados aleatoriamente para el IQM, 552 donaron muestra de sangre para su realización (tasa de respuesta del **58,9%**). Asimismo, 176 de los 210 sujetos contactados que habían resultado positivos en rondas previas y 146 de los 160 participantes con resultado positivo en esta ronda aceptaron la extracción de sangre para la determinación de anticuerpos mediante técnicas de laboratorio (tasas de respuesta del **83,8%** y **91,3%**, respectivamente).

Características de los participantes

Las **tablas 1 y 2** muestran las características sociodemográficas de los participantes en la cuarta Ronda y sus antecedentes personales de COVID-19 y contactos con casos confirmados y posibles de COVID-19.

Tabla 1: Características generales de los participantes de ENE-COVID de la 4ª Ronda en la Comunitat Valenciana

Variable	Total		Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	3842	100,0%	1817	47,3%	2025	52,7%
Edad						
0-4	100	2,6%	48	2,6%	52	2,6%
5-9	177	4,6%	95	5,2%	82	4,0%
10-14	177	4,6%	89	4,9%	88	4,3%
15-19	188	4,9%	85	4,7%	103	5,1%
20-24	156	4,1%	73	4,0%	83	4,1%
25-29	141	3,7%	76	4,2%	65	3,2%
30-34	181	4,7%	79	4,3%	102	5,0%
35-39	259	6,7%	124	6,8%	135	6,7%
40-44	304	7,9%	138	7,6%	166	8,2%
45-49	329	8,6%	156	8,6%	173	8,5%
50-54	331	8,6%	150	8,3%	181	8,9%
55-59	352	9,2%	160	8,8%	192	9,5%
60-64	323	8,4%	163	9,0%	160	7,9%
65-69	231	6,0%	113	6,2%	118	5,8%
70-74	241	6,3%	109	6,0%	132	6,5%
75-79	167	4,3%	77	4,2%	90	4,4%
80-84	101	2,6%	42	2,3%	59	2,9%
85-89	56	1,5%	30	1,6%	26	1,3%
≥90	28	0,7%	10	0,6%	18	0,9%
Nacionalidad						
Española	3639	94,7%	1725	94,9%	1914	94,5%
Situación laboral*						
Trabajador/a activo	1656	50,0%	831	53,6%	825	46,9%
Desempleado/a	321	9,7%	134	8,7%	187	10,6%
Estudiante	191	5,8%	93	6,0%	98	5,6%
Jubilado/a	871	26,3%	438	28,3%	433	24,6%
Incapacidad laboral	89	2,7%	42	2,7%	47	2,7%
Tareas del hogar	145	4,4%	2	0,1%	143	8,1%
Otra	36	1,1%	10	0,7%	26	1,5%
Trabajo presencial**						
Comercio	282	18,5%	118	15,5%	164	21,5%
Transporte	61	4,0%	55	7,2%	6	0,8%
Cuerpos de seguridad	31	2,0%	28	3,7%	3	0,4%
Limpieza	82	5,4%	12	1,6%	70	9,2%
Sanitario con atenc. clínica	87	5,7%	23	3,0%	64	8,4%
Otro personal sanitario	58	3,8%	11	1,4%	47	6,2%
Cuidador domiciliario	17	1,1%	1	0,1%	16	2,1%
Enseñanza	129	8,4%	39	5,1%	90	11,8%
Otros sectores	780	51,1%	476	62,4%	304	39,8%
Tamaño del hogar						
Una persona	264	6,9%	116	6,4%	148	7,3%
Dos personas	969	25,2%	456	25,1%	513	25,3%
Tres a cinco personas	2448	63,7%	1171	64,5%	1277	63,1%
Seis o más personas	161	4,2%	74	4,1%	87	4,3%
Nivel de estudios*						
Menor de primaria	205	6,3%	83	5,5%	122	7,1%
Primaria completa	473	14,6%	210	13,8%	263	15,2%

Variable	Total		Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Secundaria	929	28,6%	472	31,1%	457	26,5%
Bachillerato/FP 1er ciclo	620	19,1%	307	20,2%	313	18,1%
FP 2º ciclo	375	11,6%	171	11,3%	204	11,8%
Universitario	642	19,8%	274	18,1%	368	21,3%
Grado discapacidad						
Sin discapacidad	3636	96,4%	1717	96,3%	1919	96,4%
< 33%	42	1,1%	19	1,1%	23	1,2%
33-66%	61	1,6%	34	1,9%	27	1,4%
≥66%	34	0,9%	13	0,7%	21	1,1%
Tamaño municipal						
≥100.000 hab.	1009	26,3%	469	25,8%	540	26,7%
20.000-99.999 hab.	1602	41,7%	753	41,4%	849	41,9%
5000-19.999 hab.	820	21,3%	396	21,8%	424	20,9%
<5000 hab.	411	10,7%	199	10,9%	212	10,5%

*En participantes con 17 años o más. **Incluye sólo trabajadores en activo mayores de 16 años con actividad presencial.

Tabla 2: Características de los participantes de la Comunitat Valenciana según variables relacionadas con COVID-19

Variable	Total		Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Síntomas COVID-19 desde julio						
Asintomático	3144	81,8%	1544	85,0%	1600	79,0%
Paucisintomático*	446	11,6%	172	9,5%	274	13,5%
3-5 síntomas*	185	4,8%	75	4,1%	110	5,4%
>5 síntomas*	28	0,7%	8	0,4%	20	1,0%
Anosmia/ageusia	39	1,0%	18	1,0%	21	1,0%
Neumonía desde julio						
No	3823	99,5%	1810	99,6%	2013	99,4%
Sí, alta hace más de 14 días	13	0,3%	3	0,2%	10	0,5%
Sí, alta hace menos de 14 días	6	0,2%	4	0,2%	2	0,1%
Ingreso por COVID-19						
No	3824	99,5%	1807	99,5%	2017	99,6%
Sí, menos de una semana, sin UCI	15	0,4%	9	0,5%	6	0,3%
Sí, más de una semana, sin UCI	3	0,1%	1	0,1%	2	0,1%
Con estancia en UCI	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Antecedentes de PCR						
Sin PCR	3019	78,6%	1441	79,3%	1578	77,9%
PCR negativa	737	19,2%	337	18,6%	400	19,8%
PCR positiva > 1 mes	55	1,4%	24	1,3%	31	1,5%
PCR+ entre 14 días y un mes	23	0,6%	11	0,6%	12	0,6%
PCR+ hace ≤ 14 días	5	0,1%	2	0,1%	3	0,1%
PCR reciente sin conocer el resultado	3	0,1%	2	0,1%	1	0,1%
Test de Antígeno						
No	3680	95,8%	1729	95,2%	1951	96,3%
Negativo	139	3,6%	78	4,3%	61	3,0%
Positivo hace > 1 mes	11	0,3%	4	0,2%	7	0,3%
Positivo hace 14 días-1 mes	10	0,3%	5	0,3%	5	0,3%
Positivo hace ≤ 14 días	2	0,1%	1	0,1%	1	0,1%
Contacto con COVID-19 desde julio**						
No	3254	84,7%	1542	84,9%	1712	84,5%
Miembro del hogar	94	2,5%	42	2,3%	52	2,6%
Familiar o amigo no conviviente	233	6,1%	101	5,6%	132	6,5%
Compañero/a de trabajo	157	4,1%	87	4,8%	70	3,5%
Compañero/a de clase	67	1,7%	33	1,8%	34	1,7%
Limpieza o cuidador/a	11	0,3%	3	0,2%	8	0,4%
Ciente (paciente en sanitarios)	54	1,4%	20	1,1%	34	1,7%

Variable	Total		Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Contacto con sintomático desde julio**						
No	3519	91,6%	1663	91,5%	1856	91,7%
Miembro del hogar	88	2,3%	43	2,4%	45	2,2%
Familiar o amigo no conviviente	109	2,8%	46	2,5%	63	3,1%
Compañero/a de trabajo	73	1,9%	43	2,4%	30	1,5%
Compañero/a de clase	29	0,8%	12	0,7%	17	0,8%
Limpieza o cuidador/a	4	0,1%	0	0,0%	4	0,2%
Cliente (paciente en sanitarios)	34	0,9%	15	0,8%	19	0,9%

* Síntomas COVID-19 considerados para cómputo de número de síntomas: fiebre, escalofríos, cansancio intenso, dolor de garganta, tos, sensación de falta de aire, dolor de cabeza o náuseas/vómitos/diarrea. Paucisintomático: 1 o 2 síntomas. **Categorías no excluyentes.

RESULTADOS I. Estimaciones de seroprevalencia

Se presentan los resultados de la seroprevalencia con dos indicadores complementarios:

- Prevalencia actual** de anticuerpos IgG, es decir, el porcentaje de personas con un resultado positivo en la banda correspondiente a la IgG en el test rápido en la Ronda 4, llevada a cabo en la segunda quincena de noviembre.
- Prevalencia global**, es decir, el porcentaje de personas que han estado infectadas por el nuevo virus, basándonos en la proporción de participantes en la Ronda 4 que han tenido anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en alguna de las cuatro rondas del estudio.

Estimación de la prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en la Comunitat Valenciana y por provincia

a) PREVALENCIA ACTUAL

La **tabla 3** proporciona la seroprevalencia actual, es decir, el porcentaje de personas con anticuerpos IgG detectables con el test rápido en la Ronda 4 en el conjunto de la población y por sexo para toda la comunidad autónoma y por provincias.

Globalmente, **en la segunda quincena de noviembre un 4,2% de la población residente en la Comunitat Valenciana presenta anticuerpos IgG**, siendo este porcentaje similar en mujeres y en hombres (4,3% y 4,1%, respectivamente). De las tres provincias valencianas, Castellón presenta una mayor prevalencia, similar a la media nacional (7,1%). Sin embargo, las provincias de Alicante y Valencia se encuentran por debajo de esta media nacional, con prevalencias del 4,5% y 3,4% respectivamente.

Tabla 3: Prevalencia actual de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 nacional, en la Comunitat Valenciana y por provincia, Ronda 4

	Total			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Nacional	51409	7,1	6,7 - 7,6	24208	6,7	6,2 - 7,2	27201	7,5	6,9 - 8,0
Comunitat Valenciana	3842	4,2	3,4 - 5,2	1817	4,1	3,3 - 5,2	2025	4,3	3,3 - 5,7
Provincia									
Alicante/Alacant	1387	4,5	3,2 - 6,2	649	4,5	3,0 - 6,6	738	4,5	3,0 - 6,6
Castellón/Castelló	768	7,1	4,9 - 10,2	370	5,8	3,7 - 9,1	398	8,3	5,7 - 11,9
Valencia/València	1687	3,4	2,4 - 4,7	798	3,4	2,4 - 4,9	889	3,3	1,9 - 5,7

IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

b) PREVALENCIA GLOBAL (POSITIVOS EN RONDAS 1, 2, 3 O 4)

La **tabla 4** muestra la prevalencia global, es decir, la prevalencia acumulada en ENE-COVID para el conjunto de la comunidad autónoma y por provincia. Este estimador representa el porcentaje de población de la Comunitat Valenciana no institucionalizada que, de acuerdo a los datos obtenidos con el test rápido, ha tenido contacto con el SARS-CoV-2 desde el inicio de la pandemia. Para su cálculo nos hemos basado en los positivos en cualquiera de las rondas, dentro de los participantes en la ronda 4.

En la **Comunitat Valenciana**, la prevalencia global es cercana al **6%**, más del doble que las estimaciones de prevalencia que se obtienen al considerar sólo la primera onda epidémica (rondas 1, 2 y 3 de ENE-COVID). Este estimador muestra una clara variabilidad geográfica, como se puede observar en la **tabla 4**. La provincia de Castellón presenta una prevalencia global (9,3%) superior a las otras dos provincias de la comunidad. Asimismo, se observan algunas diferencias en relación al sexo en las provincias de Alicante y Castellón.

Tabla 4: Prevalencia global (Rondas 1-4) de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 nacional, en la Comunitat Valenciana y por provincia, Ronda 4

	Total			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Nacional	51409	9,9	9,4 - 10,4	24208	9,6	9,0 - 10,2	27201	10,1	9,5 - 10,7
Comunitat Valenciana	3842	5,7	4,8 - 6,8	1817	5,6	4,6 - 6,8	2025	5,8	4,6 - 7,3
Provincia									
Alicante/Alacant	1387	6,1	4,7 - 7,9	649	6,6	4,9 - 9,0	738	5,5	3,9 - 7,7
Castellón/Castelló	768	9,3	6,7 - 12,8	370	7,6	5,3 - 10,8	398	11,0	7,5 - 15,8
Valencia/València	1687	4,6	3,4 - 6,1	798	4,3	3,1 - 5,9	889	4,8	3,1 - 7,3

IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

Estimación de la prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 según características sociodemográficas básicas, antecedentes relacionados con COVID-19 o con posible exposición al virus.

a) PREVALENCIA ACTUAL

En la **tabla 5** se muestra la seroprevalencia en la segunda quincena de noviembre según características sociodemográficas básicas. La prevalencia es algo más baja en los menores de 20 años, sin observarse grandes diferencias en relación con otras características sociodemográficas.

Tabla 5: Prevalencia actual de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en la ronda 4 según características de los participantes en la Comunitat Valenciana

	Todos			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Total	3842	4,2	3,4 - 5,2	1817	4,1	3,3 - 5,2	2025	4,3	3,3 - 5,7
Edad									
0-19	642	2,7	1,6 - 4,4	317	2,4	1,2 - 4,8	325	2,9	1,4 - 5,8
20-34	478	4,1	2,6 - 6,4	228	3,1	1,5 - 6,4	250	5,1	2,9 - 8,7
35-49	892	4,4	2,9 - 6,7	418	4,5	2,6 - 7,7	474	4,4	2,5 - 7,9
50-64	1006	5,2	3,8 - 7,0	473	5,8	3,9 - 8,5	533	4,6	3,1 - 6,6
≥ 65	824	4,4	3,0 - 6,6	381	4,2	2,3 - 7,4	443	4,6	2,7 - 7,7

	Todos			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Total	3842	4,2	3,4 - 5,2	1817	4,1	3,3 - 5,2	2025	4,3	3,3 - 5,7
Nacionalidad									
No española	203	4,7	2,5 - 8,4	92	3,6	1,6 - 7,8	111	5,6	2,3 - 12,8
Española	3639	4,2	3,4 - 5,2	1725	4,1	3,3 - 5,2	1914	4,3	3,2 - 5,7
Situación laboral*									
Trabajador/a en activo	1656	5,3	4,1 - 6,8	831	5,4	3,9 - 7,3	825	5,2	3,7 - 7,2
Jubilado/a o Tareas del hogar	1016	4,2	2,8 - 6,4	440	3,5	1,9 - 6,2	576	4,8	2,7 - 8,2
Otra	637	3,0	1,9 - 4,6	279	2,8	1,4 - 5,4	358	3,1	1,8 - 5,3
Sector presencial**									
Sanitario atenc. clínica	87	4,4	1,6 - 11,5	23	0,0	- -	64	5,9	2,1 - 15,4
Otros	1440	5,4	4,1 - 7,1	740	5,5	3,9 - 7,8	700	5,3	3,7 - 7,5
Nivel de estudios*									
Menor de primaria	205	2,8	1,1 - 6,9	83	0,9	0,1 - 6,2	122	4,1	1,5 - 10,6
Primaria completa	473	4,7	2,5 - 8,6	210	3,6	1,7 - 7,2	263	5,6	2,5 - 12,3
Secundaria	929	4,0	2,7 - 5,8	472	3,6	1,9 - 6,5	457	4,4	2,6 - 7,3
Bachiller/FP 1er ciclo	620	6,3	4,3 - 9,2	307	7,9	5,0 - 12,1	313	4,7	2,7 - 8,0
FP 2º ciclo	375	3,6	2,2 - 5,8	171	4,1	2,1 - 8,1	204	3,0	1,4 - 6,4
Universitario	642	3,6	2,3 - 5,5	274	2,9	1,5 - 5,7	368	4,1	2,3 - 7,0
Grado de discapacidad									
Sin discapacidad o <33%	3678	4,0	3,2 - 4,8	1736	3,9	3,1 - 5,0	1942	4,0	3,0 - 5,2
33-66%	61	4,8	1,4 - 15,7	34	4,3	0,6 - 26,1	27	5,6	1,3 - 21,3
>66%	34	11,5	2,3 - 41,8	13	0,0	- -	21	20,4	4,3 - 59,3
Nº personas del hogar									
1 persona	264	3,2	1,7 - 6,1	116	5,3	2,5 - 11,0	148	1,7	0,4 - 6,8
2 personas	969	4,4	3,0 - 6,4	456	5,1	3,1 - 8,2	513	3,8	2,3 - 6,3
3-5 personas	2448	4,3	3,3 - 5,7	1171	3,6	2,5 - 5,2	1277	5,0	3,7 - 6,9
>5 personas	161	2,9	1,0 - 8,4	74	4,4	1,3 - 13,9	87	1,5	0,4 - 5,9
Renta relativa									
Por debajo del 25%	1129	5,2	3,5 - 7,8	545	4,2	2,6 - 6,7	584	6,3	3,8 - 10,2
Entre el 25 y el 50%	1054	3,9	2,6 - 5,7	500	4,0	2,3 - 6,7	554	3,8	2,4 - 6,0
Entre el 50 y el 75%	848	2,4	1,6 - 3,6	386	3,5	2,3 - 5,3	462	1,5	0,6 - 3,3
Por encima del 75%	811	5,7	3,9 - 8,4	386	5,0	3,2 - 7,7	425	6,5	4,2 - 9,9
Tamaño municipal									
>100.000 hab.	1009	5,0	3,4 - 7,1	469	4,5	3,1 - 6,6	540	5,4	3,2 - 8,9
20.000-100.000 hab.	1602	4,2	3,0 - 5,9	753	3,8	2,6 - 5,6	849	4,5	3,0 - 6,7
5000-20.000 hab.	820	3,1	2,2 - 4,4	396	3,4	2,0 - 5,5	424	2,8	1,5 - 5,4
<5000 hab.	411	4,3	2,5 - 7,2	199	5,7	2,4 - 13,2	212	2,9	1,9 - 4,4

IC 95%: intervalo de confianza al 95%. * Sólo en participantes > 16 años. **Incluye sólo mayores de 16 años que son trabajadores en activo con actividad presencial.

En la **tabla 6** se presenta el porcentaje de personas con anticuerpos IgG detectables a finales de noviembre según antecedentes y factores asociados a la infección. En esta ocasión se recoge también, como novedad, la información sobre resultados en test de detección de antígenos.

Todas estas estimaciones han de interpretarse teniendo en cuenta que el número de personas en algunos grupos es pequeño, lo que hace que las estimaciones tengan un grado mayor de incertidumbre, y que se trata de información autorreportada, siempre sujeta a un posible sesgo de recuerdo. Los resultados sobre contacto con casos COVID-19 confirmados o posibles están limitados, además, por el conocimiento que el participante pueda tener de dicha situación, lo que a su vez depende del tipo de relación entre ambos.

Tabla 6: Prevalencia anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en la Ronda 4 según antecedentes relacionados con COVID-19

	Total			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Síntomas COVID-19*									
Asintomáticos	2163	2,2	1,5 - 3,2	1131	2,5	1,6 - 3,8	1032	1,9	1,1 - 3,3
Paucisintomáticos	1011	3,5	2,3 - 5,0	451	3,5	2,2 - 5,6	560	3,4	2,0 - 5,7
3-5 síntomas	452	6,2	3,7 - 10,2	171	6,3	3,1 - 12,3	281	6,1	3,1 - 11,7
> 5 síntomas	85	8,5	4,2 - 16,4	20	16,0	5,9 - 36,7	65	5,8	2,5 - 12,8
Anosmia/ageusia	131	32,2	24,1 - 41,6	44	33,1	21,9 - 46,6	87	31,7	21,4 - 44,1
Neumonía									
No	3778	3,8	3,1 - 4,7	1784	3,8	3,0 - 5,0	1994	3,8	2,9 - 4,9
Sí	64	25,1	12,2 - 44,7	33	16,6	7,2 - 34,0	31	35,0	13,7 - 64,6
Ingreso por COVID-19									
No	3824	4,1	3,3 - 5,0	1807	4,1	3,2 - 5,2	2017	4,1	3,1 - 5,4
Sí	18	31,3	11,4 - 61,9	10	10,6	1,4 - 49,5	8	55,6	15,3 - 89,6
Antecedentes de PCR									
Sin PCR	3019	2,5	1,8 - 3,4	1441	2,7	1,8 - 4,0	1578	2,4	1,6 - 3,6
PCR negativa	740	5,7	3,8 - 8,5	339	5,8	3,4 - 9,5	401	5,6	3,4 - 9,2
PCR positiva	83	54,6	42,5 - 66,1	37	46,7	31,5 - 62,6	46	61,2	46,2 - 74,3
Test de Antígeno									
No realizado	3680	3,9	3,2 - 4,9	1729	3,7	2,8 - 4,7	1951	4,2	3,2 - 5,6
Negativo	139	5,5	2,2 - 13,3	78	7,7	2,7 - 20,2	61	2,5	0,3 - 16,2
Positivo	23	46,8	21,8 - 73,5	10	55,0	22,8 - 83,5	13	38,2	13,5 - 71,1
Contacto con COVID-19^{&}									
No	3049	3,2	2,5 - 4,0	1441	3,3	2,4 - 4,5	1608	3,0	2,1 - 4,2
Miembro del hogar	149	21,2	14,0 - 30,8	68	16,0	8,8 - 27,2	81	25,8	16,3 - 38,4
Otro, no conviviente [†]	674	6,2	4,5 - 8,5	324	5,7	3,6 - 8,9	350	6,7	4,2 - 10,7
Contacto con sintomático^{&}									
No	2995	3,3	2,7 - 4,1	1431	3,5	2,6 - 4,6	1564	3,2	2,3 - 4,5
Miembro del hogar	326	8,9	5,5 - 14,1	153	8,3	4,4 - 14,9	173	9,5	5,5 - 16,0
Otro, no conviviente [†]	563	6,2	4,1 - 9,3	246	5,3	3,1 - 9,0	317	6,9	4,1 - 11,3

IC 95%: intervalo de confianza al 95%. * Síntomas COVID-19 considerados para cómputo de número de síntomas: fiebre, escalofríos, cansancio intenso, dolor de garganta, tos, sensación de falta de aire, dolor de cabeza o náuseas/vómitos/diarrea. Paucisintomático: 1 o 2 síntomas. [&] En 2ª, 3ª y 4ª ronda pregunta con opción de múltiples respuestas. [†]Incluye contacto con amigos o familiares no convivientes, compañeros de clase o de trabajo, pacientes o clientes y cuidadores o personal de limpieza.

b) PREVALENCIA GLOBAL (POSITIVOS EN RONDAS 1, 2, 3 O 4)

La **tabla 7** es equivalente a la tabla 5, pero en este caso muestra las estimaciones globales de prevalencia (proporción de personas que han presentado en algún momento anticuerpos IgG anti-SARS-CoV-2 como respuesta a la infección). La prevalencia global es similar en mujeres y en hombres (5,8% y 5,6%, respectivamente). Se observan prevalencias algo más altas a partir de los 35 años de edad. Destaca también la mayor prevalencia global en aquellas personas que residen en zonas con una renta relativa más alta (8,5%), y en personas que residen en ciudades con más población (7,3%).

Tabla 7: Prevalencia global de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 (Rondas 1-4) según características de los participantes en la ronda 4

	Todos			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Total	3842	5,7	4,8 - 6,8	1817	5,6	4,6 - 6,8	2025	5,8	4,6 - 7,4
Edad									
0-19	642	3,5	2,3 - 5,4	317	2,7	1,4 - 5,2	325	4,3	2,5 - 7,4
20-34	478	4,3	2,8 - 6,6	228	3,3	1,7 - 6,6	250	5,4	3,2 - 9,0
35-49	892	6,1	4,3 - 8,7	418	5,9	3,8 - 9,1	474	6,4	4,0 - 9,9
50-64	1006	7,1	5,4 - 9,3	473	8,1	5,8 - 11,3	533	6,1	4,2 - 8,8
≥ 65	824	6,6	4,7 - 9,1	381	6,9	4,5 - 10,3	443	6,3	3,9 - 10,1
Nacionalidad									
No española	203	6,6	4,0 - 10,8	92	3,6	1,6 - 7,8	111	9,2	4,8 - 16,7
Española	3639	5,7	4,7 - 6,8	1725	5,7	4,7 - 6,9	1914	5,6	4,4 - 7,2
Situación laboral*									
Trabajador/a en activo	1656	6,9	5,5 - 8,6	831	6,9	5,3 - 8,9	825	6,9	5,1 - 9,3
Jubilado/a o Tareas del hogar	1016	6,4	4,6 - 8,8	440	6,7	4,6 - 9,6	576	6,1	3,8 - 9,7
Otra	637	3,9	2,5 - 6,1	279	3,4	1,9 - 6,1	358	4,3	2,5 - 7,4
Sector presencial**									
Sanitario atenc. clínica	87	7,9	3,5 - 16,6	23	9,5	2,5 - 30,1	64	7,3	2,9 - 17,2
Otros	1440	7,0	5,5 - 8,9	740	6,8	5,1 - 9,1	700	7,2	5,3 - 9,9
Nivel de estudios*									
Menor de primaria	205	4,2	2,1 - 8,1	83	3,7	1,2 - 10,5	122	4,5	1,8 - 10,8
Primaria completa	473	7,2	4,5 - 11,4	210	6,9	4,1 - 11,3	263	7,4	3,8 - 14,1
Secundaria	929	5,7	4,1 - 8,0	472	5,8	3,7 - 8,9	457	5,6	3,3 - 9,3
Bachiller/FP 1er ciclo	620	7,9	5,7 - 10,8	307	8,8	5,9 - 13,0	313	6,9	4,4 - 10,6
FP 2º ciclo	375	3,8	2,3 - 6,3	171	4,6	2,4 - 8,6	204	3,0	1,4 - 6,4
Universitario	642	5,4	3,7 - 7,7	274	4,2	2,3 - 7,6	368	6,3	4,2 - 9,4
Grado de discapacidad									
Sin discapacidad o <33%	3678	5,4	4,6 - 6,4	1736	5,4	4,5 - 6,5	1942	5,5	4,3 - 6,9
33-66%	61	6,0	2,0 - 16,8	34	6,4	1,4 - 25,0	27	5,6	1,3 - 21,3
>66%	34	13,0	3,1 - 41,2	13	0,0	- -	21	23,1	5,8 - 59,3
Nº personas del hogar									
1 persona	264	4,1	2,3 - 7,1	116	6,9	3,6 - 13,0	148	2,0	0,6 - 6,8
2 personas	969	6,2	4,5 - 8,6	456	6,8	4,4 - 10,3	513	5,7	3,7 - 8,6
3-5 personas	2448	5,8	4,6 - 7,3	1171	5,1	3,7 - 6,8	1277	6,6	5,0 - 8,6
>5 personas	161	3,4	1,3 - 8,6	74	5,3	1,8 - 14,3	87	1,5	0,4 - 5,9
Renta relativa									
Por debajo del 25%	1129	6,6	4,6 - 9,2	545	5,6	3,7 - 8,3	584	7,5	4,9 - 11,4
Entre el 25 y el 50%	1054	5,0	3,6 - 7,1	500	5,2	3,3 - 8,0	554	4,9	3,2 - 7,5
Entre el 50 y el 75%	848	3,4	2,3 - 4,9	386	4,6	3,2 - 6,6	462	2,3	1,1 - 4,6
Por encima del 75%	811	8,5	6,3 - 11,4	386	7,3	5,1 - 10,5	425	9,6	6,7 - 13,5
Tamaño municipal									
>100.000 hab.	1009	7,3	5,4 - 9,9	469	6,5	4,6 - 9,1	540	8,1	5,5 - 11,8
20.000-100.000 hab.	1602	5,4	4,0 - 7,3	753	5,5	4,1 - 7,4	849	5,4	3,7 - 7,8
5000-20.000 hab.	820	3,9	2,7 - 5,7	396	4,0	2,4 - 6,5	424	3,9	2,1 - 7,0
<5000 hab.	411	5,0	3,5 - 7,1	199	6,6	3,5 - 12,0	212	3,4	2,3 - 5,2

IC 95%: intervalo de confianza al 95%. * Sólo en participantes > 16 años. **Incluye sólo mayores de 16 años que son trabajadores en activo con actividad presencial.

En la **tabla 8**, equivalente a la 6, se presenta el porcentaje de personas con anticuerpos IgG detectables en algún momento del estudio, según los antecedentes personales de COVID-19 y según la posible exposición al virus a través del contacto con enfermos o con personas con síntomas compatibles con la enfermedad.

Tabla 8: Prevalencia global de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 según antecedentes relacionados con COVID-19

	Total			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Síntomas COVID-19*									
Asintomáticos	2163	3,3	2,4 - 4,4	1131	3,7	2,6 - 5,2	1032	2,8	1,8 - 4,4
Paucisintomáticos	1011	5,2	3,9 - 7,1	451	6,2	4,3 - 8,7	560	4,4	2,8 - 6,9
3-5 síntomas	452	7,9	5,2 - 11,9	171	6,9	3,6 - 12,8	281	8,6	5,2 - 14,0
> 5 síntomas	85	12,9	7,6 - 20,9	20	16,0	5,9 - 36,7	65	11,8	6,6 - 20,0
Anosmia/ageusia	131	35,4	26,8 - 45,1	44	33,1	21,9 - 46,6	87	36,7	25,0 - 50,2
Neumonía									
No	3778	5,3	4,4 - 6,3	1784	5,4	4,4 - 6,6	1994	5,2	4,1 - 6,5
Sí	64	29,0	15,0 - 48,6	33	16,6	7,2 - 34,0	31	43,4	20,7 - 69,3
Ingreso por COVID-19									
No	3824	5,6	4,7 - 6,6	1807	5,6	4,6 - 6,8	2017	5,6	4,4 - 7,1
Sí	18	31,3	11,4 - 61,9	10	10,6	1,4 - 49,5	8	55,6	15,3 - 89,6
Antecedentes de PCR									
Sin PCR	3019	3,9	3,0 - 4,9	1441	4,1	3,0 - 5,6	1578	3,6	2,6 - 4,9
PCR negativa	740	7,6	5,5 - 10,4	339	7,5	4,9 - 11,3	401	7,8	5,3 - 11,2
PCR positiva	83	57,4	45,0 - 68,9	37	46,7	31,5 - 62,6	46	66,3	51,3 - 78,7
Test de Antígeno									
No realizado	3680	5,5	4,6 - 6,5	1729	5,2	4,2 - 6,4	1951	5,7	4,5 - 7,3
Negativo	139	6,2	2,6 - 13,8	78	8,8	3,4 - 21,2	61	2,5	0,3 - 16,2
Positivo	23	46,8	21,8 - 73,5	10	55,0	22,8 - 83,5	13	38,2	13,5 - 71,1
Contacto con COVID-19^{&}									
No	3049	4,5	3,7 - 5,5	1441	4,8	3,7 - 6,1	1608	4,3	3,3 - 5,6
Miembro del hogar	149	24,2	15,8 - 35,3	68	19,0	10,8 - 31,3	81	28,9	18,4 - 42,3
Otro, no conviviente [†]	674	7,8	5,9 - 10,1	324	6,8	4,5 - 10,1	350	8,7	5,8 - 12,9
Contacto con sintomático^{&}									
No	2995	4,6	3,8 - 5,5	1431	4,9	3,9 - 6,0	1564	4,3	3,3 - 5,7
Miembro del hogar	326	11,4	7,2 - 17,6	153	10,5	5,9 - 18,0	173	12,3	7,4 - 19,8
Otro, no conviviente [†]	563	8,3	5,9 - 11,6	246	6,9	4,3 - 10,7	317	9,5	6,4 - 14,0

IC 95%: intervalo de confianza al 95%. * Síntomas COVID-19 considerados para cómputo de número de síntomas: fiebre, escalofríos, cansancio intenso, dolor de garganta, tos, sensación de falta de aire, dolor de cabeza o náuseas/vómitos/diarrea. Paucisintomático: 1 o 2 síntomas. [&] En 2ª, 3ª y 4ª ronda pregunta con opción de múltiples respuestas. [†]Incluye contacto con amigos o familiares no convivientes, compañeros de clase o de trabajo, pacientes o clientes y cuidadores o personal de limpieza.

RESULTADOS II. Seroconversión entre la primera fase de ENE-COVID y la Ronda 4: Incidencia de anticuerpos IgG+ en Ronda 4 en personas seronegativas en las rondas previas.

Los resultados de la Ronda 4 muestran que un **2,4%** (IC 95%: 1,8-3,2) de la población de la Comunitat Valenciana ha seroconvertido entre mayo-junio y la segunda quincena de noviembre. Este porcentaje es inferior a la media nacional. En la **tabla 9** se presenta la

incidencia de seroconversión a nivel de la comunidad y por provincias. La mayor tasa de seroconversión se observa en la provincia de Castellón con un 5,0%, mientras que Alicante y Valencia presentan porcentajes de seroconversión en torno al 2%.

Tabla 9: Incidencia de seroconversión (nuevos IgG+) en personas seronegativas en las tres primeras Rondas de ENE-COVID, por provincias

	Total			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Nacional	44451	3,8	3,5 - 4,1	20956	3,7	3,3 - 4,1	23495	3,8	3,5 - 4,3
Comunitat Valenciana	3475	2,4	1,8 - 3,2	1642	2,3	1,6 - 3,2	1833	2,5	1,6 - 3,7
Provincia									
Alicante/Alacant	1226	2,2	1,3 - 3,8	570	2,3	1,3 - 3,9	656	2,2	1,1 - 4,2
Castellón/Castelló	709	5,0	3,3 - 7,7	345	4,2	2,7 - 6,7	364	5,8	3,2 - 10,4
Valencia/València	1540	1,9	1,1 - 3,0	727	1,8	0,9 - 3,4	813	1,9	0,9 - 3,9

IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

En la **tabla 10** se muestra el porcentaje de seroconversión en función de las características sociodemográficas y los antecedentes relacionados con COVID-19. La proporción de positivos nuevos entre los seronegativos en la primera fase es similar en hombres y mujeres y ligeramente más baja en los menores de 20 años y en los mayores de 65 (1,7% y 2,0%, respectivamente). Aparte de los antecedentes personales (síntomas clínicos, neumonía, ingreso por COVID-19, PCR positiva o test de antígeno positivo), convivir con un paciente o un caso sospechoso es también un factor importante asociado a una mayor proporción de seroconversión. El porcentaje de personas que han seroconvertido tras el verano es algo mayor en municipios con mayor población.

Tabla 10: Incidencia de aparición de anticuerpos anti SARS-CoV-2 en la Comunitat Valenciana, según diferentes variables

	Negativos Rondas 1, 2 y 3 → Positivos Ronda 4		
	Nº	%	IC 95%
Total	3475	2,4	1,8 - 3,2
Sexo			
Hombres	1642	2,3	1,6 - 3,2
Mujeres	1833	2,5	1,6 - 3,7
Edad			
0-19	571	1,7	0,9 - 3,3
20-34	420	2,5	1,3 - 4,7
35-49	800	2,4	1,2 - 4,7
50-64	934	3,2	2,1 - 4,7
≥ 65	750	2,0	1,0 - 3,9
Síntomas COVID-19* desde julio			
Asintomáticos	2876	1,3	0,8 - 2,0
Paucisintomáticos	389	3,0	1,4 - 6,1
3-5 síntomas	162	7,2	3,3 - 15,0
>5 síntomas	19	13,7	4,6 - 34,7
Anosmia/ageusia	29	62,4	42,8 - 78,7
Neumonía desde julio			
No	3460	2,1	1,6 - 2,8
Sí	15	58,3	33,4 - 79,6
Ingreso por COVID-19			
No	3460	2,3	1,7 - 3,1
Sí	15	18,0	3,6 - 56,7
Antecedentes de PCR			
Sin PCR	2748	1,2	0,8 - 1,8
PCR negativa	660	2,5	1,2 - 4,8
PCR positiva	67	53,3	39,5 - 66,6

	Negativos Rondas 1, 2 y 3 → Positivos Ronda 4		
	Nº	%	IC 95%
Total	3475	2,4	1,8 - 3,2
Antecedentes de test de antígenos			
No realizado	3333	2,1	1,6 - 2,9
Negativo	124	4,1	1,6 - 10,4
Positivo	18	37,9	14,0 - 69,6
Contacto con COVID-19 desde julio^{&}			
No	2950	1,5	1,0 - 2,1
Miembro del hogar	86	23,5	12,7 - 39,3
Otro, no conviviente [†]	448	5,6	3,4 - 8,9
Contacto con sintomático desde julio^{&}			
No	3193	2,0	1,5 - 2,7
Miembro del hogar	78	11,8	5,8 - 22,5
Otro, no conviviente [†]	207	5,7	2,7 - 11,5
Nº personas del hogar			
1 persona	230	0,5	0,1 - 3,4
2 personas	883	2,4	1,4 - 4,3
3-5 personas	2217	2,6	1,9 - 3,7
>5 personas	145	1,0	0,1 - 6,9
Tamaño municipal			
>100.000 hab.	883	3,0	1,8 - 4,8
20.000-100.000 hab.	1445	2,1	1,2 - 3,7
5000-20.000 hab.	763	2,0	1,2 - 3,3
<5000 hab.	384	2,6	1,5 - 4,5
Renta relativa de la sección censal de residencia			
Por debajo del 25%	1035	3,1	1,9 - 4,9
Entre el 25 y el 50%	954	2,1	1,2 - 3,6
Entre el 50 y el 75%	779	1,3	0,6 - 2,8
Por encima del 75%	707	3,2	1,7 - 6,2
Frecuencia de salidas del domicilio por motivos no laborales o escolares			
No he salido de casa casi nunca	295	1,5	0,3 - 7,6
Algunos días (1-3 veces/semana)	1303	2,5	1,6 - 3,8
Casi todos los días (4-7 veces/semana)	1877	2,4	1,7 - 3,5
Uso de mascarilla (mayores de 6 años)			
No	27	0,0	- -
A veces	53	5,7	2,1 - 14,4
Sí	3250	2,3	1,7 - 3,2

IC 95%: intervalo de confianza al 95%. * Síntomas COVID-19 considerados para cómputo de número de síntomas: fiebre, escalofríos, cansancio intenso, dolor de garganta, tos, sensación de falta de aire, dolor de cabeza o náuseas/vómitos/diarrea. Paucisintomático: 1 o 2 síntomas.

[&] En 2ª, 3ª y 4ª ronda, pregunta con opción de múltiples respuestas. [†]Incluye contacto con amigos o familiares no convivientes, compañeros de clase o de trabajo, pacientes o clientes y cuidadores o personal de limpieza.

RESULTADOS III. Proporción de personas con síntomas compatibles con COVID-19 en los 14 días previos a la encuesta

El estudio de la seroprevalencia muestra la circulación del virus SARS-CoV-2 hace algún tiempo, ya que los anticuerpos habitualmente tardan al menos 2 semanas en aparecer. Por otra parte, aun con las limitaciones inherentes a toda información autorreportada, la evolución del porcentaje de personas con síntomas de COVID-19 recientes puede servir como indicador de la circulación reciente del virus. Teniendo en cuenta los síntomas recogidos en la encuesta, clasificamos como posible caso COVID-19 a aquellos participantes que comunicaron haber

tenido 3 o más de estos síntomas o una pérdida súbita del olfato y/o el gusto (anosmia/ageusia).

En la **tabla 11** se presenta el porcentaje de posibles casos COVID-19 que referían estar con síntomas compatibles en las dos semanas previas a su participación en cada una de las rondas. En el caso de la Ronda 4 corresponde, aproximadamente, a personas con síntomas compatibles con COVID-19 en el mes de noviembre. Tras la disminución en el porcentaje de personas con síntomas compatibles con COVID-19 entre la Ronda 1 (3,6%) y la 2 (0,4%) fruto del confinamiento, se observó un cambio de tendencia en la Ronda 3 (1,4%), asociado al aumento de la movilidad tras la desescalada. En la Ronda 4 el porcentaje global de personas con síntomas compatibles con COVID-19 ha aumentado hasta un 2,1% (IC95%: 1,5-2,9), sin llegar a alcanzar el porcentaje obtenido a principios de mayo (Ronda 1). No obstante, hay que tener en cuenta que esta información ha sido recogida en otoño, por lo que este mayor porcentaje puede reflejar también la circulación de otros virus respiratorios que pueden causar sintomatología similar.

Tabla 11: Proporción de personas con síntomas compatibles con COVID-19 recientes, en cada ronda

	Ronda 1			Ronda 2			Ronda 3			Ronda 4		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Nacional	61095	4,0	3,8 - 4,3	63669	0,4	0,3 - 0,5	62169	1,1	1,0 - 1,3	51409	3,2	3,0 - 3,4
Comunitat Valenciana	4288	3,6	3,0 - 4,4	4543	0,2	0,1 - 0,4	4389	1,4	0,8 - 2,2	3842	2,1	1,5 - 2,9
Provincia												
Alicante/Alacant	1572	3,3	2,3 - 4,5	1671	0,1	0,0 - 0,5	1564	1,3	0,5 - 3,8	1387	2,7	1,5 - 4,8
Castellón/Castelló	802	3,7	2,2 - 6,1	865	0,2	0,1 - 0,7	838	0,8	0,3 - 2,0	768	2,5	1,5 - 3,9
Valencia/València	1914	3,9	3,0 - 5,1	2007	0,2	0,1 - 0,5	1987	1,5	0,9 - 2,6	1687	1,5	0,9 - 2,5

IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

La anosmia/ageusia, aunque no se presenta en todos los casos de COVID-19, es el síntoma más específico de esta enfermedad. Como información complementaria a la anterior, en la **tabla 12** presentamos el porcentaje de población con anosmia/ageusia en los 14 días previos a la encuesta de cada una de las cuatro rondas. De acuerdo con estos datos el porcentaje de personas con anosmia o ageusia es del 0,4%, inferior al observado para el conjunto de las comunidades y de las ciudades autónomas. Este porcentaje varía en relación a la provincia, siendo más alto en Castellón (0,8%).

Tabla 12: Proporción de personas con anosmia o ageusia de inicio reciente, en cada ronda

	Ronda 1			Ronda 2			Ronda 3			Ronda 4		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Nacional	61095	1,0	0,8 - 1,1	63669	0,1	0,1 - 0,1	62169	0,2	0,2 - 0,3	51409	0,9	0,8 - 1,0
Comunitat Valenciana	4288	0,7	0,5 - 1,0	4543	0,1	0,0 - 0,2	4389	0,1	0,0 - 0,2	3842	0,4	0,2 - 0,7
Provincia												
Alicante/Alacant	1572	0,4	0,2 - 0,9	1671	0,1	0,0 - 0,5	1564	0,1	0,0 - 0,5	1387	0,5	0,2 - 1,1
Castellón/Castelló	802	0,9	0,4 - 1,7	865	0,1	0,0 - 0,8	838	0,2	0,1 - 0,6	768	0,8	0,2 - 2,5
Valencia/València	1914	0,9	0,5 - 1,5	2007	0,0	0,0 - 0,3	1987	0,0	- -	1687	0,3	0,1 - 0,8

IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

Fortalezas y limitaciones de ENE-COVID

Este informe presenta los resultados de la cuarta ronda del estudio ENE-COVID, lo más rápidamente posible después de concluir el trabajo de campo, con objeto de hacer llegar esta información cuanto antes a la población. Por ello, no es posible proporcionar un análisis más detallado de toda la información recientemente recogida. Como ha ocurrido en rondas anteriores, algunos datos aportados aquí podrían ser inexactos, ya que la depuración de la base de datos no es completa.

Las principales conclusiones del estudio se han expuesto ya en el “Resumen Ejecutivo” al inicio de este informe y en el informe general. Todos los estudios epidemiológicos tienen limitaciones, las cuales deben ser tenidas en cuenta a la hora de interpretar los resultados. Las limitaciones más relevantes de ENE-COVID se encuentran detalladas en el Informe general de la cuarta ronda, disponible en este enlace: https://portalcne.isciii.es/enecovid19/informes/informe_cuarta_ronda.pdf. En cuanto a las limitaciones más específicas del estudio en la Comunitat Valenciana, cabe destacar las siguientes:

- La tasa de participación ha sido algo inferior a la alcanzada en las rondas anteriores del estudio, aunque se sitúa ligeramente por encima del promedio de todo el país. Aun así, y a pesar de que todas las estimaciones están ponderadas por la participación según edad, sexo y renta relativa de la sección censal correspondiente, este hecho puede afectar a dichas estimaciones.
- Los análisis de la seroprevalencia y de la seroconversión en función de las características sociodemográficas y relacionadas con la COVID-19 se encuentran limitados por el pequeño tamaño muestral en algunos de los grupos.
- Tal como se menciona en el Informe general, los datos de prevalencia global de infección (basados en presencia de anticuerpos a lo largo de las 4 rondas del estudio entre los participantes de la cuarta ronda) podrían sobreestimar ligeramente esta prevalencia, ya que la participación en esta ronda ha sido mayor entre personas con un resultado positivo en rondas anteriores.

Aun teniendo en cuenta estas limitaciones, los resultados son representativos de la situación en la Comunitat Valenciana y en las provincias que la forman, y aportan datos desagregados por sexo y grupos de edad, así como por otros factores sociodemográficos y relacionados con la COVID-19 potencialmente relevantes para el estudio y seguimiento de la evolución de la pandemia en esta comunidad.

Nada de esto hubiese sido posible sin la implicación de un gran número de profesionales en los distintos ámbitos: Ministerio de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Servicios de Salud de las comunidades y ciudades autónomas –con especial mención al personal de atención primaria-, y laboratorios de referencia. Todos estos profesionales han aportado su talento, implicación y capacidad de trabajo en momentos complicados para toda la población y para el sistema sanitario en particular. Por su parte, la inestimable colaboración desinteresada de todos los participantes, mantenida en muchos casos a lo largo del tiempo, es lo que ha permitido hacer realidad el proyecto ENE-COVID.