
ESTUDIO ENE-COVID: CUARTA RONDA

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

29 DE DICIEMBRE DE 2020

EXTREMADURA

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, 2375 pertenecen a Extremadura. En esta comunidad la tasa de participación en la cuarta ronda ha sido del 76,5% del total de personas contactadas, situándose por encima del conjunto de España.

Este informe es preliminar, ya que se basa en la información del test rápido, a la espera de poder evaluar 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 Extremadura (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 **8,0%** (IC95%: 6,4-9,9), siendo algo inferior en mujeres (7,4%; IC95%: 5,9-9,3) que en hombres (8,6%; IC95%: 6,6-11,0).

Esta prevalencia global es menor que la estimada para el conjunto de comunidades y ciudades autónomas (9,9%; IC95%: 9,4-10,4), aunque hay diferencias entre las dos provincias, siendo la prevalencia del **6,5%** (IC95%: 5,2-8,2) en **Badajoz** y del **10,4%** (IC95%: 7,4-14,6) en **Cáceres**. La proporción de personas con anticuerpos IgG frente al SARS-CoV-2 es más alta en municipios de entre 5000 y 20.000 habitantes, situándose en un **12,6%** (IC95%: 8,6-17,9).

Entre los trabajadores en activo, **las mujeres que trabajan en el sector sanitario con atención clínica** presentan cifras más altas de **prevalencia global** (23,2%; IC95%: 10,5-43,9) que los trabajadores presenciales de otros sectores.

En relación a la **prevalencia actual**, en la segunda quincena de noviembre un **5,7%** (IC95%: 4,4-7,4) de la población residente en Extremadura presenta anticuerpos IgG frente al SARS-CoV-2. Este porcentaje es algo menor en mujeres (5,4%; IC95%: 4,0-7,2) que en los hombres (6,0%; 4,4-8,2) y ligeramente más baja en menores de 20 años (4,8%; IC95%: 2,5-9,1) y en mayores de 65 (4,5%; IC95%: 3,0-6,8) que en los demás grupos de edad, aunque sin ser estadísticamente significativas estas diferencias.

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) es del **4,2%** (IC95%: 2,9-5,9), siendo mayor en Cáceres (6,3%; IC95%: 3,9-10,0) y en municipios de entre 5000 y 20.000 habitantes (7,5%; IC95%: 4,4-12,6).

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 (**41,9%**), similar a lo encontrado en la primera fase. Por otro lado, se detectan anticuerpos IgG en un **3,6%** 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 **30,2%** en la cuarta ronda. En aquellos que han tenido contacto con un **caso confirmado no conviviente**, la seroprevalencia es del **11,9%**. 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** se multiplica por 8 (**33,8%** en convivientes de caso confirmado y **39,7%** en convivientes de personas con síntomas COVID-19 versus el 4,2% 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 sensiblemente con respecto a la fase previa, pasando del 0,8% (IC95%: 0,4-1,3) de la ronda 3 al 3,0% (IC95%: 2,1-4,1), siendo algo más alto en Cáceres (3,4; IC95%: 2,1-5,4).

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 Extremadura 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).....	13
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.	15
RESULTADOS III. Proporción de personas con síntomas compatibles con COVID-19 en los 14 días previos a la encuesta	17
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, así como 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, para Extremadura, 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, 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 (55 en Extremadura) 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 siguiente](https://portalcne.isciii.es/enecovid19/informacion/ene_covid19_dis_fase2.pdf): 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 Extremadura

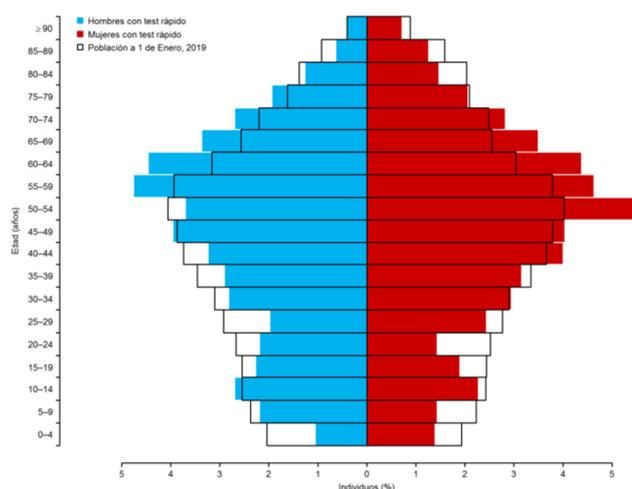
Tasas de participación

La tasa de respuesta en la cuarta ronda ha sido del **69,8%** de los sujetos elegibles y del **76,5%** 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 (**85,1%** de los elegibles; 166/195) que en aquellos que no participaron o tuvieron resultados negativos del test en dichas rondas (**68,9%** de los elegibles; 2209/3206).

Como consecuencia de las diferencias en la tasa de respuesta, y en comparación con toda la población de Extremadura, los participantes con test rápido en la cuarta ronda del estudio ENE-COVID presentan una infrarrepresentación de los niños menores de 10 años, los adultos jóvenes y las personas mayores de 80 años y, en contrapartida, muestran una sobrerrepresentación de los adultos de mediana edad (**Figura 1**).

Figura 1: Pirámide poblacional: muestra de Extremadura versus padrón de 2019



Participantes con extracción de sangre para análisis de laboratorio

De las 55 secciones censales de Extremadura incluidas en el estudio, se seleccionaron 7 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 las 367 personas contactadas que habían sido seleccionadas aleatoriamente para el IQM, 261 donaron muestra de sangre para su realización (tasa de respuesta del **71,1%**). Asimismo, 161 de los 193 participantes contactados que habían resultado positivos en rondas previas y 125 de los 129 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 **83,4%** y **96,9%**, 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 Extremadura

Variable	Total		Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2375	100,0%	1153	48,5%	1222	51,5%
Edad						
0-4	58	2,4%	25	2,2%	33	2,7%
5-9	86	3,6%	52	4,5%	34	2,8%
10-14	118	5,0%	64	5,5%	54	4,4%
15-19	99	4,2%	54	4,7%	45	3,7%
20-24	86	3,6%	52	4,5%	34	2,8%
25-29	105	4,4%	47	4,1%	58	4,8%
30-34	137	5,8%	67	5,8%	70	5,7%
35-39	144	6,1%	69	6,0%	75	6,1%
40-44	172	7,2%	77	6,7%	95	7,8%
45-49	190	8,0%	94	8,2%	96	7,9%
50-54	221	9,3%	88	7,6%	133	10,9%
55-59	223	9,4%	113	9,8%	110	9,0%
60-64	210	8,8%	106	9,2%	104	8,5%
65-69	163	6,9%	80	6,9%	83	6,8%
70-74	131	5,5%	64	5,5%	67	5,5%
75-79	95	4,0%	46	4,0%	49	4,0%
80-84	65	2,7%	30	2,6%	35	2,9%
85-89	45	1,9%	15	1,3%	30	2,5%
≥90	27	1,1%	10	0,9%	17	1,4%
Nacionalidad						
Española	2346	98,8%	1144	99,2%	1202	98,4%
Situación laboral*						
Trabajador/a activo	912	44,1%	514	52,1%	398	36,9%
Desempleado/a	288	13,9%	105	10,6%	183	16,9%
Estudiante	89	4,3%	46	4,7%	43	4,0%
Jubilado/a	498	24,1%	272	27,6%	226	20,9%
Incapacidad laboral	70	3,4%	43	4,4%	27	2,5%
Tareas del hogar	191	9,2%	1	0,1%	190	17,6%
Otra	19	0,9%	6	0,6%	13	1,2%
Trabajo presencial**						
Comercio	106	12,5%	62	12,9%	44	12,0%
Transporte	25	2,9%	25	5,2%	0	0,0%
Cuerpos de seguridad	26	3,1%	25	5,2%	1	0,3%
Limpieza	46	5,4%	4	0,8%	42	11,4%
Sanitario con atenc. clínica	41	4,8%	9	1,9%	32	8,7%
Otro personal sanitario	55	6,5%	11	2,3%	44	12,0%
Cuidador domiciliario	22	2,6%	2	0,4%	20	5,5%
Enseñanza	49	5,8%	22	4,6%	27	7,4%
Otros sectores	479	56,4%	322	66,8%	157	42,8%
Tamaño del hogar						
Una persona	138	5,8%	64	5,5%	74	6,1%
Dos personas	586	24,7%	275	23,9%	311	25,4%
Tres a cinco personas	1568	66,0%	776	67,3%	792	64,8%
Seis o más personas	83	3,5%	38	3,3%	45	3,7%
Nivel de estudios*						
Menor de primaria	295	14,3%	143	14,6%	152	14,1%
Primaria completa	409	19,9%	187	19,0%	222	20,6%

Variable	Total		Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Secundaria	561	27,2%	287	29,2%	274	25,4%
Bachillerato/FP 1er ciclo	308	14,9%	149	15,2%	159	14,8%
FP 2º ciclo	168	8,2%	84	8,6%	84	7,8%
Universitario	319	15,5%	133	13,5%	186	17,3%
Grado discapacidad						
Sin discapacidad	2257	95,5%	1086	94,7%	1171	96,3%
< 33%	20	0,8%	12	1,1%	8	0,7%
33-66%	60	2,5%	39	3,4%	21	1,7%
≥66%	26	1,1%	10	0,9%	16	1,3%
Tamaño municipal						
≥100.000 hab.	302	12,7%	145	12,6%	157	12,8%
20.000-99.999 hab.	611	25,7%	290	25,1%	321	26,3%
5000-19.999 hab.	486	20,5%	231	20,0%	255	20,9%
<5000 hab.	976	41,1%	487	42,2%	489	40,0%

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

Tabla 2: Características de los participantes de Extremadura según variables relacionadas con COVID-19

Variable	Total		Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Síntomas COVID-19 desde julio						
Asintomático	1949	82,1%	967	83,9%	982	80,4%
Paucisintomático*	298	12,6%	144	12,5%	154	12,6%
3-5 síntomas*	83	3,5%	30	2,6%	53	4,3%
>5 síntomas*	13	0,6%	1	0,1%	12	1,0%
Anosmia/ageusia	32	1,4%	11	0,9%	21	1,7%
Neumonía desde julio						
No	2374	100,0%	1152	99,9%	1222	100,0%
Sí, alta hace más de 14 días	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Sí, alta hace menos de 14 días	1	0,0%	1	0,1%	0	0,0%
Ingreso por COVID-19						
No	2362	99,5%	1147	99,5%	1215	99,4%
Sí, menos de una semana, sin UCI	10	0,4%	4	0,3%	6	0,5%
Sí, más de una semana, sin UCI	3	0,1%	2	0,2%	1	0,1%
Con estancia en UCI	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Antecedentes de PCR						
Sin PCR	1749	73,6%	856	74,2%	893	73,1%
PCR negativa	543	22,9%	260	22,6%	283	23,2%
PCR positiva > 1 mes	51	2,1%	22	1,9%	29	2,4%
PCR+ entre 14 días y un mes	19	0,8%	10	0,9%	9	0,7%
PCR+ hace ≤ 14 días	9	0,4%	3	0,3%	6	0,5%
PCR reciente sin conocer el resultado	4	0,2%	2	0,2%	2	0,2%
Test de Antígeno						
No	2253	94,9%	1094	94,9%	1159	94,8%
Negativo	110	4,6%	54	4,7%	56	4,6%
Positivo hace > 1 mes	8	0,3%	3	0,3%	5	0,4%
Positivo hace 14 días-1 mes	4	0,2%	2	0,2%	2	0,2%
Positivo hace ≤ 14 días	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Contacto con COVID-19 desde julio**						
No	1977	83,2%	964	83,6%	1013	82,9%
Miembro del hogar	79	3,3%	37	3,2%	42	3,4%
Familiar o amigo no conviviente	168	7,1%	78	6,8%	90	7,4%
Compañero/a de trabajo	83	3,5%	41	3,6%	42	3,4%
Compañero/a de clase	40	1,7%	21	1,8%	19	1,6%
Limpieza o cuidador/a	6	0,3%	3	0,3%	3	0,3%
Cliente (paciente en sanitarios)	48	2,0%	19	1,6%	29	2,4%

Variable	Total		Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Contacto con sintomático desde julio**						
No	2173	91,5%	1058	91,8%	1115	91,2%
Miembro del hogar	49	2,1%	25	2,2%	24	2,0%
Familiar o amigo no conviviente	77	3,2%	39	3,4%	38	3,1%
Compañero/a de trabajo	36	1,5%	16	1,4%	20	1,6%
Compañero/a de clase	17	0,7%	8	0,7%	9	0,7%
Limpieza o cuidador/a	3	0,1%	1	0,1%	2	0,2%
Cliente (paciente en sanitarios)	33	1,4%	9	0,8%	24	2,0%

* 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. Pausisintomático: 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 Extremadura

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 la comunidad autónoma de Extremadura y por provincias.

Globalmente, **en la segunda quincena de noviembre un 5,7% (IC95%: 4,4-7,4) de la población residente en Extremadura presenta anticuerpos IgG**, siendo este porcentaje ligeramente superior en hombres (6,0%; IC95%: 4,4-8,2 versus 5,4%; IC95%: 4,1-7,2). Estas cifras son inferiores al promedio nacional (7,1%), pero más altas que las estimadas en la primera fase del estudio en Extremadura (2,8%, 3,3% y 3,1% en la primera, segunda y tercera rondas, respectivamente).

Por provincias, la prevalencia actual es el doble en Cáceres que en Badajoz.

Tabla 3: Prevalencia actual de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en España, en Extremadura y por provincia, Ronda 4

	Total			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
España	51409	7,1	6,7 - 7,6	24208	6,7	6,2 - 7,2	27201	7,5	6,9 - 8,0
Extremadura	2375	5,7	4,4 - 7,4	1153	6,0	4,4 - 8,2	1222	5,4	4,1 - 7,2
Provincia									
Badajoz	1344	4,1	3,0 - 5,5	653	4,4	3,0 - 6,3	691	3,9	2,6 - 5,6
Cáceres	1031	8,4	5,7 - 12,0	500	8,7	5,5 - 13,6	531	8,0	5,6 - 11,5

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 España y para la comunidad autónoma de Extremadura. Este estimador representa el porcentaje de población 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 Extremadura, la **prevalencia global** es del **8,0%** (IC95%: 6,4-9,9), siendo algo más alta en hombres (8,6%; IC95%: 6,6-11,0) que en mujeres (7,4%; IC95%: 5,9-9,3). Esta cifra de prevalencia es algo más del doble de las estimaciones que se obtienen al considerar sólo la primera onda epidémica (rondas 1, 2 y 3 de ENE-COVID). La prevalencia global es más alta en Cáceres que en Badajoz, habiendo aumentado la diferencia entre ambas provincias con respecto a las estimaciones de mayo y junio.

Tabla 4: Prevalencia global (Rondas 1-4) de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en España, en Extremadura y por provincia, Ronda 4

	Total			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
España	51409	7,1	6,7 - 7,6	24208	6,7	6,2 - 7,2	27201	7,5	6,9 - 8,0
Extremadura	2375	5,7	4,4 - 7,4	1153	6,0	4,4 - 8,2	1222	5,4	4,1 - 7,2
Provincia									
Badajoz	1344	6,5	5,2 - 8,2	653	7,4	5,4 - 9,9	691	5,7	4,4 - 7,5
Cáceres	1031	10,4	7,4 - 14,6	500	10,6	7,0 - 15,8	531	10,3	7,3 - 14,2

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 y en mayores de 65. Se observan cifras más altas en personas sin la nacionalidad española, particularmente en mujeres (25,6%; IC95%: 6,9-61,4), en trabajadoras sanitarias con atención clínica (19,8%; IC95%: 8,3-40,1) y en personas con un grado de discapacidad reconocido mayor del 66% (18,5%; IC95%: 4,8-50,5).

La prevalencia es menor en secciones censales con un nivel de renta relativa entre el percentil 25 y el 50 de su provincia (3,1%; IC95%: 1,6-5,8), y más alta en municipios de entre 5000 y 20.000 habitantes (10,0%; IC95%: 6,2-15,8). Todas estas diferencias deben ser interpretadas con cautela, ya que el bajo número de participantes en algunos de estos grupos hace que el grado de incertidumbre de las estimaciones sea elevado.

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

	Todos			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Total	2375	5,7	4,4 - 7,4	1153	6,0	4,4 - 8,2	1222	5,4	4,0 - 7,2
Edad									
0-19	361	4,8	2,5 - 9,1	195	4,4	1,8 - 10,1	166	5,3	2,5 - 10,8
20-34	328	6,7	4,0 - 11,1	166	7,4	4,4 - 12,1	162	6,1	2,8 - 12,9
35-49	506	5,2	3,5 - 7,5	240	6,9	4,0 - 11,5	266	3,6	1,9 - 6,7
50-64	654	7,4	4,9 - 10,9	307	7,4	4,7 - 11,6	347	7,3	4,4 - 11,7
≥ 65	526	4,5	3,0 - 6,8	245	4,1	2,1 - 7,9	281	4,9	2,8 - 8,4
Nacionalidad									
No española	29	16,1	3,4 - 51,3	9	0,0	- -	20	25,6	6,9 - 61,4
Española	2346	5,6	4,2 - 7,4	1144	6,1	4,4 - 8,3	1202	5,1	3,7 - 7,1
Situación laboral*									
Trabajador/a en activo	912	6,6	4,9 - 9,0	514	7,3	4,9 - 10,7	398	5,8	3,9 - 8,6
Jubilado/a o Tareas del hogar	689	4,9	3,3 - 7,1	273	4,4	2,4 - 7,7	416	5,2	3,3 - 8,1
Otra	466	5,4	3,0 - 9,5	200	6,4	3,5 - 11,5	266	4,6	2,0 - 10,5
Sector presencial**									
Sanitario atenc. clínica	41	15,0	6,8 - 30,1	9	0,0	- -	32	19,8	8,3 - 40,1
Otros	808	6,2	4,3 - 8,7	473	7,4	4,9 - 11,1	335	4,4	2,7 - 7,2
Nivel de estudios*									
Menor de primaria	295	4,0	1,9 - 7,9	143	2,7	0,9 - 7,8	152	5,1	2,2 - 11,2
Primaria completa	409	5,7	3,4 - 9,3	187	5,4	2,7 - 10,6	222	5,9	3,4 - 10,0
Secundaria	561	5,4	3,6 - 7,9	287	7,3	4,4 - 11,9	274	3,4	1,8 - 6,4
Bachiller/FP 1er ciclo	308	7,2	4,5 - 11,1	149	7,3	3,8 - 13,6	159	7,0	4,2 - 11,5
FP 2º ciclo	168	6,8	3,8 - 12,1	84	7,4	3,4 - 15,6	84	6,3	2,6 - 14,2
Universitario	319	6,3	3,1 - 12,4	133	6,9	3,2 - 14,1	186	5,8	2,6 - 12,5
Grado de discapacidad									
Sin discapacidad o <33%	2277	5,7	4,4 - 7,4	1098	6,1	4,5 - 8,2	1179	5,4	4,0 - 7,1
33-66%	60	2,0	0,3 - 12,3	39	3,0	0,4 - 17,4	21	0,0	- -
>66%	26	18,5	4,8 - 50,5	10	18,2	2,5 - 66,4	16	18,6	3,2 - 61,1
Nº personas del hogar									
1 persona	138	4,8	2,1 - 10,8	64	3,0	0,7 - 11,8	74	6,1	2,0 - 17,7
2 personas	586	5,0	3,4 - 7,4	275	5,2	3,1 - 8,8	311	4,8	2,9 - 8,0
3-5 personas	1568	6,1	4,4 - 8,6	776	6,5	4,4 - 9,4	792	5,8	4,0 - 8,3
>5 personas	83	3,5	0,7 - 16,5	38	6,5	1,4 - 25,2	45	1,3	0,2 - 9,4
Renta relativa									
Por debajo del 25%	795	6,1	4,1 - 9,1	391	5,9	3,5 - 10,0	404	6,3	4,2 - 9,5
Entre el 25 y el 50%	472	3,1	1,6 - 5,8	219	3,5	2,0 - 6,0	253	2,7	0,9 - 7,2
Entre el 50 y el 75%	699	5,9	3,9 - 8,7	339	6,8	4,6 - 10,0	360	5,1	3,0 - 8,5
Por encima del 75%	409	7,0	3,5 - 13,7	204	7,1	3,0 - 15,8	205	7,0	3,5 - 13,4
Tamaño municipal									
>100.000 hab.	302	3,5	2,0 - 6,1	145	4,4	2,2 - 8,6	157	2,7	0,8 - 8,8
20.000-100.000 hab.	611	4,5	2,7 - 7,2	290	4,2	1,9 - 9,2	321	4,7	3,0 - 7,3
5000-20.000 hab.	486	10,0	6,2 - 15,8	231	10,8	6,3 - 17,7	255	9,3	5,9 - 14,5
<5000 hab.	976	4,9	3,3 - 7,1	487	5,0	3,2 - 7,7	489	4,7	2,9 - 7,7

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	1365	3,6	2,3 - 5,4	725	4,1	2,4 - 6,9	640	2,9	1,8 - 4,8
Paucisintomáticos	656	4,5	3,0 - 6,9	311	6,4	3,8 - 10,5	345	2,8	1,5 - 5,2
3-5 síntomas	236	8,5	4,9 - 14,4	86	10,9	4,6 - 23,5	150	7,2	3,8 - 13,3
> 5 síntomas	37	9,0	2,6 - 26,7	4	7,7	0,7 - 49,4	33	9,3	2,4 - 30,2
Anosmia/ageusia	81	41,9	29,5 - 55,5	27	35,9	18,6 - 57,9	54	45,2	28,3 - 63,3
Neumonía									
No	2367	5,7	4,3 - 7,4	1148	5,9	4,2 - 8,1	1219	5,4	4,1 - 7,2
Sí	8	19,9	2,3 - 72,5	5	30,3	3,3 - 84,8	3	0,0	- -
Ingreso por COVID-19									
No	2362	5,6	4,3 - 7,4	1147	5,9	4,3 - 8,2	1215	5,4	4,0 - 7,2
Sí	13	20,4	5,8 - 51,5	6	29,4	6,6 - 71,0	7	15,1	1,9 - 61,7
Antecedentes de PCR									
Sin PCR	1749	2,7	1,8 - 3,9	856	3,4	2,2 - 5,3	893	2,0	1,2 - 3,3
PCR negativa	547	5,2	3,4 - 7,9	262	4,7	2,2 - 9,8	285	5,7	3,4 - 9,2
PCR positiva	79	66,9	51,0 - 79,7	35	69,4	53,1 - 81,9	44	64,8	45,2 - 80,5
Test de antígeno									
No realizado	2253	5,4	4,0 - 7,3	1094	5,8	4,0 - 8,2	1159	5,1	3,6 - 7,1
Negativo	110	3,4	1,4 - 8,2	54	1,8	0,3 - 11,6	56	5,1	1,9 - 13,0
Positivo	12	68,8	27,2 - 92,9	5	84,0	32,8 - 98,3	7	55,8	17,6 - 88,1
Contacto con COVID-19^{&}									
No	1865	2,8	2,0 - 4,0	911	3,4	2,3 - 4,9	954	2,3	1,4 - 3,7
Miembro del hogar	120	30,2	19,4 - 43,8	57	32,1	19,1 - 48,7	63	28,6	17,2 - 43,6
Otro, no conviviente [†]	410	11,9	8,5 - 16,5	194	10,4	7,2 - 15,0	216	13,4	8,2 - 21,2
Contacto con sintomático^{&}									
No	1934	4,0	2,8 - 5,8	954	4,9	3,3 - 7,3	980	3,2	2,0 - 5,1
Miembro del hogar	148	19,8	11,4 - 32,1	74	20,4	11,1 - 34,5	74	19,2	9,7 - 34,3
Otro, no conviviente [†]	305	9,9	7,0 - 13,8	133	6,8	3,5 - 12,7	172	12,2	8,2 - 17,7

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). Los datos muestran resultados similares a los descritos para la prevalencia actual de la Ronda 4.

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 su posible exposición al virus a través del contacto con enfermos o con personas con síntomas compatibles con la enfermedad.

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	2375	8,0	6,4 - 9,9	1153	8,6	6,6 - 11,1	1222	7,4	5,9 - 9,4
Edad									
0-19	361	5,8	3,3 - 10,0	195	6,0	3,1 - 11,3	166	5,6	2,8 - 10,9
20-34	328	8,8	5,9 - 13,0	166	9,2	5,8 - 14,4	162	8,5	4,7 - 14,7
35-49	506	6,7	4,5 - 9,6	240	8,0	4,9 - 13,0	266	5,4	3,2 - 8,9
50-64	654	10,7	7,6 - 14,9	307	11,7	8,0 - 16,7	347	9,7	6,3 - 14,7
≥ 65	526	7,6	5,1 - 11,2	245	7,5	4,3 - 13,0	281	7,7	5,2 - 11,2
Nacionalidad									
No española	29	16,1	3,4 - 51,3	9	0,0	- -	20	25,6	6,9 - 61,4
Española	2346	7,9	6,3 - 9,9	1144	8,7	6,7 - 11,2	1202	7,2	5,5 - 9,3
Situación laboral*									
Trabajador/a en activo	912	9,4	7,3 - 12,0	514	10,1	7,2 - 13,8	398	8,4	6,3 - 11,3
Jubilado/a o Tareas del hogar	689	7,8	5,5 - 10,9	273	7,5	4,6 - 12,1	416	8,0	5,6 - 11,3
Otra	466	7,0	4,2 - 11,4	200	8,8	5,2 - 14,6	266	5,6	2,8 - 11,2
Sector presencial**									
Sanitario atenc. clínica	41	19,8	9,7 - 36,0	9	8,8	1,1 - 45,5	32	23,2	10,5 - 43,9
Otros	808	8,8	6,6 - 11,7	473	10,0	6,9 - 14,1	335	7,2	5,0 - 10,3
Nivel de estudios*									
Menor de primaria	295	6,8	4,2 - 10,7	143	5,3	2,4 - 11,3	152	8,1	4,8 - 13,6
Primaria completa	409	8,8	5,3 - 14,2	187	10,1	5,4 - 18,0	222	7,6	4,7 - 12,1
Secundaria	561	7,6	5,6 - 10,4	287	9,4	6,2 - 13,8	274	5,9	3,7 - 9,2
Bachiller/FP 1er ciclo	308	9,6	6,8 - 13,5	149	10,2	6,2 - 16,4	159	9,1	5,9 - 13,6
FP 2º ciclo	168	7,4	4,0 - 13,3	84	7,4	3,4 - 15,6	84	7,4	3,3 - 15,5
Universitario	319	9,5	5,4 - 16,2	133	10,8	5,5 - 20,1	186	8,6	4,4 - 16,3
Grado de discapacidad									
Sin discapacidad o <33%	2277	8,1	6,5 - 10,0	1098	8,8	6,8 - 11,2	1179	7,4	5,9 - 9,4
33-66%	60	2,0	0,3 - 12,3	39	3,0	0,4 - 17,4	21	0,0	- -
>66%	26	20,0	5,9 - 49,7	10	18,2	2,5 - 66,4	16	20,7	4,6 - 58,9
Nº personas del hogar									
1 persona	138	10,0	5,8 - 16,8	64	13,4	5,8 - 27,9	74	7,5	2,8 - 18,6
2 personas	586	8,3	5,8 - 11,7	275	8,2	5,0 - 13,1	311	8,5	5,6 - 12,5
3-5 personas	1568	7,7	5,9 - 10,1	776	8,3	6,1 - 11,1	792	7,1	5,3 - 9,6
>5 personas	83	8,1	2,1 - 26,8	38	11,3	2,9 - 35,4	45	5,6	1,3 - 21,5

	Todos			Hombres			Mujeres		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
Renta relativa									
Por debajo del 25%	795	8,7	6,4 - 11,8	391	8,5	5,5 - 12,7	404	9,0	6,8 - 11,9
Entre el 25 y el 50%	472	5,5	3,2 - 9,2	219	6,9	4,0 - 11,8	253	4,3	2,3 - 7,8
Entre el 50 y el 75%	699	8,4	6,2 - 11,3	339	9,5	6,7 - 13,2	360	7,5	5,1 - 11,0
Por encima del 75%	409	8,5	4,4 - 15,8	204	9,0	4,3 - 17,9	205	7,9	3,9 - 15,6
Tamaño municipal									
>100.000 hab.	302	5,1	3,0 - 8,6	145	6,9	3,2 - 14,4	157	3,4	1,3 - 8,7
20.000-100.000 hab.	611	7,1	4,5 - 11,0	290	7,2	3,6 - 13,6	321	7,1	4,8 - 10,3
5000-20.000 hab.	486	12,6	8,6 - 17,9	231	13,1	8,6 - 19,3	255	12,1	8,4 - 17,0
<5000 hab.	976	7,1	5,2 - 9,6	487	7,5	5,3 - 10,6	489	6,6	4,5 - 9,6

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.

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	1365	5,6	4,1 - 7,5	725	6,6	4,6 - 9,5	640	4,4	3,1 - 6,3
Paucisintomáticos	656	6,4	4,5 - 9,1	311	8,0	5,2 - 12,1	345	4,9	3,1 - 7,7
3-5 síntomas	236	12,3	7,6 - 19,2	86	17,6	8,8 - 32,1	150	9,5	5,7 - 15,5
> 5 síntomas	37	10,6	3,5 - 27,8	4	7,7	0,7 - 49,4	33	11,2	3,4 - 31,0
Anosmia/ageusia	81	47,5	34,2 - 61,2	27	37,9	20,0 - 59,8	54	52,8	34,4 - 70,5
Neumonía									
No	2367	8,0	6,4 - 9,8	1148	8,5	6,5 - 11,0	1219	7,5	5,9 - 9,4
Sí	8	19,9	2,3 - 72,5	5	30,3	3,3 - 84,8	3	0,0	- -
Ingreso por COVID-19									
No	2362	7,9	6,3 - 9,8	1147	8,5	6,5 - 11,0	1215	7,3	5,7 - 9,3
Sí	13	29,5	10,7 - 59,4	6	29,4	6,6 - 71,0	7	29,5	7,5 - 68,3
Antecedentes de PCR									
Sin PCR	1749	4,6	3,4 - 6,3	856	5,8	4,1 - 8,1	893	3,6	2,4 - 5,2
PCR negativa	547	8,0	5,4 - 11,6	262	7,6	4,0 - 13,7	285	8,4	5,4 - 12,8
PCR positiva	79	72,6	57,9 - 83,6	35	74,0	58,1 - 85,4	44	71,4	53,5 - 84,4
Test de antígeno									
No realizado	2253	7,7	6,0 - 9,8	1094	8,4	6,4 - 11,1	1159	7,0	5,4 - 9,2
Negativo	110	5,1	2,2 - 11,3	54	3,2	0,8 - 12,2	56	7,2	2,7 - 18,0
Positivo	12	75,6	32,0 - 95,3	5	84,0	32,8 - 98,3	7	68,3	26,0 - 93,0
Contacto con COVID-19^{&}									
No	1865	5,0	3,7 - 6,8	911	6,1	4,4 - 8,4	954	4,0	2,7 - 5,8
Miembro del hogar	120	32,9	21,2 - 47,2	57	33,7	20,4 - 50,2	63	32,2	19,8 - 47,8
Otro, no conviviente [†]	410	14,5	10,9 - 19,1	194	12,5	8,9 - 17,3	216	16,4	11,0 - 23,8
Contacto con sintomático^{&}									
No	1934	6,2	4,6 - 8,3	954	7,2	5,2 - 9,9	980	5,2	3,7 - 7,2
Miembro del hogar	148	24,3	14,9 - 37,2	74	25,9	15,1 - 40,8	74	22,6	12,5 - 37,4
Otro, no conviviente [†]	305	12,0	8,9 - 16,0	133	9,5	5,5 - 15,9	172	13,9	9,8 - 19,3

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.

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 **4,2%** (IC95%: 2,9-5,9) de la población de Extremadura ha seroconvertido entre mayo-junio y la segunda quincena de noviembre (**tabla 9**). Este porcentaje es algo superior al estimado para el conjunto de España (3,8%; IC95%: 3,5-4,1), aunque por provincias, sólo Cáceres supera la media nacional, con una prevalencia que duplica la de Badajoz.

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

	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
Extremadura	2173	4,2	2,9 - 5,9	1054	4,6	3,1 - 6,9	1119	3,7	2,5 - 5,5
Provincia									
Badajoz	1241	2,9	1,9 - 4,4	604	3,5	2,2 - 5,4	637	2,3	1,3 - 4,2
Cáceres	932	6,3	3,9 - 10,0	450	6,5	3,5 - 11,9	482	6,0	3,7 - 9,5

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 algo menor en mujeres (3,7%; IC95%: 2,5-5,5) que en hombres (4,6%; IC95%: 3,1-6,9) y en el grupo de edad de mayores de 65 años (2,0%; IC95%: 0,9-4,2). Aparte de los antecedentes personales (síntomas clínicos, neumonía, ingreso por COVID-19, PCR positiva o test de antígeno positivo), convivir con un paciente o con una persona con síntomas compatibles con la COVID-19 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 los municipios con entre 5000 y 20.000 habitantes, aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas.

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

	Negativos Rondas 1, 2 y 3 → Positivos Ronda 4		
	Nº	%	IC 95%
Total	2173	4,2	2,9 - 5,9
Sexo			
Hombres	1054	4,6	3,1 - 6,9
Mujeres	1119	3,7	2,5 - 5,5
Edad			
0-19	340	5,1	2,6 - 9,6
20-34	287	4,9	2,4 - 9,8
35-49	473	3,9	2,4 - 6,1
50-64	600	5,2	3,2 - 8,4
≥ 65	473	2,0	0,9 - 4,2
Síntomas COVID-19* desde julio			
Asintomáticos	1792	2,2	1,4 - 3,3
Paucisintomáticos	267	5,1	2,4 - 10,5
3-5 síntomas	77	15,8	8,2 - 28,2
>5 síntomas	12	27,6	6,4 - 68,0
Anosmia/ageusia	25	70,6	43,0 - 88,5

	Negativos Rondas 1, 2 y 3→ Positivos			
	Ronda 4			
	Nº	%	IC 95%	
Total	2173	4,2	2,9	5,9
Neumonía desde julio				
No	2172	4,1	2,8	5,8
Sí	1	100,0	-	-
Ingreso por COVID-19				
No	2165	4,2	2,9	5,9
Sí	8	0,0	-	-
Antecedentes de PCR				
Sin PCR	1616	1,6	1,1	2,5
PCR negativa	495	2,2	1,3	4,0
PCR positiva	62	70,8	54,6	83,0
Antecedentes test de antígenos				
No realizado	2068	3,9	2,6	5,8
Negativo	98	2,6	0,9	7,2
Positivo	7	75,7	32,3	95,3
Contacto con COVID-19 desde julio^{&}				
No	1809	1,7	1,1	2,7
Miembro del hogar	75	33,8	19,5	51,9
Otro, no conviviente [†]	297	10,6	6,5	17,0
Contacto con sintomático desde julio^{&}				
No	1984	2,8	1,7	4,4
Miembro del hogar	46	39,7	21,2	61,7
Otro, no conviviente [†]	145	10,1	5,5	18,0
Nº personas del hogar				
1 persona	123	2,3	0,7	7,1
2 personas	521	2,8	1,7	4,8
3-5 personas	1459	4,9	3,3	7,4
>5 personas	70	0,9	0,1	6,6
Tamaño municipal				
>100.000 hab.	277	1,9	0,6	5,7
20.000-100.000 hab.	559	3,2	1,7	6,1
5000-20.000 hab.	446	7,5	4,4	12,6
<5000 hab.	891	3,7	2,0	6,7
Renta relativa de la sección censal de residencia				
Por debajo del 25%	723	4,8	2,6	8,8
Entre el 25 y el 50%	443	2,2	1,1	4,5
Entre el 50 y el 75%	633	3,7	2,0	6,7
Por encima del 75%	374	5,3	2,6	10,7
Frecuencia de salidas del domicilio por motivos no laborales o escolares				
No he salido de casa casi nunca	237	2,1	0,8	5,5
Algunos días (1-3 veces/semana)	792	5,2	3,5	7,6
Casi todos los días (4-7 veces/semana)	1144	3,8	2,5	5,9
Uso de mascarilla (mayores de 6 años)				
No	7	0,0	-	-
A veces	32	0,0	-	-
Sí	2054	4,2	3,0	6,0

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 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).

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 de ENE-COVID se muestra en la **tabla 11**. Este porcentaje pasó de un 3,6% en la Ronda 1, a un 0,0% y un 0,8% en las Rondas 2 y 3 como consecuencia del confinamiento, y ha vuelto a aumentar hasta un 3,0% en la Ronda 4, que corresponde, aproximadamente, a personas con síntomas compatibles con COVID-19 en el mes de noviembre. La prevalencia de síntomas recientes es algo más elevada en Cáceres que en Badajoz (3,4% versus 2,7%).

No obstante, aparte de otros aspectos, hay que tener en cuenta que la información de la cuarta ronda 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: Prevalencia de síntomas compatibles con COVID-19 recientes en cada ronda en Extremadura y por provincia

	Ronda 1			Ronda 2			Ronda 3			Ronda 4		
	Nº	%	IC 95%									
España	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
Extremadura	2786	3,6	2,8 - 4,5	2790	0,0	- -	2740	0,8	0,4 - 1,3	2375	3,0	2,1 - 4,1
Provincia												
Badajoz	1584	3,2	2,3 - 4,4	1599	0,0	- -	1577	0,9	0,5 - 1,9	1344	2,7	1,7 - 4,3
Cáceres	1202	4,3	3,0 - 6,0	1191	0,0	- -	1163	0,4	0,2 - 1,0	1031	3,4	2,1 - 5,4

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. En la **tabla 12** se muestra el porcentaje de población con anosmia/ageusia en Extremadura y por provincia en los 14 días previos a la encuesta en las distintas rondas del estudio. En la cuarta ronda este porcentaje era del 0,8% en el conjunto de la comunidad, semejante al promedio nacional, que se situó en un 0,9%. En Cáceres la prevalencia de anosmia/ageusia reciente es del 1,4%, situándose entre las provincias con prevalencias más elevadas.

Tabla 12: Prevalencia de anosmia/ageusia recientes en cada ronda en Extremadura y por provincia

	Ronda 1			Ronda 2			Ronda 3			Ronda 4		
	Nº	%	IC 95%									
España	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
Extremadura	2786	0,5	0,3 - 0,9	2790	0,0	- -	2740	0,0	0,0 - 0,1	2375	0,8	0,5 - 1,6
Provincia												
Badajoz	1584	0,3	0,2 - 0,7	1599	0,0	- -	1577	0,0	0,0 - 0,2	1344	0,5	0,2 - 1,3
Cáceres	1202	0,8	0,4 - 1,9	1191	0,0	- -	1163	0,0	0,0 - 0,3	1031	1,4	0,6 - 2,9

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 comunidad autónoma de Extremadura, cabe destacar las siguientes:

- La tasa de participación ha sido algo inferior a la alcanzada en las rondas anteriores del estudio, aunque se sitúan 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. Sin embargo, la diferencia en el caso de Extremadura no es muy llamativa, por lo que esta posible sobrestimación probablemente no sea de mucha magnitud.

Aun teniendo en cuenta estas limitaciones, los resultados son representativos de la situación en Extremadura y a nivel provincial, permitiendo identificar diferencias entre las dos provincias. Además, el estudio aporta 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.