



**ESTUDIO DE SEROPREVALENCIA FRENTE A COVID-19
EN PROFESIONALES DE OFICINAS DE FARMACIA DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

Resumen Ejecutivo 8 DE JULIO DE 2020

EN PROFESIONALES DE OFICINAS DE FARMACIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

INFORME EJECUTIVO A 8 DE JULIO DE 2020

Resumen ejecutivo

El estudio de seroprevalencia es transversal, puesto en marcha por el **Colegio Oficial de Farmacéuticos de la Comunidad de Madrid** en colaboración con el **Grupo Ribera Salud** que tiene el objetivo de estimar la prevalencia de infección en los profesionales de las oficinas de Farmacia de la Comunidad de Madrid mediante la determinación de anticuerpos cualitativos e identificando a los posibles casos con infección activa asintomática para realizar una segunda prueba diagnóstica (RT-PCR) y dar las recomendaciones sobre aislamiento domiciliario y medidas de prevención y control para evitar la transmisión del virus.

En el periodo de estudio (**del 23 al 26 de junio de 2020**) participaron **10.370 personas** que acudieron de forma voluntaria, los **profesionales de Oficinas de Farmacias de la Comunidad de Madrid**, lo que refleja una alta aceptabilidad del estudio.

La distribución de participantes fue la siguiente:

Lugar	Número	Porcentaje
Santa Engracia 31	7.185	69,28 %
COFARES Móstoles	2.787	26,89 %
Farmacias Rurales	398	03,83%
Total:	10.370	

Análisis de muestras

La técnica empleada fue mediante un test rápido de determinación cualitativa de anticuerpos frente a COVID-19 (anticuerpos totales frente a SARS-CoV-2) y un segundo test de inmunocromatografía de anticuerpos específicos (IgG e IgM).

Como método de comprobación se realizó un control aleatorio al 0,25% de las muestras con la técnica patrón oro ELISA. Se marca como índice de Kappa (K) \geq 0.7 para validez del método de cribado y del test serológico utilizado. El resultado de la **concordancia diagnóstica fue del 92% y el índice Kappa $>0,7$** , lo que demuestra la fiabilidad del estudio y la trazabilidad de los datos.

Los resultados presentados en este informe se refieren a la lectura de la banda de anticuerpos totales de inmunocromatografía, a la lectura de la banda IgM e IgG del test rápido de inmunocromatografía y a los resultados de las RT-PCR realizadas a los casos IgM positivos, para descartar una posible infección activa.

La prevalencia estimada de anticuerpos IgG frente a SARS-Cov2 en profesionales de oficina de farmacia de la Comunidad de Madrid **es de un 8,5 %**, frente al 5,2% que marca el estudio de seroprevalencia del Ministerio de Sanidad para el total nacional o el 11,4% que marca este mismo estudio para la Comunidad de Madrid.

En relación con la edad, la **prevalencia** de anticuerpos IgG es **superior en grupos de edad más avanzada** (siendo el grupo de edad de 70 años o más el que presenta una mayor prevalencia) y en cuanto a la distribución por género, se observa una **mayor seroprevalencia en hombres (9,9%) que en mujeres (8,2%)**.

Las diferencias en cuanto a la distribución por partido judicial de la farmacia en la que trabajan, evidencian que son los partidos judiciales que integran a los **municipios del Sudeste de la Comunidad Autónoma de Madrid los que presentan unas cifras de prevalencia a anticuerpos IgG y a anticuerpos totales más elevadas**.

Partido Judicial	Participantes	Anticuerpos totales (IgG IgM)	%
ALCALA DE HENARES	257	39	15,18%
ALCOBENDAS	272	16	5,88%
ALCORCON	278	12	4,32%
ARANJUEZ	83	4	4,82%
ARGANDA DEL REY	233	20	8,58%
COLLADO VILLALBA	184	6	3,26%
COLMENAR VIEJO	188	22	11,70%
COSLADA	203	10	4,93%
FUENLABRADA	269	20	7,43%
GETAFE	219	18	8,22%
LEGANES	282	27	9,57%
MADRID	5.890	566	9,61%
MAJADAHONDA	203	16	7,88%
MOSTOLES	447	33	7,38%
NAVALCARNERO	131	8	6,11%
PARLA	201	9	4,48%
POZUELO DE ALARCON	140	11	7,86%
SAN LORENZO DE EL ESCORIAL	106	8	7,55%
TORREJON DE ARDOZ	134	15	11,19%
TORRELAGUNA	30	2	6,67%
VALDEMORO	140	15	10,71%
SIN ZONA	480	22	4,58%
TOTAL:	10370	899	

Las diferencias en la prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en cuanto a la distribución **por grupo sanguíneo referido revela que el grupo AB presenta una mayor prevalencia (12,6%)** existiendo una gran diferencia entre factor Rh+ y el Rh- (13,5% y 8,2% respectivamente y para este grupo sanguíneo) Los grupos sanguíneos de los participantes muestran una distribución prácticamente idéntica a la distribución de los grupos en el total nacional

Genero	Asistentes	IgG+ y IgM+	% IgG+ y IgM+ respecto asistencia
GRUPO A	3137	289	9,2%
A +	2594	236	9,1
A -	543	53	9,8
GRUPO B	605	47	7,8%
B +	487	39	8,0
B -	118	8	6,8
GRUPO AB	301	39	13,0
AB +	252	35	13,9
AB -	49	4	8,2
GRUPO O	3119	230	7,4%
O +	2496	187	7,5
O -	623	43	6,9

Los resultados, ponen en relieve la importancia de este tipo de estudios ya que permitió detectar y **aislar a 16 profesionales con IgM positivos de los que se confirmó mediante PCR a 3 pacientes**. Los casos identificados se encontraban asintomáticos.

Anexo 1: Tablas de resultados

En el estudio de seroprevalencia realizado por el COFM y Ribera Salud (realizado entre los días 23 y 26 de junio) han participado 10.370 profesionales de oficinas de farmacias. Aunque el estudio se realizó entre los días 23 y 26 de junio, este último día se reservó para realización de PCRs o para recuperar a un pequeño número de profesionales que no habían podido acudir los otros días.

Tabla 1: Número de participantes según día de estudio

Fecha	Número	Porcentaje
23/06/2020	2.859	27,6%
24/06/2020	3.653	35,2%
25/06/2020	3.858	37,2%
Total:	10.370	

Tabla 2: Número y porcentaje de resultados según situación

Resultado	Resultado	Número	%
Situación 1	IgM - / IgG -	9.471	91,3%
Situación 2	IgM - / IgG +	759	7,3%
Situación 3	IgM + / IgG +	123	1,2%
Situación 4	IgM + / IgG -	17	0,2%
Total:		10.370	

Dentro de los profesionales participantes, el grupo de edad comprendido entre los 45 y los 49 años de edad es el que representa un mayor porcentaje con el 14,6% del total, seguido por los participantes con una edad comprendida entre los 30-34 años, y los 25-29 años, que representan el 13,1% y el 13,0% del total respectivamente. En alguno de los consentimientos informados de los participantes (120) no iba incluida la fecha de nacimiento, por este motivo el análisis de la participación según grupo etario de los participantes se ha realizado sobre un total de 10.250. *Tabla 3*

Tabla 3: Porcentaje de participación según grupo etario de los participantes

Grupo Etario	Asistentes	% Asistencia
≤19	23	0,2%
20-24	564	5,5%
25-29	1.335	13,0%
30-34	1.355	13,1%

35-39	1.029	10,0%
40-44	1.125	11,0%
45-49	1.492	14,6%
50-54	1.224	11,9%
55-59	907	8,8%
60-64	788	7,7%
65-69	240	2,3%
>=70	168	1,6%

Los grupos de edad de 70 años o más son los que presentan una mayor prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-CoV2, (el 13,1% de los casos) Si analizamos el resto de franjas de edad, no se aprecian diferencias muy marcadas, con un escaso rango de tres puntos porcentuales entre el grupo etario con una mayor prevalencia de anticuerpos IgG (55-59 años) y el grupo de menor prevalencia (25-29). El grupo de 19 años o menos tiene un número residual de participantes y 0 casos prevalentes, no obstante se han tenido en cuenta estos cortes para comparar los resultados de este estudio con los datos del estudio de seroprevalencia nacional (Estudio ENE COVID) *Tabla 4*

Tabla 4: Prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-Cov2 según grupo etario de los participantes

Grupo Etario	Asistentes	IgG+	%
≤ 19	23	0	0,0%
20-24	564	53	9,4%
25-29	1.335	92	6,9%
30-34	1.355	105	7,7%
35-39	1.029	74	7,2%
40-44	1.125	88	7,8%
45-49	1.492	138	9,2%
50-54	1.224	101	8,3%
55-59	907	100	11,0%

60-64	788	85	10,8%
65-69	240	17	7,1%
≥ 70	168	22	13,1%

La prevalencia de anticuerpos totales (IgG e IgM anti SARS-CoV-2) refleja pocas diferencias con las tablas previas de seroprevalencia a IgG debido al escaso número de participantes identificados. El grupo de edad de 70 años o más sigue siendo el que presenta una mayor prevalencia de anticuerpos totales (13,1%).

Tabla 5: Prevalencia de anticuerpos totales anti SARS-Cov2 según grupo etario de los participantes

Grupo Etario	Asistentes	IgG+ y IgM+	%
≤ 19	23	0	0,0%
20-24	564	55	9,8%
25-29	1.335	94	7,0%
30-34	1.355	108	8,0%
35-39	1.029	76	7,4%
40-44	1.125	88	7,8%
45-49	1.492	139	9,3%
50-54	1.224	106	8,7%
55-59	907	100	11,0%
60-64	788	86	10,9%
65-69	240	18	7,5%
≥ 70	168	22	13,1%

Las diferencias en la prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en cuanto a la distribución por género son más marcadas que en otros estudios de prevalencia realizados en nuestro ámbito, existiendo una diferencia de 1,7 puntos porcentuales entre hombres y mujeres (9,9% y 8,2% respectivamente).

Tabla 6: Prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-Cov2 y porcentaje de participación según género de los participantes

Genero	Asistentes	IgG+	% IgG+ respecto asistencia
Mujeres	8.445	691	8,2%
Hombres	1.925	191	9,9%

Tabla 7: Prevalencia de anticuerpos totales anti SARS-Cov2 y porcentaje de participación según género de los participantes

Genero	Asistentes	IgG+ y IgM+	% IgG+ y IgM+ respecto asistencia
Mujeres	8.445	705	8,3%
Hombres	1.925	194	10,1%

Las diferencias en la prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en cuanto a la distribución por partido judicial de la farmacia en la que trabajan los participantes, evidencia que son los partidos judiciales que integran a los municipios del Sudeste de la Comunidad Autónoma de Madrid, aquellos que presentan unas cifras de prevalencia a IgG más elevadas.

Tabla 8: Prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-Cov2 según partido judicial de la farmacia en la que trabajan los participantes

Partido Judicial	Participantes	Anticuerpos IgG	%
ALCALA DE HENARES	257	38	14,79%
ALCOBENDAS	272	15	5,51%
ALCORCON	278	12	4,32%
ARANJUEZ	83	4	4,82%
ARGANDA DEL REY	233	20	8,58%
COLLADO VILLALBA	184	6	3,26%
COLMENAR VIEJO	188	22	11,70%

COSLADA	203	9	4,43%
FUENLABRADA	269	18	6,69%
GETAFE	219	18	8,22%
LEGANES	282	27	9,57%
MADRID	5.890	557	9,46%
MAJADAHONDA	203	16	7,88%
MOSTOLES	447	31	6,94%
NAVALCARNERO	131	8	6,11%
PARLA	201	9	4,48%
POZUELO DE ALARCON	140	11	7,86%
SAN LORENZO DE EL ESCORIAL	106	8	7,55%
TORREJON DE ARDOZ	134	15	11,19%
TORRELAGUNA	30	2	6,67%
VALDEMORO	140	15	10,71%
SIN ZONA	480	21	4,38%
TOTAL:	10370	882	

Tabla 9: Prevalencia de anticuerpos totales anti SARS-Cov2 según partido judicial de la farmacia en la que trabajan los participantes

Partido Judicial	Participantes	Anticuerpos totales (IgG IgM)	%
ALCALA DE HENARES	257	39	15,18%
ALCOBENDAS	272	16	5,88%
ALCORCON	278	12	4,32%
ARANJUEZ	83	4	4,82%
ARGANDA DEL REY	233	20	8,58%
COLLADO VILLALBA	184	6	3,26%
COLMENAR VIEJO	188	22	11,70%
COSLADA	203	10	4,93%
FUENLABRADA	269	20	7,43%
GETAFE	219	18	8,22%
LEGANES	282	27	9,57%
MADRID	5.890	566	9,61%
MAJADAHONDA	203	16	7,88%

MOSTOLES	447	33	7,38%
NAVALCARNERO	131	8	6,11%
PARLA	201	9	4,48%
POZUELO DE ALARCON	140	11	7,86%
SAN LORENZO DE EL ESCORIAL	106	8	7,55%
TORREJON DE ARDOZ	134	15	11,19%
TORRELAGUNA	30	2	6,67%
VALDEMORO	140	15	10,71%
SIN ZONA	480	22	4,58%
TOTAL:	10370	899	

Los grupos sanguíneos de los participantes muestran una distribución prácticamente idéntica a la distribución de los grupos en el total nacional. Las diferencias en la prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-CoV-2 en cuanto a la distribución por grupo sanguíneo referido revela que el grupo AB presenta una mayor prevalencia (12,6%) existiendo una gran diferencia entre factor Rh+ y el Rh- (13,5% y 8,2% respectivamente y para este grupo sanguíneo) El resto de grupos sanguíneos presentan un prevalencia menor del 9,1%, 7,4% y 7,2% para los grupos A, B y O respectivamente. Existe una relación estadísticamente significativa entre las variables grupo sanguíneo y prevalencia de anticuerpos IgG y entre las variables grupo sanguíneo y prevalencia de anticuerpos totales ($p < 0,05$ en ambos casos) *Tablas 10, 11 y 12*

Tabla 10: Distribución de grupos sanguíneos de los participantes en el estudio y comparación con la distribución en España

Grupo sanguíneo	Participantes Estudio COFM		Distribución de grupos sanguíneos en España*
	n	%	
GRUPO A	3137	43,80	43,00
A +	2594	36,22	36,00
A -	543	7,58	7,00
GRUPO B	605	8,45	10,00
B +	487	6,80	8,00
B -	118	1,65	2,00
GRUPO AB	301	4,20	3,00

AB +	252	3,52	2,50
AB -	49	0,68	0,50
GRUPO O	3119	43,55	44,00
O +	2496	34,85	35,00
O -	623	8,70	9,00

*Fuente: Cruz Roja Española, Disponible en: <https://www.donarsangre.org/grupos-sanguineos>

Tabla 11: Prevalencia de anticuerpos IgG anti SARS-Cov2 según grupo sanguíneo de los participantes

Grupo Sanguíneo	Asistentes	IgG+	% IgG+ respecto asistencia
GRUPO A	3137	284	9,1%
A +	2594	231	8,9
A -	543	53	9,8
GRUPO B	605	45	7,4%
B +	487	37	7,6
B -	118	8	6,8
GRUPO AB	301	38	12,6
AB +	252	34	13,5
AB -	49	4	8,2
GRUPO O	3119	225	7,2%
O +	2496	183	7,3
O -	623	42	6,7

Tabla 12: Prevalencia de anticuerpos totales anti SARS-Cov2 según grupo sanguíneo de los participantes

Genero	Asistentes	IgG+ y IgM+	% IgG+ y IgM+ respecto asistencia
GRUPO A	3137	289	9,2%
A +	2594	236	9,1
A -	543	53	9,8
GRUPO B	605	47	7,8%
B +	487	39	8,0
B -	118	8	6,8
GRUPO AB	301	39	13,0
AB +	252	35	13,9
AB -	49	4	8,2
GRUPO O	3119	230	7,4%
O +	2496	187	7,5
O -	623	43	6,9

Se realizó la toma de muestras nasofaríngeas a todos los participantes con IgM positiva e IgG negativa (situación 4) para cursar PCR. En esta situación se encontraron 16 profesionales de los cuales 3 fueron positivos, representando el 18,75% del total de las PCRs *Tabla 13*

Tabla 13: Número de PCR realizadas según día de estudio

Día de estudio	PCR solicitada	PCR positivas
24/06/2020	4	0
25/06/2020	5	1
26/06/2020	7	2
TOTAL:	16	3