



DEPARTAMENTO DE SALUD
DIVISIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA E INVESTIGACIÓN

Resumen Ejecutivo
Situación COVID-19
en Puerto Rico

Indicadores para Semana Epidemiológica número 38
2024

Fecha: 26 de septiembre del 2024

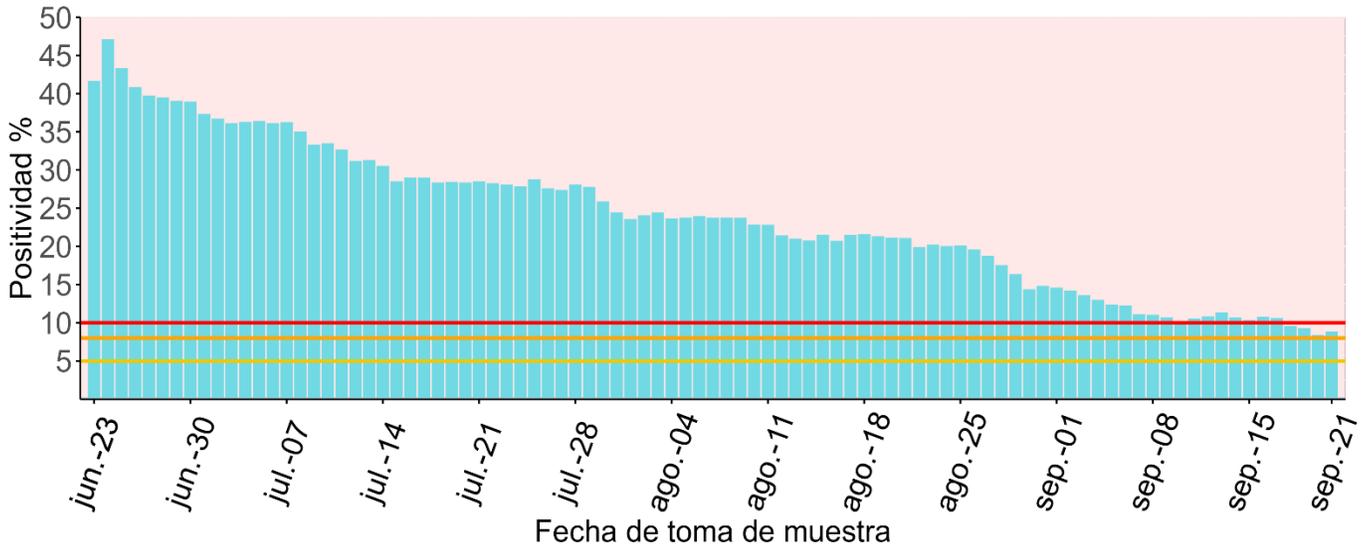
Resumen Ejecutivo Situación COVID-19 en Puerto Rico
Datos Actualizados al 21 de septiembre de 2024

Este resumen ejecutivo incluye indicadores para incidencia de casos reportados, severidad y mortalidad del COVID-19 en Puerto Rico durante el periodo del 23 de junio al 21 de septiembre de 2024. Además, incluye los indicadores específicos para la semana epidemiológica número 38, que comprende el periodo del 15 al 21 de septiembre de 2024. Los datos presentados son recopilados y analizados por el Departamento de Salud de Puerto Rico.

Casos reportados COVID-19 en Puerto Rico
Periodo: 23 de junio de 2024 al 21 de septiembre de 2024

En la gráfica 1, se presenta la positividad basada en pruebas moleculares para el periodo de este informe. El indicador de positividad muestra el número de pruebas moleculares positivas entre la totalidad de pruebas moleculares realizadas en un periodo determinado. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC, por sus siglas en inglés), establecieron cuatro niveles para la clasificación del nivel de transmisión comunitaria en base a positividad basada en 7 días de la siguiente manera: bajo (menos de 5.00%), moderado (5.00% - 7.99%), sustancial (8.00% - 9.99%) y alto (más de 10.00%). La tendencia a principios del periodo de este informe (gráfica 1) refleja un estado alto en positividad, donde el indicador fue estimado en 41.67%. El valor máximo de positividad alcanzado fue de 47.15% para el 24 de junio de 2024. Preliminarmente, Puerto Rico se encuentra en una tendencia **estable** en positividad, con el último valor estimado en 8.85% (21 de septiembre de 2024). Por consiguiente, el nivel transmisión comunitaria (representado por la línea color anaranjado) fue clasificado como sustancial.

Gráfica 1. Positividad basada en pruebas moleculares en Puerto Rico para el periodo del 23 de junio de 2024 al 21 de septiembre de 2024.



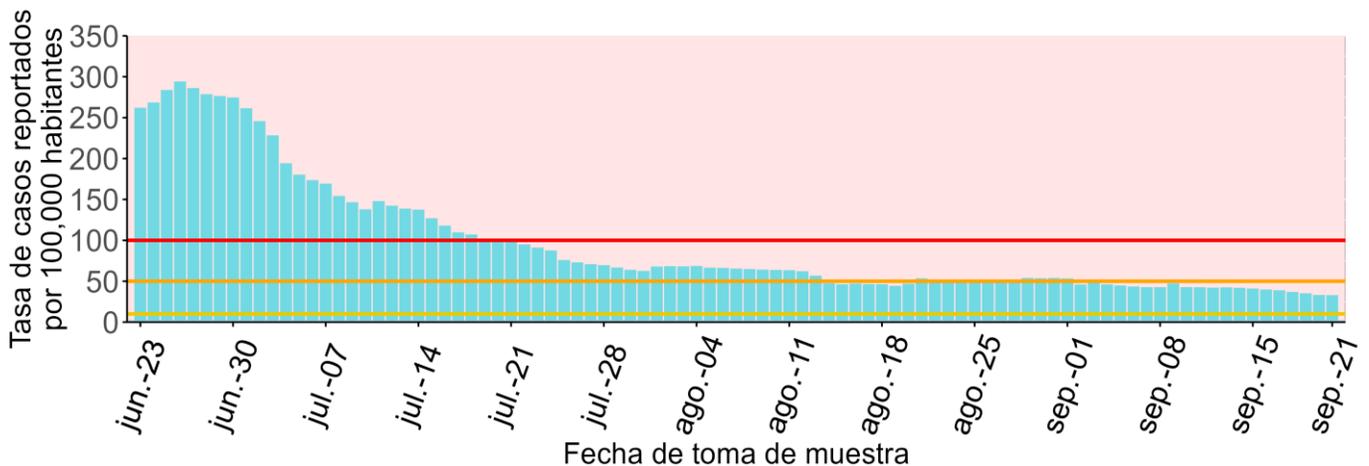
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico (2024). Ver Nota 1.

¹CDC (2023). Nivel de transmisión comunitaria. Disponible en: https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#cases_community

Por otra parte, la gráfica 2 presenta la tasa de casos únicos de COVID-19 por cada 100,000 habitantes para el periodo de este informe. Los casos únicos reportados de COVID-19, de aquí en adelante nombrados como casos reportados, analizados en este informe incluyen aquellos confirmados y probables. Los casos reportados de COVID-19 se refieren a aquellas personas que han sido identificadas como un caso probable o confirmado de COVID-19 a través de una prueba diagnóstica, al menos una vez durante el transcurso de la pandemia de COVID-19 y no incluyen las reinfecciones de COVID-19 de una misma persona. En este informe las reinfecciones son analizadas separadamente y se encuentran en la sección titulada “Reinfección COVID-19 en Puerto Rico”. La tasa de casos reportados muestra el número de casos reportados (confirmados y probables no duplicados) entre la totalidad de la población en un periodo determinado. Los CDC establecieron cuatro niveles para describir la transmisión comunitaria, en base a la tasa de incidencia (casos reportados) de los últimos 7 días: bajo (menos de 10.00 casos por cada 100,000 habitantes), moderado (10.00 – 49.99 casos por cada 100,000 habitantes), sustancial (50.00 – 99.99 casos por cada 100,000 habitantes) y alto (más de 100.00 casos por cada 100,000 habitantes).

Al comienzo del periodo de este informe, la gráfica 2 refleja que Puerto Rico se encontraba en un nivel de transmisión alto para el indicador de casos reportados, donde la tasa de casos reportados fue de 262.12 casos por cada 100,000 personas. El nivel más bajo de casos reportados se observó el 21 de septiembre de 2024 con una tasa de 32.99 por cada 100,000 habitantes, mientras el nivel más alto se observó el 26 de junio de 2024, con una tasa de 294.18 casos por cada 100,000 habitantes. Se observa un incremento en las tasas de casos reportados en junio de 2024. Más adelante se observa una disminución en las tasas de casos reportados para la primera semana de julio de 2024 las cuales han **disminuido** en las últimas semanas alcanzando una tasa de 32.99 casos de COVID-19 por cada 100,000 habitantes al 14 de septiembre de 2024, presentando un nivel bajo de transmisión (representado por la línea de color amarillo).

Gráfica 2. Tasa de casos reportados por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico para el periodo del 23 de junio de 2024 al 21 de septiembre de 2024.



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico (2024). Ver Nota 2.

²CDC (2023). Nivel de transmisión comunitaria. Disponible en: https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#cases_community

Transmisión Comunitaria de COVID-19 en Puerto Rico para la Semana Epidemiológica número 38

La clasificación de transmisión comunitaria se establece utilizando los indicadores de positividad basado en pruebas moleculares de 7 días, en conjunto con la tasa de incidencia de casos por cada 100,000 habitantes de 7 días. Cuando los indicadores de incidencia y positividad difieren, se establece el nivel de transmisión comunitaria de acuerdo con el indicador (positividad o tasa de incidencia de 7 días) que presente el mayor riesgo. La figura 2 muestra cómo ha ido evolucionando el nivel de transmisión comunitaria en Puerto Rico desde la semana epidemiológica 35 hasta la semana epidemiológica 38. En la semana epidemiológica 35, la cantidad de municipios que se encontraban en un nivel alto de transmisión fue 58. Para la semana epidemiológica 36, la cantidad de municipios en clasificación alta fue 52 y luego en la semana epidemiológica 37 la cantidad de municipios en clasificación alta fue 47.

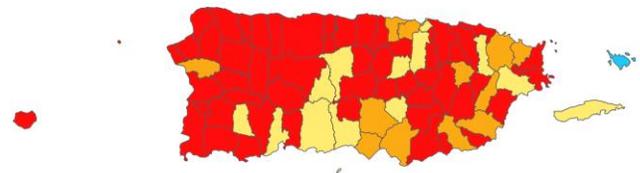
En el periodo de estudio que comprende este informe (semana epidemiológica 38), un total de 50 municipios se encontraban en nivel alto (color rojo), 12 en nivel sustancial (color anaranjado), 14 en nivel moderado (color amarillo) y 2 en nivel bajo (color azul). Dado que para la semana epidemiológica número 38 la tasa de incidencia (casos reportados) en Puerto Rico a 7 días fue de 33 casos por cada 100,000 habitantes (nivel clasificado como moderado) y la positividad a 7 días fue de 8.85 (nivel clasificado como sustancial), el nivel de transmisión general para Puerto Rico durante la semana epidemiológica número 38 fue clasificado como sustancial (color anaranjado).

Figura 2. Resumen de niveles de transmisión comunitaria en Puerto Rico para las semanas epidemiológicas número 35, 36, 37 y 38.

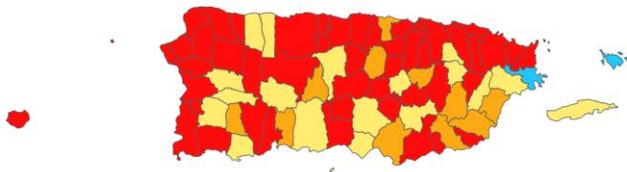
Semana Epidemiológica # 35



Semana Epidemiológica # 36



Semana Epidemiológica # 37



Semana Epidemiológica # 38



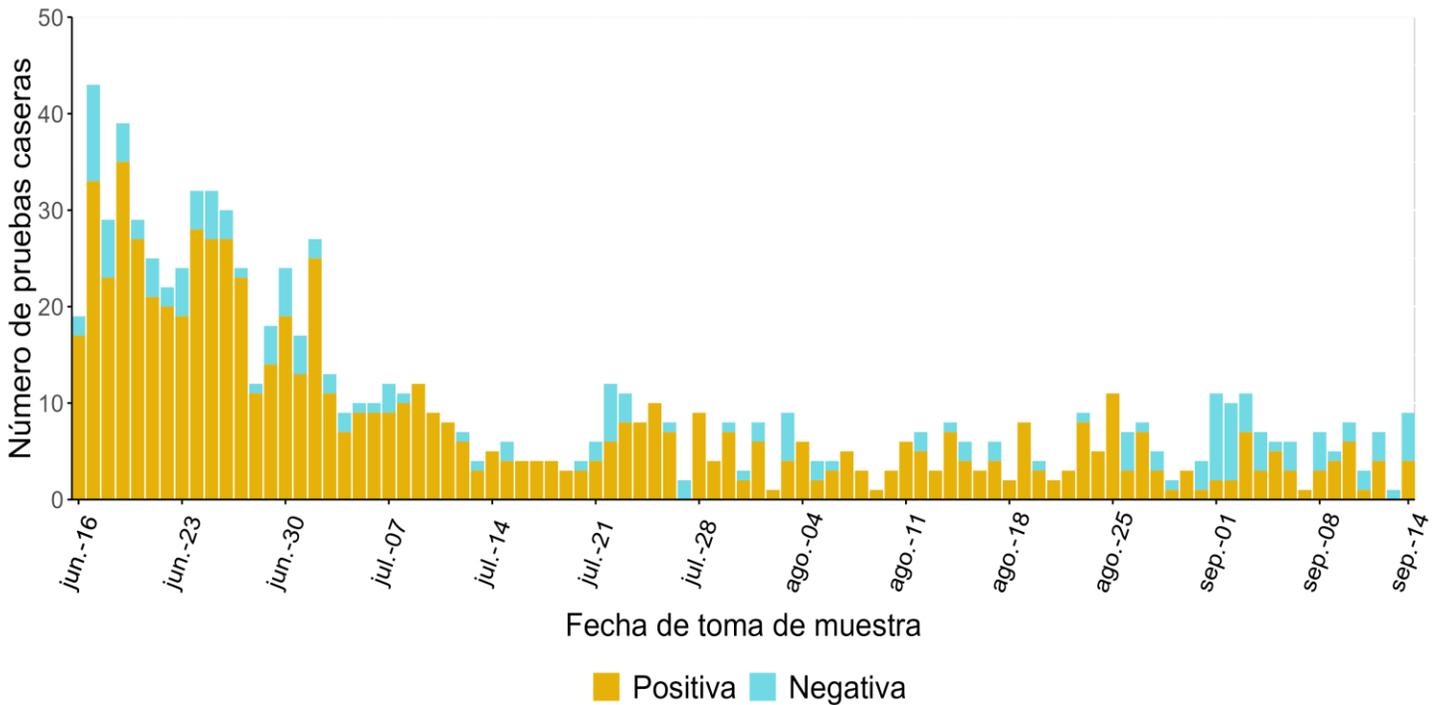
■ Bajo
 ■ Moderado
 ■ Sustancial
 ■ Alto

Las categorías están definidas según el indicador más alto entre incidencia (PCR+, Antígeno+) y positividad (PCR+) durante un periodo de 7 días (semana epidemiológica). Ver Nota 3.

Iniciativa de pruebas caseras de COVID-19 en Puerto Rico
Periodo: 16 de junio del 2024 al 14 de septiembre del 2024

Un total de 910 pruebas caseras fueron registradas en la plataforma de BioPortal (<https://bioportal.salud.pr.gov/covid-19/self-tests>) durante el periodo del 16 de junio del 2024 al 14 de septiembre del 2024. De estas, 738 (81%) tuvieron resultado positivo y 172 (19%) tuvieron resultado negativo. Tras la obtención de un resultado positivo en una prueba casera de COVID-19, se sugiere la realización de una prueba diagnóstica para corroborar los hallazgos, de preferencia una prueba molecular, administrada por un profesional de la salud. Un 33% (n=296) de las pruebas caseras fueron seguidas por una prueba diagnóstica, con un intervalo promedio de 1.5 días entre la prueba casera y la diagnóstica. De las pruebas caseras que tuvieron un resultado positivo, el 73% mostró un resultado positivo en la evaluación de laboratorio y 27% un resultado negativo. En cuanto a las pruebas caseras con resultados negativos que fueron sometidas a seguimiento con pruebas de laboratorio, el 81% arrojó un diagnóstico negativo en la evaluación de laboratorio y 19% un resultado positivo.

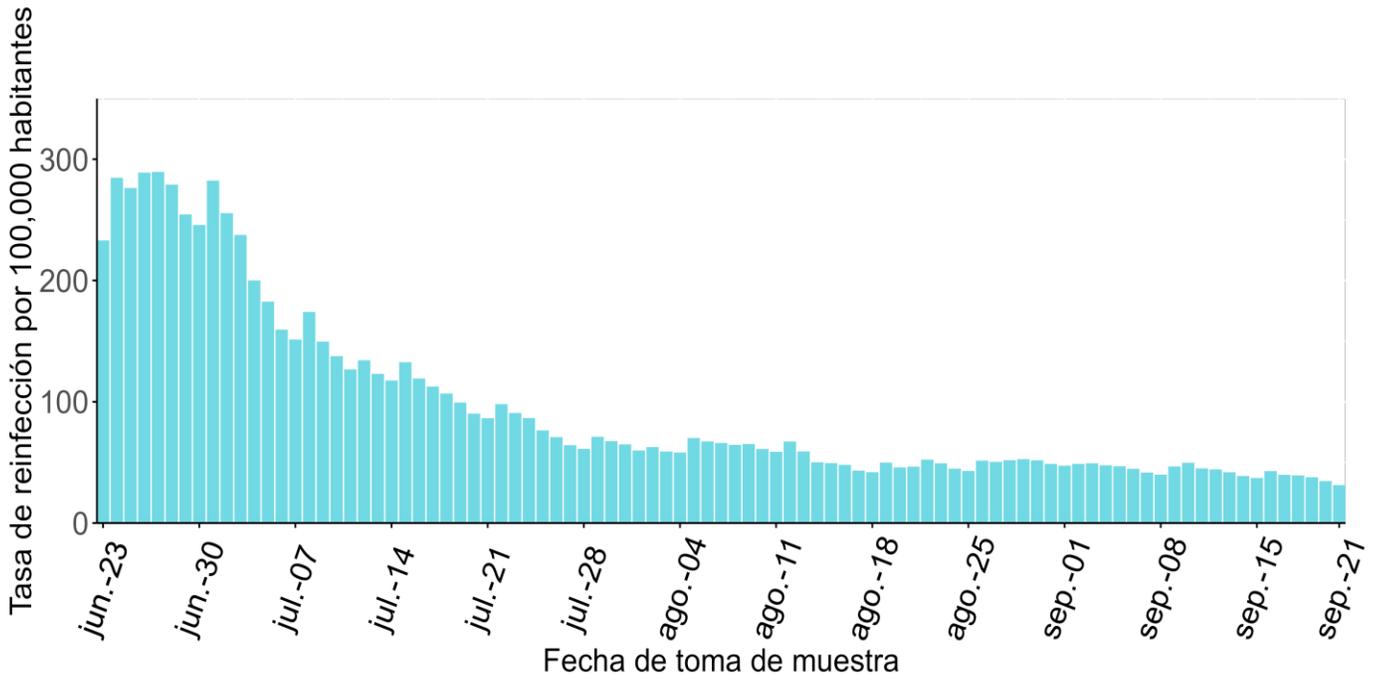
Gráfica 3. Número de pruebas caseras reportadas al Departamento de Salud en Puerto Rico para el periodo del 16 de junio del 2024 al 14 de septiembre del 2024.



Reinfección COVID-19 en Puerto Rico
Periodo: 23 de junio de 2024 al 21 de septiembre de 2024

El concepto de reinfección se refiere a que una persona se infectó, se recuperó y luego volvió a infectarse. Aunque la mayoría de las personas, después de recuperarse del COVID-19, tienen algo de protección para no volver a infectarse, las reinfecciones pueden ocurrir. En la gráfica 4 se presenta la tasa de casos re infectados en los últimos (3) tres meses. La tasa de reinfección obtuvo su valor más alto el 27 de junio de 2024 con 290 casos por cada 100,000 habitantes, mientras el valor más bajo fue de 31 casos por cada 100,000 habitantes para el 21 de septiembre de 2024. Se observa un aumento en las tasas de reinfección a partir de junio de 2024. A partir de principios de julio 2024 se observa una disminución. Las tasas de reinfección se han mantenido **estables** a partir de finales de julio de 2024 hasta la fecha final de este informe, alcanzando una tasa de reinfección de 31 por cada 100,000 habitantes al 14 de septiembre de 2024.

Gráfica 4. Tasa de reinfección por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico para el periodo del 23 de junio de 2024 al 21 de septiembre de 2024.

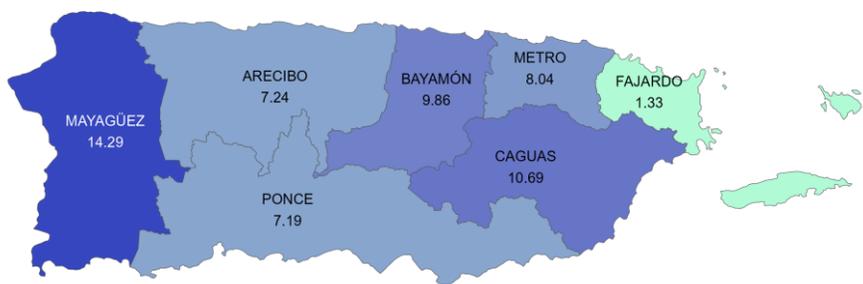


Indicadores de Incidencia Específicos para la Semana Epidemiológica número 38
Periodo: 15 de septiembre de 2024 al 21 de septiembre de 2024

En esta sección se encuentran indicadores de incidencia específicos por variables de interés tales como: regiones de salud, municipios, grupos de edad y sexo. La figura 1 presenta la positividad, basada en pruebas moleculares, por regiones de salud en Puerto Rico para la semana epidemiológica número 38. La positividad para todo Puerto Rico fue de 8.85% durante la semana epidemiológica 38. La región de salud con el porcentaje de positividad mayor fue Mayagüez con 14.29%. Por otro lado, la región de salud con el porcentaje menor fue Fajardo con 1.33%.

Positividad

Figura 1. Positividad de pruebas moleculares de COVID-19 en Puerto Rico para la semana epidemiológica número 38.



En la tabla 1 se presenta la positividad basada en pruebas moleculares por grupos de edad para el periodo del 15 de septiembre de 2024 al 21 de septiembre de 2024. Durante esa semana, el grupo de edad con mayor positividad fue el de 10-19 años con 25.75%. El grupo de edad con menor positividad para este periodo fue el de 0-9 años con 6.31%.

Tabla 1. Positividad, basada en pruebas moleculares, por grupos de edad para la semana epidemiológica número 38.

Grupo de edad	Positividad %
0-9	6.31
10-19	25.75
20-29	17.39
30-39	19.25
40-49	18.18
50-59	12.50
60-69	13.14
70-79	11.06
80+	10.15

Descripción de Casos Reportados

A continuación, se presenta la tabla 2 con la distribución de casos reportados confirmados y probables en Puerto Rico para la semana epidemiológica número 38. Durante el periodo de estudio, la fecha con la mayor cantidad de casos reportados fue el 16 de septiembre de 2024 con un total de 235 casos reportados. El total de casos reportados durante esta semana (n=1,057) fue, preliminarmente, *menor* en comparación con la semana epidemiológica número 37 (n=1,344) ³.

Tabla 2. Distribución de casos confirmados y probables de COVID-19 en Puerto Rico para la semana epidemiológica número 38.

Fecha	Casos Confirmados	Casos Probables	Total de Casos
09-15-2024	3	47	50
09-16-2024	19	216	235
09-17-2024	13	191	204
09-18-2024	12	176	188
09-19-2024	16	164	180
09-20-2024	11	124	135
09-21-2024	8	57	65
Total	82	975	1,057

En la tabla 3 se presenta la distribución de los casos reportados por sexo y grupos de edad. Durante esa semana, el grupo de edad con mayor cantidad de casos reportados fue el de 70 - 79 años con un total de 172 casos para un 16.27% de la totalidad de casos. El grupo de edad con menor cantidad de casos reportados fue el de 0 - 9 años con un total de 85 casos para un 8.04% de la totalidad de casos. El grupo de edad con la tasa de casos reportados más alta fue 80+ años con 52.17 casos por cada 100,000 habitantes. El grupo de edad con la tasa de casos reportados más baja fue 20 - 29 años con 20.54 casos reportados por cada 100,000 habitantes.

Tabla 3. Casos reportados (confirmados y probables) de COVID-19 por sexo y grupos de edad Puerto Rico para la semana epidemiológica número 38.

Grupo de Edad	Hombres	Mujeres	Desconocido	Total de Casos Reportados	Población	Casos Reportados x 100,000 habitantes
0 - 9	36	48	1	85	235,256	36.13
10 - 19	52	55	1	108	359,426	30.05
20 - 29	44	45	0	89	433,230	20.54
30 - 39	34	60	0	94	390,509	24.07
40 - 49	31	73	1	105	398,899	26.32
50 - 59	43	103	0	146	430,712	33.90
60 - 69	56	86	2	144	419,150	34.36
70 - 79	64	108	0	172	336,090	51.18
80+	38	75	1	114	218,517	52.17
Total	398	653	6	1,057	3,221,789	32.81

³ El Departamento de Salud realiza actualizaciones continuas a los datos de COVID-19. Debido a estas actualizaciones, los datos no necesariamente coinciden con los publicados en semanas anteriores en el informe Resumen Ejecutivo Situación COVID-19 en Puerto Rico.



En la tabla 4 se presenta la distribución de los casos re infectados identificados durante la semana epidemiológica 38, por sexo y grupos de edad. El grupo de edad con la mayor cantidad de casos re infectados durante el periodo de informe fue el de 50-59 años con un total de 166 casos para un 17.68% de la totalidad de casos. El grupo de edad con la menor cantidad de casos re infectados durante el periodo de informe fue el de 0-9 años con un total de 33 casos para un 3.51% de la totalidad de casos. Los grupos de edad con la tasa de re infección más alta fueron los de 40-49 años y 50-59 años con 41.11 y 38.54 casos por cada 100,000 habitantes, respectivamente. Los grupos de edad con la tasa más baja fueron los de 0-9 años y 20-29 años con 14.03 y 20.08 casos por cada 100,000 habitantes, respectivamente.

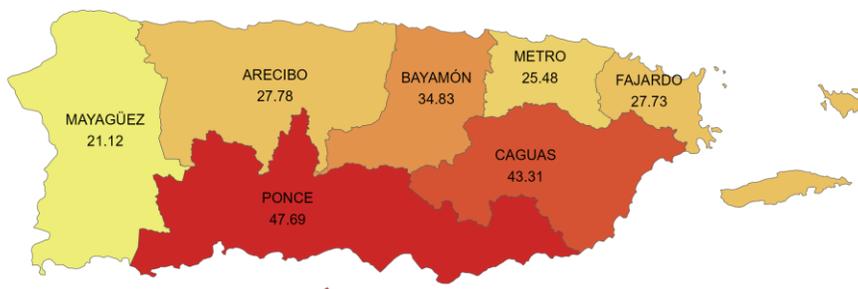
Tabla 4. Casos de re infección de COVID-19 por sexo y grupos de edad en Puerto Rico para la semana epidemiológica número 38.

Grupo de Edad	Hombres	Mujeres	Desconocido	Total de Re infecciones	Población	Re infección por 100,000 habitantes
0-9	21	11	1	33	235,256	14.03
10-19	58	56	1	115	359,426	32.00
20-29	31	56	0	87	433,230	20.08
30-39	34	94	0	128	390,509	32.78
40-49	56	106	2	164	398,899	41.11
50-59	58	108	0	166	430,712	38.54
60-69	27	85	2	114	419,150	27.20
70-79	39	49	0	88	336,090	26.18
80+	15	29	0	44	218,517	20.14
Total	339	594	6	939	3,221,789	29.15

Tasas de casos reportados por región y municipio

En la figura 3 se presenta la distribución de los casos reportados (confirmados y probables) por cada 100,000 habitantes por regiones de salud. Durante la semana epidemiológica número 38, la región con mayor tasa de casos reportados fue Ponce con 47.69 casos por cada 100,000 habitantes. La región de salud con menor tasa de casos reportados fue Mayagüez con 21.12 casos por cada 100,000 habitantes.

Figura 3. Tasa de casos reportados (confirmados y probables) por región de salud por cada 100,000 habitantes para la semana epidemiológica número 38.





La tabla 5, mostrada a continuación, presenta la distribución de la tasa de casos reportados por cada 100,000 habitantes en los municipios que comprenden la región de salud Metropolitana. El municipio de Canóvanas obtuvo la tasa de casos reportados más alta con 33.62 casos por cada 100,000 habitantes, mientras que el municipio de Loíza obtuvo la tasa más baja de la región con 17.65 casos por cada 100,000 habitantes.

Tabla 5. Tasa de incidencia de casos para los municipios de la región de salud Metropolitana para la semana epidemiológica número 38.

Municipio	Población	Casos Reportados	Casos Reportados x 100,000 habitantes
Canóvanas	41,637	14	33.62
Carolina	151,571	40	26.39
Trujillo Alto	66,810	17	25.45
San Juan	334,776	85	25.39
Guaynabo	89,057	20	22.46
Loíza	22,657	4	17.65
Total	706,508	180	25.48

Nota: Los datos presentados en las tablas son un resumen de los casos que se reportaron en la semana dividido por municipio y región de salud correspondiente. Ver Nota 4.

En la tabla 6 se presenta la distribución de la tasa de casos (confirmados y probables) por cada 100,000 habitantes en los municipios que comprenden la región de salud de Bayamón. El municipio de Orocovis obtuvo la tasa de casos reportados más alta con 75.37 casos por cada 100,000 habitantes, mientras que el municipio de Toa Baja obtuvo la tasa más baja de la región con 19.24 casos por cada 100,000 habitantes.

Tabla 6. Tasa de incidencia de casos para los municipios de la región de salud Bayamón para la semana epidemiológica número 38.

Municipio	Población	Casos	Casos Reportados x 100,000 habitantes
Orocovis	21,229	16	75.37
Comerio	18,619	12	64.45
Naranjito	29,208	12	41.08
Bayamón	181,577	72	39.65
Barranquitas	28,944	11	38.00
Corozal	34,322	13	37.88
Toa Alta	66,041	20	30.28
Cataño	22,364	6	26.83
Vega Alta	34,786	7	20.12
Dorado	35,663	7	19.63
Toa Baja	72,783	14	19.24
Total	545,536	190	34.83

Nota: Los datos presentados en las tablas son un resumen de los casos que se reportaron en la semana dividido por municipio y región de salud correspondiente. Ver Nota 4.

En la tabla 7 se presenta la distribución de la tasa de casos reportados (confirmados y probables) por cada 100,000 habitantes en los municipios que comprenden la región de salud de Arecibo. El municipio de Florida obtuvo la tasa de incidencia de casos más alta con 60.67 casos por cada 100,000 habitantes, mientras que el municipio de Utuado obtuvo la tasa más baja de la región con 10.9 casos por cada 100,000 habitantes.



Tabla 7. Tasa de casos reportados para los municipios de la región de salud de Arecibo para la semana epidemiológica número 38.

Municipio	Población	Casos	Incidencia x 100,000 habitantes
Florida	11,538	7	60.67
Barceloneta	22,416	10	44.61
Manatí	38,751	17	43.87
Ciales	16,742	6	35.84
Morovis	28,277	10	35.36
Vega Baja	53,684	16	29.80
Hatillo	38,021	11	28.93
Arecibo	86,090	20	23.23
Quebradillas	23,332	4	17.14
Camuy	32,620	5	15.33
Lares	27,774	4	14.40
Utua	27,535	3	10.90
Total	406,780	113	27.78

Nota: Los datos presentados en las tablas son un resumen de los casos que se reportaron en la semana dividido por municipio y región de salud correspondiente. Ver Nota 4.

En la tabla 8 se presenta la distribución de la tasa de casos reportados (confirmados y probables) por cada 100,000 habitantes en los municipios que comprenden la región de salud de Ponce. El municipio de Jayuya obtuvo la tasa de casos reportados más alta con 89.69 casos por cada 100,000 habitantes, mientras que el municipio de Guayanilla obtuvo la tasa más baja de la región con 17.58 casos por cada 100,000 habitantes.

Tabla 8. Tasa de casos reportados para los municipios de la región de salud de Ponce para la semana epidemiológica número 38.

Municipio	Población	Casos Reportados	Casos Reportados x 100,000 habitantes
Jayuya	14,495	13	89.69
Arroyo	15,289	13	85.03
Guayama	35,262	28	79.41
Villalba	21,466	17	79.20
Salinas	25,000	14	56.00
Peñuelas	19,763	11	55.66
Coamo	33,887	18	53.12
Guánica	12,800	6	46.88
Santa Isabel	19,822	9	45.40
Patillas	15,524	7	45.09
Juana Díaz	45,923	19	41.37
Ponce	132,138	46	34.81
Yauco	32,904	11	33.43
Adjuntas	17,905	4	22.34
Guayanilla	17,064	3	17.58
Total	459,242	219	47.69

Nota: Los datos presentados en las tablas son un resumen de los casos que se reportaron en la semana dividido por municipio y región de salud correspondiente. Ver Nota 4.



En la tabla 9 se presenta la distribución de la tasa de casos reportados (confirmados y probables) por cada 100,000 habitantes en los municipios que comprenden la región de salud de Caguas. El municipio de Cidra obtuvo la tasa de casos reportados más alta con 58.21 casos por cada 100,000 habitantes, mientras que el municipio de Humacao obtuvo la tasa más baja de la región con 26.04 casos por cada 100,000 habitantes.

Tabla 9. Tasa de casos reportados para los municipios de la región de salud de Caguas para la semana epidemiológica número 38.

Municipio	Población	Casos Reportados	Casos Reportados x 100,000 habitantes
Cidra	39,515	23	58.21
Gurabo	40,061	22	54.92
Las Piedras	34,814	19	54.58
San Lorenzo	37,260	18	48.31
Maunabo	10,368	5	48.23
Juncos	36,672	17	46.36
Caguas	125,136	56	44.75
Yabucoa	29,305	13	44.36
Naguabo	22,964	8	34.84
Cayey	40,782	14	34.33
Aguas Buenas	23,538	8	33.99
Aibonito	24,555	7	28.51
Humacao	49,924	13	26.04
Total	514,894	223	43.31

Nota: Los datos presentados en las tablas son un resumen de los casos que se reportaron en la semana dividido por municipio y región de salud correspondiente. Ver Nota 4.

En la tabla 10 se presenta la distribución de la tasa de casos reportados (confirmados y probables) por cada 100,000 habitantes en los municipios que comprenden la región de salud de Fajardo. El municipio de Río Grande obtuvo la tasa de casos reportados más alta con 43.63 casos por cada 100,000 habitantes, mientras que el municipio de Culebra obtuvo la tasa más baja de la región con 0 casos por cada 100,000 habitantes.

Tabla 10. Tasa de casos reportados para los municipios de la región de salud de Fajardo para la semana epidemiológica número 38.

Municipio	Población	Casos Reportados	Casos Reportados x 100,000 habitantes
Río Grande	45,840	20	43.63
Fajardo	31,375	8	25.50
Luquillo	17,449	3	17.19
Vieques	8,043	1	12.43
Ceiba	10,931	0	0.00
Culebra	1,769	0	0.00
Total	115,407	32	27.73

Nota: Los datos presentados en las tablas son un resumen de los casos que se reportaron en la semana dividido por municipio y región de salud correspondiente. Ver Nota 4.



En la tabla 11 se presenta la distribución de la tasa de casos reportados (casos confirmados y probables) por cada 100,000 habitantes en los municipios que comprenden la región de salud de Mayagüez. El municipio de Maricao obtuvo la tasa de casos reportados más alta con 43.72 casos por cada 100,000 habitantes, mientras que el municipio de Mayagüez obtuvo la tasa más baja de la región con 7.08 casos por cada 100,000 habitantes.

Tabla 11. Tasa de casos reportados (confirmados y probables) para los municipios de la región de salud de Mayagüez para la semana epidemiológica número 38.

Municipio	Población	Casos Reportados	Casos Reportados x 100,000 habitantes
Maricao	4,575	2	43.72
Cabo Rojo	46,718	17	36.39
Sabana Grande	22,351	8	35.79
San Germán	31,174	10	32.08
Rincón	15,316	4	26.12
Hormigueros	15,413	4	25.95
Aguadilla	53,931	13	24.10
Las Marías	8,705	2	22.98
Moca	37,279	8	21.46
Isabela	42,754	9	21.05
Añasco	25,026	4	15.98
Aguada	37,666	6	15.93
Lajas	22,936	3	13.08
San Sebastián	38,969	5	12.83
Mayagüez	70,609	5	7.08
Total	473,422	100	21.12

Nota: Los datos presentados en las tablas son un resumen de los casos que se reportaron en la semana dividido por municipio y región de salud correspondiente. Ver Nota 4.

Brotos Activos para la Semana Epidemiológica número 38

A continuación, se presentan la tabla 12 con la información de los brotes activos durante la semana epidemiológica número 38 por regiones de salud. Un total de 67 brotes fueron investigados, los mismos incluyen 228 casos identificados, 104 contactos cercanos identificados y 2 hospitalizaciones.

Tabla 12. Resumen general de brotes activos, por región de salud al cierre de la semana epidemiológica número 38.

Región	# Brotes	Casos Identificados	Contactos Identificados	Casos Hospitalizados
Arecibo	16	54	11	1
Bayamón	10	34	11	0
Caguas	14	49	33	0
Fajardo	2	6	1	0
Mayagüez	3	12	17	0
Metro	6	16	4	0
Ponce	16	57	20	1
Total	67	228	104	2

Nota: Un total de 78 municipios presentaron sus informes de brotes. Las investigaciones están sujetas a la actualización de datos. Ver Nota 5.

En la tabla 13 se presenta la información sobre la clasificación de los brotes activos durante la semana epidemiológica número 38, dividido por regiones de salud. Un total de 59 brotes fueron clasificados bajo familiar (88.06%), 1 bajo laboral (1.49%), 0 bajo cuidado de la salud (0%), 5 bajo instituciones educativas (7.46%), 0 bajo refugios (0%), 1 bajo viajeros (1.49%), 1 bajo comunitario (1.49%) y 0 bajo pendiente de investigación (0%).

Tabla 13. Clasificación de brotes activos, por región de salud al cierre de la semana epidemiológica número 38.

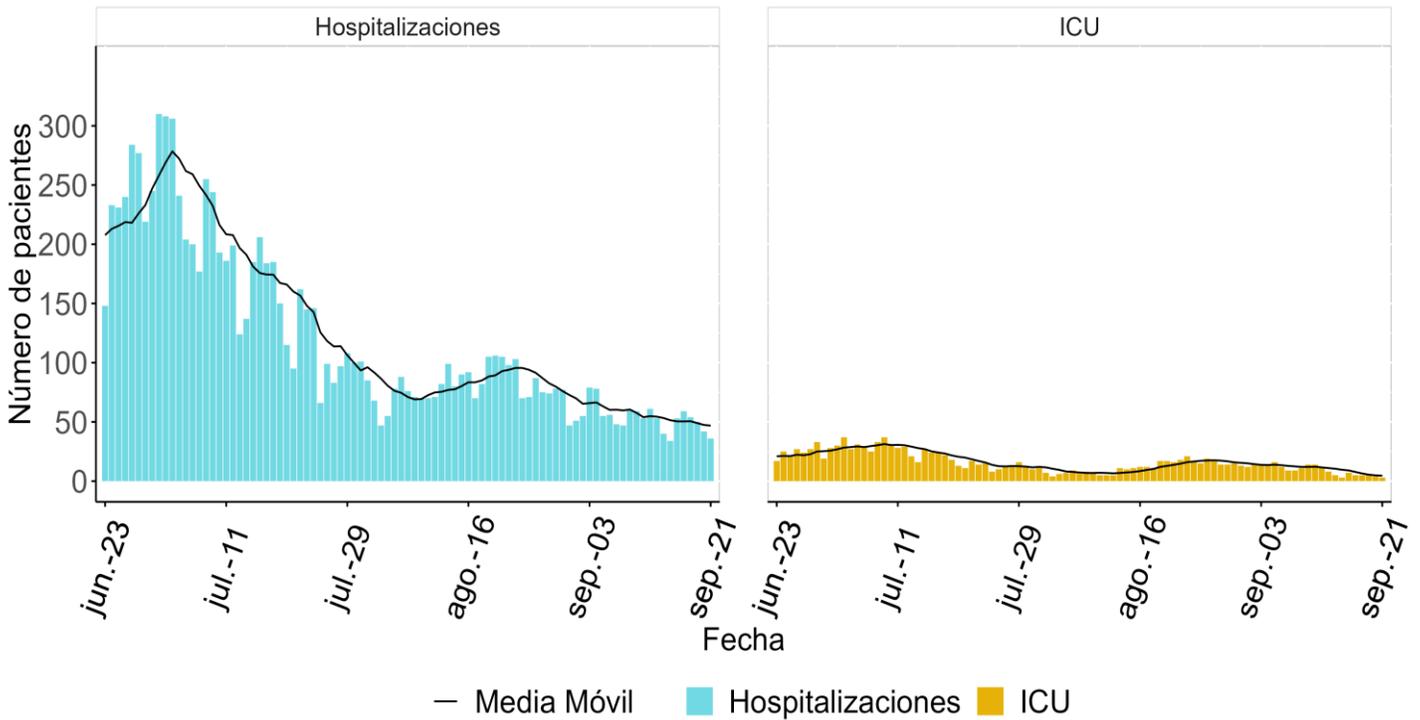
Región	Familiar	Laboral	Cuidado salud	Instituciones Educativas	Refugios	Viajeros	Comunitario	Pendiente	Total
Arecibo	15	0	0	0	0	1	0	0	16
Bayamón	9	0	0	1	0	0	0	0	10
Caguas	12	0	0	1	0	0	1	0	14
Fajardo	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Mayagüez	1	1	0	1	0	0	0	0	3
Metro	6	0	0	0	0	0	0	0	6
Ponce	14	0	0	2	0	0	0	0	16
Total	59	1	0	5	0	1	1	0	67

Notas: Un total de 78 municipios presentaron sus informes de brotes. Los brotes investigados por la Vigilancia de cuidado extendido y la Vigilancia de instituciones correccionales no se incluyen en esta tabla. Sin embargo, durante el periodo del 15 al 21 de septiembre de 2024, se estaba monitoreando 1 brote en centros correccionales y 8 casos activos, de los cuales 2 son asociados a brotes. En el mismo periodo se estaban monitoreando 21 brotes en facilidades de cuidado prolongado y 142 casos activos, de los cuales 89 son asociados a brotes. La categoría de instituciones educativas incluye datos de: escuelas K-12, cuidado de niños, centros pre-escolares, universidades y colegios técnicos. Los brotes y casos activos en monitoreo no representan nuevos casos de COVID-19 de la semana epidemiológica actual, sino casos y brotes acumulados hasta la fecha y que están bajo investigación del Departamento de Salud de Puerto Rico. Las investigaciones están sujetas a la actualización de datos.

Severidad COVID-19 en Puerto Rico del 23 de junio de 2024 al 21 de septiembre de 2024

En la gráfica 5, se presenta el número de hospitalizaciones y uso de Unidades de Cuidado Intensivo (ICU, por sus siglas en inglés) para el periodo de este informe. La línea color negro en la gráfica representa la tendencia de la media móvil de siete días. En la gráfica se refleja que, a principios del periodo de este informe (23 de junio de 2024), el número de hospitalizaciones fue 148 con una media móvil a 7 días de 207.71 hospitalizaciones. Las personas hospitalizadas en ICU para este día (23 de junio de 2024) fueron 17 con una media móvil a 7 días de 21 personas en ICU. A partir de esa fecha, el número de personas hospitalizadas alcanzó un máximo de 310 con una media móvil a 7 días de 258 hospitalizaciones para el 1 de julio de 2024. Se alcanzó un máximo de hospitalizaciones de personas en ICU de 37 personas con una media móvil a 7 días de 28.29 personas en ICU para el 3 de julio de 2024. Al 21 de septiembre de 2024, Puerto Rico se encontraba en una tendencia de **disminución** con 36 hospitalizados (con media móvil a 7 días de 46.86). La tendencia para hospitalizaciones en ICU es de **disminución** con 3 personas (con media móvil a 7 días de 4.57).

Gráfica 5. Hospitalizaciones y uso de unidades de cuidado intensivo por COVID-19 en Puerto Rico para el periodo de 23 de junio de 2024 al 21 de septiembre de 2024.

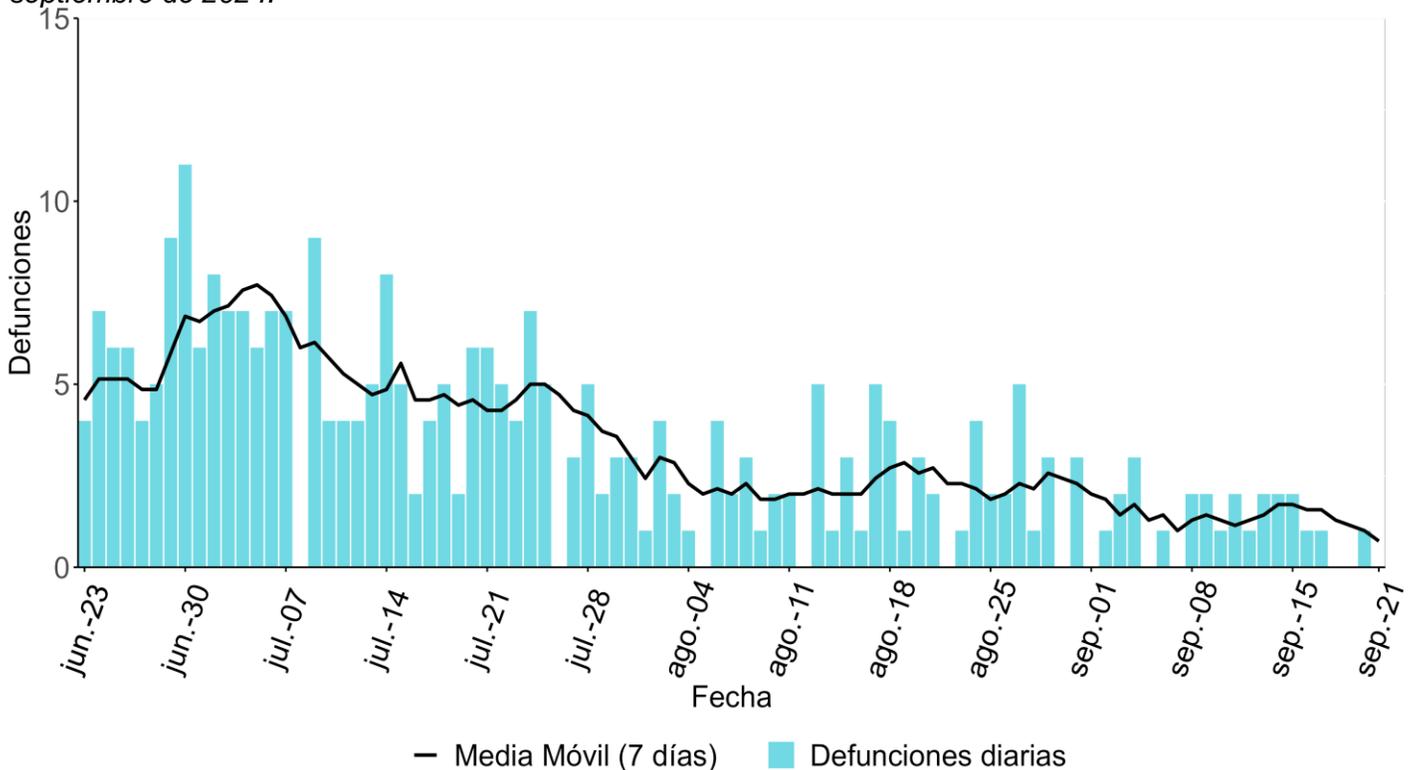


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico (2024). Ver Nota 6.

Mortalidad COVID-19 en Puerto Rico del 23 de junio de 2024 al 21 de septiembre de 2024

En la gráfica 6, se presentan las defunciones para el periodo de este informe. La línea color negro en la gráfica representa la tendencia de la media móvil de siete días. A principios del periodo de informe se registraron 4 defunciones, la media móvil a 7 días se calculó a 4.57 defunciones. Durante el periodo de análisis se observa preliminarmente una tendencia de **disminución** en las muertes hasta la última semana epidemiológica de este informe (15 al 21 de septiembre de 2024) donde se registraron 5 muertes. El número de muertes está sujeto a la actualización de datos⁴.

Gráfica 6. Defunciones por COVID-19 en Puerto Rico para el periodo del 23 de junio de 2024 al 21 de septiembre de 2024.



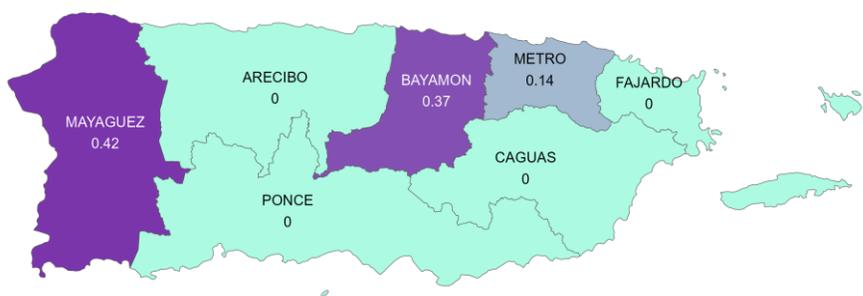
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico (2024). Disponible en: Estadísticas V2 (salud.gov.pr). Ver Nota 7.

⁴ El Departamento de Salud realiza actualizaciones continuas a los datos de COVID-19. Debido a estas actualizaciones, los datos no necesariamente coinciden con los publicados en semanas anteriores en el informe Resumen Ejecutivo Situación COVID-19 en Puerto Rico.

Indicadores de Mortalidad para la Semana Epidemiológica número 38 15 de septiembre de 2024 al 21 de septiembre de 2024

La figura 4 presenta la tasa cruda de mortalidad de COVID-19 por cada 100,000 habitantes por las regiones de salud para la semana epidemiológica número 38. La región de salud con la tasa de mortalidad cruda más alta fue Mayagüez con 0.42 defunciones por cada 100,000 habitantes. Las regiones con la tasa de mortalidad cruda más baja para la semana epidemiológica número 38 fueron Ponce, Caguas, Arecibo y Fajardo con 0 defunciones por cada 100,000 habitantes (Tabla 14).

Figura 4. Tasa de mortalidad cruda de COVID-19 por 100,000 habitantes para la semana epidemiológica número 38.



Un total de 5 defunciones ocurrieron en la semana epidemiológica número 38. Para la semana epidemiológica número 38, el número de defunciones fue, preliminarmente, menor a la semana epidemiológica número 37 (n=12) ⁵.

Tabla 14. Defunciones por regiones de salud para la semana epidemiológica número 38.

Región	Población	Defunciones	Mortalidad por 100,000 habitantes
Mayagüez	473,422	2	0.42
Bayamón	545,536	2	0.37
Metro	706,508	1	0.14
Ponce	459,242	0	0.00
Caguas	514,894	0	0.00
Arecibo	406,780	0	0.00
Fajardo	115,407	0	0.00
Total	3,221,789	5	0.16

Nota: Tasa de mortalidad cruda por cada 100,000 habitantes. Dato sujeto a la actualización de los reportes al sistema de vigilancia y Registro Demográfico.

⁵ El Departamento de Salud realiza actualizaciones continuas a los datos de COVID-19. Debido a estas actualizaciones, los datos no necesariamente coinciden con los publicados en semanas anteriores en el informe Resumen Ejecutivo Situación COVID-19 en Puerto Rico.

**Síntomas identificados en entrevistas a pacientes durante el proceso de investigación de casos para la
 Semana Epidemiológica número 38
 15 de septiembre de 2024 al 21 de septiembre de 2024**

Durante el periodo del 15 de septiembre de 2024 al 21 de septiembre de 2024, se completaron 2,532 entrevistas de personas con prueba molecular o de antígenos para COVID-19. Un total de 1,099 (51.6%) pacientes indicaron tener síntomas durante la entrevista. La tabla 15, mostrada a continuación, presenta los síntomas más comunes reportados durante el proceso de investigación de casos. Los síntomas principales fueron congestión nasal (71.34%), tos (63.79%), cansancio (35.4%) y dolor muscular (29.66%).

Tabla 15. Frecuencia de síntomas de pacientes que indicaron que presentaron síntomas para la semana epidemiológica número 38.

Síntoma	Frecuencia	Porcentaje (%)
Congestión Nasal	784	71.34
Tos	701	63.79
Cansancio	389	35.40
Dolor muscular	326	29.66
Dolor de cabeza	308	28.03
Dolor de garganta	270	24.57
Fiebre	204	18.56
Febril	118	10.74
Otros síntomas	117	10.65
Escalofríos	100	9.10
Pérdida de olfato y gusto	96	8.74
Náuseas y vómitos	52	4.73
Dificultad respiratoria	45	4.09
Diarrea	43	3.91
Dolor de pecho	31	2.82
Dolor abdominal	28	2.55
Pérdida de aliento	25	2.27
Sibilancias	8	0.73
Otros síntomas gastrointestinales	3	0.27
Otro: Conjuntivitis	0	0.00

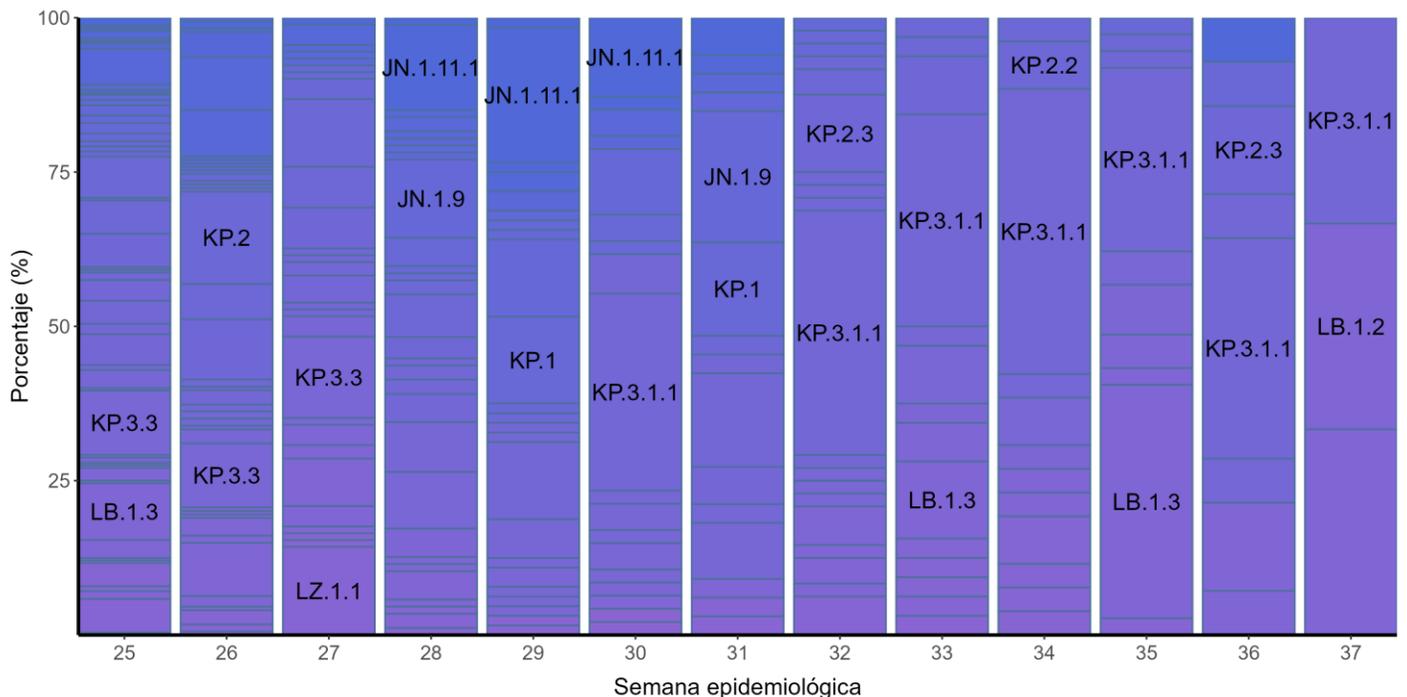
Nota: La cantidad de entrevistas no es igual a la cantidad de casos nuevos en la semana porque se incluyen entrevistas iniciales y de seguimiento. La distribución de casos nuevos de la semana es presentada en la tabla 2. Total de personas entrevistadas que reportaron síntomas fue de 1,099 personas.

Resumen de linajes y sublinajes de variantes de SARS-CoV-2 detectadas por el Sistema de Vigilancia Genómica en Puerto Rico
Periodo: 16 de junio de 2024 al 9 de septiembre de 2024

La gráfica 7 presenta la proporción de linajes y sublinajes reportados al Sistema de Vigilancia Genómica por las entidades que realizan secuenciación durante el periodo del 16 de junio de 2024 al 9 de septiembre de 2024 (semana epidemiológica 25 a semana epidemiológica 37). Para el periodo de reporte, 896 muestras fueron secuenciadas con resultados genómicos válidos. El indicador presenta el porcentaje de un linaje o sublinaje de una variante en relación con la totalidad de las muestras recopiladas y secuenciadas durante el periodo de reporte. El análisis en el periodo de reporte indica que el 100% de las muestras reportadas al Departamento de Salud corresponden a linajes y sublinajes de Ómicron. Datos preliminares de los laboratorios centinela en Puerto Rico, estiman para las semanas epidemiológicas 35 a la 37, la siguiente distribución de linajes de Ómicron:

- **31.5%:** KP.3.1.1 [Ver Nota 8],
- **31.5%:** LB.1.3,
- **9.2%:** LB.1 y sus sublinajes (LB.1.2, LB.1.3.2),
- **7.4%:** Sublinajes de KP.3 (KP.3.1, KP.3.1.6, KP.3.3),
- **7.4%:** Sublinajes de KP.2 (KP.2.2, KP.2.3),
- **13.0%:** Otros sublinajes de Ómicron (JN.1.11, KP.1.1, KP.1.1.3, KS.1.1, LZ.1.1) [Ver Nota 9].

Gráfica 7. Proporción de linajes y sublinajes de variantes de SARS-CoV-2 de interés o bajo monitoreo de Puerto Rico reportadas al Sistema de Vigilancia Genómica, por semana epidemiológica.



Recomendaciones de Salud Pública

Las estrategias de salud pública deben enfatizar:

- Detección Temprana:
 - Priorizar pruebas diagnósticas y de cernimiento en poblaciones de 50 años o más para promover detección temprana y *tratamientos disponibles* para personas con mayor riesgo de complicaciones.
 - Promover pruebas diagnósticas para personas con síntomas o que sean contactos cercanos o hayan viajado recientemente (realizándose la prueba al 5to día de su exposición).
 - Promover el registro voluntario de pruebas caseras a través del sistema de BioPortal del Departamento de Salud: <https://bioportal.salud.pr.gov/covid19/self-tests>
- Vigilancia Epidemiológica:
 - Continuar los esfuerzos de los distintos componentes de vigilancia epidemiológica para COVID-19.
 - Cumplimiento de las guías para manejo y prevención de las distintas vigilancias epidemiológicas de COVID-19.
- Campañas Educativas y Alcance Comunitario:
 - Promoción de vacunación contra el COVID-19 en mujeres embarazadas, poblaciones pediátricas e itinerarios de vacunación al día.
 - Promoción de vacunación contra el COVID-19 en poblaciones a mayor riesgo e itinerarios de vacunación al día.
 - Promover diagnóstico temprano en poblaciones a mayor riesgo de complicaciones (mayores de 50 años, condiciones crónicas) para que enlacen a tratamientos disponibles.
 - Manejo de caso COVID-19 en el hogar.
 - Uso correcto de pruebas diagnósticas y de cernimiento.
- Medidas de Mitigación:
 - Continuar con medidas de prevención a nivel poblacional: uso de mascarillas en interiores y facilidades con población de alto riesgo (ej. facilidades de cuidado prolongado), lavado de manos, distanciamiento físico, optar por actividades en espacios abiertos, no aglomerados y continuar promoviendo la vacunación al día.
 - **En este informe se observa una tendencia en mortalidad donde el grupo mayormente impactado son adultos mayores. Como medida de prevención, la vacunación es una herramienta para disminuir el riesgo de enfermar grave y otras complicaciones como hospitalizaciones y muerte.**
 - La Administración de Drogas y Alimentos (FDA) aprobó una nueva formulación para la vacuna de COVID-19⁶. La vacuna está indicada para personas de 6 meses en adelante. La misma está disponible en centros de vacunación y farmacias de cadena e independientes. Busque su centro más cercano en https://www.salud.pr.gov/programa_vacunacion o llame al 787-522-3985 de lunes a viernes de 7:30 AM a 4:00 PM.

⁶ Las vacunas contra el COVID-19 para el 2023-2024 | FDA



- Para conocer más del *Centro Test to Treat* del HURRA (Antiguo Hospital Regional de Bayamón), puede llamar al 787-522-3885. El centro está disponible de lunes a sábado en el horario de 8:00 AM a 1:00 PM.
- Continuar promoviendo las medidas de prevención de acuerdo con el nivel **Sustancial** de transmisión comunitaria ⁷:
 - Manténgase al día con las vacunas.
 - Mejore la ventilación.
 - Evite tener contacto con personas con COVID-19 presunto o confirmado.
 - Siga las recomendaciones para el aislamiento si tiene COVID-19 presunto o confirmado.
 - Siga las recomendaciones sobre lo que debe hacer si está expuesto a alguien con COVID-19.
 - Si tiene alto riesgo de enfermarse gravemente, hable con un proveedor de atención médica acerca de las medidas preventivas adicionales.
- Para mayor actualización sobre recomendaciones puede acceder a la guía actualizada: **GUÍA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS INFECCIOSAS: ENFERMEDAD DEL COVID-19, INFLUENZA Y VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL (VRS)** en: <https://www.salud.pr.gov/CMS/DOWNLOAD/9041>
- **Carta Circular 2024-006** sobre aumento de casos de enfermedades respiratorias disponible en: <https://www.salud.pr.gov/menuInst/download/1887>

⁷ COVID-19 por condado | CDC



Notas

Nota 1: Los datos aquí presentados son un resumen de los últimos 3 meses. Esta gráfica en específico nos muestra el porcentaje de todas las pruebas de RT-PCR positivas por fecha de toma de muestra. Es decir, de todas las pruebas realizadas de RT-PCR, ¿cuántas pruebas fueron positivas en un periodo de 7 días? Numerador: número pruebas positivas de RT-PCR. Denominador: número total de pruebas de RT-PCR realizadas (pruebas de RT-PCR positivas + pruebas de RT-PCR negativas) x (100). Los datos pasan por un proceso que requiere que el personal del Departamento de Salud de Puerto Rico revise, importe y asigne casos (ejemplo: adjuntar a un registro existente o crear un registro nuevo). Nos esforzamos por lograr transparencia y precisión en nuestros datos. A medida que los resultados individuales se procesan en el sistema en vivo y son investigados por el personal, puede haber correcciones en el estado y los detalles de la información que resulten en cambios en estos datos.

Nota 2: Los datos presentados son un resumen de los últimos 3 meses. La incidencia aquí presentada es el número de casos nuevos confirmados notificados durante un periodo de 7 días por fecha de toma de muestra. Numerador: Casos nuevos positivos a COVID-19 confirmados por prueba de RT-PCR y casos probables (casos no duplicados). Denominador: población a riesgo de contraer COVID-19 al 1ro de julio del 2019 (según estimados intercensales del 2019) x (100,000). Los datos pasan por un proceso que requiere que el personal del Departamento de Salud de Puerto Rico revise, importe y asigne casos (ejemplo: adjuntar a un registro existente o crear un registro nuevo). Nos esforzamos por lograr transparencia y precisión en nuestros datos. A medida que los resultados individuales se procesan en el sistema en vivo y son investigados por el personal, puede haber correcciones en el estado y los detalles de la información que resulten en cambios en estos datos.

Nota 3: Los datos presentados en esta figura son un resumen de las últimas 4 semanas. El color de los municipios se basa en los indicadores de positividad e incidencia que establecen la clasificación del nivel de transmisión comunitaria. Cuando hay discrepancia entre los dos indicadores, la clasificación más alta es la que se presenta. Los datos pasan por un proceso que requiere que el personal del Departamento de Salud de Puerto Rico revise, importe y asigne casos (ejemplo: adjuntar a un registro existente o crear un registro nuevo). Nos esforzamos por lograr transparencia y precisión en nuestros datos. A medida que los resultados individuales se procesan en el sistema en vivo y son investigados por el personal, puede haber correcciones en el estado y los detalles de la información que resulten en cambios en estos datos. Los datos presentan la información disponible a la fecha de extracción de la información.



Nota 4: Los datos presentados en las tablas son un resumen de los casos que se reportaron en la semana epidemiológica 38 dividido por municipio y región de salud correspondiente. Las tablas presentan la cantidad de casos y cómo ese número se relaciona con el total de la población que reside en los municipios. En ocasiones, el número de casos puede ser mayor o menor que la incidencia. Esto se debe a que el cálculo generado depende del tamaño de la población del municipio. Si la población de un municipio es pequeña, el cálculo de incidencia puede sobrepasar la cantidad de los casos observados.

Nota 5: Los datos presentados en esta tabla son producto de las investigaciones de brotes. La clasificación del brote se determina tras identificar y analizar los vínculos epidemiológicos entre los casos. Esta tabla solo incluye clasificaciones para brotes. Sin embargo, en la investigación de casos, se encuentran otros lugares que fueron reportados como frecuentados en los 14 días previo a su prueba positiva o inicio de síntomas.

Nota 6: Los datos presentados son un resumen de los últimos 3 meses. Esta gráfica muestra el total de camas de adultos ocupadas. Este total es la suma de las hospitalizaciones (azul) + las camas ocupadas en unidad de cuidados intensivos (amarillo), por día. Adicional, se presenta la curva para la media móvil (7 días) por fecha de reporte. Los datos pasan por un proceso que requiere que el personal del Departamento de Salud de Puerto Rico revise, importe y asigne casos (ejemplo: adjuntar a un registro existente o crear un registro nuevo). Nos esforzamos por lograr transparencia y precisión en nuestros datos. A medida que los resultados individuales se procesan en el sistema en vivo y son investigados por el personal, puede haber correcciones en el estado y los detalles de la información que resulten en cambios en estos datos.

Nota 7: Los datos presentados son un resumen de los últimos 3 meses. Este gráfico de barras nos muestra el conteo diario de defunciones por COVID-19 y curva para la media móvil (7 días) por fecha de defunción. Los datos pasan por un proceso que requiere que el personal del Departamento de Salud de Puerto Rico revise, importe y asigne casos (ejemplo: adjuntar a un registro existente o crear un registro nuevo). Nos esforzamos por lograr transparencia y precisión en nuestros datos. A medida que los resultados individuales se procesan en el sistema en vivo y son investigados por el personal, puede haber correcciones en el estado y los detalles de la información que resulten en cambios en estos datos.

Nota 8: A la fecha de este informe se han identificado en Puerto Rico ciento cinco (105) muestras de la variante KP.3.1.1 (KP.3 + S:S31del). Estas 105 muestras fueron colectadas entre el 10 de junio de 2024 y el 9 de septiembre de 2024. El 19 de julio de 2024, la Organización Mundial de la Salud clasificó a KP.3.1.1 como variante bajo monitoreo*. Los CDC estiman** que la proporción de KP.3.1.1 en los EE. UU. para la semana epidemiológica 37 (9/14/2024) fue de 52.7% (95% IC: 48.6-56.8%), en comparación con 40.0% (95% IC: 36.9-43.1%) en la semana epidemiológica 35^ (8/31/2024).

Nota 9: Los datos presentados son un resumen desde el 16 de junio de 2024 al 9 de septiembre de 2024. Los resultados se presentan por fecha de toma de muestra. Este gráfico muestra el porcentaje de linajes o sublinajes de las variantes, en relación con todas las muestras detectadas durante el periodo de estudio según se reportan al Sistema de Vigilancia Genómica. A partir del 10 de octubre de 2022, los linajes y sublinajes fueron clasificados según la versión de Pangolin 4.1.3, pangolin-data 1.15.1. Muestras reportadas desde el 18 de enero de 2023 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.2, pangolin-data 1.18. Muestras reportadas desde el 24 de febrero de 2023 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.2, pangolin-data 1.18.1.1. Muestras reportadas desde el 5 de abril de 2023 fueron clasificadas según la versión de Pangolin 4.2, pangolin-data 1.19. Muestras reportadas desde el 25 de mayo de 2023 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.3, pangolin-data 1.20. Muestras reportadas desde el 27 de junio de 2023 se clasificaron utilizando la versión de Pangolin 4.3, pangolin-data 1.21. Muestras reportadas desde el 19 de agosto de 2023 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.3, pangolin-data 1.22. Muestras reportadas desde el 27 de octubre de 2023 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.3, pangolin-data 1.23.1. Muestras reportadas desde el 29 de enero de 2024 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.3, pangolin-data 1.24. Muestras reportadas desde el 20 de febrero de 2024 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.3, pangolin-data 1.25.1. Muestras reportadas desde el 20 de febrero de 2024 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.3.1, pangolin-data 1.26. Muestras reportadas desde el 1 de mayo de 2024 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.3.1, pangolin-data 1.27. Muestras reportadas desde el 26 de junio de 2024 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.3.1, pangolin-data 1.28. Muestras reportadas desde el 15 de julio de 2024 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.3.1, pangolin-data 1.28.1. Muestras reportadas desde el 1 de agosto de 2024 se clasificaron según la versión de Pangolin 4.3.1, p-data 1.29. El Sistema de Vigilancia Genómica del Departamento de Salud continúa con casos bajo investigación. Los datos presentados están sujetos a la actualización de las investigaciones en curso. Nos esforzamos por lograr transparencia y precisión en nuestros datos. A medida que los resultados individuales se procesan en el sistema y son investigados por el personal, puede haber correcciones en la información que resulten en cambios de estos datos.

Comentario Final: Este resumen fue actualizado al 21 de septiembre de 2024. Las fechas más recientes (últimos 7 días) incluidas en este informe están sujetas a actualización de datos y no deben ser tomadas como una tendencia. El informe refleja, preliminarmente, menos casos reportados en este periodo en comparación con la semana epidemiológica 37.

Las recomendaciones de salud pública son necesarias para continuar la mitigación de riesgos.

Preparado por: Unidad de Datos, Análisis y Reportes, Equipos Epidemiólogos Regionales y Municipales.

Oficina de Epidemiología e Investigación

Revisado por: Equipo de Principal Oficial de Epidemiología

Cita sugerida: Departamento de Salud de Puerto Rico (2024). Resumen Ejecutivo Situación COVID-19 en Puerto Rico. Indicadores para Semana Epidemiológica número 38.

*World Health Organization. (2024). Tracking SARS-CoV-2 variants. Recuperado el 26 de septiembre de 2024, de <https://www.who.int/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>

**Estimaciones *Nowcast*.

^Centers for Disease Control and Prevention; CDC. (2024). COVID Data Tracker. Recuperado el 26 de septiembre de 2024, de <https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#variant-proportions>