

Prevalencia de secuelas post-agudas de COVID-19 en Puerto Rico, septiembre 2020 - agosto 2021

23 de junio de 2022

DEPARTAMENTO DE
SALUD



Definición de Secuelas Post-Agudas de COVID-19



Ocurre en individuos con antecedentes de infección probable o confirmada de SARS CoV-2, generalmente 3 meses después del inicio del COVID-19.

Los síntomas duran al menos 2 meses y no pueden ser explicados por un diagnóstico alternativo.

Los síntomas pueden presentarse luego a la recuperación inicial de un episodio agudo de COVID-19 o persistir desde la enfermedad inicial. Los síntomas también pueden ser persistentes o fluctuar a través del tiempo.

* Esta definición fue desarrollada por el Departamento de Salud de Puerto Rico siguiendo el conocimiento actual, y el consenso Delphi implementado por la Organización Mundial de la Salud ([A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus, 6 October 2021 \(who.int\)](https://www.who.int/))

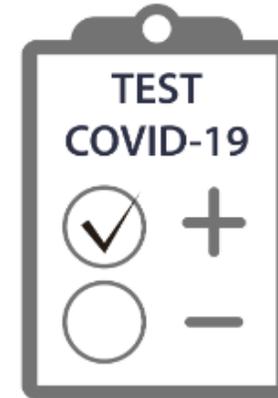
Criterios de inclusión para participar en la encuesta



Individuo de 21 años o más al momento del diagnóstico

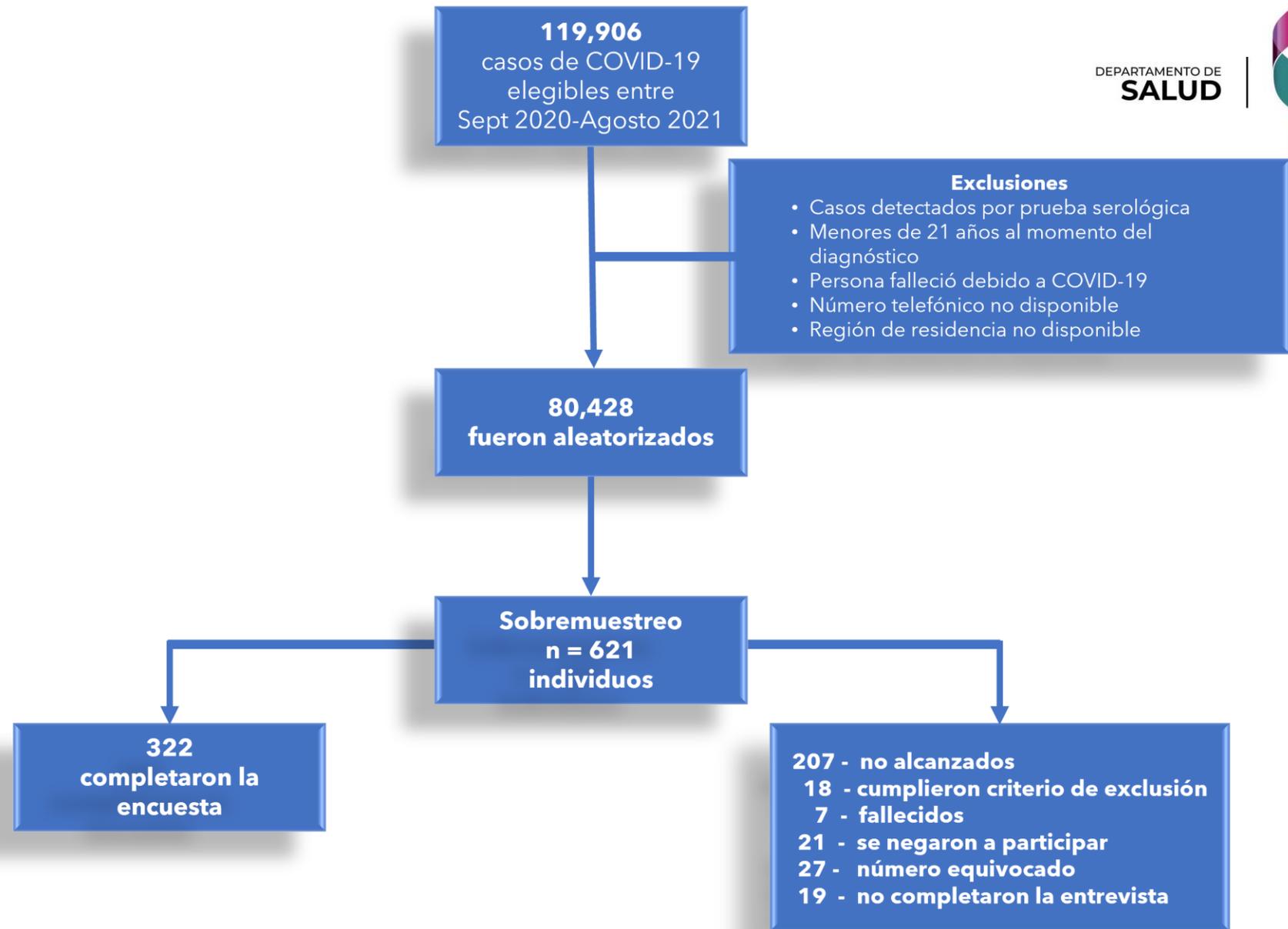


Caso confirmado o probable de COVID-19



Primera prueba positiva entre el 1 de septiembre de 2020 y el 31 de agosto de 2021

Selección de muestra



Calidad de datos

- Antes de identificar los casos de Secuelas Post-Agudas de COVID, la muestra de entrevistas completadas se sometió a un extenso proceso de calidad de datos.
 - Se seleccionó de manera aleatoria el 10% de la muestra de las entrevistas completadas
 - Estas fueron revisadas por personal especializado
- Antes de finalizar la identificación de casos, se desarrolló un algoritmo para detectarlos (para garantizar la reproducibilidad)

Características Generales de Muestra de Estudio

n = 322

DEPARTAMENTO DE
SALUD



Descripción de la muestra (n = 322)

- **322 individuos**
 - 56.8% (n=183) mujeres
 - 43.2% (n=139) hombres
- **La muestra fue estratificada por grupo de edad.**
 - La mayoría de los participantes (n=190; 59.0%) tenían entre 21-49 años de edad,
 - Solo 1.2% (n=4) tenían 80 años o más.

Grupo de edad	Mujeres	Hombres	Total
21 - 29	36 (52.17%)	33 (47.83%)	69 (21.43%)
30 - 39	32 (51.61%)	30 (48.39%)	62 (19.25%)
40 - 49	37 (62.71%)	22 (37.29%)	59 (18.32%)
50 - 59	39 (54.93%)	32 (45.07%)	71 (22.05%)
60 - 69	24 (58.54%)	17 (41.46%)	41 (12.73%)
70 - 79	12 (75.00%)	4 (25.00%)	16 (4.97%)
80+	3 (75.00%)	1 (25.00%)	4 (1.24%)
Total	183 (56.83%)	139 (43.17%)	322 (100.00%)

Características sociodemográficas y clínicas de la muestra



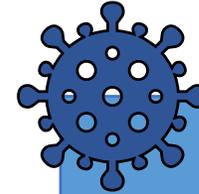
Nivel Educativo

- Diploma Escuela Superior: 30.2%
- Bachillerato: 26.1%
- Menos de escuela superior: 8.0%



Comorbilidades de Enfermedades Crónicas

- Dislipidemia: 5.6%
- Enfermedad cardiovascular: 4.4%
- Condiciones de salud mental: 3.1%



Síntomas más frecuentes durante COVID-19

- Cansancio o fatiga: 58.4%
- Dolor muscular o de articulaciones: 50.9%
- Dolor de cabeza: 48.8%



Prevalencia estimada y otras características

- Se identificaron **149** pacientes que cumplían con la definición de caso.
- Para estimar la prevalencia se tomó en consideración el diseño muestral
 - Muestreo aleatorio estratificado por edad
- Prevalencia estimada para PASC:
 - **47%** (IC 95%: 41.9-53.2%)
- Los pacientes que cumplieron con la definición de caso, reportaron un promedio de **4** síntomas que duraron 2 meses o más.

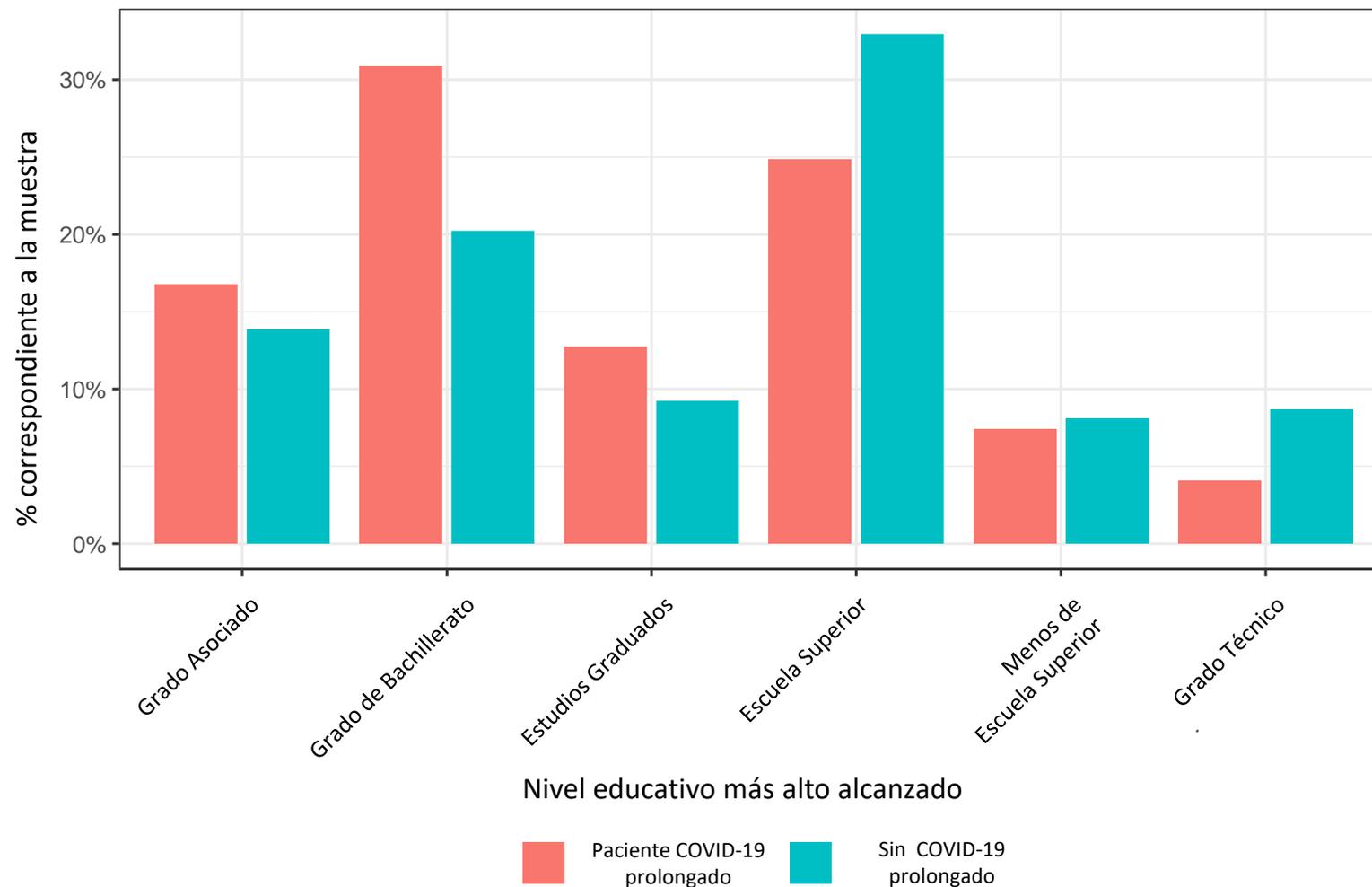
Características de Individuos clasificados con PASC

n = 149

DEPARTAMENTO DE
SALUD



Características sociodemográficas de los pacientes con secuelas post-agudas de COVID-19



Prevalencia estimada de PASC por grupo de edad

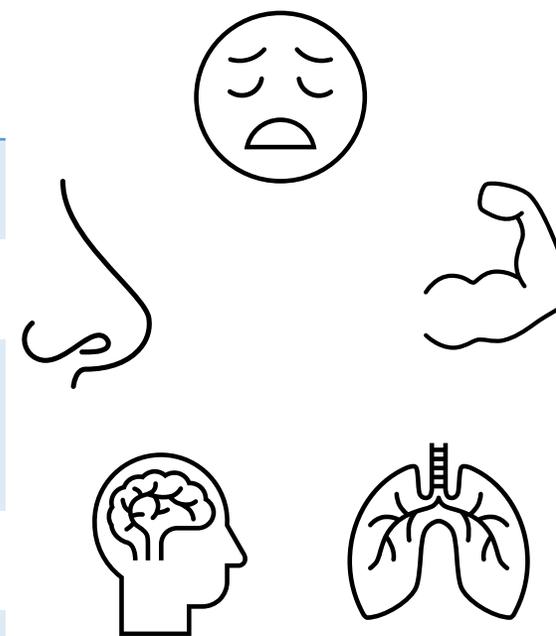


Grupo de edad	Prevalencia estimada (IC 95%)
21 a 29 años	39.1% (27.5% - 50.7%)
30 a 39 años	50.0% (37.5% - 62.6%)
40 a 49 años	50.9% (38% - 63.7%)
50 a 59 años	52.1% (40.4% - 63.8%)
60 a 69 años	48.8% (33.3% - 64.3%)
70 a 79 años	25% (30.9% - 46.9%)
80+ años	0*

* La encuesta solo incluyó 4 individuos de 80 años o más y ninguno cumplió con los criterios para definición de caso de PASC.

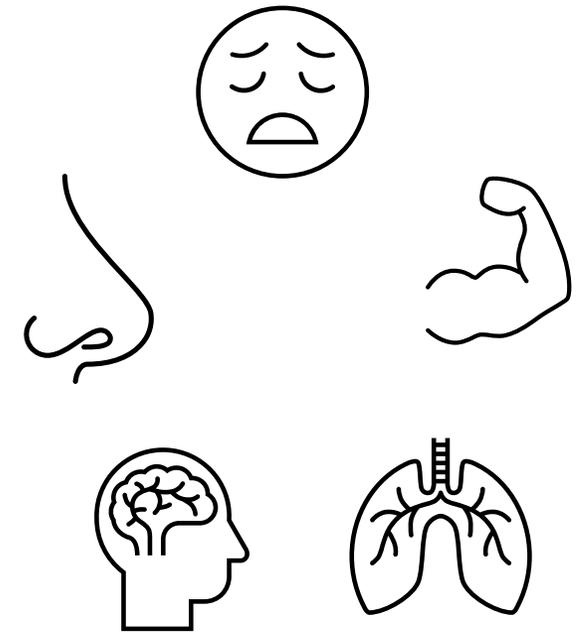
5 síntomas más frecuentes en pacientes con secuelas post-agudas del COVID (n=149)

Síntomas más frecuentes	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Cansancio y fatiga	69	46.3%
Cambio en gusto y olfato	68	45.6%
Dolor muscular y en articulaciones	45	30.2%
Dificultad respiratoria	44	29.5%
Dolor de cabeza	39	26.2%

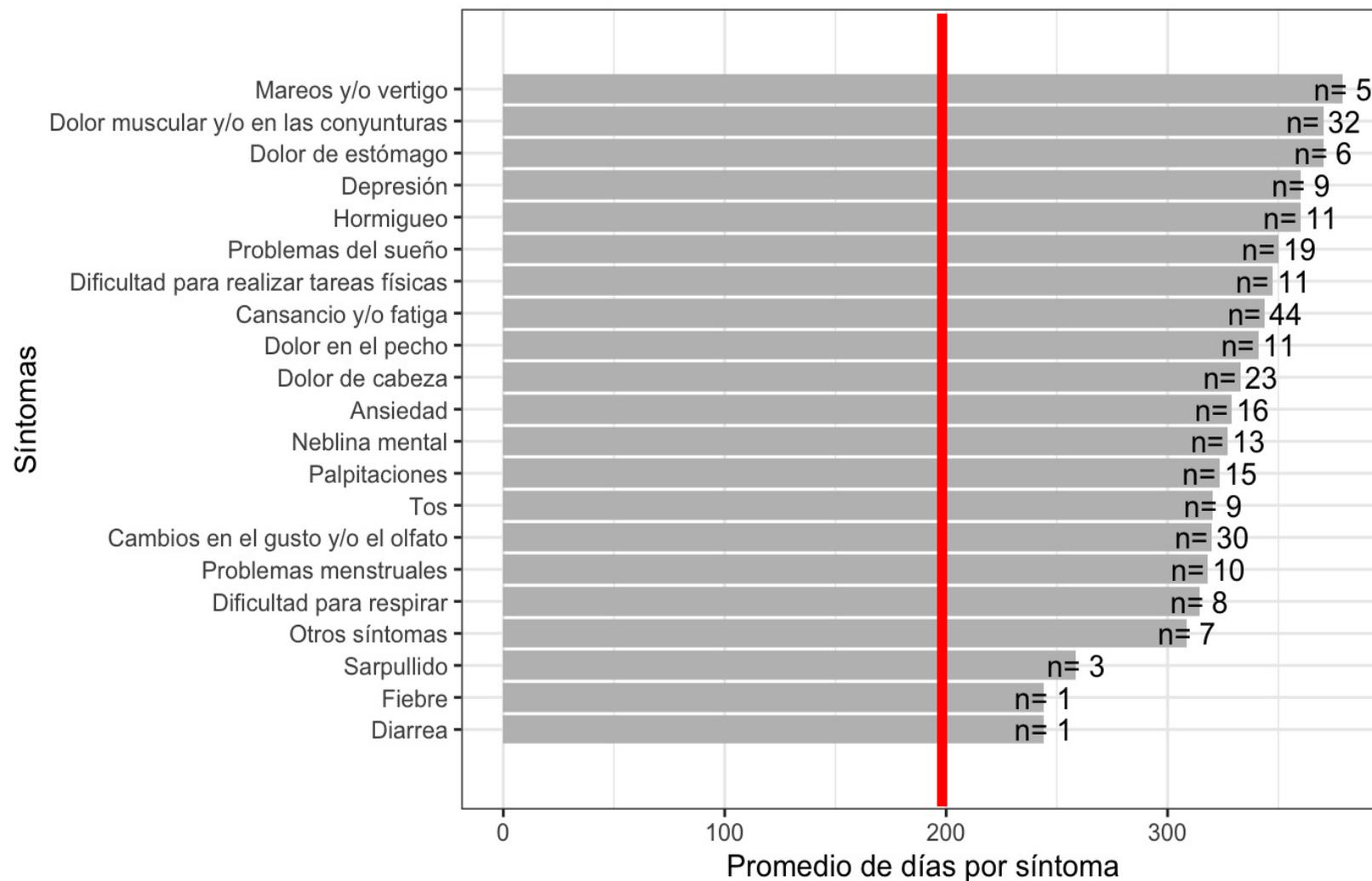


5 síntomas más frecuentes en pacientes con secuelas post-agudas del COVID aún presentes al momento de la entrevista (n=99)

Síntomas más frecuentes	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Cansancio y fatiga	44	29.5%
Dolor muscular y en articulaciones	32	21.5%
Cambio en gusto y olfato	30	20.1%
Dolor de cabeza	23	15.4%
Problemas del sueño	19	12.8%



Síntomas más frecuentes en pacientes con secuelas post-agudas del COVID aún presentes al momento de la entrevista (n=99)



El **66.4%** de los pacientes de PASC reportaron tener síntomas al momento de la entrevista. Estos síntomas perduraban hasta 6 meses y medio luego de su diagnóstico inicial de COVID-19.

Prevalencia estimada por región de salud

Región de Residencia	Prevalencia	95% CI	
★ Mayagüez/ Aguadilla	53.6%	37.9%	69.3%
★ Caguas	49.9%	36.0%	63.8%
★ Bayamón	49.2%	36.5%	62.0%
Metro	46.7%	36.3%	57.1%
Fajardo	46.0%	15.8%	76.3%
Ponce	43.3%	24.5%	62.1%
Arecibo	37.5%	20.7%	54.2%



Prevalencia estimada de secuelas post-agudas de COVID por características de interés



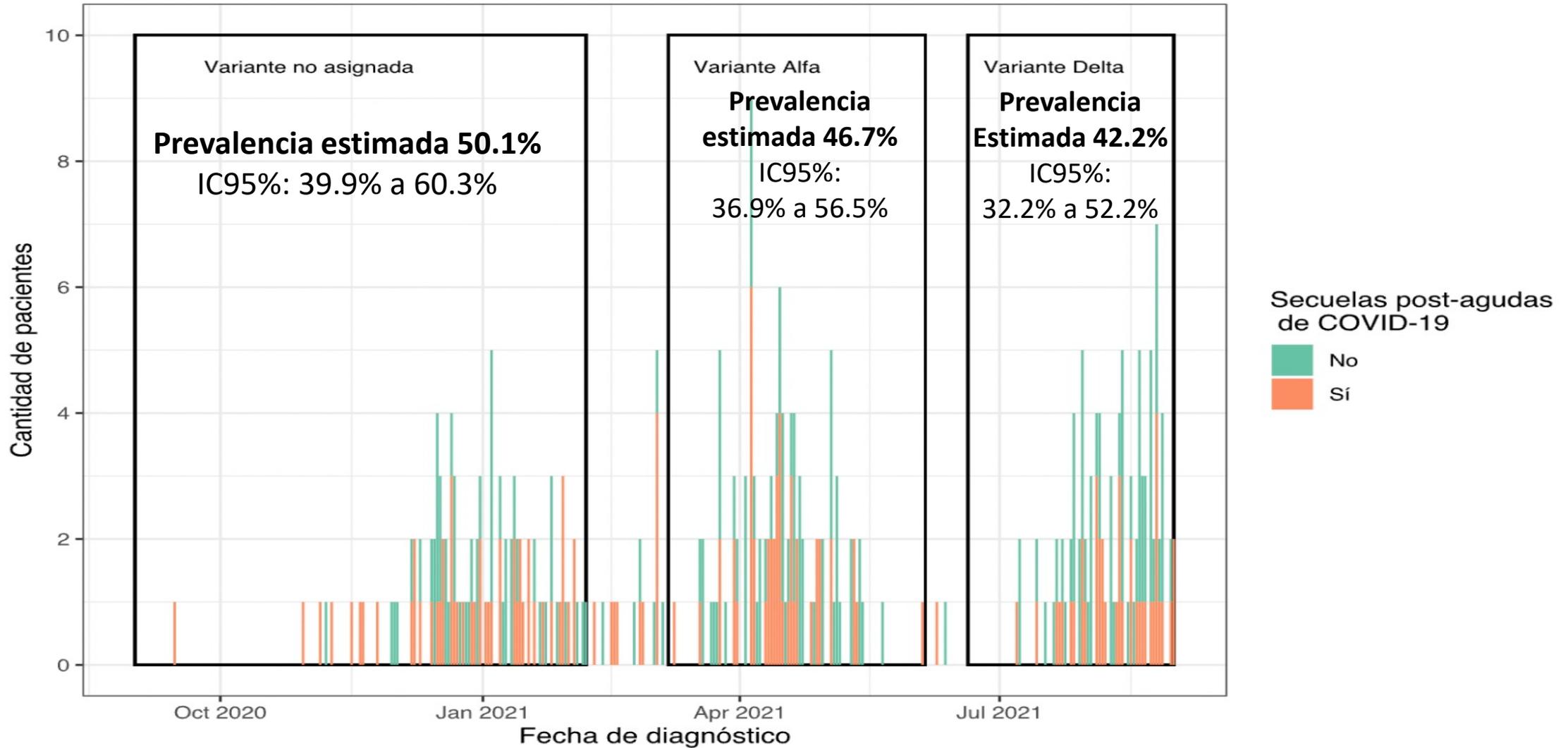
Característica de Interés	Prevalencia Estimada (%)	IC 95%	Valor de p
Estatus de vacunación			
No vacunados (ref)	48.5%	42.2%-54.8%	0.516
Vacunados	43.8%	31.2%-56.4%	
Estatus de hospitalización			
No hospitalizado (ref)	46.6%	40.8%-52.5%	0.197
Estuvo hospitalizado	62.2%	39.3%-85.1%	
Presencia de síntomas			
Asintomático (ref)	14.6%	3.6%-25.6%	<0.001
Sintomático	52.0%	45.9%-58.1%	
Sexo			
Masculino (ref)	37.9%	29.7%-46.1%	0.002
Femenino	55.2%	47.7%-62.7%	

Prevalencia estimada de secuelas post-agudas de COVID por características de interés



Característica de Interés	Prevalencia Estimada (%)	IC 95%	Valor de p
Requirió asistencia médica durante etapa aguda de COVID			
No (ref)	40.2%	34.0%-46.5%	<0.001
Sí	74.7%	64.1%-85.3%	
Actividades cotidianas			
No se han afectado (ref)	31.9%	25.3%-38.4%	<0.001
Se han afectado	76.8%	68.7%-85.0%	

Distribución de casos con secuelas post-agudas de COVID asociados a periodo con predominancia de variantes



Limitaciones

- Falta de acceso a información clínica para confirmar la presentación clínica del paciente.
 - Información auto-reportada
- Sesgo de memoria
- Sesgo de selección
- Es posible que las características de los pacientes que no participaron difieran de los que sí lo hicieron
- Validez del instrumento
- No podemos reportar una conclusión sólida con respecto a la relación causal o el mecanismo subyacente
- Población bajo vigilancia
- Factores culturales
 - Percepción de riesgo

Acciones futuras para el manejo y vigilancia de las secuelas post-agudas del COVID-19 Puerto Rico

DEPARTAMENTO DE
SALUD





Segunda fase de la encuesta para estimar la prevalencia de las secuelas post-agudas de COVID-19 en Puerto Rico

Objetivos

- Conocer la prevalencia de las secuelas post-agudas COVID-19 en Puerto Rico durante la circulación de la variante Ómicron y sus sub-variantes.
- Entender y describir la población afectada, y si las manifestaciones más comunes asociadas a las secuelas post-agudas COVID-19 en esta población difieren a las reportadas con otras variantes o periodos.

Próximos 4 meses

Método

Selección de la muestra

- Se obtendrá una muestra aleatoria y representativa de la población que obtuvo un resultado probable o confirmado de COVID-19.
- **Periodo de selección de la muestra:**
1 diciembre 2021 - 31 mayo 2022.
- **Total de casos positivos de COVID-19 en este periodo:** 493,977



Sistema de COVID-19 vigilancia de secuelas post-agudas

Establecer un sistema de vigilancia sensitivo, con un alto valor predictivo positivo, estable y simple.

Objetivos

- Identificar pacientes con Secuelas Post Agudas de COVID-19 en Puerto Rico.
- Estimar la prevalencia de las Secuelas Post Agudas de COVID-19 en Puerto Rico y caracterizar sus manifestaciones.

Método

Sistema de vigilancia centinela

- Prospectivo con seguimiento a los 3, 6, 9, 12 y 18 meses

Colección de datos

- Entrevistas de pacientes e información expediente médico

Próximos 6 meses

Intervenciones Adicionales

- Fortalecer enlaces colaborativos con proveedores de salud adicionales.
- Continuar identificando y monitoreando factores de riesgos, poblaciones afectadas desproporcionalmente y el impacto de las Secuelas Post Agudas de COVID-19 en la salud de los pacientes.
- Proveer educación a profesionales de la salud sobre secuelas post- agudas de COVID-19.
- Evaluar medidas de prevención y control de COVID-19 y a su vez de secuelas post agudas de la enfermedad.

Intervenciones Adicionales

- Culminar y diseminar guías clínicas y material educativo para pacientes: Infografías, hoja informativas, videos, entre otros
- Proveer educación a la población general con la asistencia de colaboradores
 - Información para poblaciones especiales
 - Enfermeras escolares
 - Cuerpo de reserva médica
 - Líderes comunitarios y bases de fe

Equipo PASC

- Chanis Olavarría Mercado - Epidemiologist / Disease Intervention Specialist
- Dra. Darinelys Figueroa Cosme - Medical Countermeasure Coordinator
- Mónica Robles Fontán - Informatician
- COVID-19 Contact Tracing System
- Dra. Iris R. Cardona Gerena - Chief Medical Officer
- Dra. Melissa Marzán Rodríguez - Chief Epidemiology Officer
- Dra. Jeniffer Concepción González - CDC Public Health Advisor
- Dra. Jessica Irizarry Ramos - CDC Public Health Advisor