



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL
DE EPIDEMIOLOGÍA

INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO

Número 3 | 15 de diciembre de 2021

INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO



Número 3 | 15 de diciembre de 2021

INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO
Número 3 | 15 de diciembre de 2021

Secretaría de Salud

Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud

Dirección General de Epidemiología
Francisco de P. Miranda 157 - 4º Piso,
Unidad Lomas de Plateros, Álvaro Obregón,
Ciudad de México 01480
www.gob.mx/salud

Formación Editorial: LDG. Brenda Liliana Escobedo López

Se autoriza la reproducción parcial o total del contenido, siempre y cuando se cite la fuente.

México, 2021

DIRECTORIO

SECRETARÍA DE SALUD

DR. JORGE CARLOS ALCOCER VARELA

SECRETARIO DE SALUD

DR. HUGO LÓPEZ-GATELL RAMÍREZ

SUBSECRETARIO DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

MTRO. JUAN ANTONIO FERRER AGUILAR

DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE SALUD PARA EL BIENESTAR

MTRA. MARICELA LECUONA GONZÁLEZ

ABOGADA GENERAL DE LA SECRETARÍA DE SALUD

MTRO. MARCO VINICIO GALLARDO ENRÍQUEZ

TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DR. RICARDO CORTÉS ALCALÁ

DIRECTOR GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y A CARGO DEL DESPACHO
DE LOS ASUNTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DR. RICARDO CORTÉS ALCALÁ

DIRECTOR GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y A CARGO DEL DESPACHO
DE LOS ASUNTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DR. CHRISTIAN ARTURO ZARAGOZA JIMÉNEZ

DIRECTOR DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

DRA. SANTA ELIZABETH CEBALLOS LICEAGA

DIRECTORA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

DR. JONATHAN URIEL RIVAS DÍAZ

SUBDIRECTOR DE SISTEMAS ESPECIALES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

DRA. ANA LUCÍA DE LA GARZA BARROSO

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA EPIDEMIOLÓGICA

BIÓL. IRMA LÓPEZ MARTÍNEZ

DIRECTORA DE DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA DEL INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO
Y REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS

M. EN G.S. LUCÍA HERNÁNDEZ RIVAS

DIRECTORA DE SERVICIOS Y APOYO TÉCNICO DEL INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO
Y REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS

DR. GABRIEL GARCÍA RODRÍGUEZ

DIRECTOR DE EQUIPOS ESPECIALES DE EMERGENCIAS

DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

DR. RICARDO CORTÉS ALCALÁ

DIRECTOR GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

DRA. LUZ ARLETTE SAAVEDRA ROMERO

DIRECTORA DE ESTRATEGIAS Y DESARROLLO DE ENTORNOS SALUDABLES

ING. LILIA YÁÑEZ MERCHANT

SUBDIRECTORA DE ENTORNOS FAVORABLES A LA SALUD

DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD

DR. DWIGHT DANIEL DYER LEAL

DIRECTOR GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD

CENTRO OPERATIVO PARA LA ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS

DR. ABEL PERALTA BENITEZ

DIRECTOR DEL CENTRO OPERATIVO PARA LA ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS

COLABORADORES

DRA. NILZA ASLIM ROJAS ARROYO

SUBDIRECTORA DE ENFERMEDADES EMERGENTES Y REEMERGENTES

DR. JUAN FRANCISCO ROMÁN PEDROZA

APOYO TÉCNICO A LA DIRECCIÓN DE DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA
EPIDEMIOLÓGICOS DEL INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO
Y REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS

DR. JOSÉ ERNESTO RAMÍREZ GONZÁLEZ

TITULAR DE LA UNIDAD DE DESARROLLO TECNOLÓGICO
E INVESTIGACIÓN MOLECULAR DEL INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO
Y REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS

DRA. ROSAURA IDANIA GUTIÉRREZ VARGAS

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

ING. CARLOS ESCONDRIJAS MAYA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN
EPIDEMIOLÓGICA

DRA. KATHIA GUADALUPE RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

JEFA DE RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

DRA. BLANCA MERCEDES DE LA ROSA MONTAÑO

COORDINADORA DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
DE LAS ADICCIONES

DRA. TANIA VILLA REYES

MÉDICO SUPERVISOR EN ÁREA NORMATIVA

DRA. ELENA MONSERRAT LICONA LEÓN

CONSULTORA PARA LOS LABORATORIOS DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS

DR. GUILLERMO CARBAJAL SANDOVAL

SUBDIRECTOR DE SISTEMAS ESPECIALES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

DRA. PAULINA SÁNCHEZ NOVOA

COORDINADORA NACIONAL DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICO DE ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN Y EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN

DRA. ARACELI ZALDÍVAR SÁNCHEZ

COORDINADORA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

DR. DARIO ALANIZ CUEVAS

COORDINADOR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

DRA. YURA ANDREA MONToya NÚÑEZ

COORDINADORA NACIONAL DE NOTIFICACIÓN INMEDIATA DE MUERTE MATERNA

PSIC. LUCIA ELIZABETH HERNÁNDEZ TAPIA

APOYO TÉCNICO VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

DRA. RUTH PURÍSIMA GONZÁLEZ SÁNCHEZ

ENLACE TÉCNICO DE LA DIRECCIÓN GENERAL

DRA. ROCÍO FLORES ANTONIO

RESIDENTE DE TERCER AÑO DE EPIDEMIOLOGÍA

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
OBJETIVOS	12
1. PANORAMA INTERNACIONAL DE LA PANDEMIA	13
PANORAMAS REGIONALES	15
2. LA PANDEMIA DE COVID-19 EN MÉXICO	19
2.1. VIGILANCIA SINDROMÁTICA DE LA ENFERMEDAD RESPIRATORIA VIRAL EN MÉXICO	21
2.2. VIGILANCIA ESPECÍFICA DEL VIRUS SARS-COV-2	22
2.2.1. CASOS ACTIVOS, CASOS ACTIVOS ESTIMADOS, CURVA EPIDÉMICA	24
2.2.2. ÍNDICE DE POSITIVIDAD NACIONAL Y POR ENTIDAD FEDERATIVA	29
2.2.3. VIGILANCIA GENÓMICA DEL SARS-COV-2 EN MÉXICO	34
2.2.4. OCUPACIÓN HOSPITALARIA	41
2.2.4.1. Hospitalizaciones en SISVER	42
2.2.4.2. Reconversion y expansión hospitalaria en México	43
2.2.5. MORTALIDAD	48
2.2.5.1. DEFUNCIONES SISVER	48
2.2.5.2. EXCESO DE MORTALIDAD EN MÉXICO	51
2.3. SEMÁFORO DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICO	52
3. IMPACTO DE LA EPIDEMIA EN POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD	53
3.1. POBLACIÓN QUE SE RECONOCE COMO INDÍGENA	55
3.2. POBLACIÓN MIGRANTE	58
3.3. COMPLICACIONES DE LA COVID-19 EN EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO..	59
3.4. LA COVID-19 EN NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES	62
3.5. POBLACIÓN ADULTA MAYOR	68
3.6. COVID-19 EN PERSONAL DE SALUD	73
4. VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 Y EVENTOS SUPUESTAMENTE ATTRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN	77
4.1. ANTECEDENTE DE LA POLÍTICA NACIONAL DE VACUNACIÓN	79
4.2. PANORAMA NACIONAL DE LOS ESAVI	81
4.3 DESCRIPCIÓN DE ESAVI POR MARCA DE VACUNA	85
5. PANORAMA DE LA MOVILIDAD	89
5.1. IMPACTO DE LA MOVILIDAD EN LA PRESENTACIÓN DE LA EPIDEMIA EN MÉXICO	91
CONCLUSIONES	94

INTRODUCCIÓN

La actual pandemia de COVID-19 por SARS-CoV-2 continúa como prioridad en salud pública, ante lo cual ha resaltado la importancia de la cooperación multisectorial e interdisciplinaria para su prevención, control y mitigación.

En México, el Sistema de Vigilancia de Enfermedades Respiratorias Virales (SISVER), recopila los datos nacionales de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica de índole respiratoria, incluyendo COVID-19 y es pilar fundamental para la toma de decisiones, sin embargo, la vigilancia de este padecimiento, debe apoyarse de lo observado en el dinamismo de la pandemia, visto desde el ángulo de la vigilancia epidemiológica y por laboratorio, Comunicación de riesgos, Vacunación anti COVID-19, vigilancia de los Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación (ESAVI), hospitalizaciones en la Red IRAG, semaforización del riesgo epidémico y exceso de mortalidad.

De esta manera, es posible mantener actualizada de forma diaria la situación en salud del país y observar el comportamiento de la enfermedad en la población. Así también, es posible orientar la toma de decisiones en salud pública e implementar acciones particulares en grupos de población vulnerable.

El presente informe analiza de forma integral el comportamiento de la epidemia de COVID-19 en México, desglosando los componentes de vigilancia epidemiológica, laboratorio, hospitalización, vacunación, ESVI, comunicación de riesgos, semaforización y mortalidad.

OBJETIVOS

- Unificar la información de la epidemia en México de COVID-19 desde un punto de vista interdisciplinario y multisectorial e que sea instrumento de comunicación de puntos clave y de conocimiento público.
- Servir como informe de referencia para la toma de decisiones en el ámbito de salud pública.
- Analizar de forma conjunta y desde diferentes ángulos un mismo fenómeno epidemiológico.

PANORAMA INTERNACIONAL DE LA PANDEMIA



PANORAMAS REGIONALES

En la última semana, la OMS declaró a la variante B.1.1.529 como variante de preocupación (VOC), ya que cuenta con mutaciones que le confiere mayor capacidad de reinfección en comparación con otras VOC.

Hasta la semana epidemiológica número 49 del 2021 se han registrado 268,578,800 casos acumulados de COVID-19, lo que

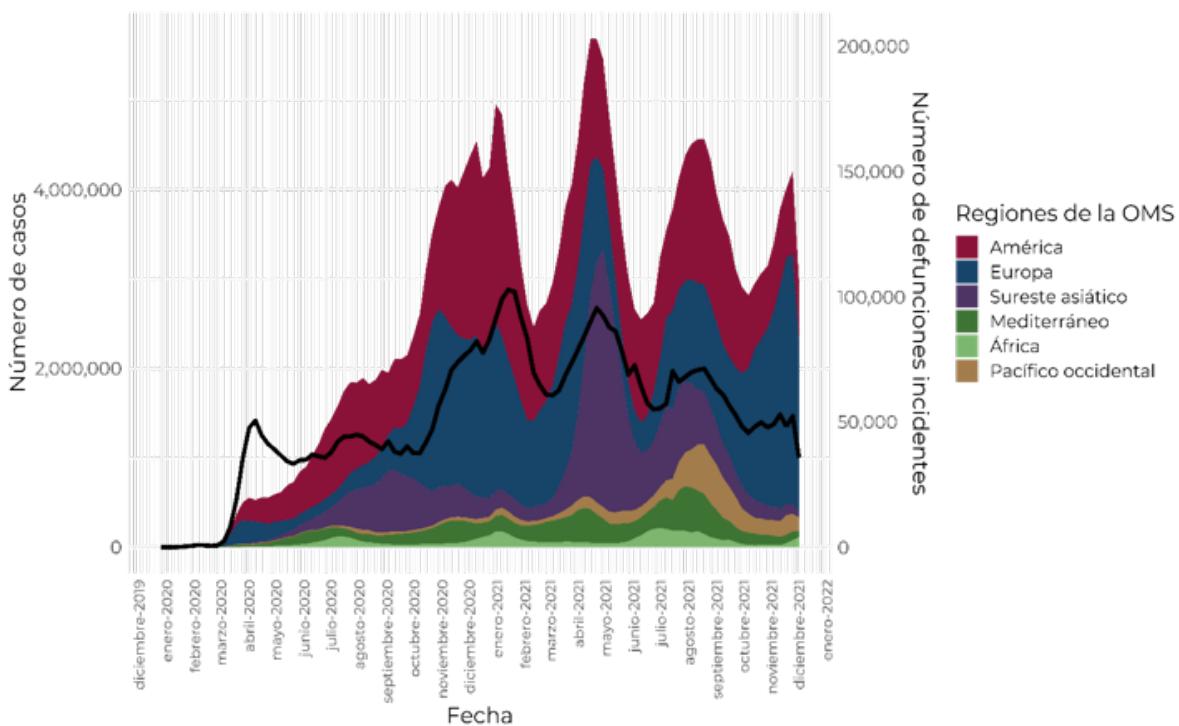
representa 3,459.24 casos por cada 100,000 habitantes a nivel mundial. La región de la OMS que tiene más casos acumulados registrados es América (36.68%), Europa (34.02%), Asia Sudoriental (16.65%), Mediterráneo (6.3%), Pacífico Occidental (3.93%), y África (2.42%). En los últimos 15 días se han registrado 8,384,801 casos adicionales; de los cuales 4,259,040 casos se registraron en la última semana. [Gráfica 1]

A nivel global se han acumulado 5,293,735 defunciones de COVID-19. Las regiones que más acumulan defunciones son América (44.78%) y Europa (30.15%). En los últimos 15 días se han registrado 124,379 defunciones adicionales; de las cuales 75,958 defunciones se registraron en la última semana. La tasa de letalidad (T.L.) global calculada es de 1.97%; por región, América y África son las regiones con la más alta T.L. de 2.41% y 2.37%, respectivamente. Al calcular dicha tasa con datos de la última semana epidemiológica (SE 49) se obtiene una letalidad del 1.19%. En esa semana la región de Asia Sudoriental tiene la letalidad más alta (T.L. 4.34%).

Los casos que corresponden a los últimos 14 días son los que se denominan casos activos (que todavía cursan con la enfermedad). Desde el 28 de noviembre de 2021 reúnen 8,384,801; lo que representa una diferencia de 1,140,644 casos más en comparación con los casos acumulados en la semana previa. El 65.36% de los casos activos corresponde a la región de Europa, seguido de América (21.7%), Pacífico occidental (5.09%), África (3.11%), Asia Sudoriental (2.51%) y Mediterráneo (2.23%). [Mapa 1]

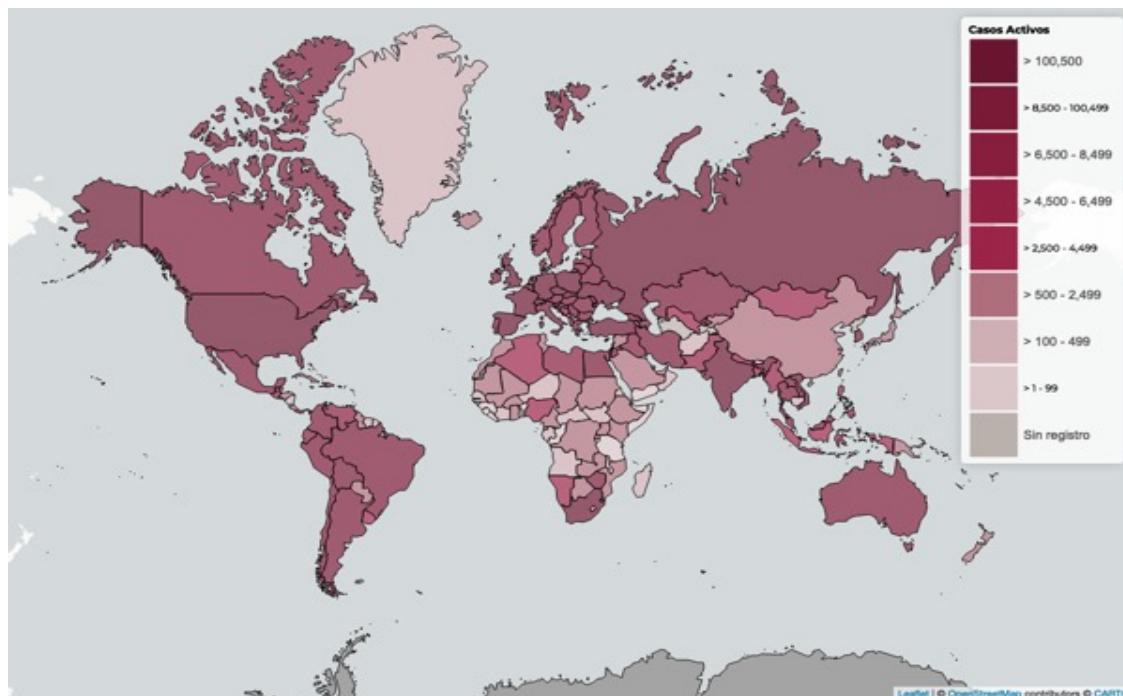
Al calcular el porcentaje de cambio de la proporción de casos activos por cada región de la OMS de una semana previa a la del reporte, encontramos que la región de África es la que presenta el mayor porcentaje de cambio, con 193.1%, le siguen América (23.13%), Pacífico occidental (19.66%), Mediterráneo (14.92%), Europa (14.88%), y Sureste asiático (3.5%).

Gráfica 1. Casos y defunciones de COVID-19, por región de la OMS y semana de reporte.



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19: GlobalData al 14 de diciembre de 2021.

Mapa 1. Casos activos de COVID-19 en el mundo



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19: GlobalData al 14 de diciembre de 2021.

Circulación mundial de variantes de preocupación

Las variantes de preocupación (VOC, por sus siglas en inglés) son aquellas cumplen con la definición de variante de interés (VOI, por sus siglas en inglés) y, a través de una evaluación comparativa, se ha demostrado que están asociadas con un aumento de la transmisibilidad, la virulencia, cambio en la presentación de la enfermedad clínica o disminución de la eficacia de las medidas de salud pública y sociales o diagnósticos disponibles, vacunas o terapias.

La epidemiología global actual del SARS-CoV-2 se caracteriza por un predominio de la variante Delta, con una tendencia a la baja en la proporción de Alfa, Beta y Gamma, y la aparición de Ómicron, que fue designado como Variante de Preocupación el pasado 26 de noviembre. En la actualidad, se han notificado casos de Ómicron en 57 países de todas las regiones de la OMS. Si bien la mayoría de los casos identificados en estos países están actualmente relacionados con viajes, esto puede cambiar a medida que haya más información disponible.

De 899,935 secuencias cargadas a GISAID (por sus siglas en inglés de *Global Initiative on Sharing All Influenza Data*) con muestras recolectadas en los últimos 60 días, 897,886 (99.8%) fueron Delta, 713 (0.1%) fueron Ómicron, 286 (<0.1%) Gamma, 154 (<0.1%) Alpha, 64 (<0,1%) Beta y <0,1% comprendía otras variantes circulantes (incluidos los VOI Mu y Lambda).

Se siguen observando variaciones a nivel subregional y nacional; más notablemente en algunos países de América del Sur, donde la progresión de la variante Delta ha sido más gradual, y otras variantes (por ejemplo, Gamma, Lambda, Mu) todavía contribuyen con una gran proporción de las secuencias informadas. Es importante considerar que la distribución mundial de VOC debe interpretarse tomando en cuenta las limitaciones de la vigilancia, incluidas las diferencias en las capacidades de secuenciación y las estrategias de muestreo entre países, así como las demoras en la notificación.

LA PANDEMIA DE COVID-19 EN MÉXICO



2. LA PANDEMIA DE COVID-19 EN MÉXICO

2.1. Vigilancia sindromática de la enfermedad respiratoria viral en México

La vigilancia epidemiológica de la enfermedad respiratoria viral se enfoca principalmente en la detección inmediata de casos que cumplan con la definición operacional de sospechosos, con la finalidad de contener la propagación del virus en la población mexicana.

Para lograr dicho objetivo se estableció un sistema altamente sensible que detecta los casos sospechosos de enfermedad respiratoria viral que cumplan con la definición operacional en cualquier unidad de salud (pública o privada), con la finalidad de detonar las acciones de vigilancia epidemiológica y por laboratorio, atención, prevención y control correspondientes, dirigidas a eliminar los riesgos de transmisión del padecimiento.

Por lo que alineados a la vigilancia epidemiológica, se han elaborado definiciones operacionales que tienen como objetivo realizar una medición estandarizada de las características que deben cumplir los casos ingresados a un sistema, a efecto de unificar los criterios para su identificación, notificación y seguimiento, las cuales se caracterizan por tener elevada sensibilidad, con la finalidad de detectar la mayoría de los casos a través de los signos y síntomas más frecuentes reportados hasta el momento, así como por los antecedentes epidemiológicos de los casos.

La especificidad del diagnóstico clínico está determinada por los resultados de laboratorio y pruebas antigenicas, por lo que es fundamental contar con una adecuada toma de muestra de los casos para las pruebas que se describen en los siguientes apartados.

La vigilancia epidemiológica de la enfermedad respiratoria viral, se lleva a cabo a través de:

1. La vigilancia centinela, en las 473 unidades médicas denominadas Unidad de Salud Monitora de Enfermedad Respiratoria Viral (USMER).
2. Vigilancia en el resto de las unidades médicas NO USMER, del 100% de los casos que cumplan definición de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG).

2.2. Vigilancia específica del virus SARS-CoV-2

La información que se presenta es el resultado del sistema de vigilancia epidemiológica de la enfermedad respiratoria viral (SISVER), la cual se obtiene a partir del estudio epidemiológico de caso sospechoso de enfermedad respiratoria viral, el cual se aplica a toda persona que cumpla con la definición operacional vigente y la notificación de estos, se realiza a través de la plataforma informática del SISVER componente del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica que gestiona la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud.

Este informe contiene la información de los casos sospechosos, confirmados, negativos y defunciones notificadas en SISVER con corte por fecha de inicio de síntomas al 20 de noviembre de 2021 y cuyo objetivo es proporcionar información detallada de las características de los casos de COVID-19 hasta el momento del presente documento.

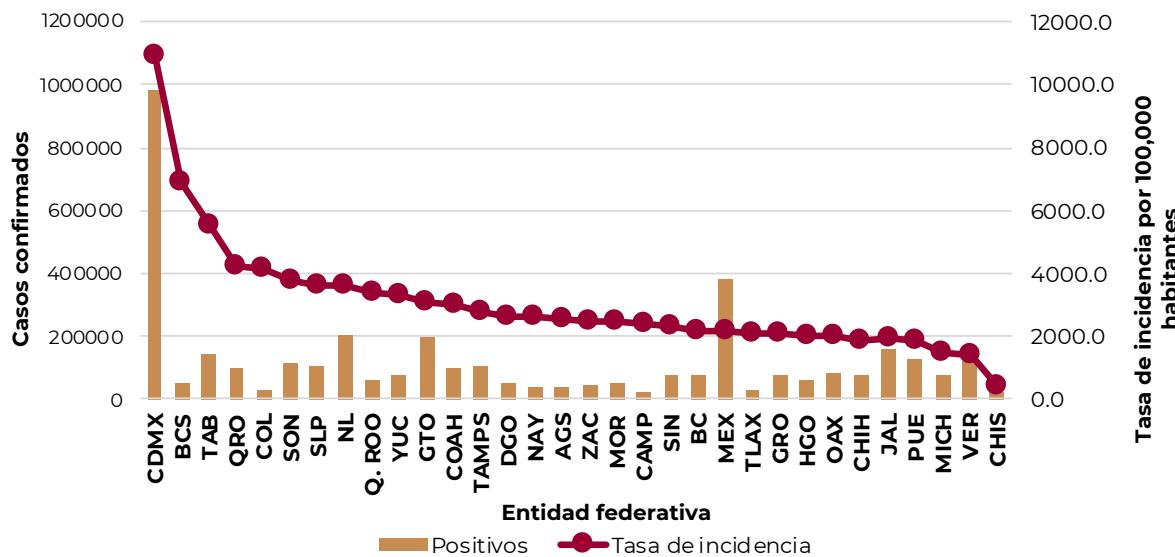
La variable de asociación y dictaminación clínica - epidemiológica, se incorporó al estudio epidemiológico de caso sospechoso de enfermedad respiratoria viral y a la vigilancia epidemiológica, con el objetivo de tener un mejor acercamiento al comportamiento de la epidemia en el país.

A partir de la semana epidemiológica 40 del 2020, con la cual inicia la temporada de influenza estacional (semana 40 del 2020 a la 20 del 2021) se incorpora al reporte la información de todos los casos estudiados en SISVER, incluyendo otros virus respiratorios desde la primera semana epidemiológica de 2020, con el propósito de tener la información necesaria para las estimaciones de influenza y el comportamiento que vaya presentándose junto con la actual epidemia de SARS-CoV-2.

El **análisis nacional** integra, la notificación de los **casos totales acumulados**, que para este corte de información ascienden a **3,882,012**, los cuales incluyen casos y defunciones con asociación o dictaminación clínica-epidemiológica desde la semana epidemiológica 1 del 2020 a la semana 48 de 2021.

La siguiente gráfica muestra la distribución por entidad federativa de residencia de los casos totales acumulados y la tasa de incidencia. La ciudad de México desde el inicio de la pandemia ha concentrado el mayor número de casos y su tasa de incidencia acumulada por 100,000 habitantes también es la mayor, seguida para esta semana nuevamente por Baja California Sur y Tabasco.

Gráfica 1. Casos totales acumulados y tasa de incidencia por entidad federativa de residencia.

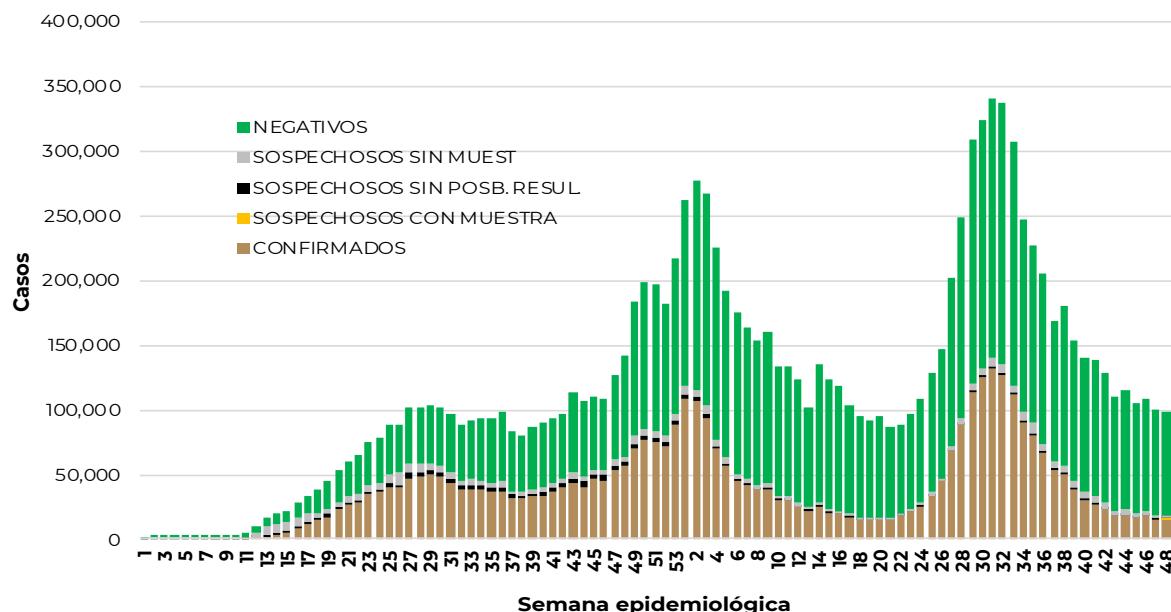


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La tasa de incidencia acumulada nacional es de 3010.0 casos por 100,000 habitantes. Hasta esta fecha, se han notificado un total de 11,820,191 personas estudiadas en todo el país (incluye casos totales, negativos y sospechosos totales). La siguiente gráfica de barras apiladas, muestra la distribución por semana epidemiológica según su fecha de inicio de síntomas de los casos totales, negativos y los sospechosos totales, que a nivel nacional ascienden al momento a 563,472 los cuales incorporan: a) Los que cumplían con la definición de caso pero no se les tomó una muestra, acorde a los lineamientos de muestreo del SISVER en unidades USMER y no USMER; b) aquellos a quienes se les tomó una muestra pero sin posibilidad de emitir un resultado* y c) aquellos que se encuentran bajo estudio es decir, sospechosos con muestra. Y los casos negativos que corresponden a 7,374,707.

* Muestra rechazada, no recibida, no adecuado, no amplifico, sin células y sin aislamiento

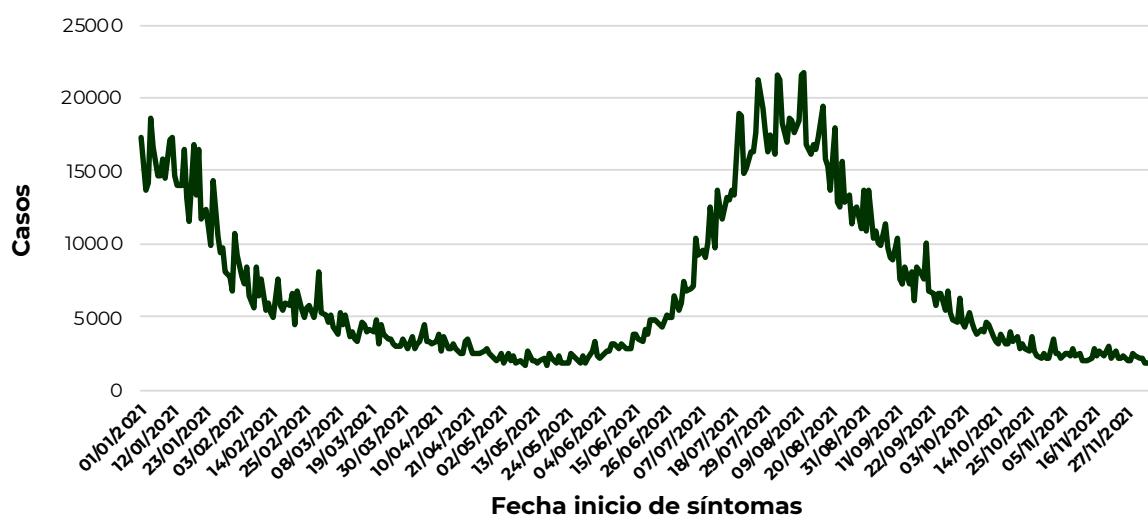
Gráfica 2. Casos confirmados, negativos y sospechosos con y sin muestra.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

2.2.1. Casos activos, casos activos estimados, curva epidémica

Gráfica 3. Curva epidémica de casos confirmados totales de COVID-19

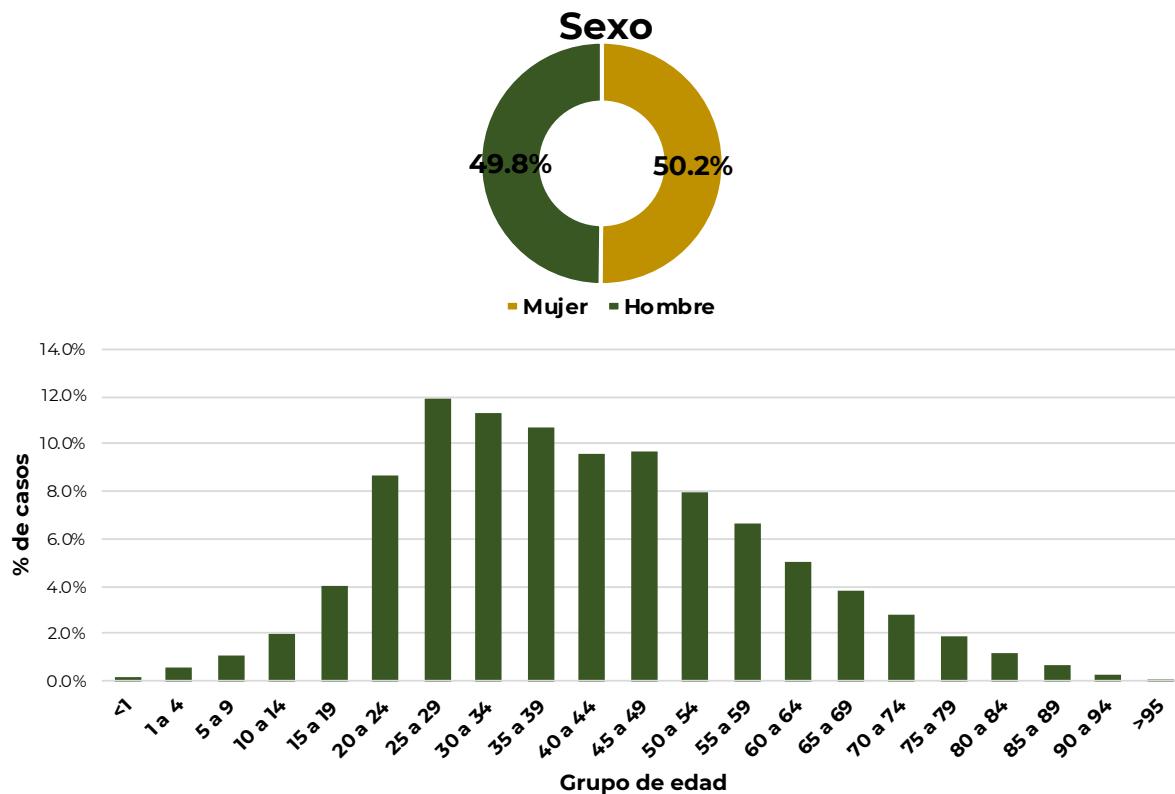


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La curva epidémica permite observar el comportamiento de los casos confirmados por COVID-19 según fecha de inicio de síntomas y muestra las tres olas que hasta el momento se han registrado en el país. Desde agosto se observa un descenso de casos.

La distribución por sexo en los casos confirmados muestra un predominio prácticamente igual en hombres (49.8%) y en mujeres (50.2%). La media-n de edad en general es de 39 años.

Gráfica 4. Distribución de casos confirmados de COVID-19 por edad y sexo



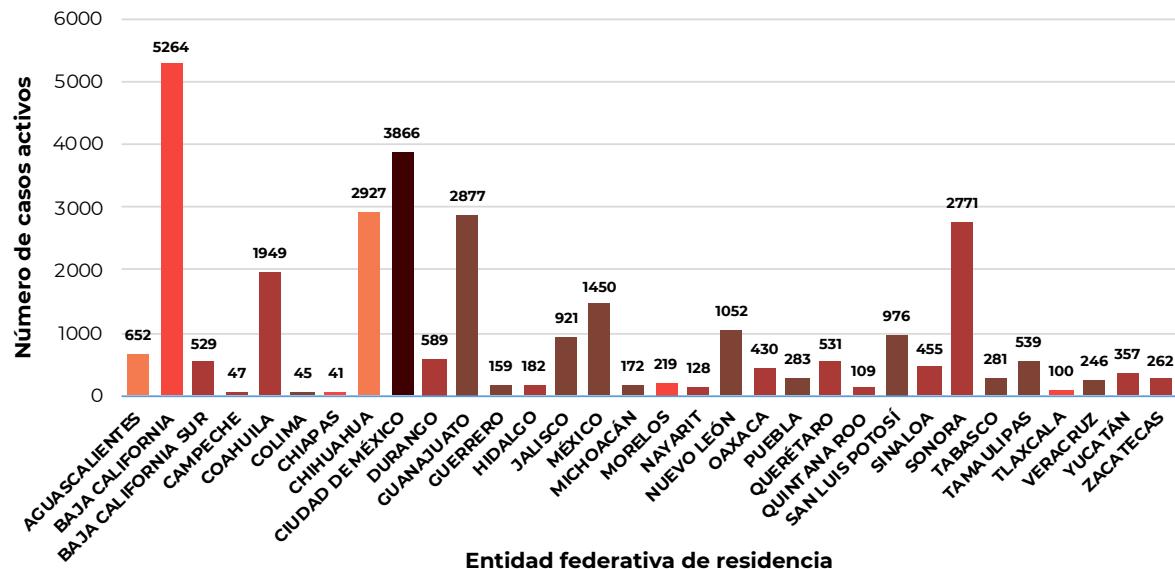
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

Casos activos

Se consideran casos activos, aquellos casos positivos que iniciaron **síntomas en los últimos 14 días**. De esta forma es posible identificar los lugares donde hay mayor transmisión activa. Al corte de este informe, se tienen registrados **30,409 casos activos** (21 de noviembre al 4 de diciembre de 2021).

Se aprecia que, **ocho entidades**, una menos que en el informe previo, registran el mayor número de casos activos (1,000 o más) por entidad de residencia y cuyo inicio de síntomas corresponde a los últimos 14 días para este periodo de análisis y solo dos entidades registran más de tres mil casos: **Baja California y Ciudad de México**. Lo que se traduce, que estas entidades concentran poco menos de un tercio (30%) de los casos activos, es decir donde se observa una mayor actividad de transmisión para COVID-19, en este periodo reportado.

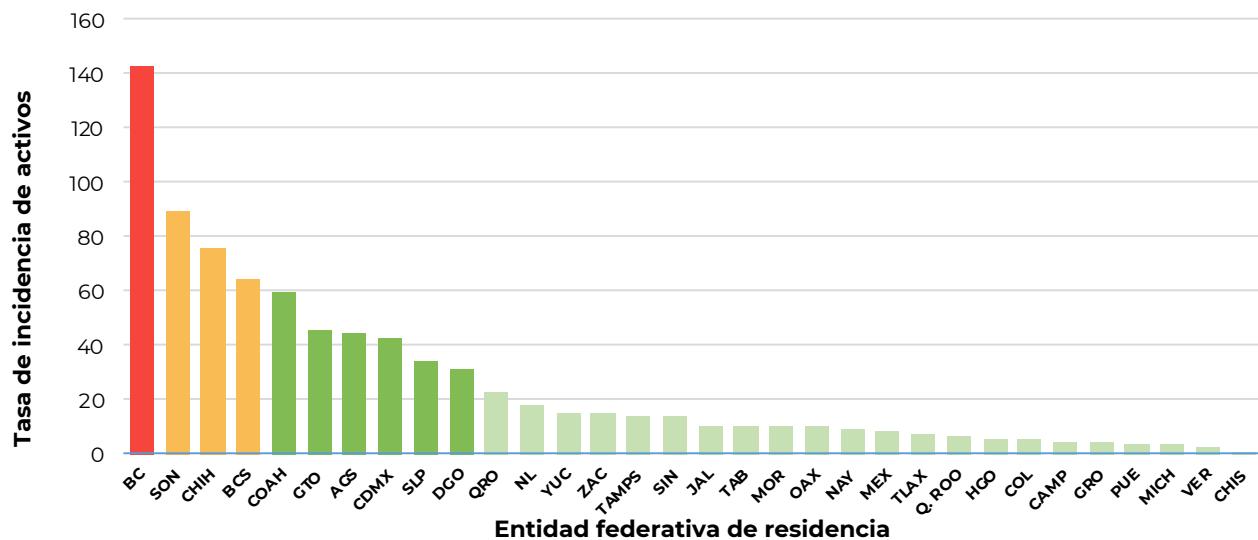
Gráfica 5. Casos positivos activos a COVID-19 por entidad de residencia.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

Al considerar la tasa de incidencia de los casos activos que a nivel nacional es de **23.6 por 100,000 habitantes**, se observa que los estados con mayores tasas por cada 100,000 habitantes son: Baja California con una tasa de 142.6, Sonora (89.1), Chihuahua (76.3) y Baja California Sur (64.4). Se aprecia también que diez estados rebasan la tasa nacional (23.6), lo que nos muestra la variabilidad del comportamiento de la pandemia en el país.

Gráfica 6. Tasa de incidencia de casos activos por entidad de residencia.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

Casos activos estimados

A partir de la positividad semanal a SARS-CoV-2 por semana de inicio de síntomas y por entidad federativa en los casos confirmados por lugar de residencia, se calculan los casos activos estimados que para este corte de información ascienden a 31,380.

La estimación indica que, para esta semana, nueve estados tendrían más de mil casos activos estimados. Así mismo, la tasa de incidencia de casos activos estimados es 24.3 por 100,000 habitantes.

Tabla 1. Casos activos estimados y tasa de incidencia estimada por entidad de residencia

No.	Entidad	Casos Activos Estimados	Porcentaje	Tasa de Incidencia Estimada
1	BC	5465	17.4	148.1
2	CDMX	3992	12.7	44.3
3	CHIH	3031	9.7	79.0
4	GTO	2927	9.3	46.6
5	SON	2868	9.1	92.2
6	COAH	2008	6.4	61.6
7	MEX	1487	4.7	8.4
8	NL	1075	3.4	18.9
9	SLP	1011	3.2	35.0
10	JAL	939	3.0	11.1
11	AGS	673	2.1	46.3
12	DGO	601	1.9	31.9
13	TAMPS	568	1.8	15.4
14	QRO	541	1.7	23.3
15	BCS	532	1.7	64.8
16	SIN	463	1.5	14.5
17	OAX	440	1.4	10.6
18	YUC	383	1.2	16.8
19	PUE	298	0.9	4.5
20	TAB	285	0.9	11.0
21	ZAC	281	0.9	16.7
22	VER	251	0.8	2.9
23	MOR	226	0.7	11.0
24	HGO	189	0.6	6.1
25	MICH	174	0.6	3.6
26	GRO	162	0.5	4.4
27	NAY	137	0.4	10.5
28	Q. ROO	113	0.4	6.4
29	TLAX	102	0.3	7.3
30	CHIS	63	0.2	1.1
31	CAMP	50	0.2	4.9
32	COL	46	0.1	5.7
Total		31380	100.0	24.3

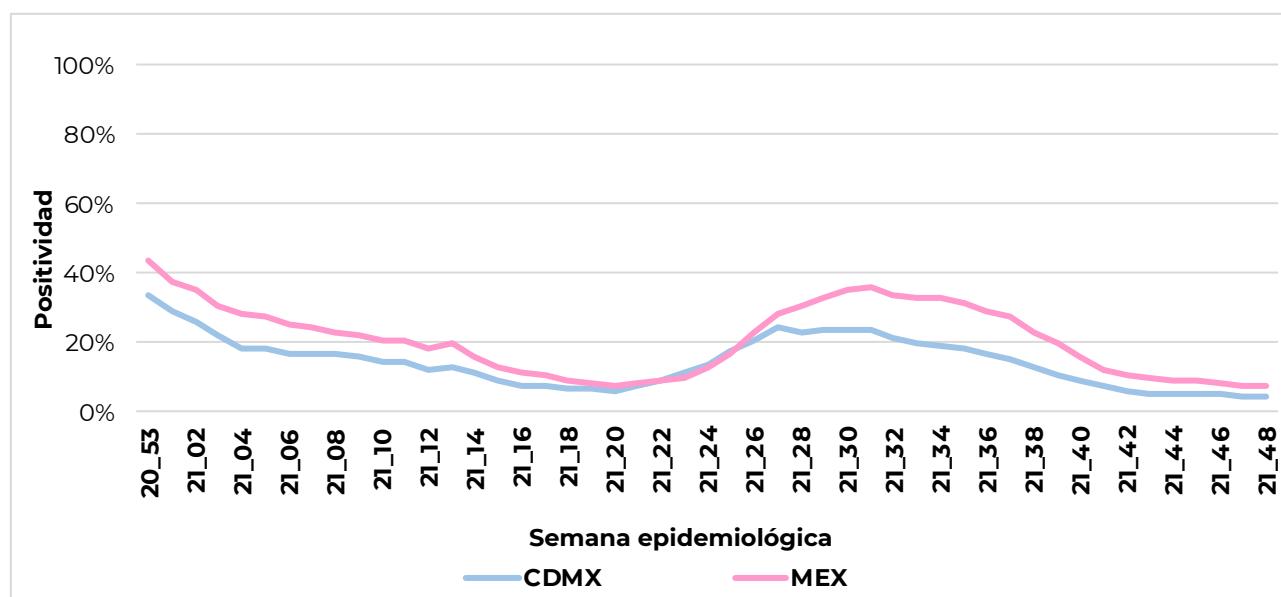
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

2.2.2. Índice de positividad nacional y por entidad federativa

Tomando los registros de la base SISVER a la fecha de corte, la positividad general (prueba de RT-PCR y Pruebas rápidas de antígeno en unidades US-MER y no USMER), se reportan los siguientes datos por región:

CDMX y Estado de México: Desde la reducción de la positividad registrada en la S.E. 32, ambas entidades se mantienen en una meseta continua menor al 10% desde la S.E. 42 hasta la S.E 48

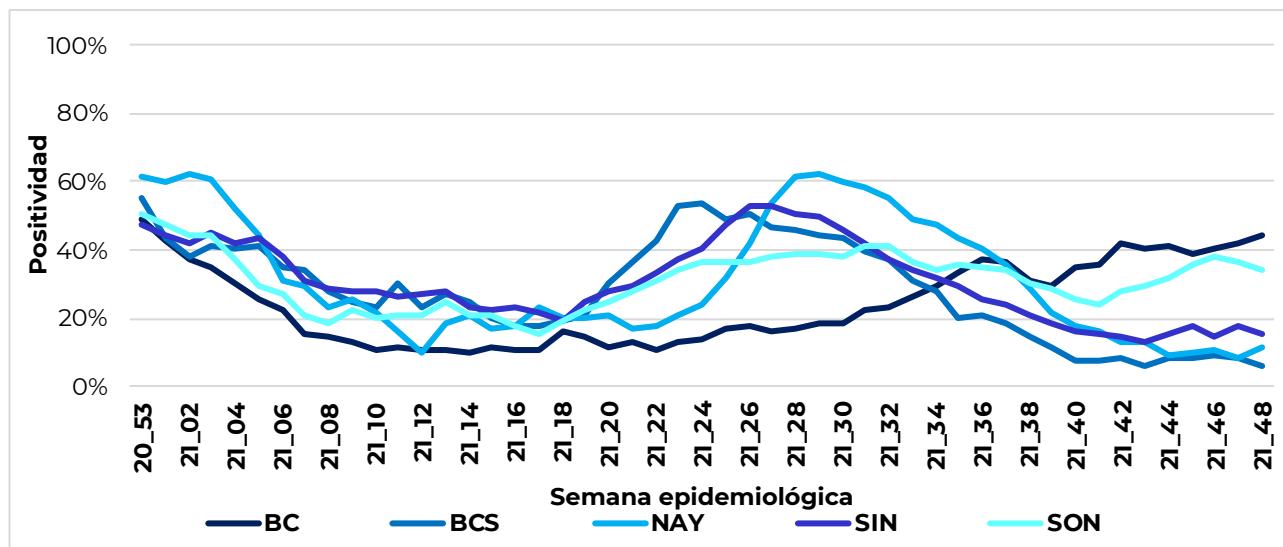
Gráfica 1. Porcentaje de positividad General 2021, Ciudad de México y Estado de México.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Pacífico Norte: a partir de la S.E. 40 Baja California y Sonora se mantienen en incremento, en el caso de esta última existe una aparente reducción a partir de la S.E. 47. El resto de las entidades se mantienen en una meseta de positividad continua desde la S.E. 44 hasta la S.E. 48 por debajo del 20%.

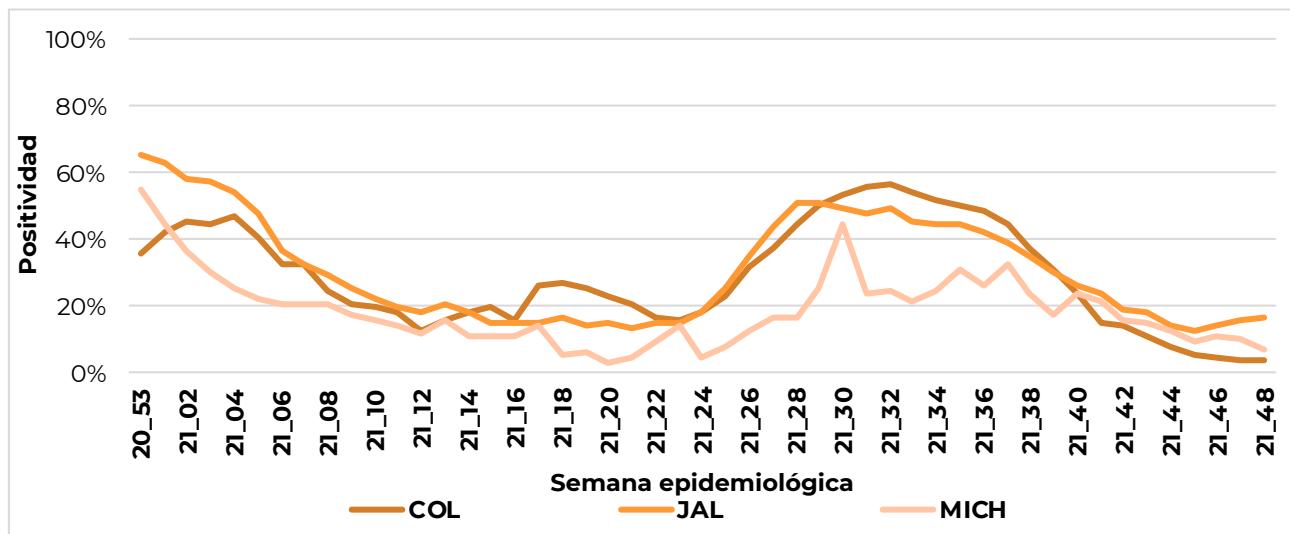
Gráfica 2. Porcentaje de positividad General 2021, Pacífico Norte



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Pacífico Centro: Después de la reducción hasta la SE 45, Jalisco presenta un aparente incremento en la positividad general des de la S.E. 46, Michoacán en una aparente meseta durante la S.E. 46 y 47, en el caso de Colima mantiene una reducción continua del parámetro.

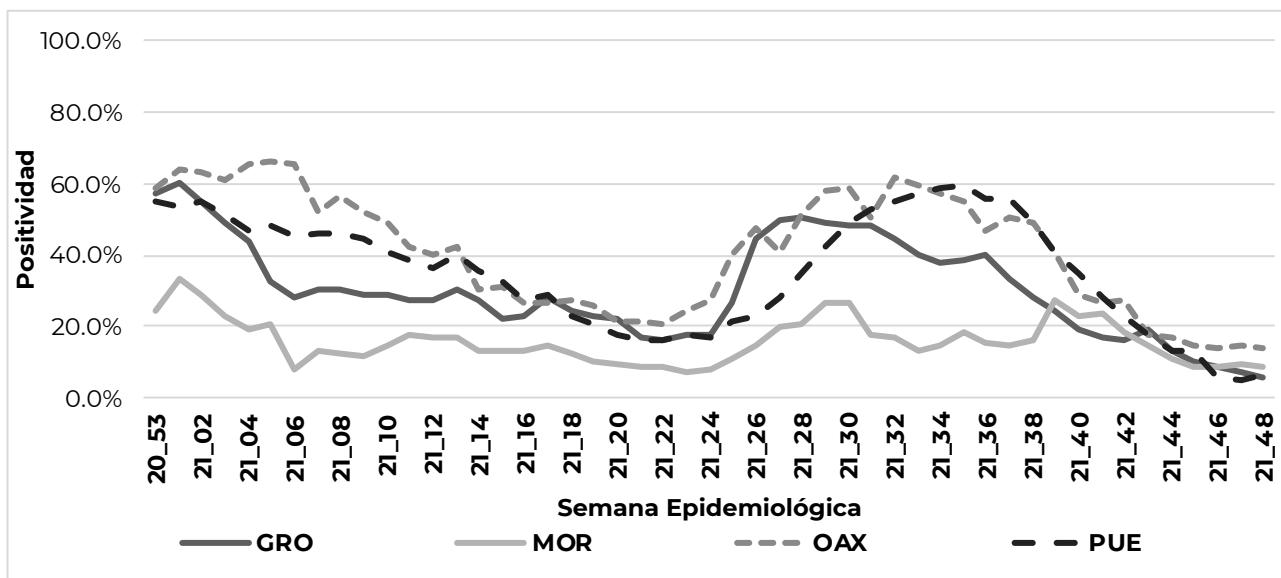
Gráfica 3. Porcentaje de positividad General 2021, Pacífico centro.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Pacífico Sur: Todas las entidades en la región mantienen una reducción sostenida, por debajo del 20% hasta el corte de información.

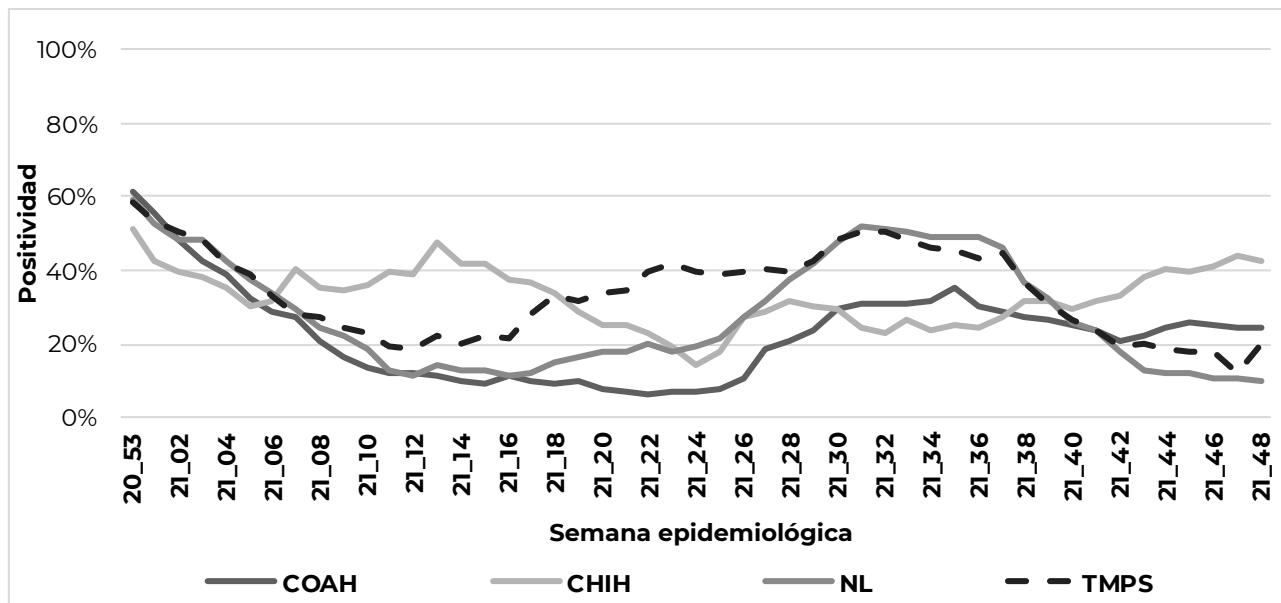
Gráfica 4. Porcentaje de positividad General 2021, Pacífico Sur



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Frontera: Chihuahua continúa con un incremento en la positividad general desde la S.E. 40, sobre pasando el 40% a partir de la S.E. 46, Coahuila por arriba del 30%; Tamaulipas y Nuevo León se mantienen por debajo del 20%.

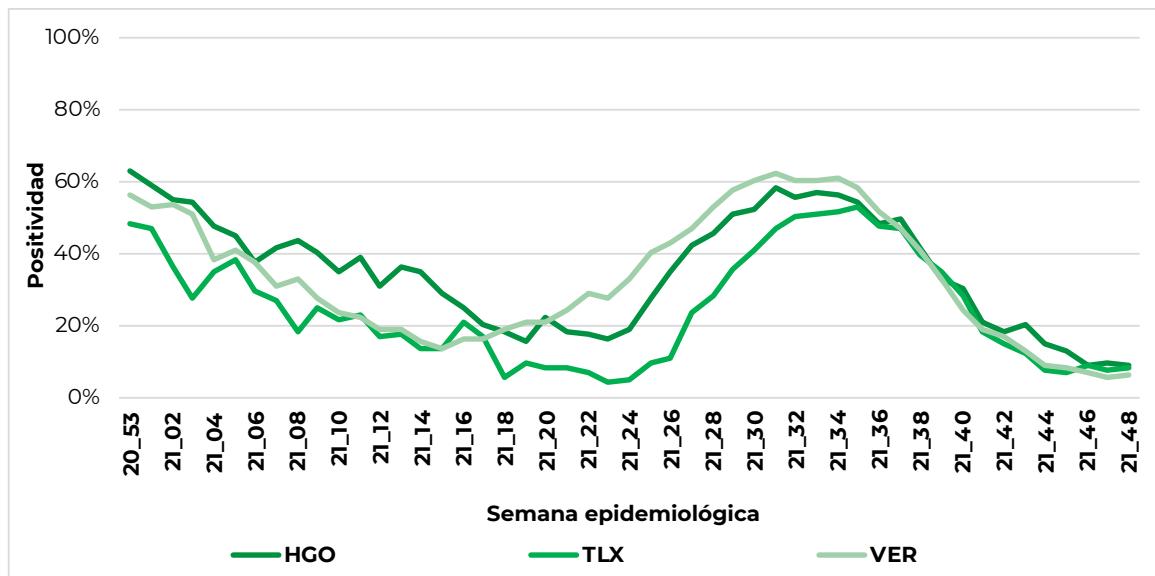
Gráfica 5. Porcentaje de positividad General 2021, Frontera



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Centro: A partir de la S.E. 46 todas las entidades se mantienen en una meseta por debajo del 10% en la positividad.

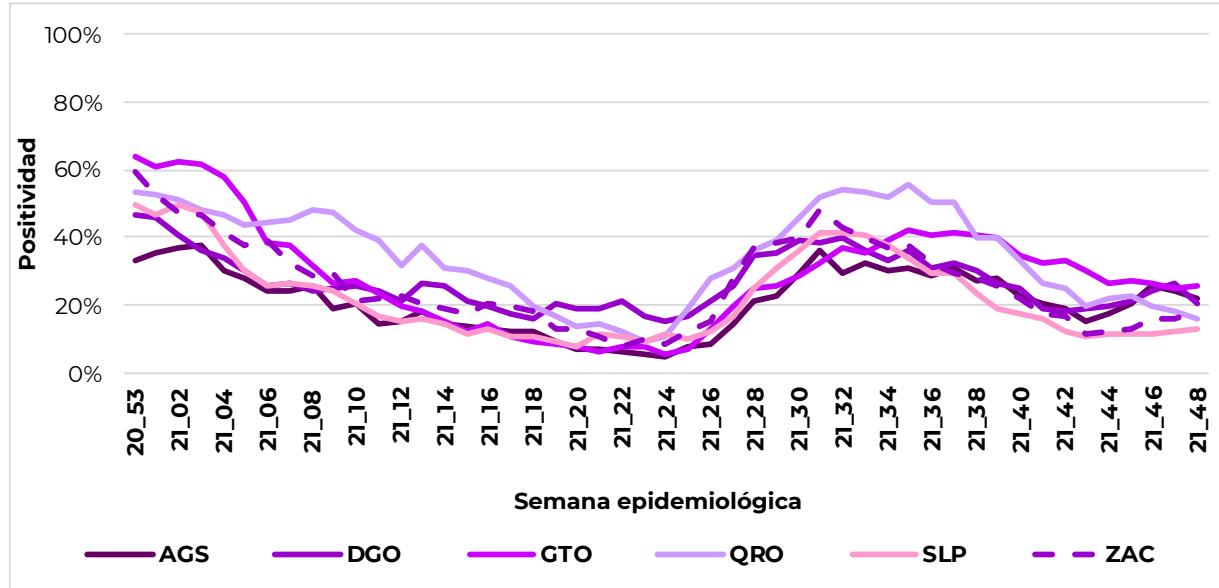
Gráfica 6. Porcentaje de positividad General 2021, Centro



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Centro Norte: A partir de la S.E. 44, Aguascalientes presenta incrementos en la positividad para contar con valores por arriba del 20%. Los registros de la S.E. 46 destacan que Guanajuato y Aguascalientes se mantienen por arriba de dicho valor en comparación con el resto que está por debajo.

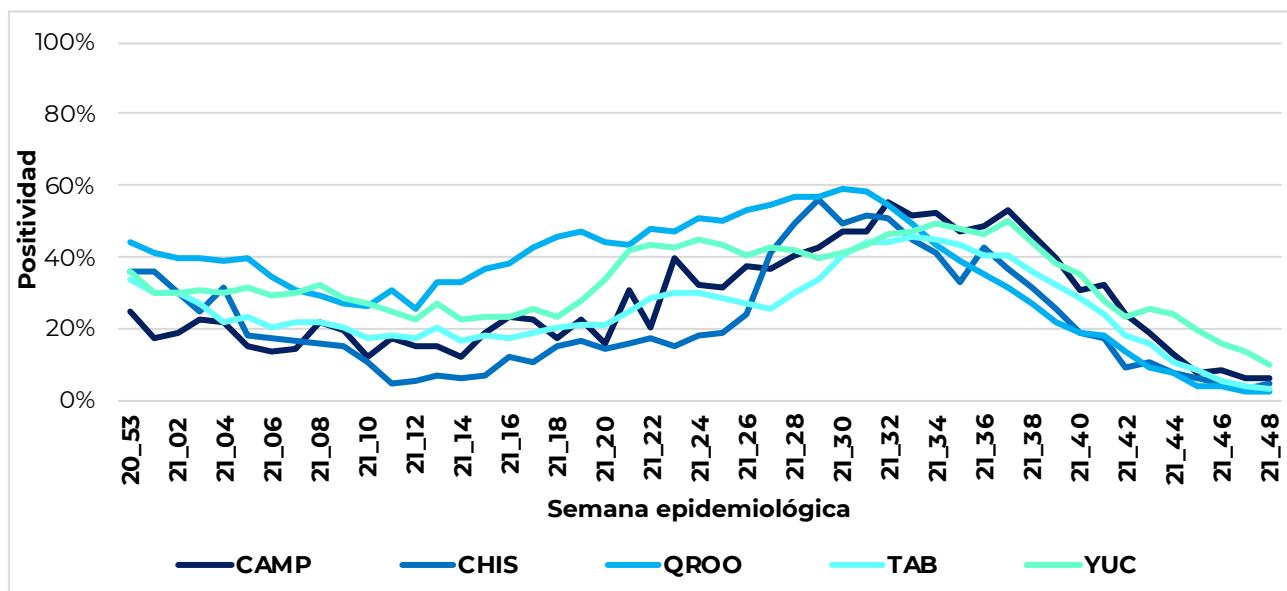
Gráfica 7. Porcentaje de positividad General 2021, Centro Norte



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

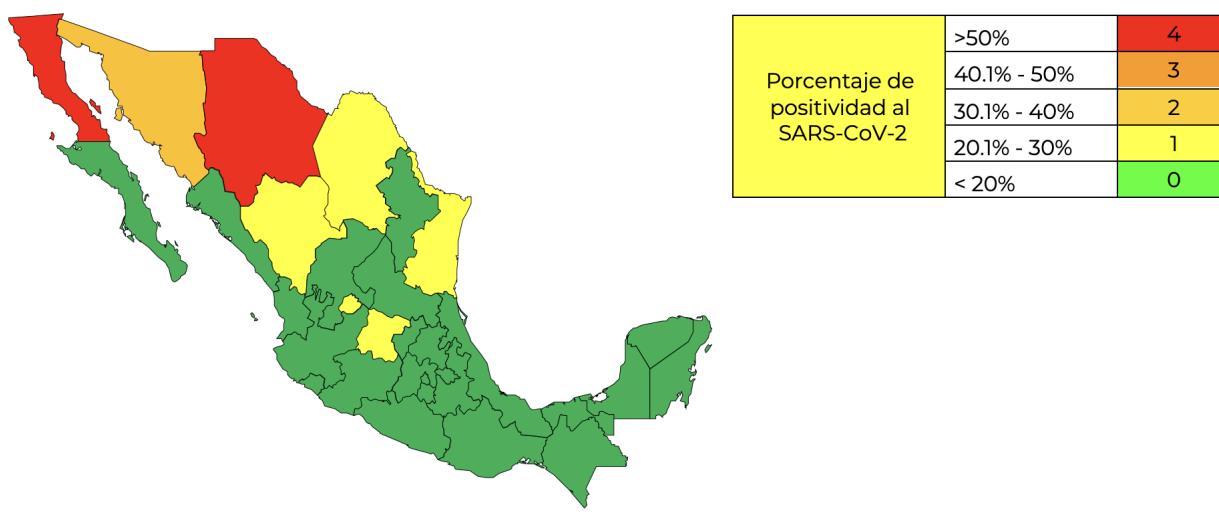
Península: Después del pico en la S.E. 38 todas las entidades se encuentran en reducción sostenida, únicamente Yucatán se mantiene por arriba del 20% en comparación con el resto que está por debajo.

Gráfica 8. Porcentaje de positividad General 2021, Península



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Gráfica 8. Porcentaje de positividad General 2021, Península



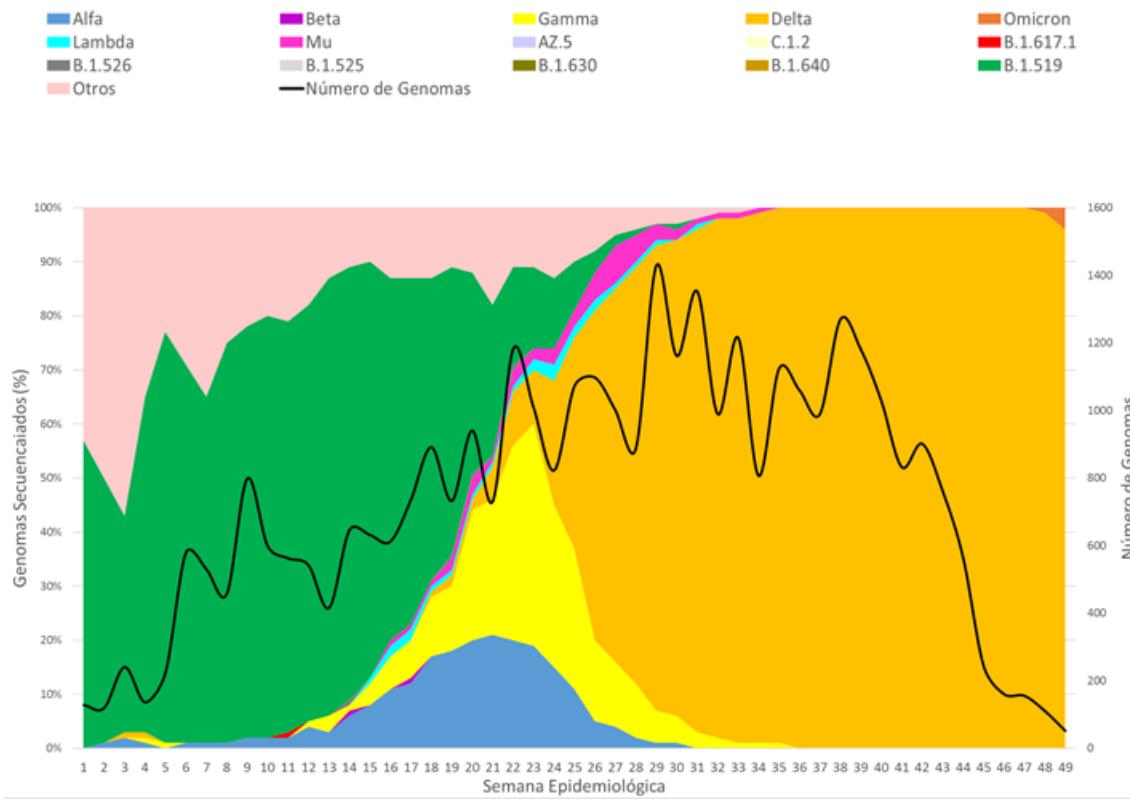
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

El mapa de semaforización de la positividad general a la S.E. 48, indica que, respecto al corte de la información, existe un total de **39,516** secuencias depositadas en GISAID, una iniciativa global de intercambio de datos de vigilancia genómica de virus de influenza y el SARS-CoV-2 con participación del InDRE, LESP de Nuevo León, INER-microbiología, INMGEN, UANL, U de G, UADY, U de Gro, UASLP, el Consorcio mexicano de vigilancia genómica (CoViGen-Mx).

2.2.3. Vigilancia genómica del SARS-CoV-2 en México

A partir de la S.E. 27 la variante Delta desplaza al resto de variantes hasta posicionarse como la variante predominante a partir de la S.E. 31 con proporciones por arriba de 93%. S.E. 48 hay 110 secuencias registradas, el 99% son variante Delta. S.E. 49 hay 51 secuencias registradas, el 96% corresponden a la variante Delta.

Gráfica 1. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en México.

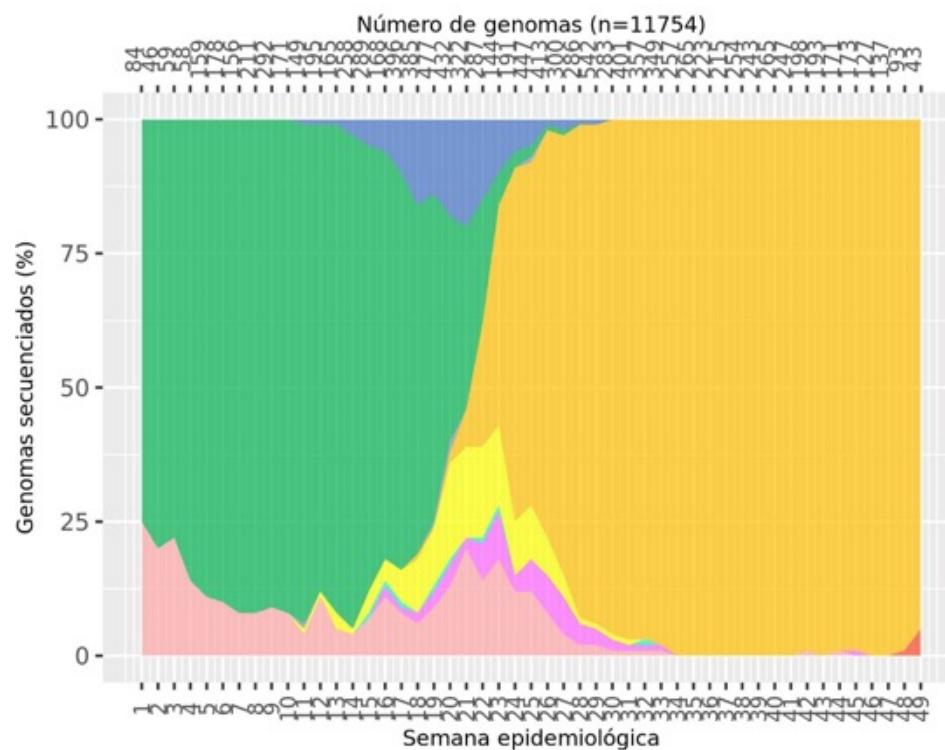


Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

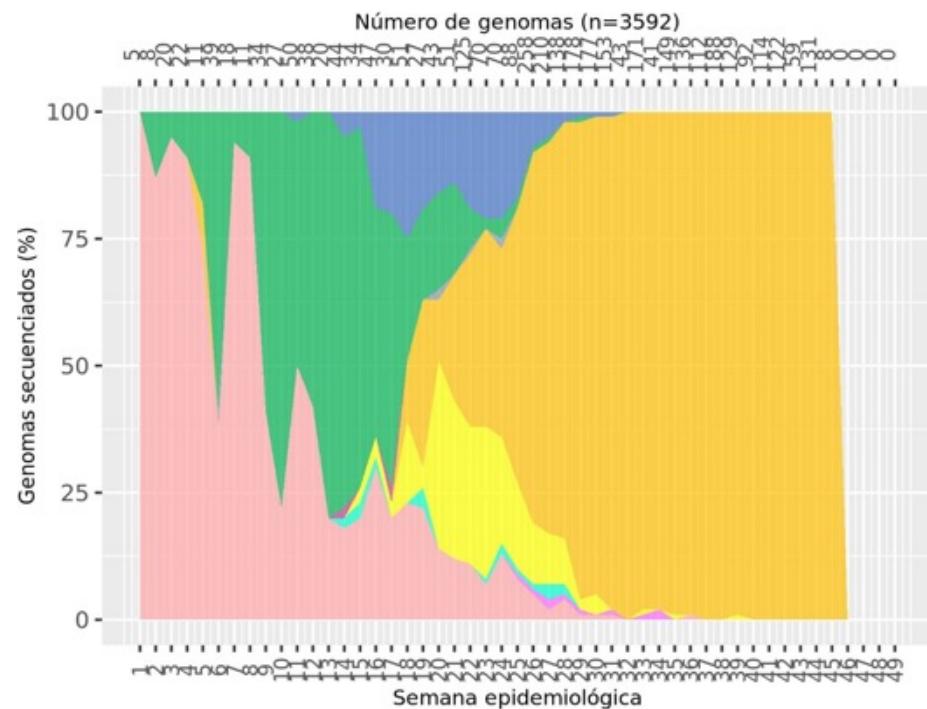
Regiones de México

- Ciudad de México y Estado de México.
- Pacífico Norte (Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit).
- Pacífico Centro (Jalisco, Michoacán, Colima).
- Pacífico Sur (Puebla, Morelos, Guerrero, Oaxaca).
- Frontera (Coahuila, Tamaulipas, Nuevo León, Chihuahua).
- Centro (Hidalgo, Tlaxcala, Veracruz).
- Centro Norte (Querétaro, Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes, Durango, Guanajuato).
- Península (Quintana Roo, Campeche, Tabasco, Yucatán, Chiapas).

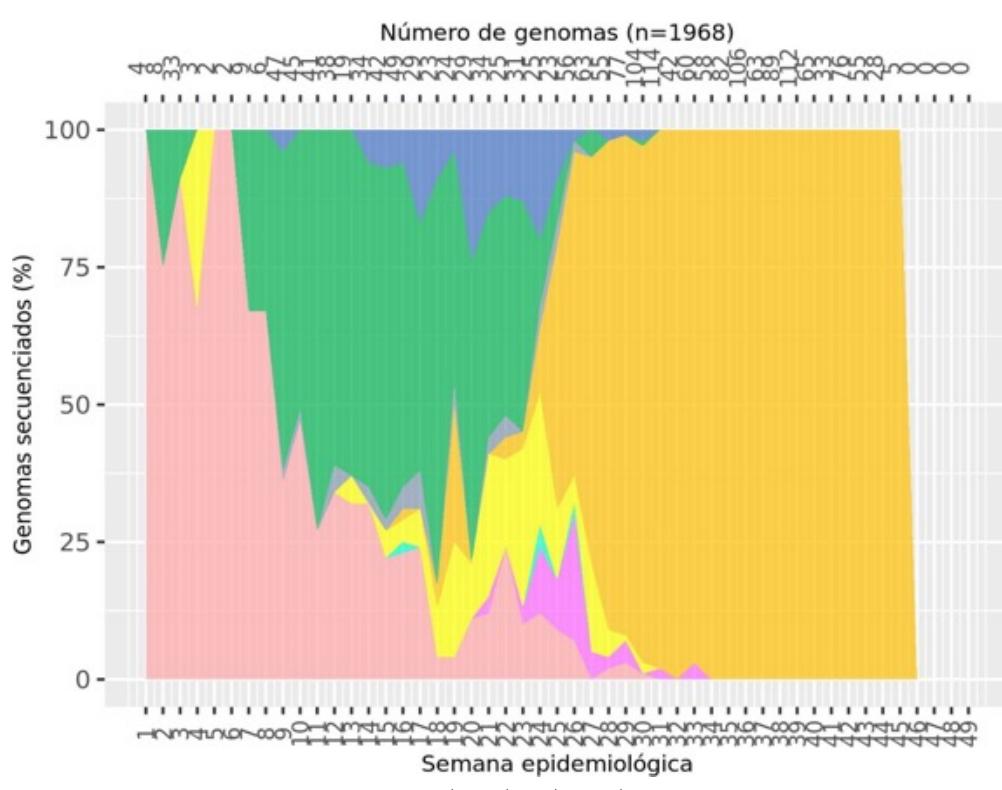
Gráfica 2. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Ciudad de México y Estado de México.



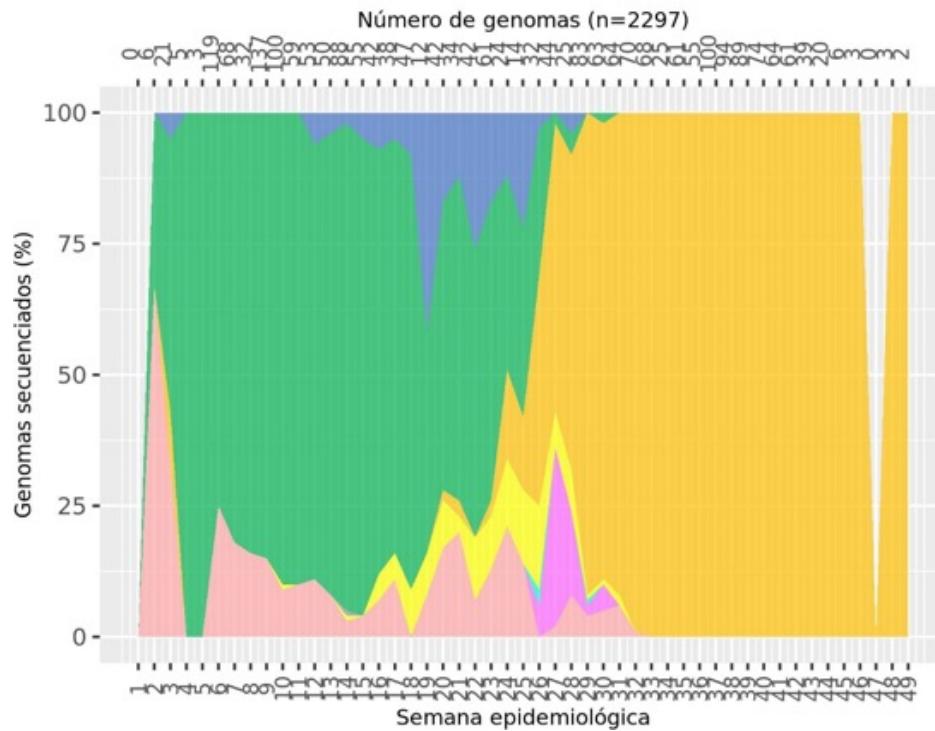
Gráfica 3. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Pacífico Norte



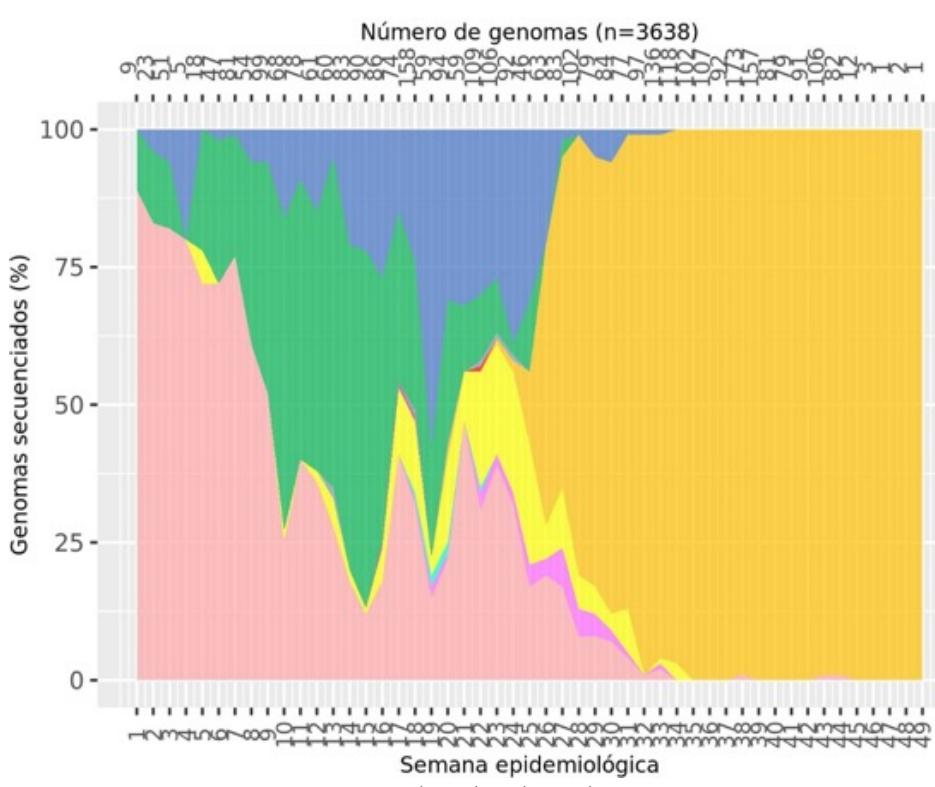
Gráfica 4. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Pacífico Centro



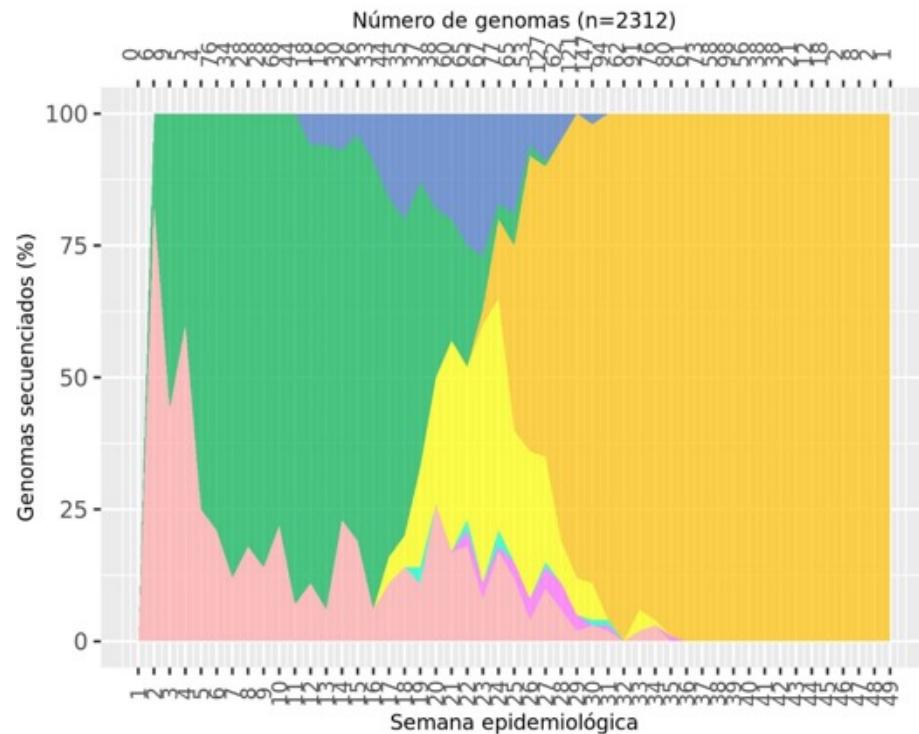
Gráfica 5. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Pacífico Sur.



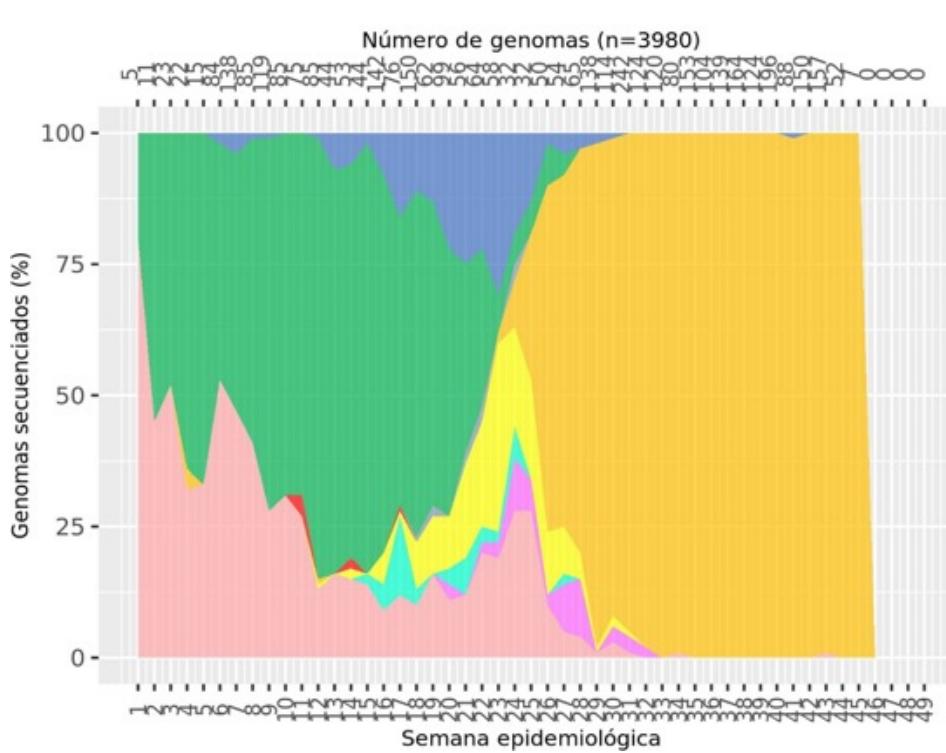
Gráfica 6. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Frontera



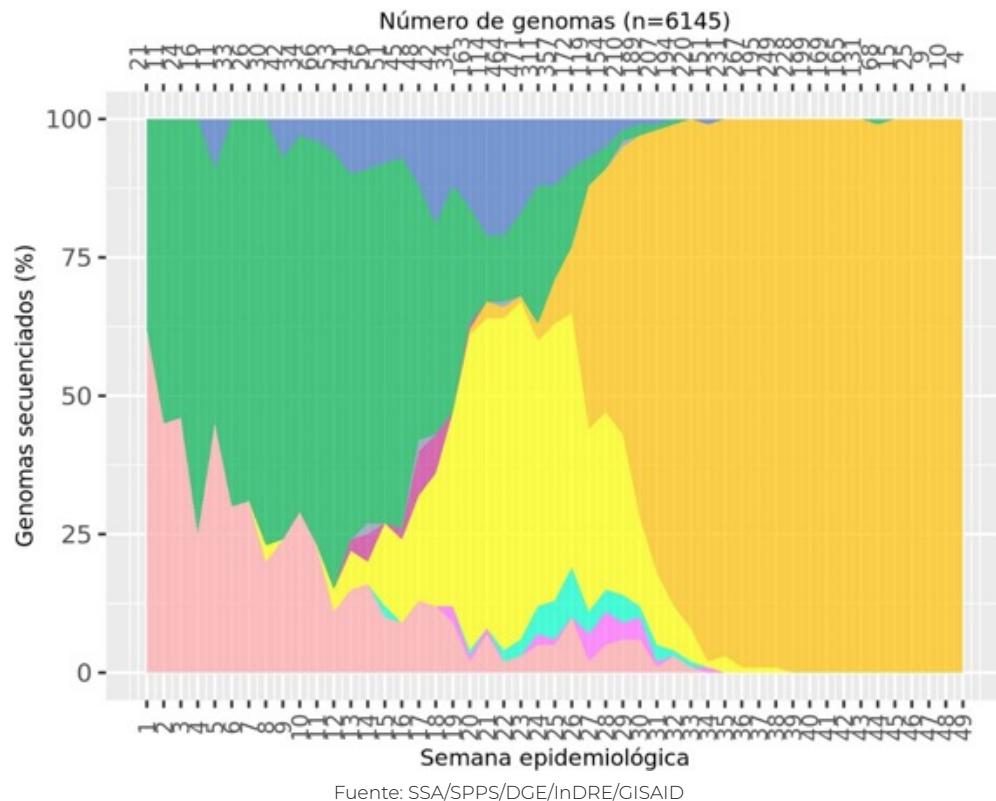
Gráfica 7. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en el Centro



Gráfica 8. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en el Centro Norte



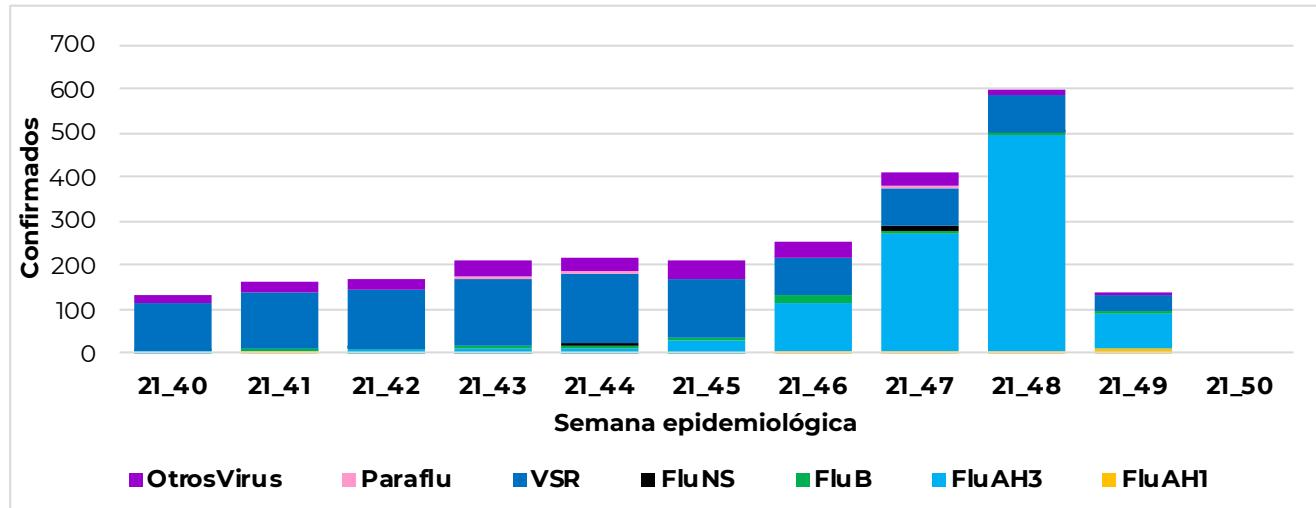
Gráfica 9. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Península



Vigilancia de otros virus respiratorios

Al corte de información de la S.E. 48 se registran un incremento sostenido de la circulación de otros virus respiratorios, específicamente de Influenza AH3 seguido de Virus Sincitial Respiratorio.

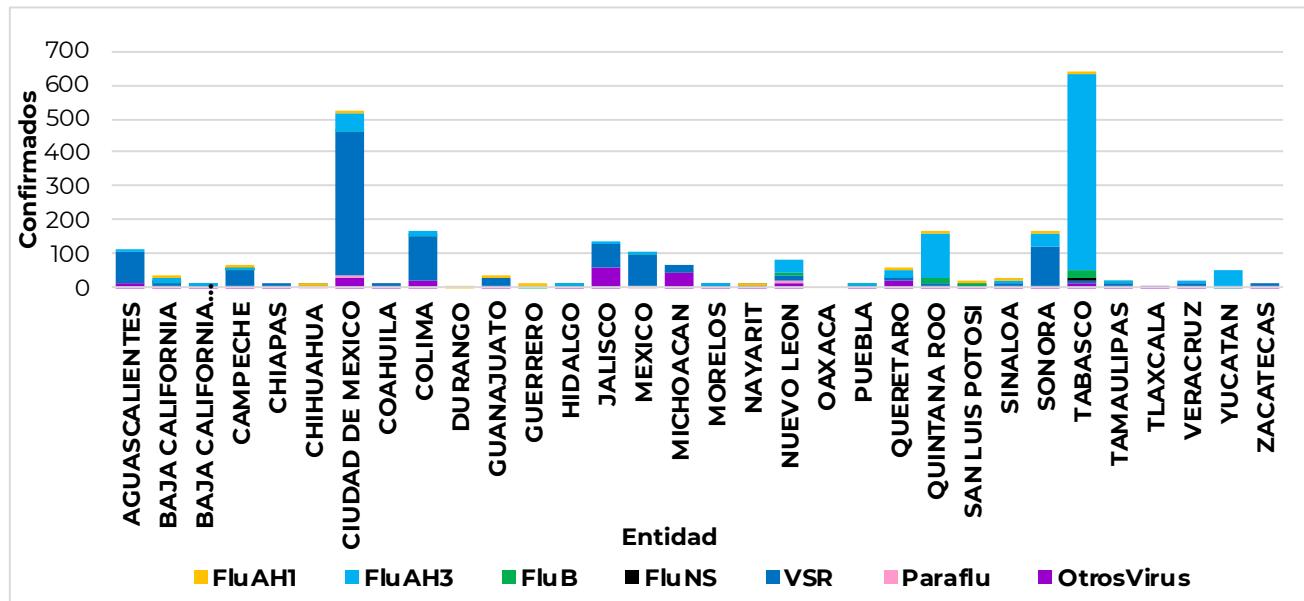
Gráfica 1. Registros de influenza y otros virus confirmados por laboratorio, México 2021 SE-40 a 48



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Los registros por entidad federativa durante el periodo de la S.E. 40 a 48, Tabasco cuenta con el mayor registro de otros virus respiratorios con un predominio específico de influenza AH3, en segundo lugar, la ciudad de México con un predominio de Virus Sincitial Respiratorio.

Gráfica 2. Registro Acumulado 2021 de Influenza y otros virus respiratorios, S.E. 40 a 48

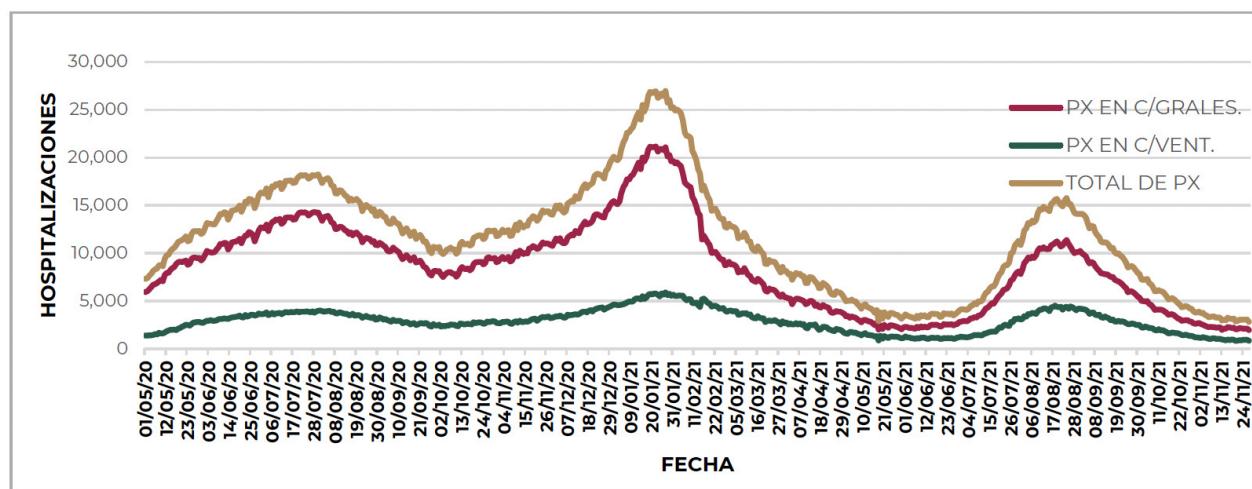


Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

2.2.4. Ocupación hospitalaria

La gráfica 1 muestra la hospitalización Nacional de pacientes infectados por COVID desde el inicio de la pandemia; la línea dorada representa el total de pacientes hospitalizados por COVID teniendo el número de más hospitalizados el día 27 de enero del 2021 con un total de 26,952 (veintiséis mil novecientos cincuenta y dos pacientes), lo cual ocurrió durante la segunda ola de la pandemia. La línea roja representa a los pacientes hospitalizados en camas generales; es decir pacientes que se encontraron en una cama con sintomatología de leve a moderada. Y finalmente en la línea verde se reportan a los pacientes hospitalizados con sintomatología grave que requirieron de apoyo ventilatorio.

Gráfica 1. Hospitalización Nacional



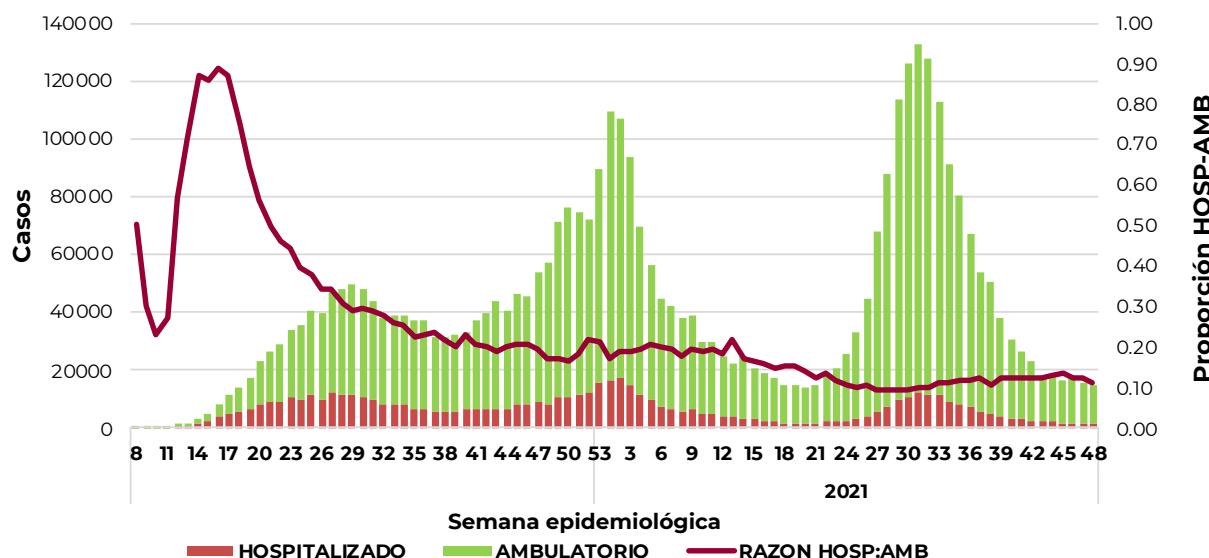
FUENTE: RED IRAG, acumulado del 11 diciembre, 2021. - SSA/SPPS/DGTI/SERVICIOS DE SALUD ESTATALES

Por ende, se observa en la gráfica una disminución de pacientes hospitalizados por COVID-19 tanto en camas generales como en camas con ventilador, todo esto gracias a la estrategia de reconversión y expansión hospitalaria que se implementó por parte de los diferentes niveles de gobierno Estatal y Federal.

2.2.4.1. Hospitalizaciones en SISVER

De acuerdo a la información en SISVER, se tiene un acumulado de 607,051 pacientes que han sido hospitalizados y como se aprecia en la gráfica siguiente, en las últimas semanas hay un descenso en los ingresos a hospital, observando que la proporción en las últimas ocho semanas se ha mantenido estable.

Gráfica 1. Distribución de casos confirmados a COVID-19 entre hospitalizados y ambulatorios



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

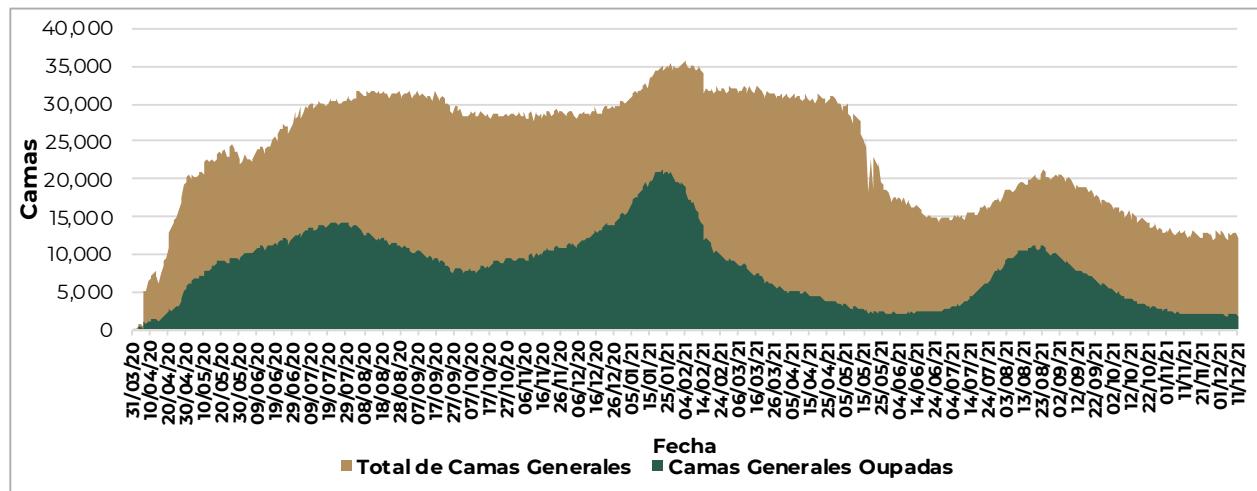
2.2.4.2. Reconversión y expansión hospitalaria en México

CAMAS GENERALES

La gráfica 2 muestra la dinámica de Reconversión hospitalaria en camas generales desde el inicio de la pandemia. El mayor número de camas reconvertidas se logró el 04 de febrero del presente año en el que se alcanzaron 35,635 camas totales. Actualmente, ha disminuido la cantidad de hospitalizados, el día 11 de diciembre de este año se reportan 12,321 camas generales asignadas para atender pacientes infectados por COVID-19, de las cuales solo 1,807 están ocupadas.

El color verde representa el número de camas generales ocupadas por día durante la pandemia, teniendo la máxima ocupación el 22 de enero del 2021 con 21,147 pacientes hospitalizados, el color dorado representa el total de camas.

Gráfica 2: Reconversión Camas Generales

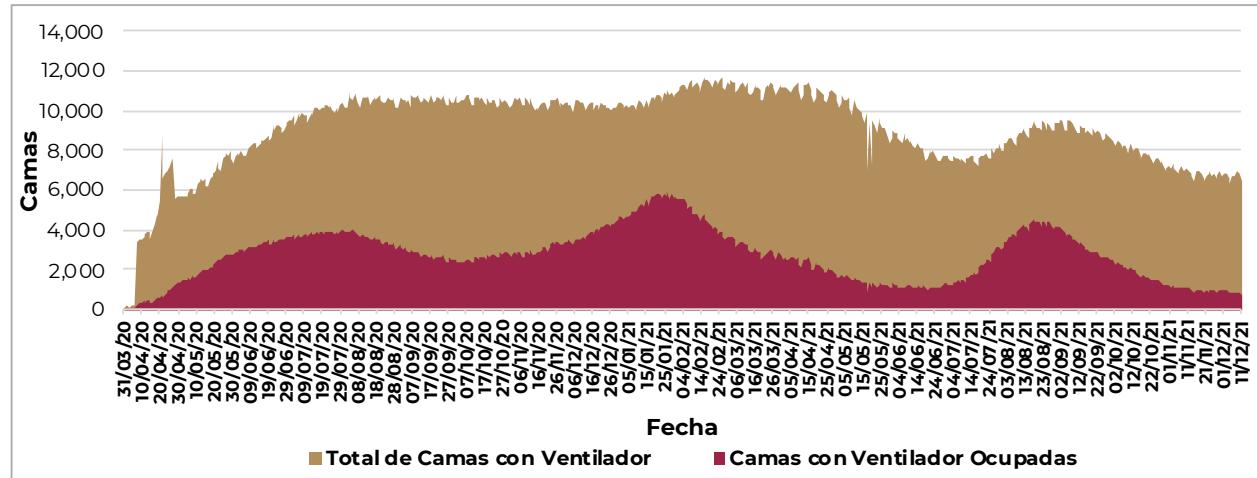


FUENTE: RED IRAG, acumulado del 11 diciembre, 2021. - SSA/SPPS/DGTI/SERVICIOS DE SALUD ESTATALES

CAMAS CON VENTILADOR

En contraste; la gráfica 3 representa las camas totales asignadas para pacientes COVID-19 con uso de ventilador (color dorado); es decir aquellos que necesitaron atención avanzada siendo su máxima reconversión el 16/02/2021 con 11,681 camas. En color rojo se registran las camas con ventilador ocupadas de las cuales el mayor número se alcanzó el 27/01/2021 con 5,893 camas. Al día 11 de diciembre de este año están disponibles 5,668 camas con ventilador de las cuales solo se encuentran ocupadas 755.

Gráfica 3. Reconversión Camas con Ventilador



FUENTE: RED IRAG, acumulado del 11 diciembre, 2021. - SSA/SPPS/DGTI/SERVICIOS DE SALUD ESTATALES

Ocupación en Camas Generales

0 con **más del 70%** de ocupación

2 con **entre 69% y 50%** de ocupación

4 con **entre 30% y 49%** de ocupación

26 con **menos del 30%** de ocupación

CHIH.
SON.

COAH.
AGS.
B. C.
DGO.

65%
50%
44%
43%
33%

Al día 11 de noviembre a NIVEL NACIONAL nos encontramos en un 15% de ocupación en camas generales, es decir de las 12,321 camas generales asignadas para COVID-19, únicamente tenemos 1,807 pacientes hospitalizados. Sin embargo, hay algunas Entidades Federativas con mayor hospitalización que otros, y los que actualmente nos preocupan son las Entidades con una ocupación por arriba del 50% de sus camas asignadas para COVID-19, como lo son: Chihuahua y Sonora, y cuatro estados que tienen una ocupación entre el 30% y 50%; Coahuila, Aguascalientes, Baja California y Durango.

A pesar de lo anterior por el momento no estamos en riesgo y que en caso de tener mayor demanda de atención médica se cuenta con la disponibilidad y capacidad necesaria para atender a los pacientes infectados por COVID-19.

Ocupación en Camas con Ventilador

0 con **más del 70%** de ocupación

0 con **entre 69% y 50%** de ocupación

4 con **entre 30% y 49%** de ocupación

28 con **menos del 30%** de ocupación

B. C.
AGS.
DGO
SON.

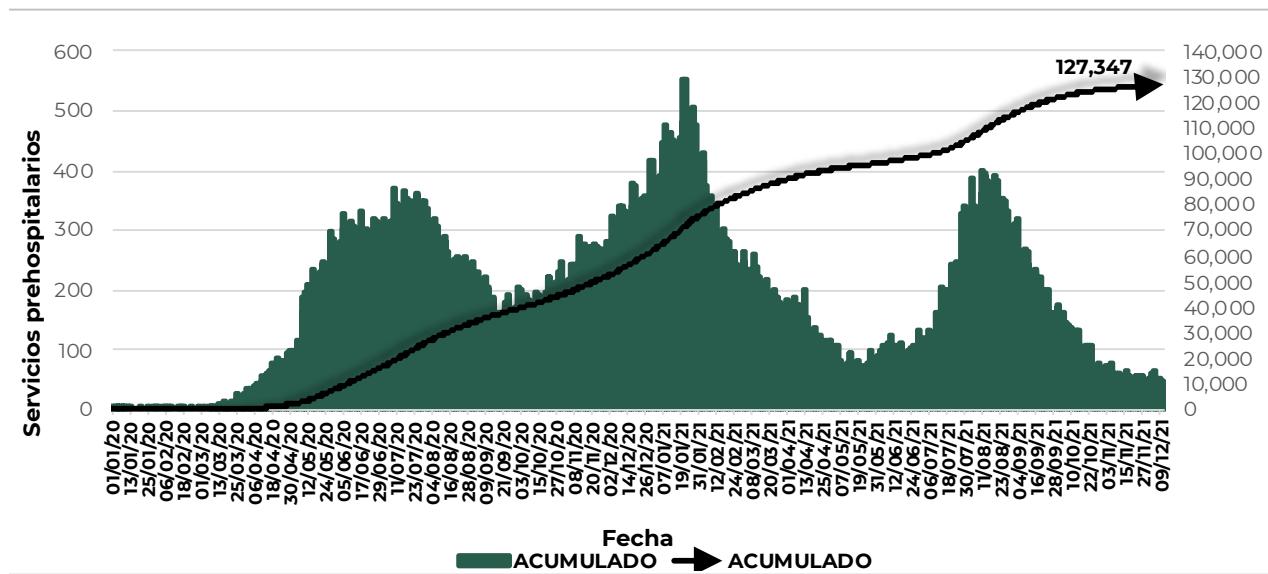
44%
40%
35%
30%

Al día 11 de diciembre a NIVEL NACIONAL nos encontramos en un 12% de ocupación en camas con ventilador, es decir de las 6,423 camas con ventilador asignadas para atender a pacientes graves por COVID-19, únicamente tenemos 755 pacientes hospitalizados. Sin embargo, hay cuatro Entidades Federativas entre el 30% y 50% de ocupación; Baja California, Aguascalientes, Durango y Sonora. A pesar de lo anterior por el momento no estamos en riesgo, pero en caso de tener mayor demanda de atención médica se cuenta con la disponibilidad y capacidad necesaria para atender a los pacientes infectados por COVID-19.

CENTRO REGULADOR DE URGENCIAS MÉDICAS FEDERAL (CRUM-COVID-19)

Este Centro Regulador es la instancia técnica que ayuda en la coordinación y resolución de las actividades específicas para la atención médica prehospitalaria. Uno de los objetivos de este centro es ayudar a gestionar una cama disponible para la atención de pacientes enfermos por COVID-19 de acuerdo a sus necesidades de atención médica requeridas, apoyando a los pacientes desde su traslado hasta su recepción en una unidad hospitalaria. Adicionalmente este centro apoya en las acciones de coordinación entre las instituciones y al personal que labora en la atención prehospitalaria en las Entidades Federativas. Al 11 de diciembre de 2021 el CRUM-Federal ha colaborado con la regulación de 1,110 pacientes, de los cuales 724 son pacientes sospechosos de COVID-19, 335 son pacientes confirmados de COVID-19 y 51 pacientes trasladados con patologías NO COVID.

Gráfica 1. Atención prehospitalaria en cuanto a traslados.



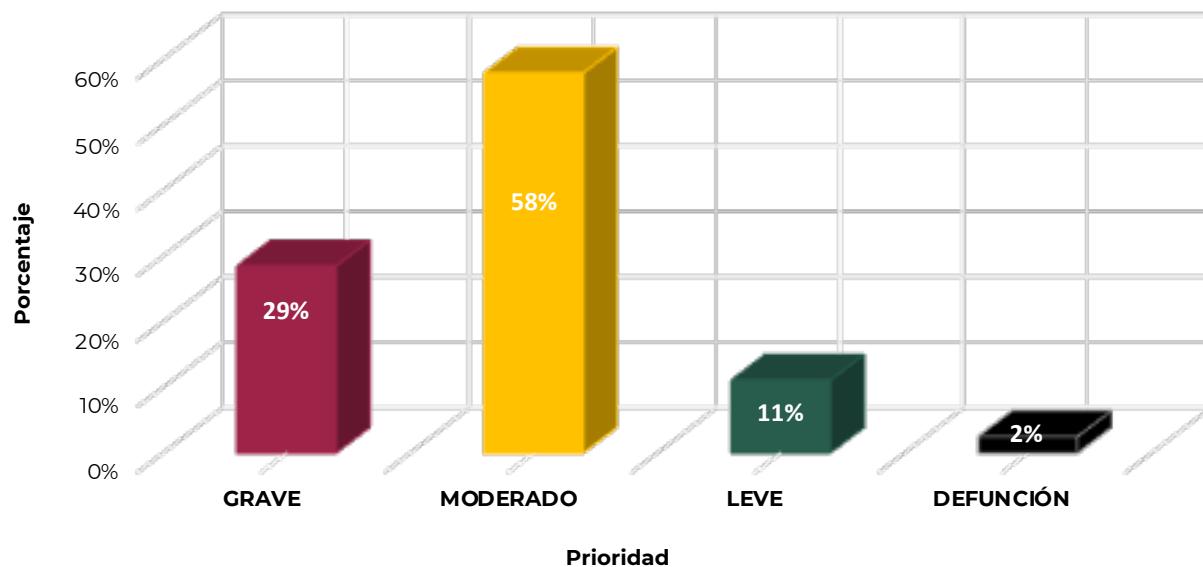
Fuente: "Red Prehospitalaria" datos provenientes de los CRUM's; SAMU's Estatales y CRUM's Institucionales.

La gráfica 1 muestra el comportamiento de la demanda de traslados prehospitalarios de manera diaria, incluidos aquellos que realizan las instituciones y los traslados de los Centros reguladores de las Entidades Federativas. Reportando el mayor número de traslados el día 22 de enero del 2021 con un total de 555 servicios. Al día 11 de diciembre de 2021 se han llevado a cabo 127,347 servicios, de los cuales el 39.8% son pacientes CONFIRMADOS por COVID-19 y el 60.2% pacientes SOSPECHOSOS.

Es importante comentar que todos los traslados están clasificados de acuerdo a la gravedad del paciente y por consecuencia la prioridad de la atención que se debe brindar. Como se muestra en el grafico 2 en donde: la Barra de color rojo, corresponde a los traslados de los pacientes con en-

fermedad GRAVE (29%), en color amarillo se encuentran los trasladados de pacientes con enfermedad MODERADA (58%), en color verde los pacientes con enfermedad LEVE (11%) y finalmente en color negro las DEFUNCIONES (2%) que son aquellos pacientes que por el estado de gravedad fallecieron al abordar la ambulancia y/o durante el trayecto al hospital.

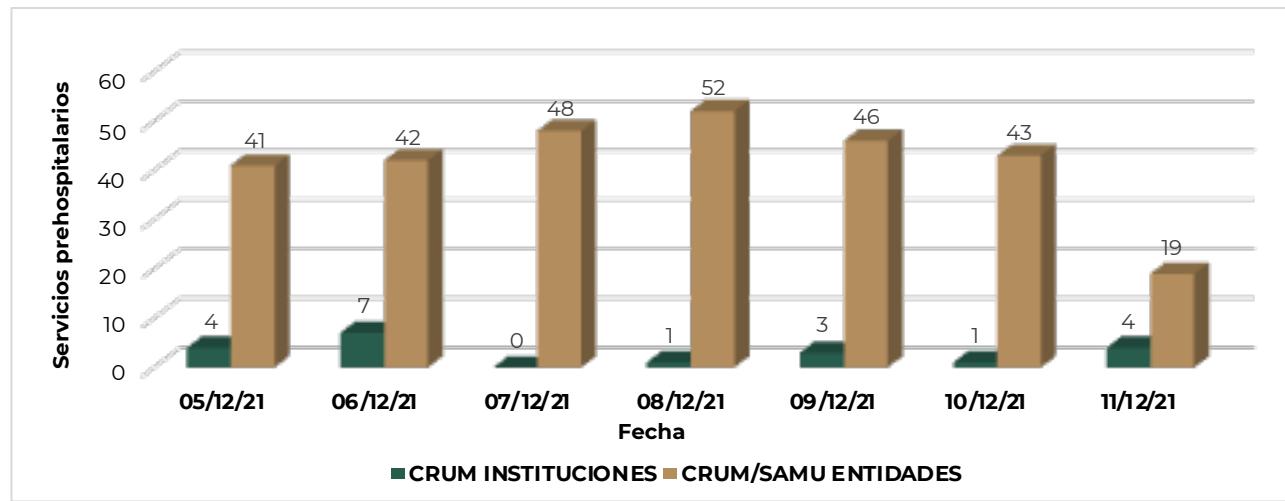
Gráfica 2. Clasificación Prehospitalaria COVID-19 Nacional



Fuente: "Red Prehospitalaria" datos provenientes de los CRUM's; SAMU's Estatales y CRUM's Institucionales.

Durante la semana Epidemiológica 49 la cual corresponde del 05 al 11 diciembre 2021, se ha reportado un total de 311 Servicios, de los cuales 139 son pacientes confirmados de COVID-19 y 172 pacientes sospechosos. En la gráfica 3 se representan todos estos trasladados que se realizaron por día a lo largo de la semana epidemiológica, a su vez estos son divididos en aquellos que fueron realizados por las instituciones (barras verdes) y por parte de los centros reguladores de las entidades federativas (barras cafés).

Gráfica 3. Atención Prehospitalaria Nacional



Fuente: "Red Prehospitalaria" datos provenientes de los CRUM's; SAMU's Estatales y CRUM's Institucionales.

Mapa 1. Atención Prehospitalaria Nacional.
Centros Reguladores de Urgencias Médicas de las Entidades Federativas



Fuente: "Red Prehospitalaria" datos provenientes de los CRUM's; SAMU's Estatales y CRUM's Institucionales.

Esta imagen muestra el estado actual de la implementación del Modelo de Atención Prehospitalaria en México, el cual explica que hay 16 Estados con Centros Reguladores de Urgencias médicas y Sistemas de Atención Médicas de Urgencias en color verde, en color naranja indica que 14 Estados cuentan con Centros Reguladores de Urgencias Médicas, en color rojo 1 Estado que se encuentra por consolidar su Centro Regulador y finalmente en color café un Estado que aún no tiene centro regulador de Urgencias Médicas.

A través de la creación de los Centros Reguladores de Urgencias Médicas Estatales y con el apoyo de la coordinación del CRUM Federal se ha logrado mejorar la gestión y atención prehospitalaria para pacientes con sospecha o confirmados de infección por SARS-CoV-2, los cuales requieren de una atención médica inmediata con el fin de abatir la mortalidad y reducir las secuelas derivadas de la propia enfermedad. Actualmente se cuenta con el registro diario de todas las atenciones prehospitalarias dirigidas a los pacientes relacionados con COVID-19 provenientes de los CRUM de cada entidad federativa y por parte de las Instituciones, los cuales nos ayudan a realizar un análisis estadístico sobre el comportamiento de la pandemia en cuanto a la Atención Prehospitalaria Nacional.

2.2.5. Mortalidad

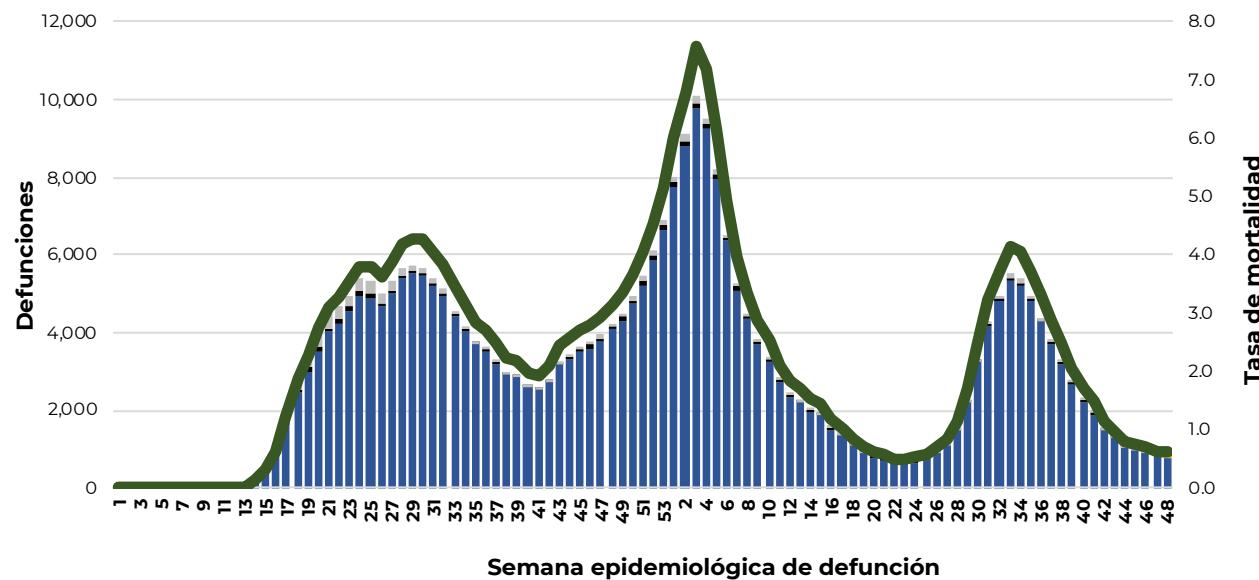
2.2.5.1. Defunciones SISVER

Al corte de este informe, se han registrado **296,170 defunciones totales de COVID-19**, incluyen las confirmadas a SARS-CoV-2 por laboratorio, por antígeno y defunciones por asociación o dictaminación clínica-epidemiológica. Hasta el día de hoy, se tienen 13,4258 **defunciones sospechosas** de COVID-19.

Diez entidades concentran el 63.6% de las defunciones acumuladas en el país: CDMX, Estado de México, Jalisco, **Puebla**, Veracruz, Nuevo León, Guanajuato, Baja California, Sinaloa y Sonora.

En la gráfica siguiente, se aprecian las defunciones según la fecha de ocurrencia del deceso por semana epidemiológica, desglosando a las defunciones positivas totales, defunciones sospechosas sin posibilidad de resultado, defunciones sospechosas con muestra y defunciones sin muestra, así como la gráfica por entidad de notificación.

Gráfica 8. Distribución de defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 por semana epidemiológica de defunción



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021(corte 9:00hrs)

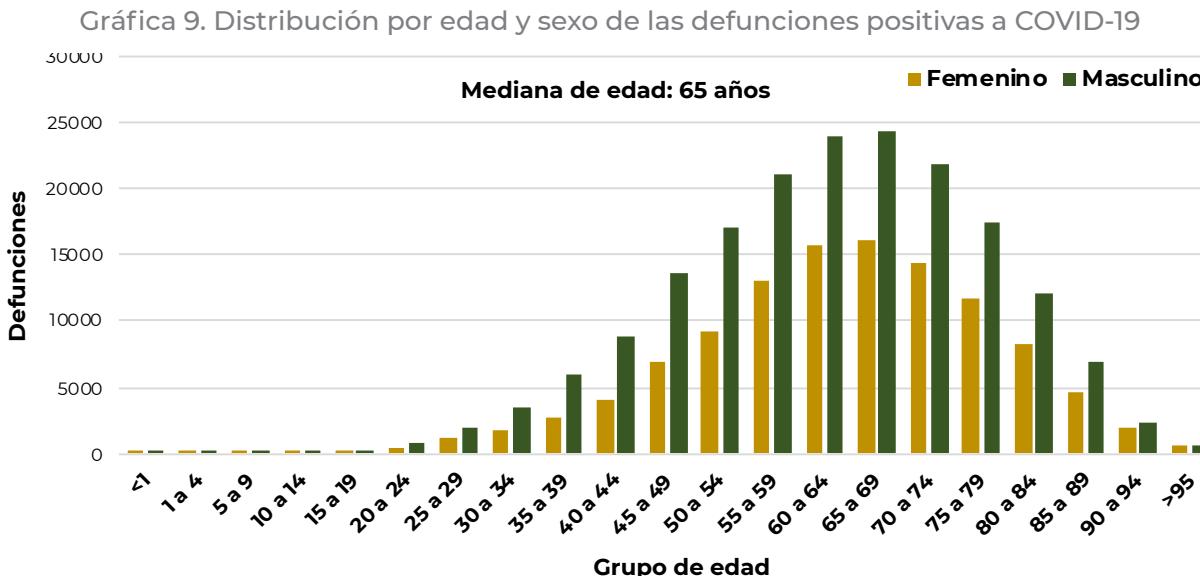
En el siguiente cuadro, puede observarse el número de defunciones totales acumuladas por entidad federativa de notificación, así como las sospechosas a COVID-19. La Ciudad de México, el Estado de México y Jalisco como las entidades con mayor número de defunciones sospechosas.

Tabla 2. Defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 según entidad federativa de notificación

Entidad Federativa	Defunciones Positivas	Defunciones Sospechosas
CIUDAD DE MÉXICO	52652	5155
MÉXICO	32751	1951
JALISCO	17508	920
PUEBLA	15643	363
VERACRUZ	14694	423
NUEVO LEÓN	13732	312
GUANAJUATO	13074	274
BAJA CALIFORNIA	10406	376
SINALOA	8954	515
SONORA	8924	226
CHIHUAHUA	8427	431
MICHOACÁN	8021	168
HIDALGO	7751	33
COAHUILA	7668	434
TAMAULIPAS	7254	236
SAN LUIS POTOSÍ	6708	98
GUERRERO	6108	133
QUERÉTARO	5853	23
TABASCO	5849	168
YUCATÁN	5841	47
OAXACA	5387	119
MORELOS	4895	112
QUINTANA ROO	4005	87
ZACATECAS	3352	12
AGUASCALIENTES	3059	105
DURANGO	3038	104
NAYARIT	3011	38
TLAXCALA	2808	48
BAJA CALIFORNIA SUR	2382	23
COLIMA	2226	2
CHIAPAS	2126	446
CAMPECHE	2063	43
NACIONAL	296170	13425

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/IndRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La siguiente gráfica muestra la distribución por edad y sexo de las defunciones notificadas al SISVER por SARS-CoV-2, donde se aprecia que la mayoría de estas ocurrieron en personas entre 60 a 69 años con predominio del sexo masculino (62%), con una razón de 1.6 hombres por cada mujer. La mediana de estas muertes corresponde a 65 años.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

2.2.5.2. Exceso de mortalidad en México

El grupo de trabajo interinstitucional para el trabajo de exceso de mortalidad se conformó con el objetivo de fortalecer la vigilancia de la mortalidad por la COVID-19, analizando el exceso de mortalidad por todas las causas, por medio del conteo de las actas de defunción captadas en la Base de Datos Nacional del Registro Civil (BDNRC), como uno de los enfoques propuestos para contribuir a la evaluación de la magnitud de la carga de la epidemia por COVID-19 en México. Igualmente, se realizó un análisis para estimar el número de defunciones asociadas con la infección por COVID-19, así como otras grandes causas como Diabetes y enfermedades cardiovasculares, mediante el análisis de las causas captadas en las actas de defunción del registro civil.

La DGE participa en este grupo desde su creación en mayo del 2020, debido a que la detección oportuna de un exceso de mortalidad por todas las causas ha sido particularmente útil para estimar y vigilar la evolución de la epidemia en México, independiente de lo que se registre en el sistema de vigilancia epidemiológica, que depende de la interacción entre las personas y el sistema de salud, así como de la sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas aplicadas. Así mismo, el recuento semanal de todas las muertes por lugar de registro, con un desglose por sexo y grupo etario, y su comparación con los umbrales definidos de muertes esperadas, se puede usar como un sistema de alerta temprana para vigilar la magnitud y la gravedad de los brotes de la COVID 19.

Al ser un análisis de las defunciones, sin considerar causas específicas, el exceso estimado deber ser interpretado como defunciones tanto directamente asociadas a la COVID-19, como por otras causas que de manera indirecta se pueden asociar a la situación general de la emergencia sanitaria. El análisis de las causas específicas deberá seguir otra metodología que requiere la revisión detallada de los certificados de defunción y en su caso serían dictaminadas por comités establecidos específicamente para este propósito, que no son parte de este boletín.

La vigilancia del exceso de mortalidad durante la emergencia sanitaria por la pandemia de COVID-19 puede proporcionar información relevante para valorar el impacto de la epidemia en todos los niveles administrativos, así como para evaluar y estimar la carga de la mortalidad por la COVID 19 (mediante la combinación o triangulación de todas las fuentes de datos disponibles), medir el impacto de la pandemia sobre la mortalidad por todas las causas y detectar modificaciones en las tendencias de la mortalidad por zonas geográficas

A la fecha se han publicado boletines semanales, se alojó un tablero informativo y se publica la base de datos con la se actualiza la información se manera semanal en la página
<https://coronavirus.gob.mx/exceso-de-mortalidad-en-mexico/>

2.3. Semáforo de riesgo epidemiológico



El presente semáforo se encuentra vigente del 13 al 26 de diciembre de 2021, teniendo a Baja California, Sonora, Chihuahua, Durango y Aguascalientes como entidades en riesgo amarillo, mientras que el resto de entidades de encuentra en verde.

IMPACTO DE LA EPIDEMIA EN POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD



3.

IMPACTO DE LA EPIDEMIA EN POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD

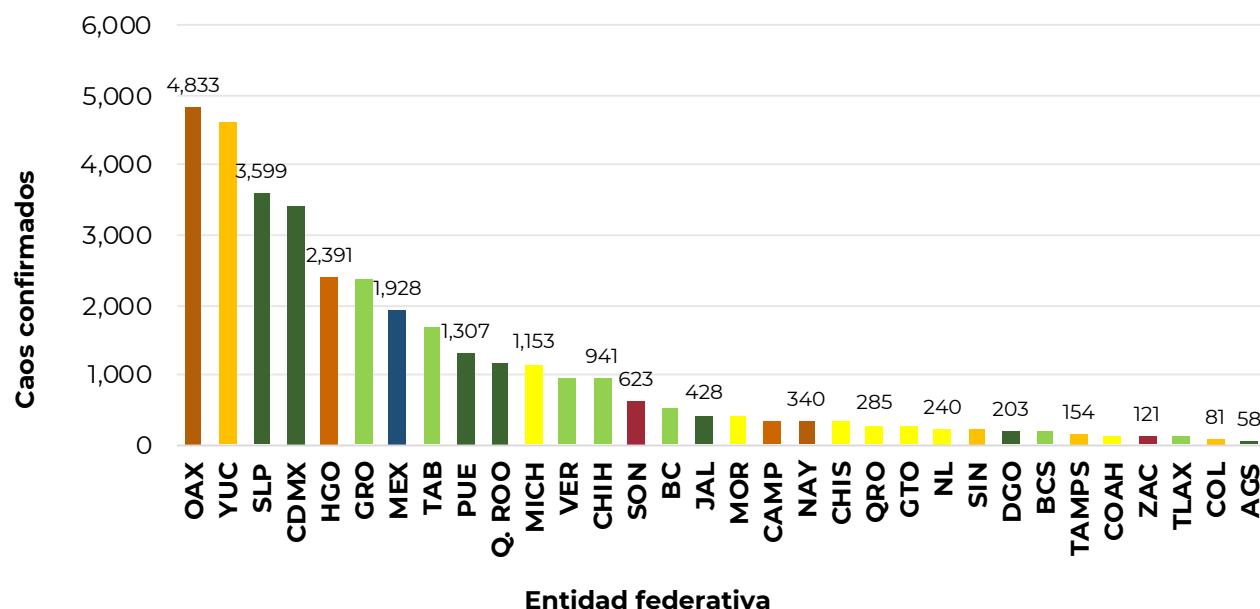
3.1. Población que se reconoce como indígena

El análisis que a continuación se describe, corresponde a la información registrada en la variable “Indígena” del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral (SISVER) de la semana epidemiológica 10 del 2020 a la 48 del 2021.

Para el análisis se tomó la base de datos del SISVER, con fecha de corte al 04 de diciembre de 2021, considerándose para el reporte la fecha de inicio de síntomas al 04 de diciembre de 2021, la cual corresponde a la semana epidemiológica 48 del año en curso. El reporte incluye los casos positivos por laboratorio, asociación epidemiológica y dictaminación.

Se notificaron 3,913,059 casos confirmados y 296,930 defunciones por COVID-19 en el país; de estos, 35,507 (0.9%) casos y 4,500 (1.51%) defunciones corresponden a población que se reconoce como indígena. La tasa de letalidad en esta población fue de 12.67 defunciones por cada 100 casos como se describe en la Gráfica 1.

Gráfico 1. Casos confirmados por entidad de residencia en población que se reconoce como indígena, México, 04 de diciembre de 2021

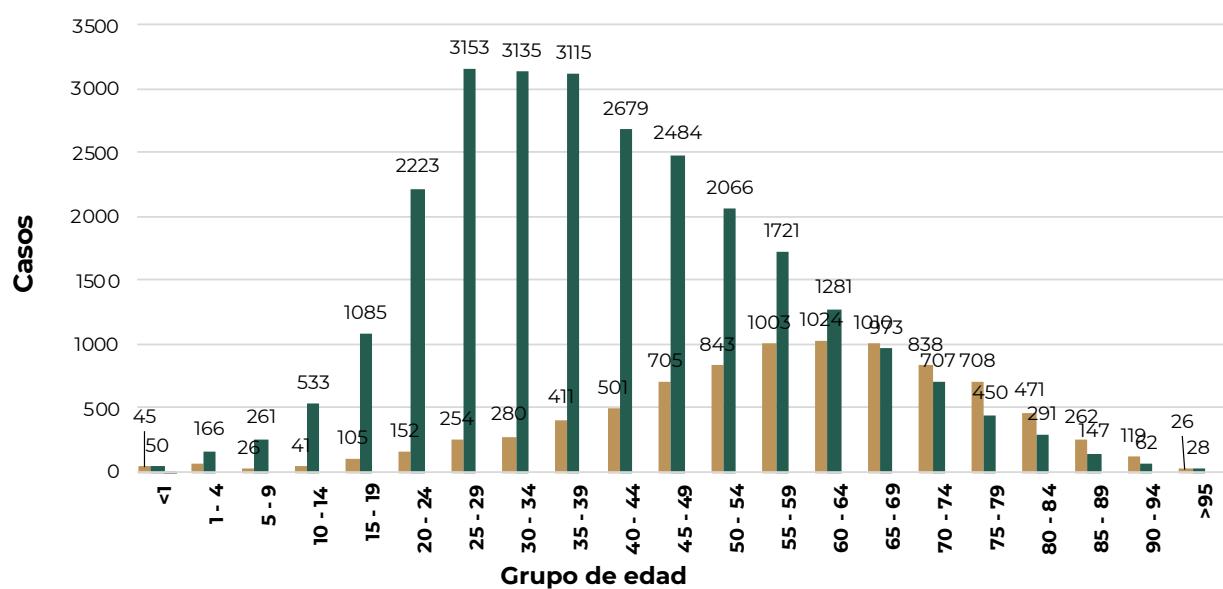


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

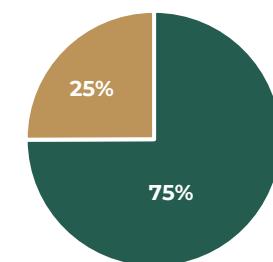
Los estados con mayor número de casos reportados fueron: Oaxaca (4,833), Yucatán (4,616), San Luis Potosí (3,599), Ciudad de México (3,411) e Hidalgo (2,391) (Gráfica 10). Estas entidades representan el 53.1% de los casos a nivel nacional.

Los grupos de edad más afectados fueron los de 50 a los 74 años con 4,718 casos confirmados (53.02% de las hospitalizaciones). El mayor número de casos en pacientes ambulatorios fueron los grupos de 25 a 39 años, con 9,403 casos, que, en conjunto, representan el 35.33% de estos casos, como se describe en el Gráfico 2.

Gráfico 2. Distribución de casos confirmados en población que se reconoce como indígena, por tipo de paciente y grupo de edad, México, 04 de diciembre de 2021



ATENCIÓN MÉDICA

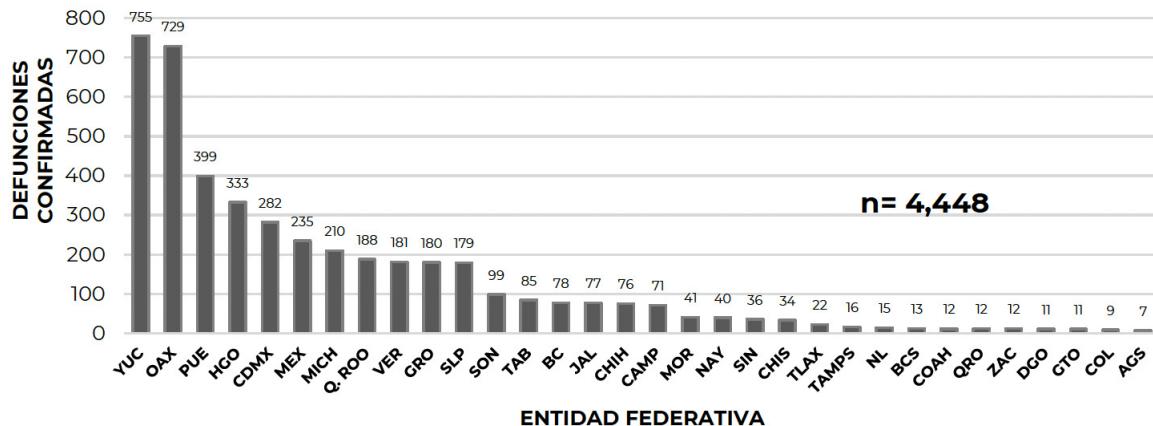


- AMBULATORIO
- HOSPITALIZADO

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

De las 4,500 defunciones reportadas, la mayoría se concentran en los estados de Yucatán (758), Oaxaca (736), Puebla (406), Hidalgo (336), Ciudad de México (283), y Estado de México (235) respectivamente. Estas entidades suman el 61.2% de las defunciones. Gráfica 3.

Gráfico 3. Distribución por entidad federativa de las defunciones por COVID-19 en población que se considera indígena, México, 04 de diciembre de 2021

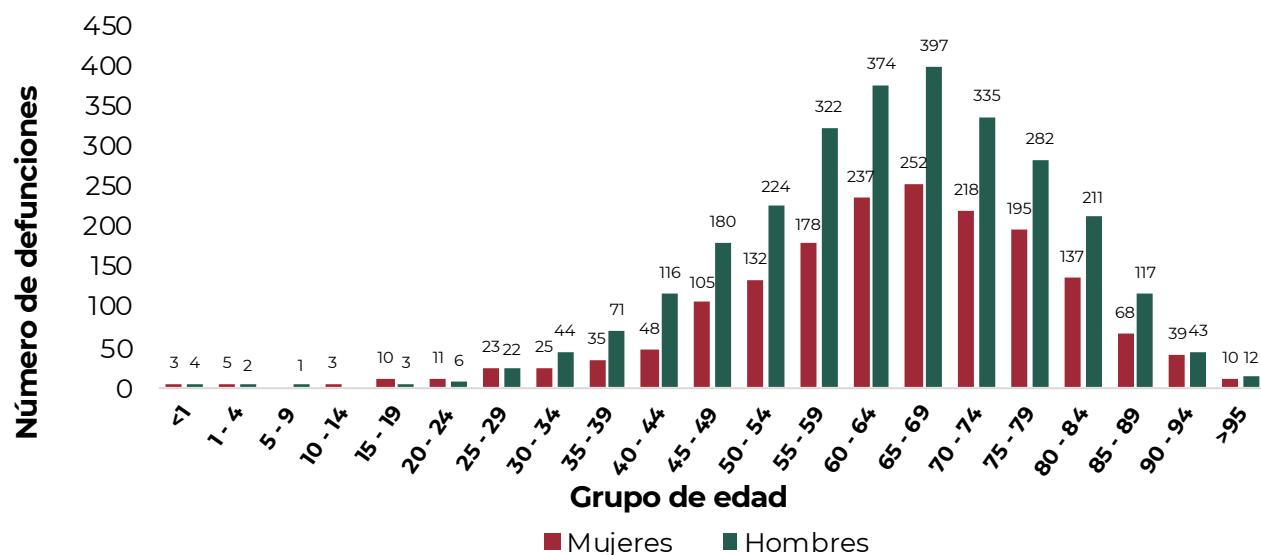


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-

La mediana de edad del total de las defunciones fue 65 años, con un rango de 0 a 100 años, siendo el 61.46% de las defunciones registradas en hombres (2,766 defunciones). Gráfica 4.

De las defunciones ocurridas un 32.08% presentó una comorbilidad, el 23.62% 2 comorbilidades y el 13.71% tres o más comorbilidades; las comorbilidades más frecuentes en las defunciones por COVID-19 en población que se reconoce como indígena fueron: hipertensión, diabetes y obesidad.

Gráfico 4. Distribución por sexo y edad en defunciones de casos confirmados en población que se reconoce como indígena, México, 04 de diciembre de 2021



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

Los pueblos indígenas se encuentran históricamente entre las poblaciones más vulnerables y la pandemia de COVID-19 ha acentuado las desigualdades preexistentes. Estas comunidades experimentan un alto grado de marginación socioeconómica y corren un riesgo desproporcionado en emergencias de salud pública, debido a diversas situaciones en las que destacan la falta de acceso a sistemas eficaces de vigilancia y alerta temprana y a servicios sanitarios y sociales adecuados.

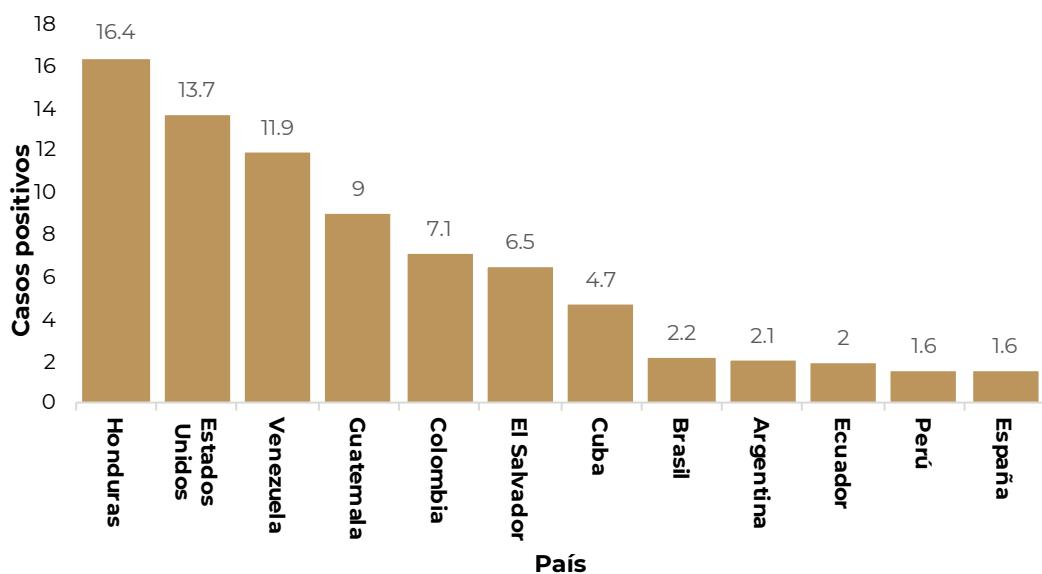
3.2. Población migrante

Con un corte al 4 de diciembre del 2021 en relación con la fecha de inicio de síntomas, se han estudiado 15,230 personas migrantes bajo sospecha de COVID-19. Del total de sospechosos estudiados el 18.5% (n=2,810) han resultado positivos a COVID-19; de estos 115 han fallecido, registrándose una letalidad de 4.09.

Los estados que han reportado el mayor número de personas migrantes positivas a COVID-19 son Ciudad de México con 821, Nuevo León con 282 y Tamaulipas con 178. Los estados con menor número de casos reportados son Aguascalientes con 5, Tlaxcala con 6 y Morelos con 8.

Los principales países de origen de la población migrante que llega a territorio mexicano son Honduras con el 16.4%(n=460), Estados Unidos con el 13.7% (n=384) y Venezuela con el 11.9% (n=335). (Gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución de casos positivos a SARS-CoV2 por país de origen que ingresan en territorio nacional, México, corte SE48 2021

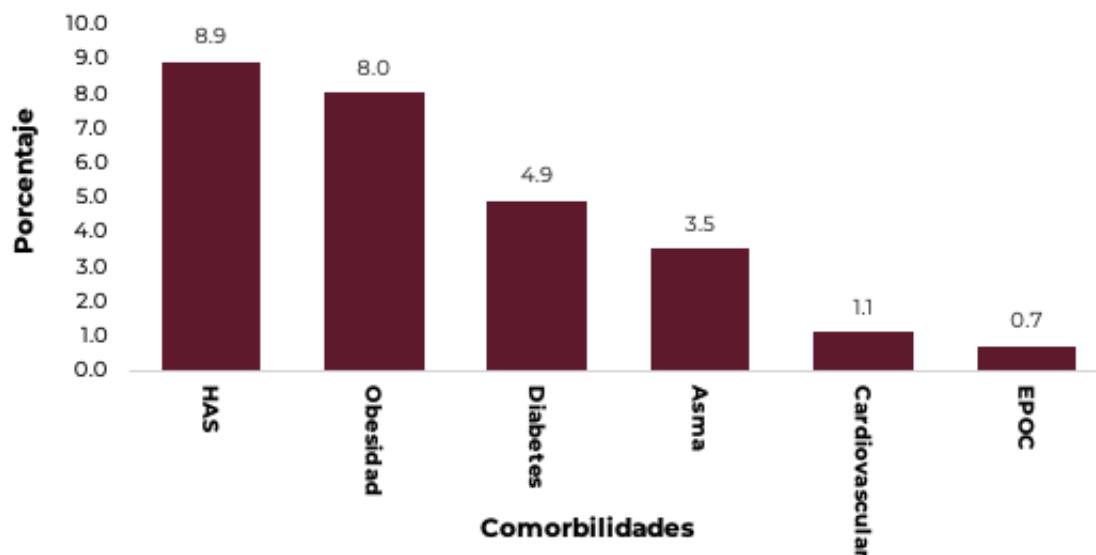


Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 4 diciembre 2021

En lo que respecta al sexo el masculino fue el más frecuente con el 58.9% (n=1,655). La mediana de edad es de 33 años y un rango entre 0 y 108 años; el grupo de edad de 30 a 34 años reportó el mayor número de casos en ambos sexos.

La tos, cefalea y fiebre fue reportada en más del 50% de los casos. En relación a las comorbilidades la hipertensión, obesidad y diabetes constituyeron las comorbilidades más frecuentes. (Gráfica 2)

Gráfica 2. Comorbilidades en Migrantes positivos a SARS-CoV2 que se encuentran en territorio nacional. México SE48 del 2021



Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 4 diciembre 2021

De los hospitalizados, el 6.8% (n=23) se reportan graves, el 4.7% (n=16) están como no graves y el 88.5% (n=298) ya están dados de alta.

Se han presentado defunciones en 26 entidades federativas; Quintana Roo (22), Jalisco (15) y Baja California (11) y Tamaulipas (11), son los estados con mayor número de defunciones.

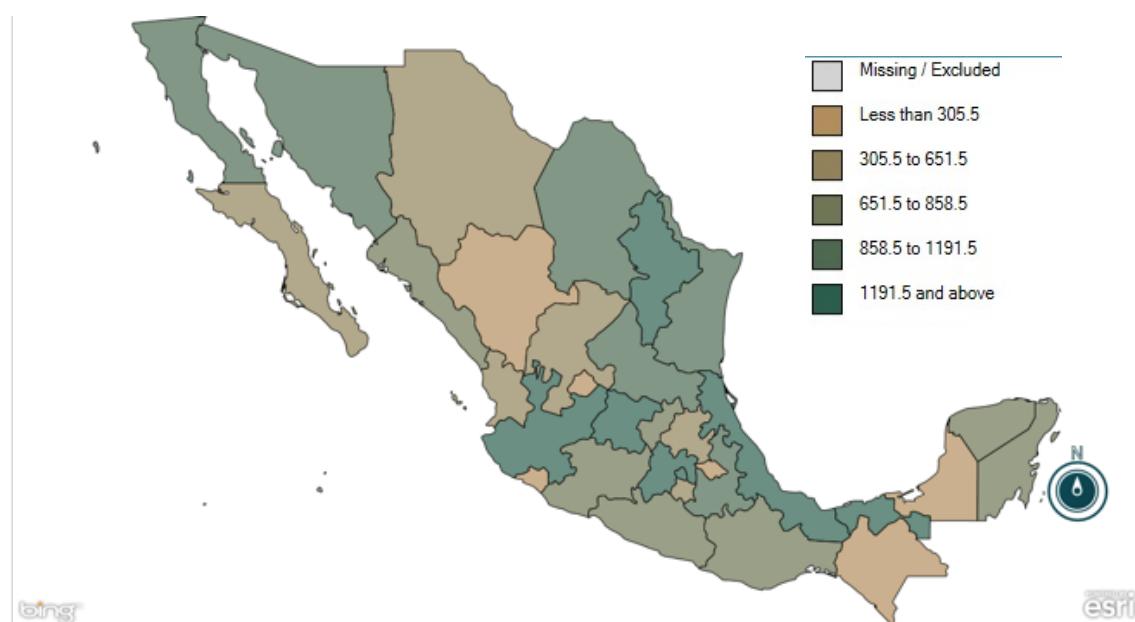
3.3. Complicaciones de la COVID-19 en el embarazo, parto y puerperio

Con un corte al 4 de diciembre del 2021 en relación a la fecha de inicio de síntomas se han contabilizado un total acumulado de 113,738 mujeres con embarazo o puerperio en seguimiento ante sospecha de COVID 19, de los cuales han resultado positivas a SARS-CoV2 el 27.7 % (n=31,488), y un 69.5% (n=79,079) negativas; adicionalmente se han registrado un acumulado de

defunciones maternas asociadas a infección por SARS-CoV2 de 643, lo que representa una letalidad acumulada en toda la pandemia de 2.04%.

Para el año del 2021 hasta el 4 de diciembre se han registrado un total de 82,571 casos en seguimiento de embarazadas y puérperas ante sospecha de COVID-19, registrándose un porcentaje de positividad a SARS-CoV2 de 25.3% ($n=20,923$), un total de 438 defunciones maternas asociadas a SARS-CoV2 de, con una letalidad de 2.09% y una razón de mortalidad materna a la semana epidemiológica 48 de 24.3 por cada 100,000 recién nacidos vivos.

Figura 1. Distribución de casos positivos a SARS-CoV2 en mujeres embarazadas o puérperas por entidad federativa, México, corte SE48 2021



Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 4 de diciembre 2021

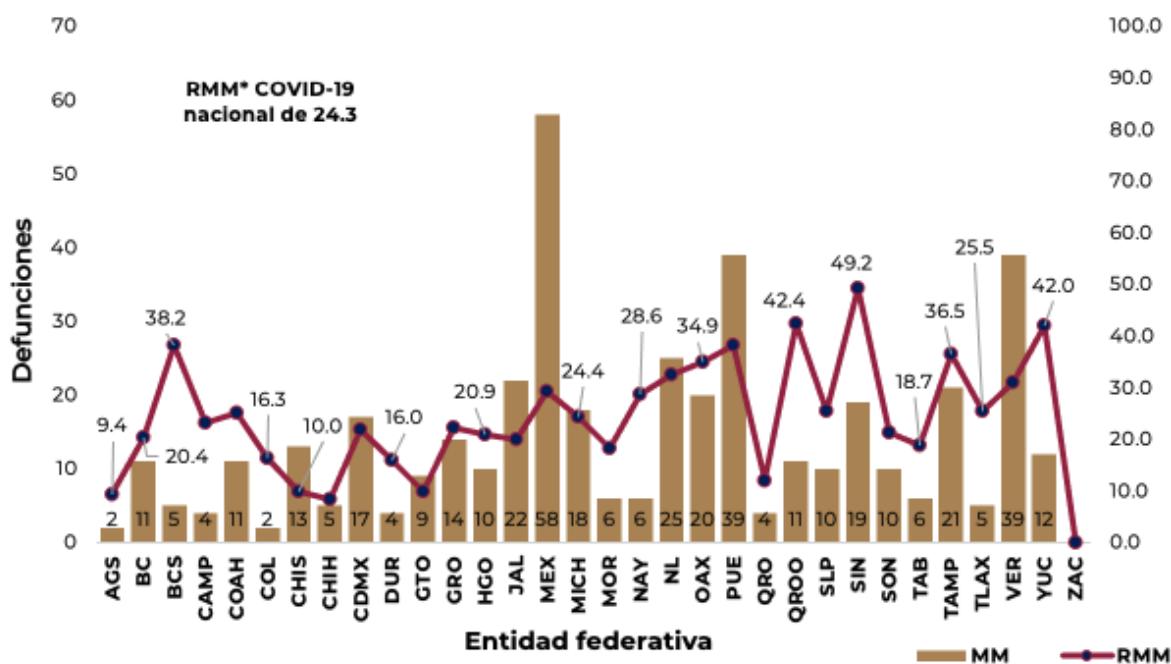
Los casos positivos a SARS-CoV2 distribuidos por entidad federativa se tiene que la Ciudad de México concentra el 19.2% de los casos al acumular 6,034 casos, seguido de Guanajuato con el 6.2% ($n=1,962$) y Nuevo León con el 6.0% ($n=1,888$), las entidades con menor número de casos positivos a SARS-CoV2 en mujeres embarazadas/puérperas son Chiapas con el 0.9% ($n=278$), Aguascalientes con el 0.9% ($n=268$) y Tlaxcala con el 0.6% ($n=186$) (Figura 1).

Del total de casos acumulados registrados como Positivos SARS-CoV2, el 92.0 % ($n=28,982$), se encontraba cursando el embarazo y solo el 8.0% ($n=2,506$) se encontraba en el puerperio; en lo referente al tema de vacunación se tiene que desde el inicio de la campaña de vacunación a mujeres embarazadas se han registrado un total de 18,632 mujeres que se han vacunado con alguno de los biológicos disponibles, el 54.4% ($=10,138$) han recibido un esquema completo y 45.6% ($n=8,494$) tienen un esquema in-

completo y están en proceso de completar su esquema de vacunación; de manera específica los casos de mujeres embarazadas positivas a SARS-CoV2 se tiene que 4,458 se han aplicado algún esquema de vacunación de las cuales el 46.4% (n=2,069) se ha aplicado un esquema completo y el 53.6% (n=2,389) no tiene el esquema completo.

La distribución por grupo de edad se tiene el grupo más frecuente es el de 25 a 29 años con el 28.8% (n= 9,075) de los casos, seguido del grupo de 20 a 24 con el 23.9% (n=7,535) y el de 30 a 34 años con el 22.1% (n=6,963); los menos frecuentes son el de 10 a 14 años y el de 45 a 49 años con solo el 0.3% (n=84) y el 0.5%(n=156) de casos respectivamente. Es importante señalar que el 6.4% tiene el antecedente de obesidad, el 2.6% antecedente de diabetes e hipertensión arterial y solo el 1.8% de asma.

Gráfica 1. de RMM por COVID-19 por entidad federativa, México hasta semana epidemiológica 48 del 2021



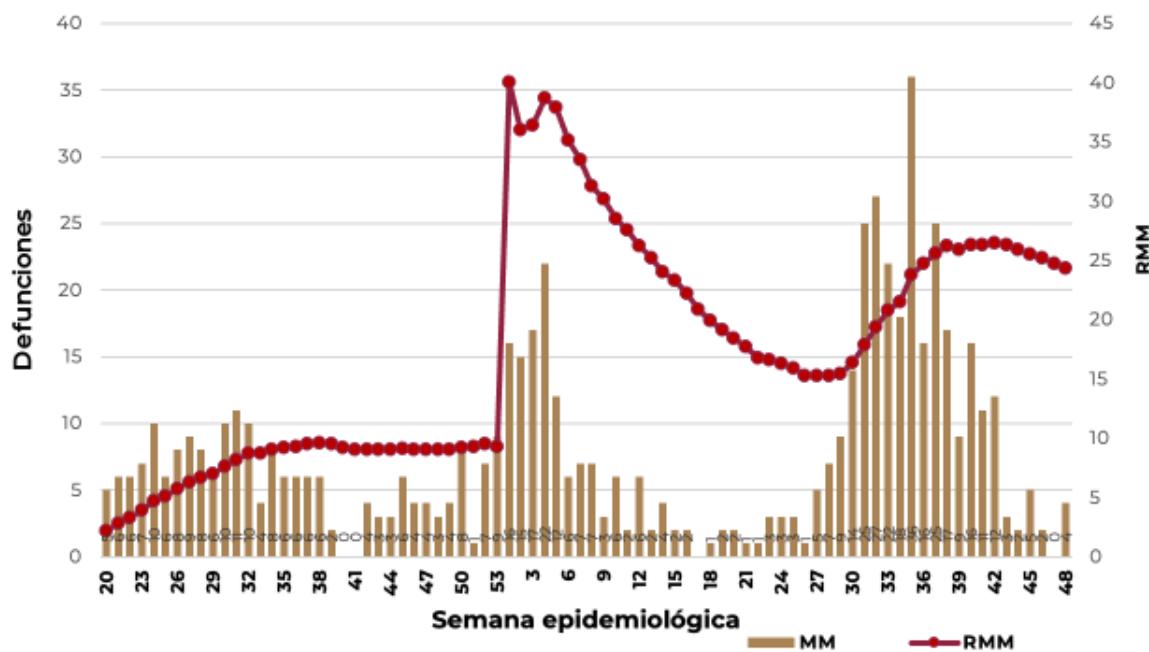
Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 4 de diciembre 2021

*Por 100,000 RNV Estimaciones SINAC

De manera particular la razón de mortalidad materna por COVID-19 en México hasta la semana epidemiológica 48 del 2021 es de $24.3 \times 100,000$ recién nacidos vivos; podemos observar que prácticamente todas las entidades federativas del país ya cuentan con muertes maternas asociadas a COVID-19 excepto el estado de Zacatecas en donde no se han registrado defunciones asociadas a COVID-19; por lo que para la semana epidemiológica 48 de 2021 se han contabilizado 438 defunciones maternas por COVID-19 lo que representa una letalidad para el 2021 de 2.09%; las entidades con mayor número de defunciones maternas asociadas a COVID-19 se encuentra el

Estado de México con un total de 58 defunciones, Puebla con un total de 39 defunciones y en tercer lugar Veracruz con un total de 39 defunciones acumuladas hasta el 4 de diciembre; las entidades con menor número de defunciones maternas asociadas a COVID-19 son Durango con 4, Querétaro con 4, Campeche 4. Colima con 2 y Aguascalientes con 2. Cuando se observa la razón de mortalidad por cada una de las entidades podemos encontrar que las que tienen mayor razón de mortalidad materna elevada podemos encontrar por ejemplo el caso de Sinaloa con una razón de 49.2×6000 recién nacidos vivos, el caso del estado de Quintana Roo con una razón de 42.4 así mismo el estado de Yucatán con una razón de 42.0. (Gráfica 2)

Gráfica 2. RMM* por COVID-19 por semana epidemiológica, hasta semana epidemiológica 48 del 2021



Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 4 de diciembre 2021

*Por 100,000 RNV Estimaciones SINAC

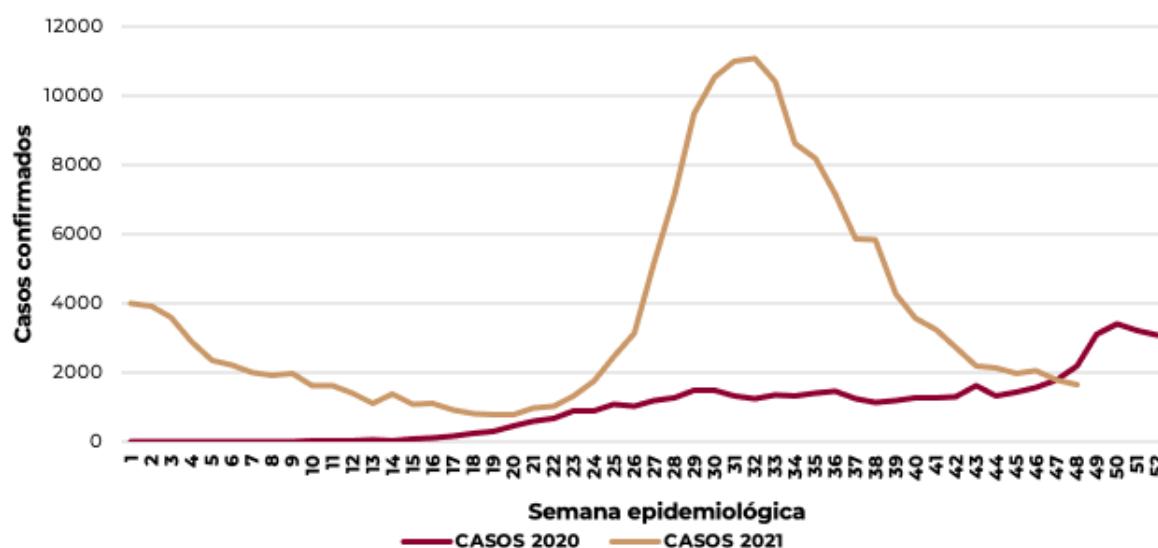
Finalmente, la RMM por semana epidemiológica, muestra una tendencia a la baja con una razón a la semana 48 de $24.3 \times 100,000$ RNV, así mismo se muestra el incremento de la RMM de la semana 27 a la semana 38, el cual coincide con el incremento de caos registrados en el país (Gráfico 2).

3.4. La COVID-19 en niñas, niños y adolescentes

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) generalmente conduce a un curso de enfermedad infecciosa leve en los niños, sin embargo, pueden ocurrir complicaciones graves junto con una infección aguda y fenómenos asociados. De manera similar a las manifestaciones y curso clínico, pudieran ser diferentes en niños en comparación a la población adulta.

En el acumulado de la pandemia por COVID-19 en México, al corte de información con la fecha de inicio de síntomas al 04 de diciembre del 2021, se han registrado en el SISVER, 227,895 casos menores de 18 años (1.7% más casos respecto al informe anterior). En esta curva epidémica por año y semana epidemiológica de inicio de síntomas, puede observarse que los casos acumulados en el año 2021 para este grupo de edad, superaron a los del año 2020, teniendo su acmé en las semanas epidemiológicas 31 y 32, seguido de un descenso considerable hasta la semana 43 y una meseta con tendencia al descenso hasta la fecha.

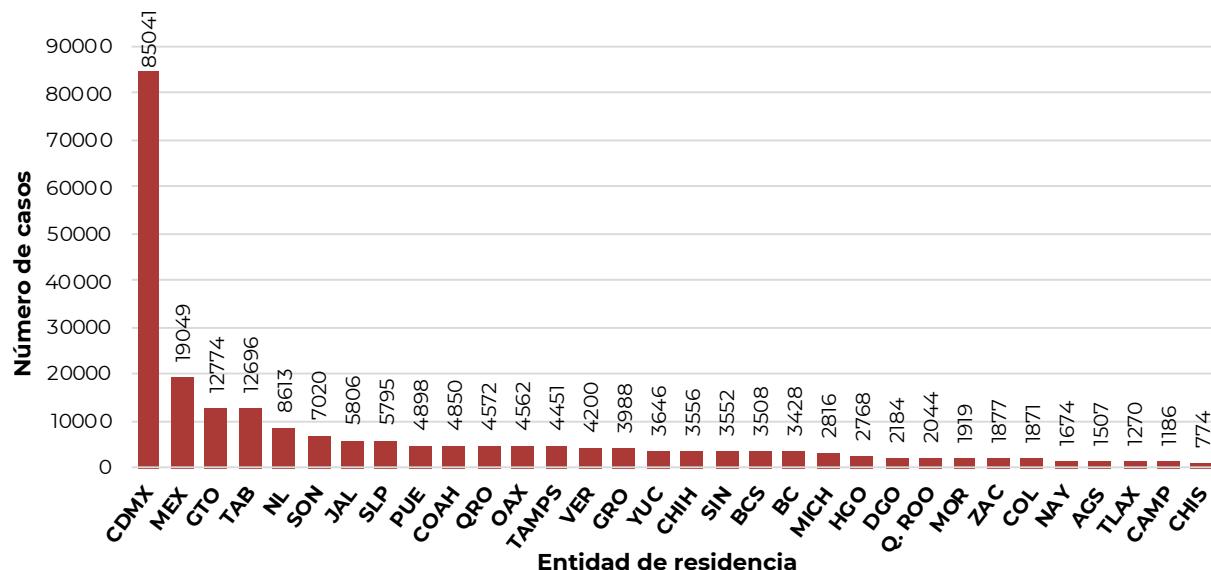
Gráfica 1. Casos totales en menores de 18 años acumulados por semana epidemiológica



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La siguiente grafica muestra la distribución de casos en menores de edad por entidad federativa de residencia, observando que la CDMX y el estado de México, seguido de Guanajuato, Tabasco y Nuevo León como las entidades con un mayor número de casos, concentrando el 61% de todos los menores de 18 años registrados en el SISVER.

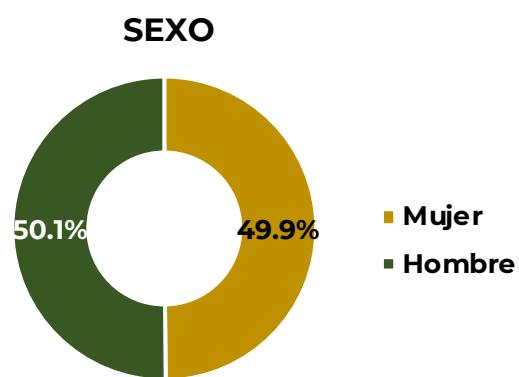
Gráfica 2. Casos totales en menores de 18 años acumulados por entidad de residencia



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La distribución por edad y género, muestra un discreto predominio en los hombres (50.1%).

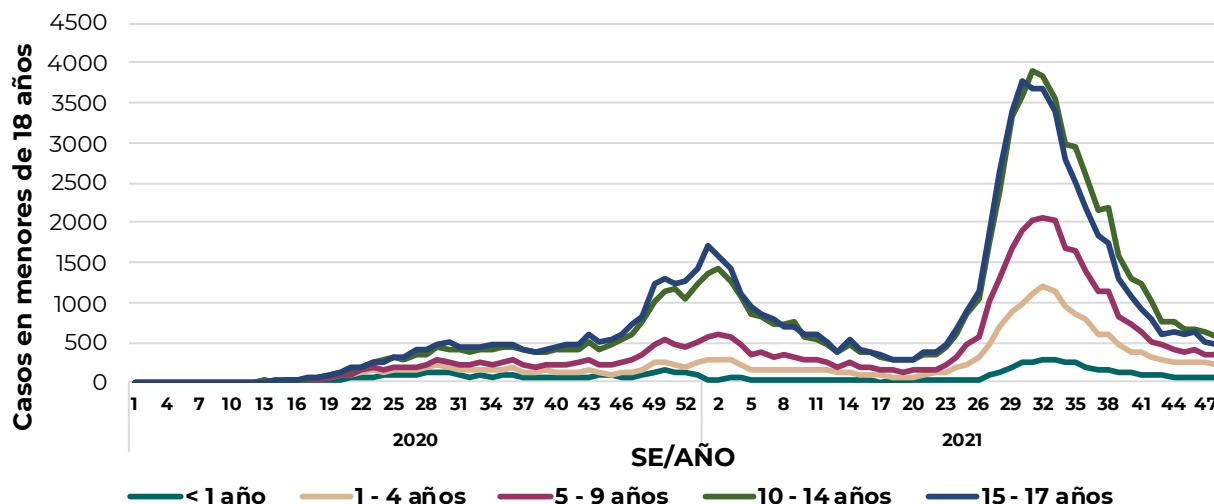
Gráfica 3. Casos totales en menores de 18 años acumulados por género



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

Las curvas epidémicas de casos confirmados por semana epidemiológica y grupos de edad, posicionan a los grupos de 10 - 14 y 15 - 17 años con una mayor frecuencia en casos, en comparación con el resto de los grupos.

Gráfica 4. Casos totales en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica



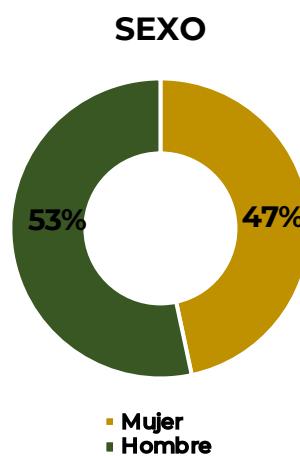
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

DEFUNCIONES MENORES DE 18 AÑOS

Al corte de esta información se han registrado **1,001 defunciones** a COVID-19 en menores de 18 años por laboratorio, por antígeno y por asociación o dictaminación clínica-epidemiológica.

La tabla muestra el número de defunciones totales acumuladas por entidad federativa de notificación; **La CDMX, Puebla, Estado de México, Nuevo León, Baja California, Oaxaca, Veracruz, Guanajuato, Jalisco y Chihuahua concentran el 67% de las defunciones** para este grupo de edad.

Gráfica 5. Casos de defunciones menores de 18 años acumulados por género



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

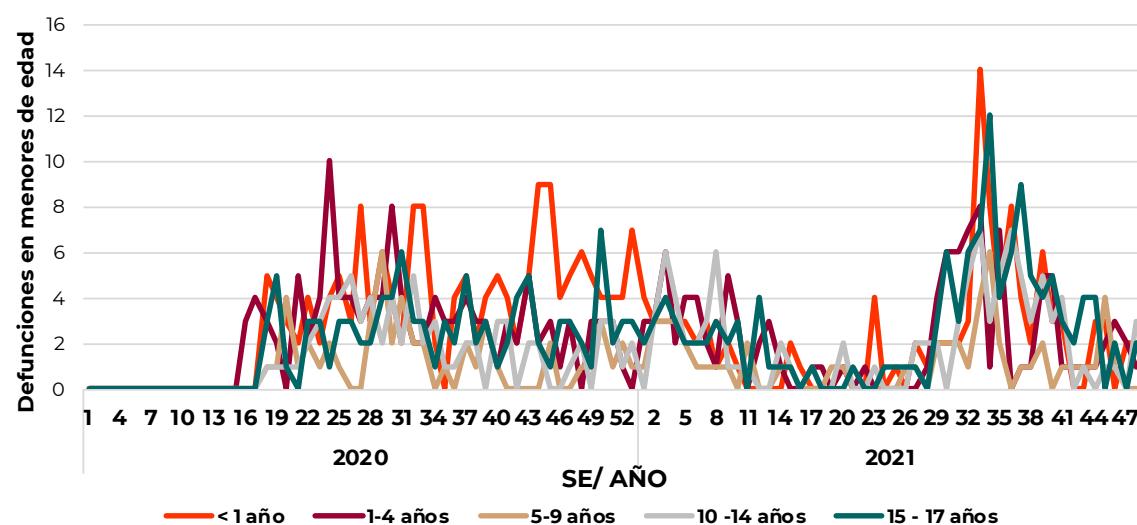
En la gráfica siguiente, se aprecia la distribución por género, teniendo que el **53% de las defunciones se han presentado en hombres**.

Entidad Federativa	Defunciones Positivas
AGUASCALIENTES	26
BAJA CALIFORNIA	57
BAJA CALIFORNIA SUR	10
CAMPECHE	3
COAHUILA	23
COLIMA	6
CHIAPAS	8
CHIHUAHUA	37
CIUDAD DE MÉXICO	159
DURANGO	0
GUANAJUATO	46
GUERRERO	31
HIDALGO	12
JALISCO	41
MÉXICO	77
MICHOACÁN	21
MORELOS	10
NAYARIT	5
NUEVO LEÓN	71
OAXACA	50
PUEBLA	82
QUERÉTARO	10
QUINTANA ROO	15
SAN LUIS POTOSÍ	21
SINALOA	28
SONORA	16
TABASCO	24
TAMAULIPAS	20
TLAXCALA	13
VERACRUZ	48
YUCATÁN	17
ZACATECAS	14
NACIONAL	1,001

Fuente: SSAL/SBS/DCE/DIE/INDBE/Informe COVID-19 México - 04 de diciembre de 2021 (corte a 00hrs).

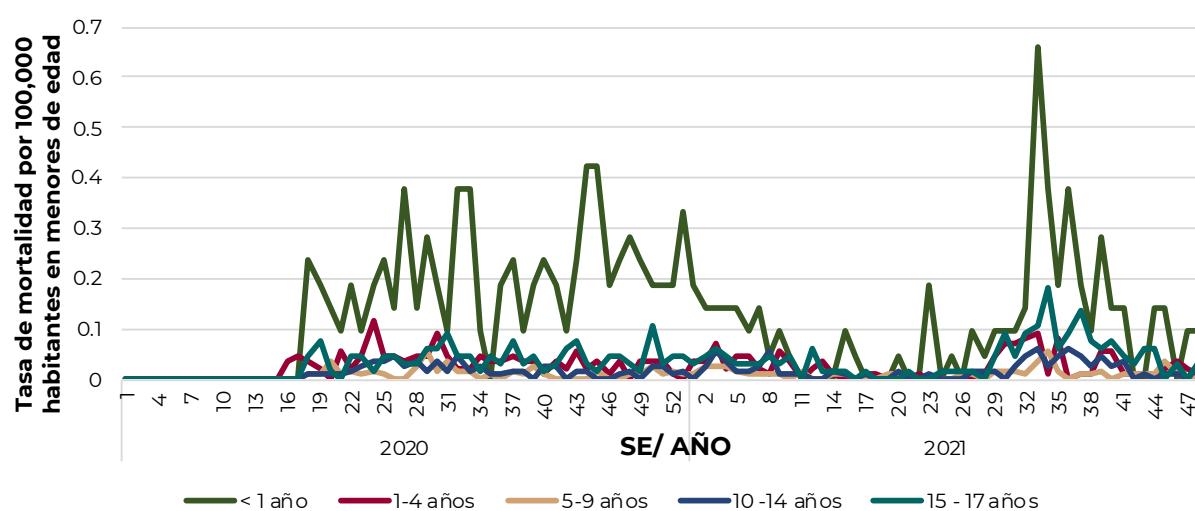
La distribución por grupo de edad y semana epidemiológica de las defunciones en menores muestra que **los menores de 1 año, es el grupo de edad con un mayor número de defunciones** (n=269), representando el 27% de los decesos en menores, seguido del grupo de 15 a 17 años (n=227) con un 23%; este mismo comportamiento puede observarse en la distribución de la tasa de mortalidad por cada 100, 000 habitantes. Las curvas epidémicas de estas defunciones y la tasa de mortalidad de grupos de edad se muestran en las siguientes gráficas.

Gráfica 6. Defunciones totales en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

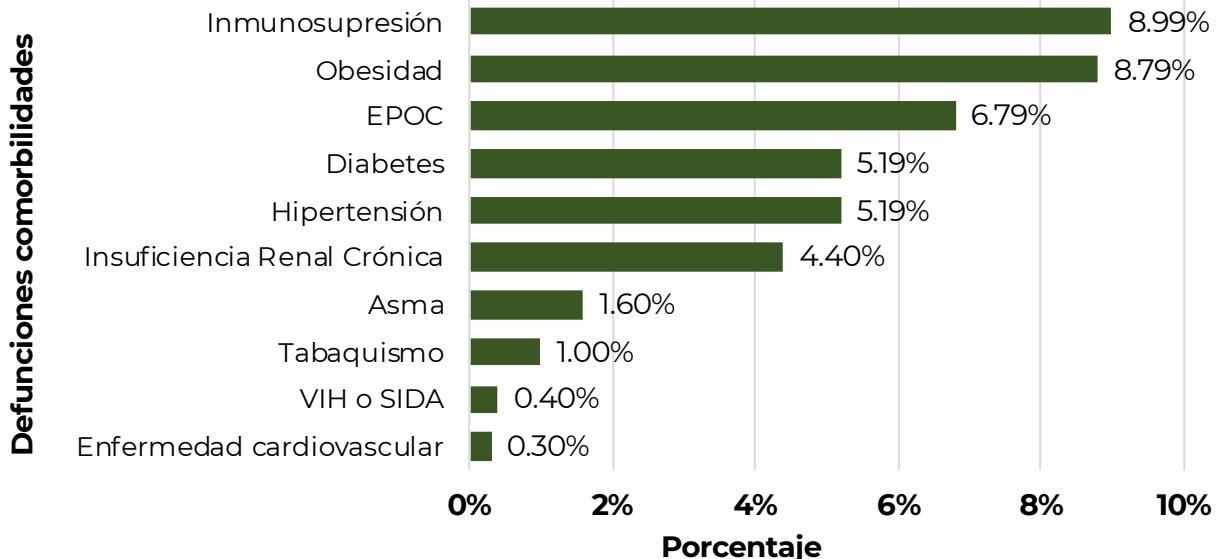
Gráfica 7. Tasa de mortalidad en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs)

La siguiente grafica muestra la distribución de las **comorbilidades presentes en las defunciones en los menores de edad**, teniendo como principales la inmunosupresión, obesidad y EPOC.

Gráfica 8. Distribución de comorbilidades en defunciones menores de 18 años



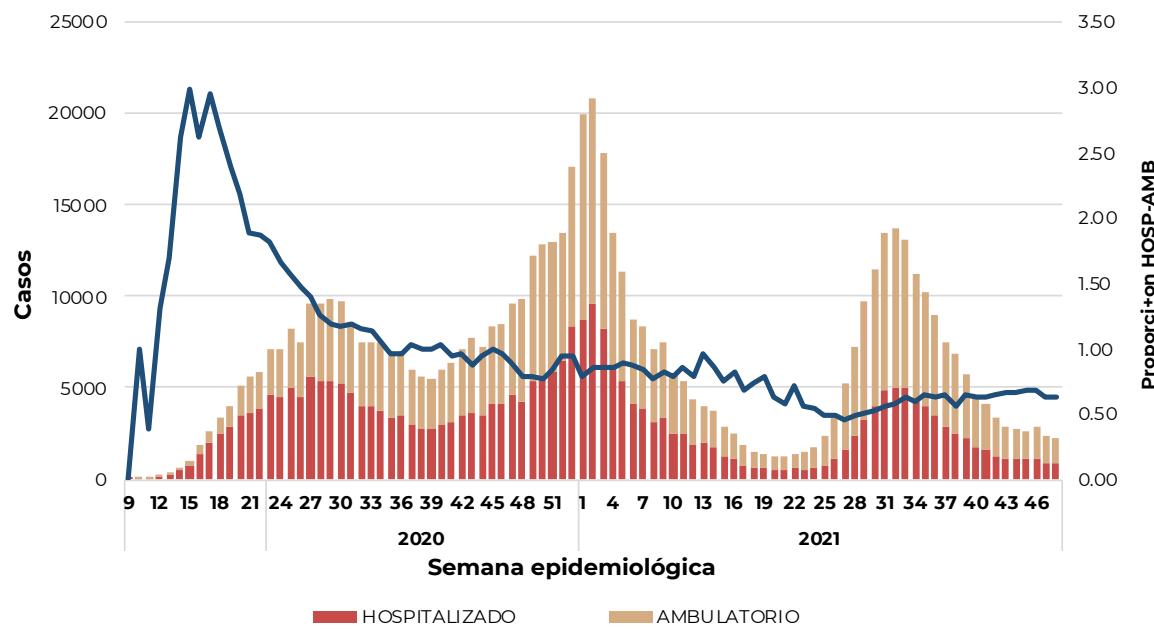
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

3.5. Población adulta mayor

COVID-19 se ha caracterizado a nivel mundial por un mayor desenlace fatal, especialmente entre los pacientes de edad avanzada. De hecho, desde el comienzo de la pandemia, las personas con una edad avanzada se han identificado como un factor de riesgo importante para la gravedad de la enfermedad, con tasas crecientes de mortalidad. Esto puede ser consecuencia de un peor estado de salud previo, una mayor prevalencia de comorbilidades preexistentes y un mayor grado de fragilidad.

El siguiente análisis se presenta con una fecha de corte al 13 de diciembre y un análisis al 4 de diciembre según la fecha de inicio de síntomas. La gráfica muestra los casos confirmados por semana epidemiológica en personas mayores de 60 años de acuerdo a la fecha de inicio de síntomas, donde se muestra la proporción entre pacientes hospitalizados y de tipo ambulatorio con un total de **614,656 casos confirmados a COVID-19 en adultos mayores**.

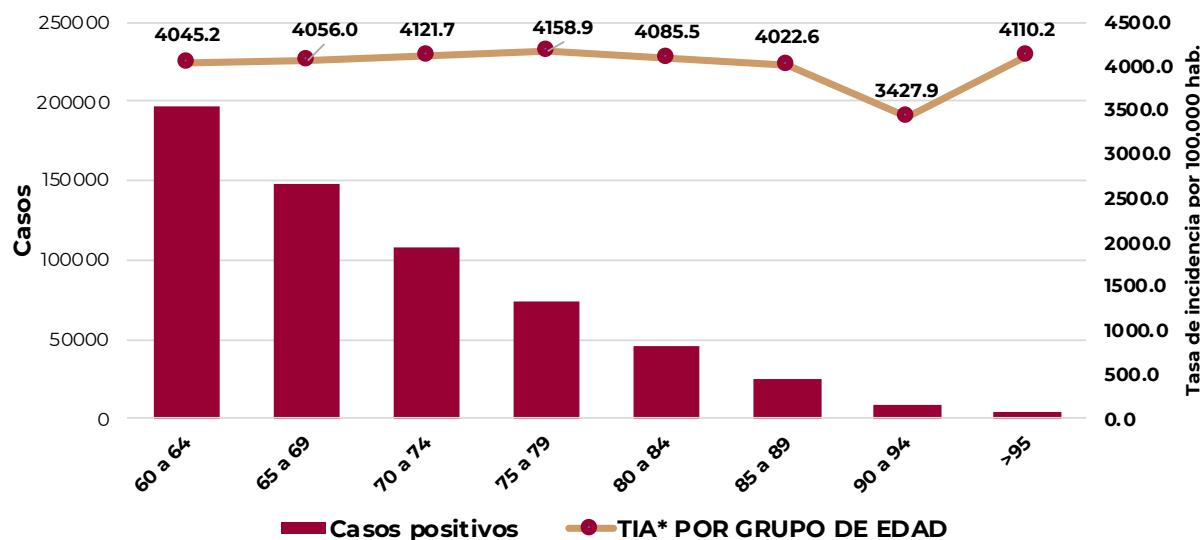
Grafica 1. Distribución de casos hospitalizados y ambulatorios en casos de adultos mayores confirmados por semana epidemiológica y año epidemiológico



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La distribución por grupos de edad, se describe en la siguiente gráfica, los casos por grupo de edad, muestran que **el grupo con mayor número de casos confirmados acumulados es el de 60 a 64 años con un total de 196,928**, sin embargo, el grupo de edad con la **mayor tasa de incidencia por cada 100,000 habitantes es el de 75 a 79 años (T.I.A. 4,158.9)**.

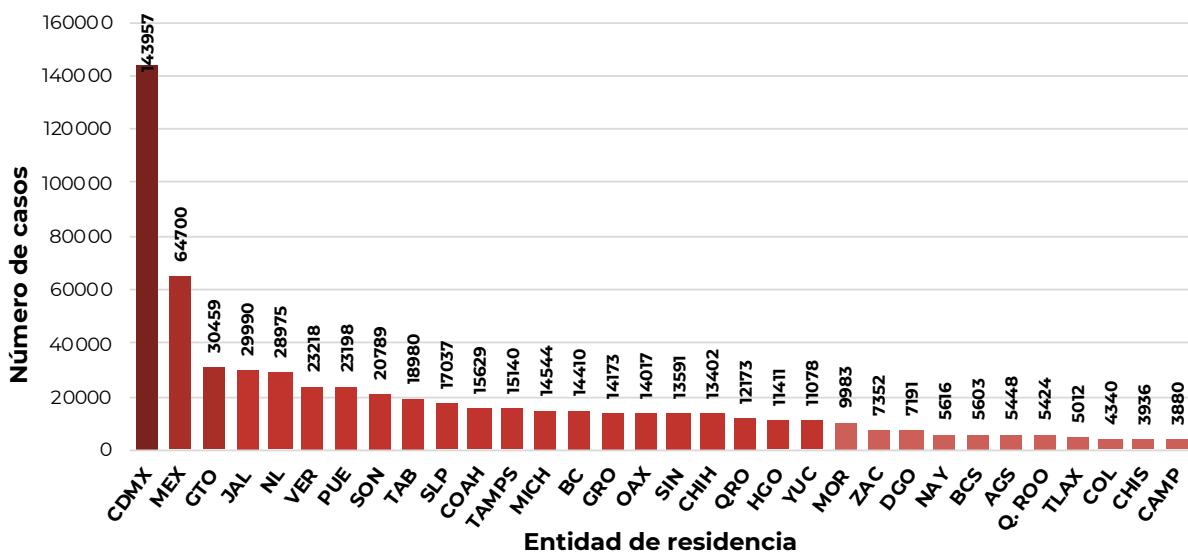
Grafica 2. Distribución de casos en adultos mayores confirmados acumulados por grupo de edad y tasa de incidencia



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs)

La siguiente gráfica muestra los casos confirmados por entidad de residencia en personas mayores de 60 años, teniendo al corte de información **614,656 casos confirmados a COVID-19**. Las 10 primeras entidades que acumulan el mayor número de casos en estos grupos de edad son: Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Nuevo León, Veracruz, Puebla, Sonora, Tabasco y San Luis Potosí.

Grafica 3. Distribución de casos confirmados acumulados en casos de adultos mayores por entidad de residencia

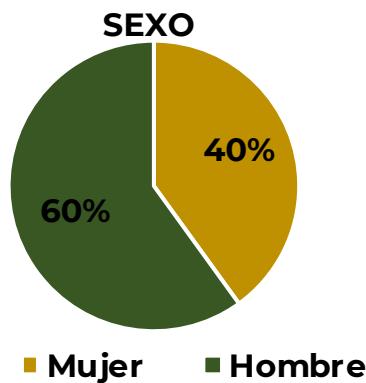


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 4 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

DEFUNCIONES EN MAYORES DE 60 AÑOS

Las defunciones acumuladas para esta población al corte de información son **182,559**. La siguiente grafica describe la distribución por género, donde el **60% pertenecen al género masculino** en adultos mayores.

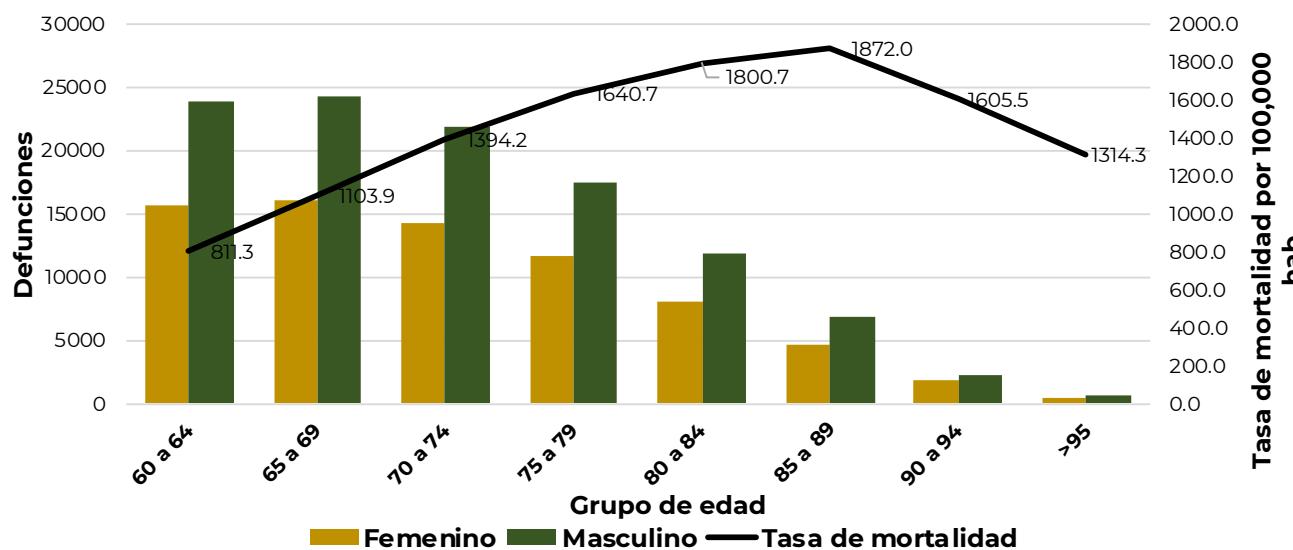
Gráfico 4. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por género



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La **tasa de mortalidad** por cada 100,000 habitantes en grupos de edad mayores de 60 años, es de **1,216.8**. En el siguiente grafico puede observarse que dentro de esta población, los adultos mayores entre 85 a 89 años, son lo que registran una tasa de mortalidad mayor comparado con el resto de los grupos de edad.

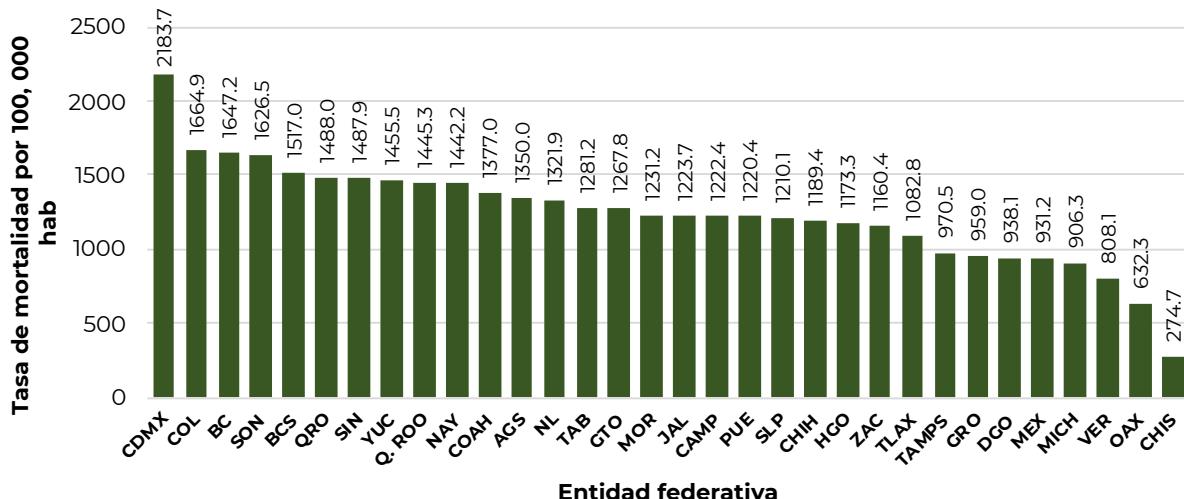
Gráfico 5. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por género, grupo de edad y tasa de mortalidad



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La distribución por entidad federativa, muestra que en los primeros lugares por tasa se encuentran Ciudad de México, Colima, Baja California, Sonora, Baja California Sur, Querétaro, Sinaloa, Yucatán, Quintana Roo y Nayarit.

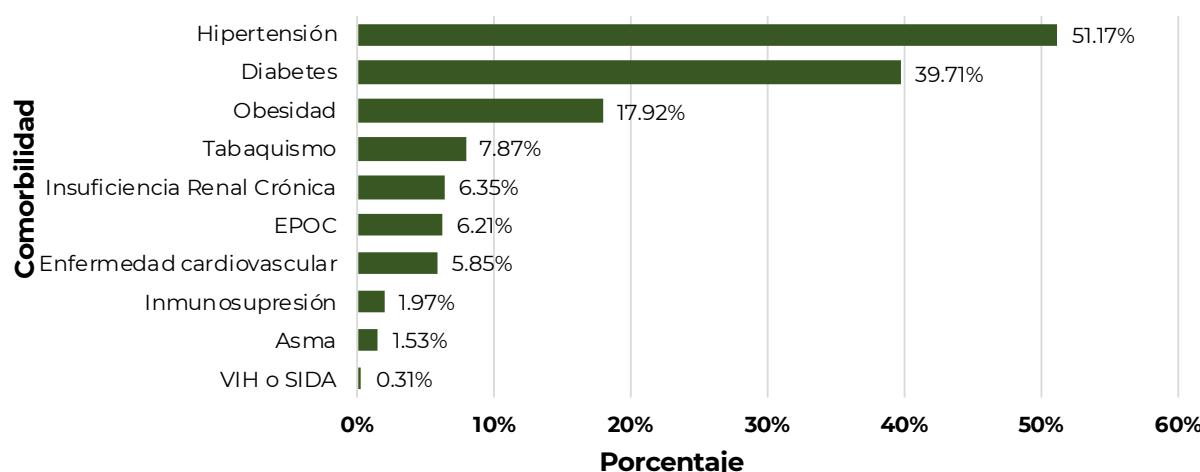
Gráfico 6. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por entidad de notificación



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

El siguiente gráfico muestra la distribución de las comorbilidades en personas fallecidas de los grupos de edad mayores de 60 años, siendo hipertensión, diabetes y obesidad las de mayor porcentaje del total de defunciones (n=182,559).

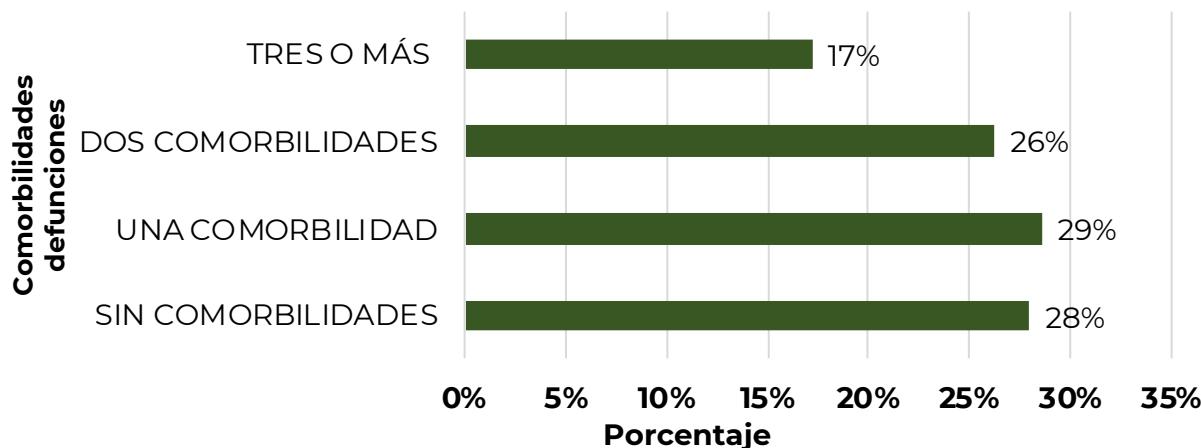
Gráfico 7. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

El número de comorbilidades presentes en los casos ha sido un factor importante para el curso en la evolución de los mismos. Las defunciones con tres o más comorbilidades en estos grupos de edad representan el 17% del total, con dos comorbilidades 26%, una comorbilidad 29% y sin comorbilidades 28% como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico 8. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por número de comorbilidad



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

3.6. COVID-19 en personal de salud

El análisis que a continuación se describe corresponde al registro de la variable “ocupación” del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral (SISVER), el cual refleja el número de casos que refirieron desempeñar una ocupación relacionada a la salud; sin embargo, estos registros, no permiten identificar si el contagio sucedió en el lugar de trabajo, en el hogar o la comunidad; tampoco establecer si el personal de salud se encuentra laborando actualmente en una unidad de atención médica.

La construcción de este reporte se llevó a cabo con fecha de corte al día 13 de diciembre de 2021, considerando la fecha reporte del inicio de síntomas al día 04 de diciembre de 2021, lo que corresponde a la semana epidemiológica número 50 del presente año.

Al día 04 de diciembre del 2021 en México se registraron 288,971 casos confirmados de COVID-19, 38,487 casos sospechosos y 562,752 casos negativos de COVID-19 en personal de salud; las cinco entidades federativas con mayor número de casos positivos a COVID-19 fueron la Ciudad de México con 42,670 casos, Edo. de México 31,309 casos, Jalisco 17,842 casos, Guanajuato 15,348 casos y Nuevo León con 14,988 casos, estos constituyen el 42.3% de los casos nacionales. El estado de Colima ha sido la entidad federativa con menor número de casos de infección por SARS-CoV-2 a nivel nacional.

Grafica 1. Casos totales de COVID-19 en Personal de Salud por Entidad Federativa

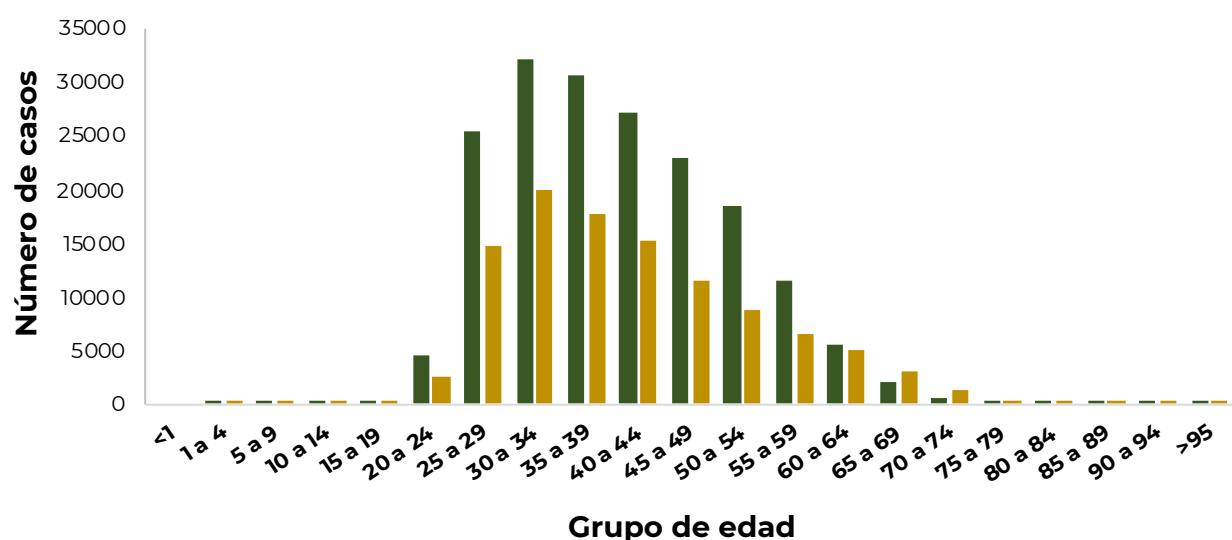


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

El grupo de edad con mayor número de casos confirmados por COVID-19 en ambos sexos fue en el de 30 a 34 años con 32,008 casos en mujeres y 20,031 casos en hombres; a nivel nacional el mayor porcentaje de casos confirmados por COVID-19 se presentó en mujeres con un 62.7%.

Cabe mencionar, que la Hipertensión (10.9%) y la Obesidad (14.6%) son las comorbilidades que se presentaron con mayor frecuencia en los casos confirmados.

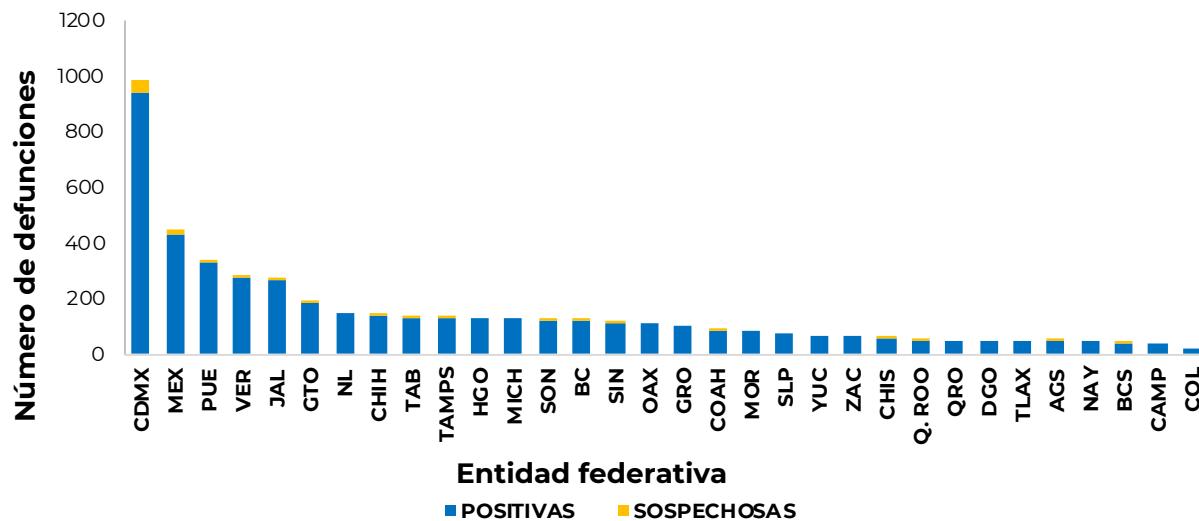
Gráfica 2. Distribución de casos confirmados a COVID-19 del Personal de Salud por grupo de edad y sexo



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

En este grupo focalizado, se registraron 4,604 defunciones confirmadas y 115 defunciones sospechosas por COVID-19; las entidades federativas por arriba del promedio de defunciones a nivel nacional (143.8 defunciones) fueron Ciudad de México (938), Estado de México (425), Puebla (333), Veracruz (275), Jalisco (264), Guanajuato (187) y Nuevo León (149), representando el 56% de las defunciones a nivel nacional.

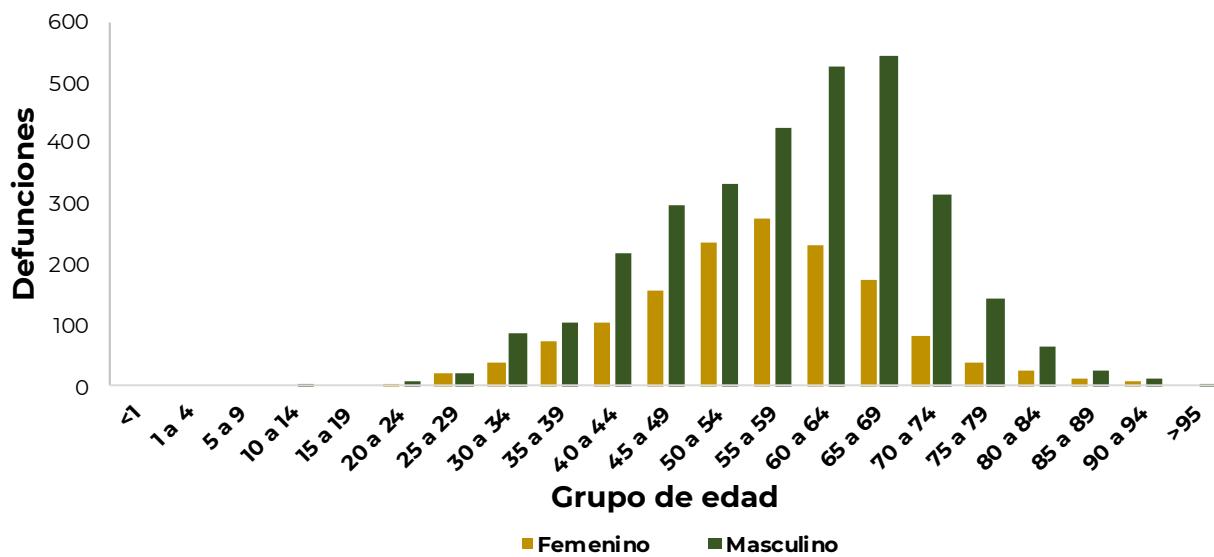
Gráfica 3. Defunciones por COVID-19 en Personal de Salud por Entidad Federativa



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

En cuanto a la distribución de defunciones por grupo de edad y sexo en personal de salud por COVID-19, se observa que el grupo de edad con mayor número de defunciones en hombres fue de 65 a 69 años con 543 defunciones y en mujeres de 55 a 59 años con 276 defunciones. El sexo con mayor porcentaje de defunciones fue en hombres con un 68%.

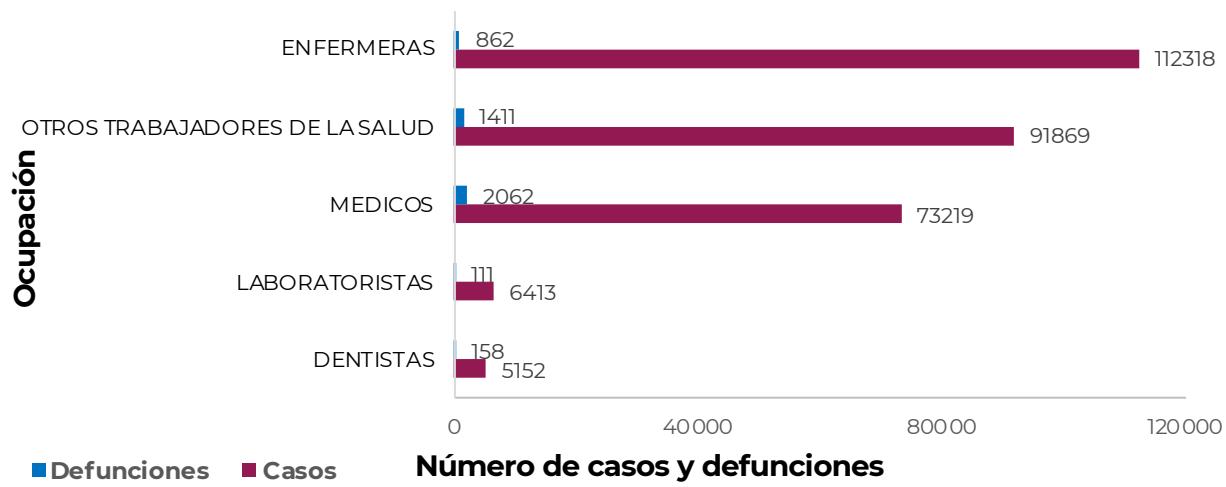
Gráfica 4. Distribución de casos confirmados a COVID-19 en Personal de Salud por grupo de edad y sexo



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

Con respecto al tipo de ocupación la frecuencia de casos y defunciones confirmadas fue la siguiente: la ocupación con más casos por COVID-19 fueron las enfermeras (112,318 casos) con un 39% del total de casos confirmados y la ocupación con mayor número de defunciones por COVID-19 fueron los Médicos (2,062 defunciones) con un 45% del total de defunciones confirmadas.

Gráfica 5. Casos confirmados y defunciones confirmados por COVID-19 por ocupación del Personal de Salud



Fuente: SSA/SPPS/DGE/IndRE/Informe. COVID-19 /México- 04 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).a

VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19
Y EVENTOS SUPUESTAMENTE
ATTRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN
E INMUNIZACIÓN



4.

VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 Y EVENTOS SUPUESTAMENTE ATTRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN

4.1. Antecedente de la Política Nacional de Vacunación

La estrategia de vacunación contra la COVID-19 implica grandes retos, entre los que destacan los diferentes requerimientos de manejo y administración de los prospectos de vacunas. México participa de manera activa en diversas iniciativas para tener acceso a la vacuna, estableciendo como prioridad que la población mexicana, cuente con vacunas seguras y eficaces. A través de los procesos de autorización sanitaria, el Gobierno de México, garantiza que la vacuna que se distribuya y aplique, cumpla con todas las pruebas y características necesarias, para proteger la vida y la seguridad de todas las personas.

Asimismo, se seguirá vigilando la salud de las personas a las que se aplican las vacunas para que el perfil de seguridad, eficacia y eficiencia de los biológicos se mantenga en los más altos estándares de calidad.

La política nacional de vacunación tiene como objetivo principal la disminución en la carga de enfermedad, así como en el número de defunciones ocasionada por la COVID-19.

Actualmente existen ocho vacunas disponibles en México, de las cuales siete se usan en la estrategia operativa de la Política nacional de vacunación contra la COVID-19, y se ejecuta una estrategia concurrente de vacunación de diversos grupos prioritarios.

Tabla 1. Vacunas disponibles en México

Vacuna (Farmacéutica)	Nombre común	Plataforma de diseño	Dosis de esquema completo	Tiempo entre dosis	Efectos secundarios más comunes
BNT _{162b2} (Pfizer, Inc./BioNTech)	Pfizer	ARNm	2	3 – 6 semanas	Dolor en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, y fiebre
AZD1222 (AstraZeneca/Universidad de Oxford)	Astra	Vector viral no replicante	2	8 – 12 semanas	Dolor en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, y fiebre
Gam-COVID-Vac (Instituto Gamaleya)	SputnikV	Vector viral no replicante	2	3 – 13 semanas	Dolor e hinchazón en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, fiebre, malestar general y escalofríos
Ad5-nCoV (CanSino Biologics Inc)	Cansino	Vector viral no replicante	1	No aplica, el esquema se completa con una sola dosis	Dolor, comezón, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, fiebre, diarrea, náusea, vómito, bajo apetito, mareo, tos y dolor de garganta
CoronaVac (Sinovac Research and Development Co)	Sinovac	Virus inactivado	2	4 – 5 semanas	Dolor, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, fiebre, diarrea y escalofríos
Spikevax (Moderna)	Moderna	ARN mensajero	2	4 – 6 semanas	Dolor, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, dolor muscular, escalofríos, fiebre y náuseas
Ad26.CoV2.S (Jannsen)	Jannsen	Vector viral no replicante	1	No aplica, el esquema se completa con una sola dosis	Dolor, comezón, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, fiebre, diarrea, náusea, vómito, bajo apetito, mareo, tos y dolor de garganta

Fuente: SSA/ Política Nacional de Vacunación

4.2. Panorama nacional de los ESAVI

ESAVI grave y no grave en hombres y mujeres por entidad federativa

Desde el inicio de la campaña de vacunación el día 24 de diciembre de 2020 a la semana epidemiológica número 48 de 2021, se han registrado un total de 31,889 Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización (ESAVI). De estos, 31,031 (97.3%) eventos fueron no graves, los cuales se presentaron más comúnmente en mujeres que hombres; los tres estados que reportaron más ESAVIs no graves fueron: Ciudad de México, Jalisco y Estado de México. Por su parte, se han notificado 858 (2.7%) ESAVI grave; igualmente se presentaron mayormente en mujeres, aunque en menor proporción que los no graves. Los tres estados que reportaron más ESAVIs graves fueron: Jalisco, Ciudad de México e Hidalgo.

Tabla 2. Número de ESAVI graves y no graves por sexo y entidad federativa,
hasta la S.E. 48 en México, 2021

ENTIDAD	NO GRAVE			GRAVE		
	SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
	H	M		H	M	
AGUASCALIENTES	139	295	434	5	6	11
BAJACALIFORNIA	650	1,368	2,018	11	21	32
BAJACALIFORNIA SUR	57	110	167	8	5	13
CAMPECHE	129	262	391	1	3	4
CHIAPAS	178	326	504	2	1	3
CHIHUAHUA	265	847	1,112	15	23	38
CIUDAD DE MEXICO	1,157	2,873	4,030	61	59	120
COAHUILA	262	560	822	2	18	20
COLIMA	95	258	353	6	9	15
DURANGO	9	35	44	2	5	7
GUANAJUATO	167	561	728	20	24	44
GUERRERO	159	504	663	18	8	26
HIDALGO	478	1,439	1,917	34	39	73
JALISCO	741	2,175	2,916	32	126	158
MEXICO	701	1,601	2,302	14	25	39
MICHOACAN	49	152	201	7	9	16
MORELOS	59	212	271	5	5	10
NAYARIT	89	278	367	6	14	20
NUEVO LEON	502	1,533	2,035	23	23	46
OAXACA	300	794	1,094	9	15	24
PUEBLA	228	552	780	0	3	3
QUERETARO	174	551	725	5	10	15
QUINTANA ROO	225	534	759	13	16	29
SAN LUIS POTOSI	235	789	1,024	9	5	14
SINALOA	38	105	143	2	3	5
SONORA	193	489	682	2	10	12
TABASCO	161	395	556	5	4	9
TAMAULIPAS	240	444	684	9	8	17
TLAXCALA	288	799	1,087	3	1	4
VERACRUZ	281	714	995	9	8	17
YUCATAN	88	166	254	0	1	1
ZACATECAS	294	679	973	7	6	13
TOTAL	8,631	22,400	31,031	345	513	858

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 48.

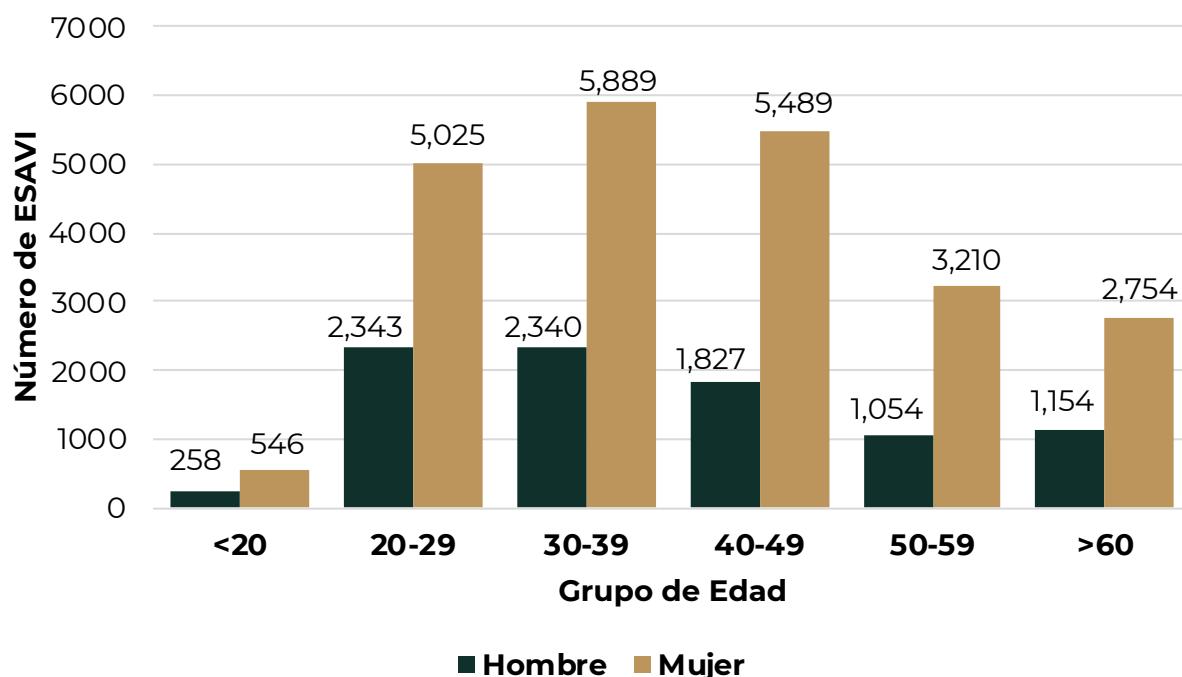
ESAVI por grupo de edad y sexo

A la semana epidemiológica número 48 de 2021, el grupo de edad en el que se ha notificado más ESAVI corresponde al grupo de 30 a 29 años, con un predominio en mujeres.

Para el caso de las mujeres, los grupos siguientes con más eventos registrados son el de 30 a 39 años y el de 40 a 49 años.

En el grupo de hombres, se observa que los grupos siguientes en cantidad de eventos notificados son el grupo de edad de 20 a 29 años y posteriormente el de 30 a 39 años.

Gráfica 1. ESAVI grave y no grave por grupo de edad y sexo



Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 48.

ESAVI graves y no graves más comunes

El síntoma más frecuente en ESAVI es dolor de cabeza, presentándose en 5 de cada 10 personas con ESAVI grave y 6 de cada 10 personas con ESAVI no grave. Seguida de cansancio y dificultad para respirar en ESAVI grave; y dolor en el sitio de aplicación y cansancio en ESAVI no grave.

Tablas 3 y 4. Porcentajes por tipos de ESAVI grave y no grave

ESAVI GRAVE		
Dato clínico	No. de ESAVI	%
Dolor de cabeza/cefalea	394	45.92%
Cansancio/astenia	321	37.41%
Dificultad para respirar/disnea	265	30.89%
Debilidad	242	28.21%
Mareo	239	27.86%
Fiebre	225	26.22%
Dolor muscular/mialgias	210	24.48%
Náuseas	190	22.14%
Dolor en el sitio de aplicación	189	22.03%
Dolor de articulaciones/artralgias	168	19.58%

ESAVI NO GRAVE		
Dato clínico	No. de ESAVI	%
Dolor de cabeza/cefalea	20,053	64.62%
Dolor en el sitio de aplicación	14,074	45.35%
Cansancio/astenia	12,419	40.02%
Dolor muscular/mialgias	12,354	39.81%
Dolor de articulaciones/artralgias	10,377	33.44%
Fiebre	9,960	32.10%
Mareo	9,016	29.05%
Náuseas	8,024	25.86%
Escalofríos	7,767	25.03%
Debilidad	7,527	24.265

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 48.

4.3. Descripción de ESAVI por marca de vacuna

ESAVI grave y no grave por vacuna

A la semana epidemiológica número 48 de 2021, la vacuna con la que se han registrado un mayor número de ESAVI no graves, es la producida por los laboratorios Pfizer/BioNTech, con un total de 18,047 (58.1%) no graves; seguida de la desarrollada por AstraZeneca, con 25.4% de los no graves.

En cuanto a los ESAVI graves, la vacuna desarrollada por AstraZeneca presenta el mayor número de ESAVI con 301 (35.1%), seguida de la producida por Pfizer/BioNTech con 295 (34.3%).

Janssen es la vacuna con la que menos ESAVI grave se tiene registro (1.0%).

Mientras que Moderna, es la que menos ESAVI no graves ha registrado (0.9%).

Tabla 5. Número de ESAVI graves y no graves por vacuna aplicada

Vacuna	ESAVI Grave	ESAVI No Grave	Total de ESAVI
Pfizer/BioNTech	295	18,047	18,342
AstraZeneca	301	7,870	8,171
SinoVac	109	1,662	1,771
Sputnik V	37	902	939
CanSino	60	1,383	1,443
Janssen	9	832	841
Moderna	41	296	337
Se desconoce	4	16	20
Vacunado en el extranjero	2	23	25
TOTALES	858	31,031	31,889

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 48.

ESAVI grave por tipo de vacuna y entidad federativa

Hasta la semana epidemiológica 48 de 2021, la mayor cantidad de ESAVI graves registrados han sido con la vacuna desarrollada por AstraZeneca, con un total de 301 eventos (35.1%), seguida de la vacuna producida por Pfizer/BioNTech (34.3%).

En ambos casos, Ciudad de México es el estado que más ESAVI ha notificado para ambas vacunas, seguido de Jalisco. Por su parte, la vacuna Janssen es con la que menos ESAVI graves se han notificado (1.04%), únicamente en Baja California, seguida de la vacuna Sputnik-V en los estados de Ciudad de México, México y Guanajuato.

Tabla 6. Número de ESAVI graves por vacuna aplicada y entidad federativa

ESAVI GRAVE									
LABORATORIO	Pfizer	AstraZeneca	Sputnik V	SinoVac	CanSino	Janssen	Moderna	Vacunado en el extranjero	Desconocida
ENTIDAD									
AGUASCALIENTES	2	4	0	5	0	0	0	0	0
BAJA CALIFORNIA	10	7	0	4	1	9	0	1	0
BAJA CALIFORNIA SUR	5	6	0	2	0	0	0	0	0
CAMPECHE	1	1	0	1	0	0	0	0	1
CHIAPAS	1	1	0	1	0	0	0	0	0
CHIHUAHUA	21	10	0	3	4	0	0	0	0
CIUDAD DE MEXICO	34	42	31	9	3	0	1	0	0
COAHUILA	13	6	0	1	0	0	0	0	0
COLIMA	8	3	0	3	1	0	0	0	0
DURANGO	4	2	0	1	0	0	0	0	0
GUANAJUATO	15	20	1	4	4	0	0	0	0
GUERRERO	9	2	0	14	1	0	0	0	0
HIDALGO	20	17	0	25	11	0	0	0	0
JALISCO	42	66	0	7	15	0	28	0	0
MEXICO	16	15	5	3	0	0	0	0	0
MICHOACAN	4	4	0	3	5	0	0	0	0
MORELOS	3	6	0	0	1	0	0	0	0
NAYARIT	7	7	0	4	1	0	0	0	1
NUEVO LEON	12	20	0	1	0	0	12	1	0
OAXACA	13	2	0	5	4	0	0	0	0
PUEBLA	1	2	0	0	0	0	0	0	0
QUERETARO	5	9	0	0	0	0	0	0	1
QUINTANA ROO	15	13	0	1	0	0	0	0	0
SAN LUIS POTOSI	7	7	0	0	0	0	0	0	0
SINALOA	1	3	0	0	1	0	0	0	0
SONORA	2	7	0	1	2	0	0	0	0
TABASCO	3	3	0	2	1	0	0	0	0
TAMAULIPAS	8	4	0	4	0	0	0	0	1
TLAXCALA	2	2	0	0	0	0	0	0	0
VERACRUZ	5	7	0	1	4	0	0	0	0
YUCATAN	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZACATECAS	5	3	0	4	1	0	0	0	0
TOTAL	295	301	37	109	60	9	41	2	4

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 48.

ESAVI no grave por tipo de vacuna y entidad federativa

Hasta la semana epidemiológica 48 de 2021, la mayor cantidad de ESAVI no graves fueron registrados con la vacuna desarrollada por Pfizer/BioNTech, con un total de 18,047 (58.1%). ESAVI no graves, seguida por la vacuna producida por AstraZeneca, con 7,870 (25.3%) ESAVI no graves.

En el caso de Pfizer/BioNTech, Jalisco es el estado que más eventos ha notificado, seguido de Ciudad de México; mientras que para AstraZeneca se han registrado más ESAVI en Ciudad de México, seguido de Hidalgo.

La vacuna Moderna (0.9 %) es la que menos ESAVI registra, con un mayor número de ESAVI registrados en Jalisco, seguida de Janssen (2.6%) en Baja California y Sputnik-V (2.8%) en Ciudad de México.

Tabla 7. Número de ESAVI no graves por vacuna aplicada y entidad federativa

		ESAVI NO GRAVE								
LABORATORIO ENTIDAD		Pfizer	AstraZeneca	Sputnik V	Sinovac	CanSino	Janssen	Moderna	Vacunado en el extranjero	Desconocida
AGUASCALIENTES		191	172	0	58	10	0	0	0	3
BAJA CALIFORNIA		935	167	0	33	74	794	1	14	0
BAJA CALIFORNIA SUR		116	47	0	4	0	0	0	0	0
CAMPECHE		252	128	0	10	0	0	0	0	1
CHIAPAS		270	199	0	14	21	0	0	0	0
CHIHUAHUA		768	161	0	29	146	7	0	1	0
CIUDAD DE MEXICO		2,007	1,132	675	146	65	0	2	3	0
COAHUILA		537	262	0	9	13	0	0	0	1
COLIMA		265	71	0	8	9	0	0	0	0
DURANGO		29	13	0	0	2	0	0	0	0
GUANAJUATO		503	129	30	20	45	0	0	1	0
GUERRERO		474	96	0	65	27	0	0	0	1
HIDALGO		764	771	0	192	188	0	2	0	0
JALISCO		2,039	527	0	102	120	0	128	0	0
MEXICO		1,106	653	93	352	43	0	54	0	1
MICHOACAN		130	41	0	10	20	0	0	0	0
MORELOS		182	72	0	8	9	0	0	0	0
NAYARIT		204	118	0	28	16	0	0	0	1
NUEVO LEON		979	720	0	142	88	0	106	0	0
OAXACA		643	322	0	58	71	0	0	0	0
PUEBLA		433	173	101	43	25	0	3	0	2
QUERETARO		457	234	1	13	18	0	0	0	2
QUINTANA ROO		338	386	0	8	27	0	0	0	0
SAN LUIS POTOSI		728	265	0	7	24	0	0	0	0
SINALOA		89	43	0	5	6	0	0	0	0
SONORA		456	197	0	1	16	12	0	0	0
TABASCO		395	100	0	20	41	0	0	0	0
TAMAULIPAS		428	86	0	109	40	19	0	2	0
TLAXCALA		879	107	0	79	22	0	0	0	0
VERACRUZ		637	213	0	42	101	0	0	1	1
YUCATAN		179	61	1	1	11	0	0	1	0
ZACATECAS		634	204	1	46	85	0	0	0	3
TOTAL		18,047	7,870	902	1,662	1,383	832	296	23	16

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 48.

PANORAMA DE LA MOVILIDAD



5. PANORAMA DE LA MOVILIDAD

5.1. Impacto de la movilidad en la presentación de la epidemia en México

DATOS: Se obtuvieron los datos de los reportes de movilidad de google en los que se obtiene el cambio en el número de personas que visitan un lugar en un día, en comparación con un valor de referencia y se expresa en porcentaje.

Valor de referencia: Es el número “normal” de personas que visitan un lugar en un día de la semana, el cual se obtiene del periodo previo a la pandemia y al inicio de medidas preventivas (del 03 de enero al 06 de febrero de 2020).

Estos datos permiten observar un aproximado de la diferencia en la movilidad de las personas en sitios públicos en la actualidad en comparación a lo que ocurría previo a la pandemia.

Indicadores de movilidad:

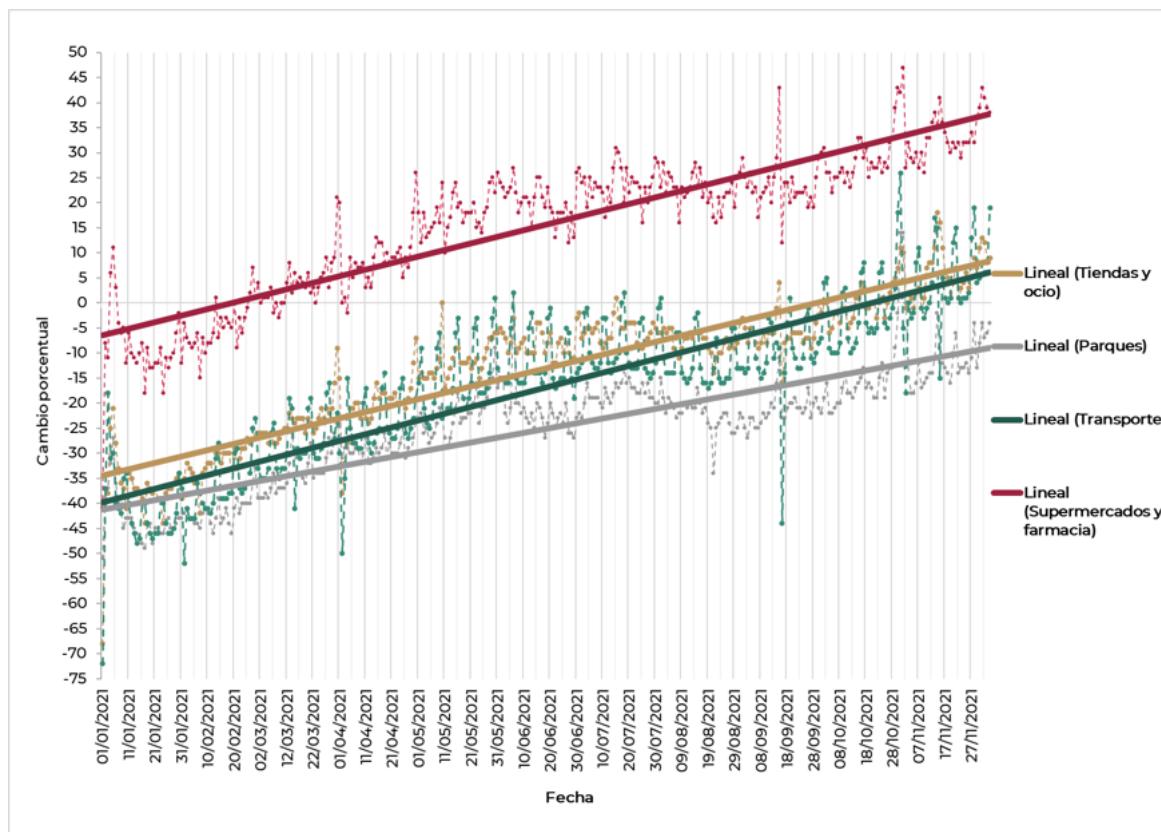
- **Parques:** Diferencia porcentual en el número de personas que visitaron parques.
- **Transporte:** Diferencia porcentual en las personas que visitaron estaciones de transporte público.
- **Tiendas y ocio:** Diferencia porcentual en las personas que visitaron tiendas, centros comerciales y espacios de ocio.
- **Supermercados y farmacias:** Diferencia porcentual en las personas que visitaron supermercados y farmacias.

En la gráfica se presenta el porcentaje de cambio en la movilidad en un día con respecto al valor de referencia, expresado en 0%, por lo tanto, al presentarse un porcentaje mayor de cero indica que en ese día el número de personas que visitaron los sitios incluidos en ese indicador fue mayor en comparación con el periodo previo a la pandemia, mientras que un porcentaje negativo (menor a cero) se refiere a que en ese día la movilidad fue menor a la que se presentó en el periodo previo a la pandemia.

Las líneas representan la tendencia que ha tenido la movilidad a través del tiempo, durante el año 2021.

Nota: Los datos dependen de las actualizaciones de Google.

Figura 1. Tendencia del porcentaje de movilidad por indicador
 del 01 enero al 04 de diciembre de 2021



Fuente: Google. Informe de movilidad local sobre la COVID-19 de México, 04 de diciembre de 2021.

Grafica 1. Porcentaje de movilidad por indicador al 04 de diciembre de 2021

INDICADOR	PORCENTAJE NACIONAL
TIENDAS Y OCIO	+9%
SUPERMERCADOS Y FARMACIAS	+38%
PARQUES	-4%
TRANSPORTE	+19%

Fuente: Google. Informe de movilidad local sobre la COVID-19 de México, 04 de diciembre de 2021.

Resultados:

En la movilidad registrada entre el 01 de enero y el 04 de diciembre del 2021 se observa que, en los 4 indicadores, se tiene una tendencia al aumento en los porcentajes nacionales, lo que puede indicar mayor movilidad de personas en sitios públicos.

Se observa que el indicador de supermercados y farmacias presenta movilidad mayor a la del periodo previo a la pandemia desde el mes de marzo,

esto puede considerarse esperado debido a tratarse de actividades esenciales, sin embargo, desde mediados de noviembre los indicadores de tiendas y ocio y transporte público, relacionados con actividades no esenciales, han registrado movilidad igual o superior a la de referencia del periodo previo a la pandemia.

A pesar de que el indicador de parques también presenta mayor movilidad en comparación con el mes de enero esta sigue siendo menor a lo que ocurría previo a la pandemia.

Al incrementar el número de personas en los lugares públicos se puede presentar mayor riesgo de transmisión de la COVID-19 al aumentar el contacto con personas fuera del entorno familiar, además, este riesgo incrementa si existe dificultad para mantener la **sana distancia** en dichos sitios.

Los actuales cambios en la movilidad hacen necesario reforzar el uso correcto de las medidas preventivas como la sana distancia, uso correcto de cubrebocas, lavado o higiene de manos y el estornudo de etiqueta en todos los entornos públicos.

CONCLUSIONES

La COVID-19 continúa como un problema de Salud Pública prioritario en el mundo sobre todo porque el 26 de noviembre de 2021, el Grupo Técnico Asesor sobre la Evolución del Virus del SARS-CoV-2 informó a la OMS que la variante B.1.1.529 debería designarse como un VOC, otorgándose el nombre de Ómicron.

En lo que respecta al territorio mexicano, la notificación de los casos totales acumulados, hasta el corte de información, ascienden a 3, 882,012 los cuales incluyen casos y defunciones con asociación o dictaminación clínica-epidemiológica desde la semana epidemiológica 1 del 2020 a la semana 48 de 2021.

Por otro lado, COVID-19 ha comprometiendo la salud de la población, con respecto a los menores de 18 años, la vulnerabilidad en este grupo de edad por el hecho de no contar con una cobertura vacunal contra el SARS-CoV-2 y tener comorbilidades, pudieron contribuir a que este grupo presentará un desenlace fatal, por tal motivo se deben fortalecer las medidas de prevención y promoción principalmente en el grupo menor de 1 año por presentar una mayor tasa de mortalidad.

Factores, como la edad, el sexo y las comorbilidades subyacentes, son determinantes clave de la gravedad y la progresión de la enfermedad; en México el 29% de los adultos mayores que fallecieron tenían una comorbilidad y el 51% presento hipertensión, 39.7% diabetes y 18% obesidad, factores que pudieron contribuir a presentar un desenlace fatal. El envejecimiento en sí mismo es un factor de riesgo importante de enfermedad grave y muerte por COVID-19. Para ganar la lucha contra COVID-19, el mundo debe asegurarse de que las personas mayores estén completamente vacunadas, bien protegidas y apoyadas. Es esencial garantizar la protección de los ancianos no solo de COVID-19 sino de otros problemas de salud física y mental relacionados con la pandemia

En cuanto a la vacunación, hasta la semana epidemiológica 48 de 2021, se han registrado 31,889 ESAVI, 31,031 no graves y 858 graves, posteriores a la aplicación de las vacunas contra COVID-19 aprobadas por COFEPRIS en México. Las vacunas aprobadas en México son seguras. Los ESAVI son eventos esperados en la aplicación masiva de cualquier biológico.

Finalmente, es imperante continuar fortaleciendo la vigilancia epidemiológica en el país para mantener un panorama actualizado, asimismo fomentar la cooperación interinstitucional para incrementar y mantener la capacidad diagnóstica, adicionalmente generar comunicación efectiva en los diferentes componentes del Sector Salud entre los que destacan las Instituciones del Sector, Programas Preventivos, Promoción de la Salud, Atención Médica, Protección contra riesgos sanitarios, áreas administrativas etc., que permitan la toma de decisiones con base en información de calidad, oportuna y veraz.



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL
DE EPIDEMIOLOGÍA