



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL
DE EPIDEMIOLOGÍA

INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO

Número 2 | 01 de diciembre de 2021

INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO



Número 2 | 01 de diciembre de 2021

INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO
Número 2 | 01 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 ESCONDRILLAS 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. Reconversión 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 ATRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN	77
4.1. ANTECEDENTE DE LA POLÍTICA NACIONAL DE VACUNACIÓN	79
4.2. PANORAMA NACIONAL DE LOS ESAVI	80
4.3 DESCRIPCIÓN DE ESAVI POR MARCA DE VACUNA	84
5. PANORAMA DE LA MOVILIDAD	87
5.1. IMPACTO DE LA MOVILIDAD EN LA PRESENTACIÓN DE LA EPIDEMIA EN MÉXICO	89
CONCLUSIONES	92

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, ESAVI, comunicación de riesgos, semaforización y mortalidad.

BJETIVOS

- 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 9ª reunión del Comité de Emergencia del viernes 22 de octubre de 2021, el Director General de la OMS determinó que la pandemia de COVID-19 continúa constituyendo una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional.

Hasta la semana epidemiológica número 47 de 2021 se han registrado 260,126,535 casos acumulados de COVID-19, lo que significa 3,354.1 casos por cada 100,000 habitantes a nivel mundial. La región de la OMS que tiene más casos acumulados registrados continúa siendo la región de América (37%). Seguida de Europa (33%), Asia Sudoriental (17%), Mediterráneo Oriental (6%), Pacífico Occidental (4%) y África (1%). En los últimos 15 días se han registraron 7,751,538 casos adicionales; de los cuales 3,987,282 casos se registraron en la última semana. [Gráfica 1]

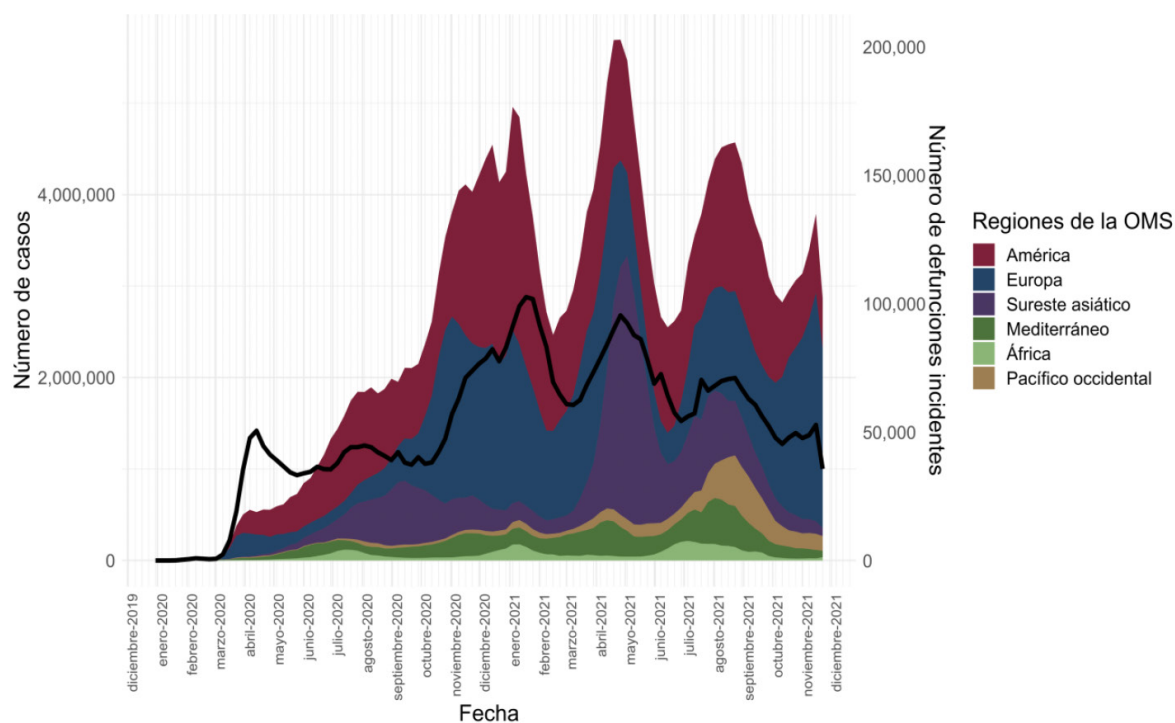
A nivel global se han acumulado 5,190,127 defunciones de COVID-19. Las regiones que más acumulan defunciones son América (45%) y Europa (30%). En los últimos 15 días se han registraron 102,263 defunciones adicionales; de las cuales 49,010 defunciones se registraron en la última semana. La tasa de letalidad (T. L.) global calculada es de 2%; por región, América y África con la más alta T. L. de 2.4%. Al calcular dicha tasa con datos de la última semana epidemiológica (SE 47) se obtiene una letalidad del 1.2%. En esa semana la región de Asia Sudoriental tiene la letalidad más alta (T. L. 2.6%).

Los casos que corresponden a los últimos 14 días, que son los que se denominan casos activos; y que todavía cursan con la enfermedad, desde el 14 de noviembre de 2021, reúnen 7,751,538; lo que representa una diferencia de 644,283 casos más en comparación con el periodo previo. El 67.02% de los casos activos corresponde a la región de Europa, seguido de América (21.31%), Pacífico Occidental (5.05%), Asia Sudoriental (3.39%), Mediterráneo Oriental (2.40%) y África (0.83%).

Al calcular el porcentaje de cambio de la proporción de casos activos por cada región de la OMS de un periodo previo a la del reporte actual, resulta que las regiones que tuvieron aumento de casos activos fue África con 30.34% más de casos activos, Europa con 11.11%, Pacífico Occidental con 10.37% y América el 2.83%. Las regiones que presentaron disminución en los casos activos fue Asia Sudoriental con -10.60% y Mediterráneo Oriental el -6.43%. A nivel global en los casos activos se presentó un aumento del 9.07%. [Figura 1]

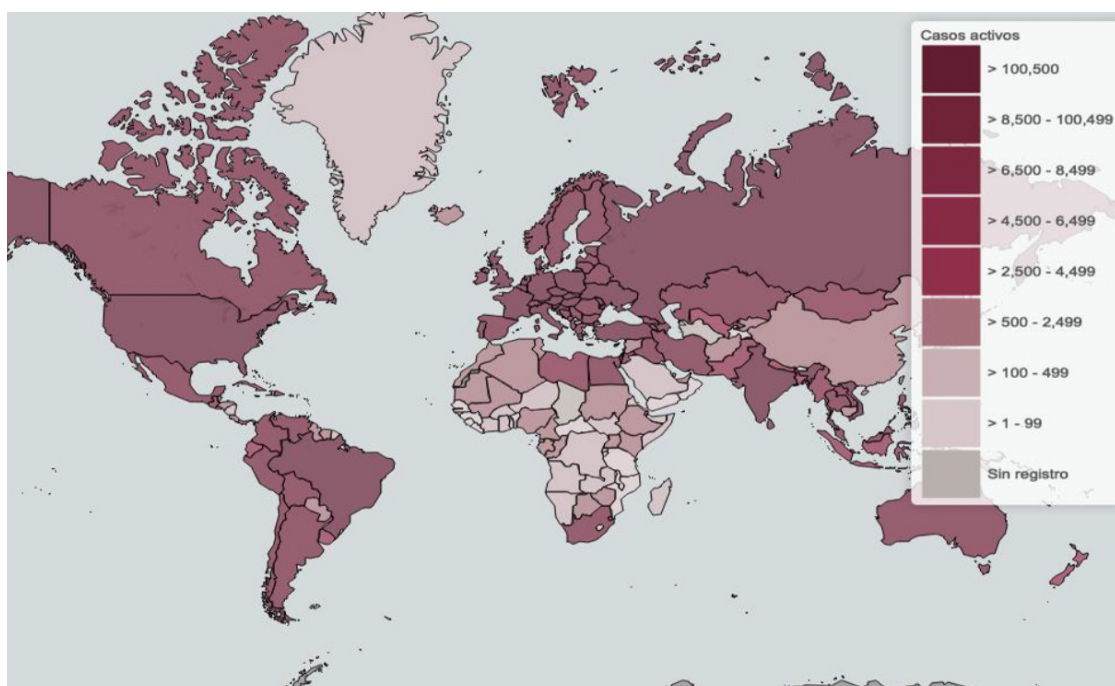
Respecto al avance de la vacunación, con datos de la OMS se han administrado 7,772,799,316 dosis de vacunas, y se tienen 3,220,671,812 personas completamente vacunadas.

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-27/NOV/2021.

Figura 2. Casos activos de COVID-19, del 14 al 27 de noviembre de 2021.



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-27/Nov/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.

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. Se le ha dado el nombre de Ómicron**. La decisión de designarlo como VOC se basó en la evidencia presentada al TAG-VE que Ómicron tiene varias mutaciones (incluidas 26-32 en la proteína de espiga) que pueden mejorar su transmisibilidad y/o permitir cierto grado de evasión inmunológica. La variante B.1.1.529 se informó por primera vez a la OMS el 24 de noviembre de 2021 desde Sudáfrica, mientras que el primer caso conocido confirmado por laboratorio se identificó a partir de una muestra recolectada el 9 de noviembre de 2021.

Hasta el 1 de diciembre, 21 países han reportado la detección de Ómicron: Sudáfrica, Ghana, Botsuana, Reino Unido, Países Bajos, Portugal, Hong Kong, Australia, Alemania, Italia, Austria, Bélgica, Canadá, Brasil, Japón, Suecia, Reunión, Israel, Irlanda, España, y República Checa. En la actualidad, existe evidencia de propagación a varios países en cuatro regiones de la OMS. Si bien la mayoría de los casos identificados en estos países están relacionados con viajes, esto puede cambiar a medida que haya más información disponible.

La epidemiología mundial actual del SARS-CoV-2 se caracteriza por un predominio de la variante Delta, y la prevalencia de otras variantes continúa disminuyendo entre las secuencias genómicas enviadas a la OMS. Delta ha superado a otras variantes, incluidos otras VOC, en la mayoría de los países. Ómicron, que solo se identificó recientemente, se ha informado en un número limitado de países hasta ahora. De las secuencias cargadas a GISAID con muestras recolectadas en los últimos 60 días, 99.8% fueron de Delta, menos del 0.1% de Gamma, menos del 0.1% Alpha, <0.1% de Omicron, <0.1% de Beta y <0.1% comprendía otras variantes circulantes (incluidos los VOI Mu y Lambda).

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 antigénicas, 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 475 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.

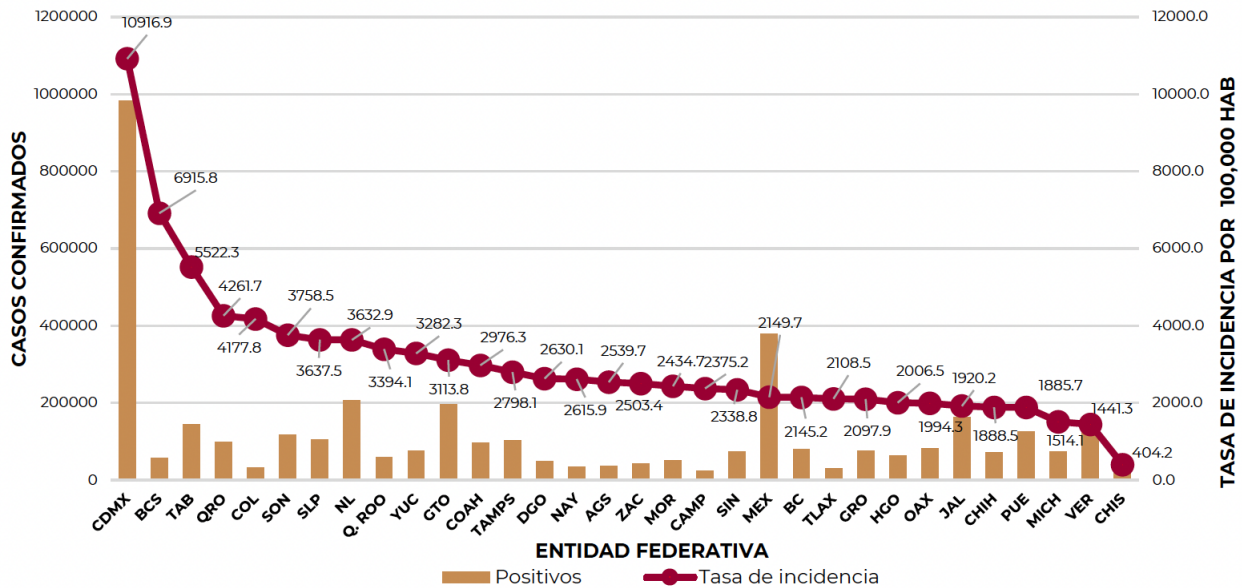
Este informe contiene la información de los casos sospechosos, confirmados, negativos y defunciones notificadas en SISVER con corte por fecha de inicio de síntomas al 20 de noviembre de 2021 y cuyo objetivo es proporcionar información detallada de las características de los casos de COVID-19 hasta el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

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, 877,427 los cuales incluyen casos y defunciones con asociación o dictaminación clínica-epidemiológica desde la semana epidemiológica 1 del 2020 a la semana 46 de 2021.

La gráfica siguiente muestra la distribución por entidad federativa de residencia de los casos totales acumulados (3,877, 427) 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.

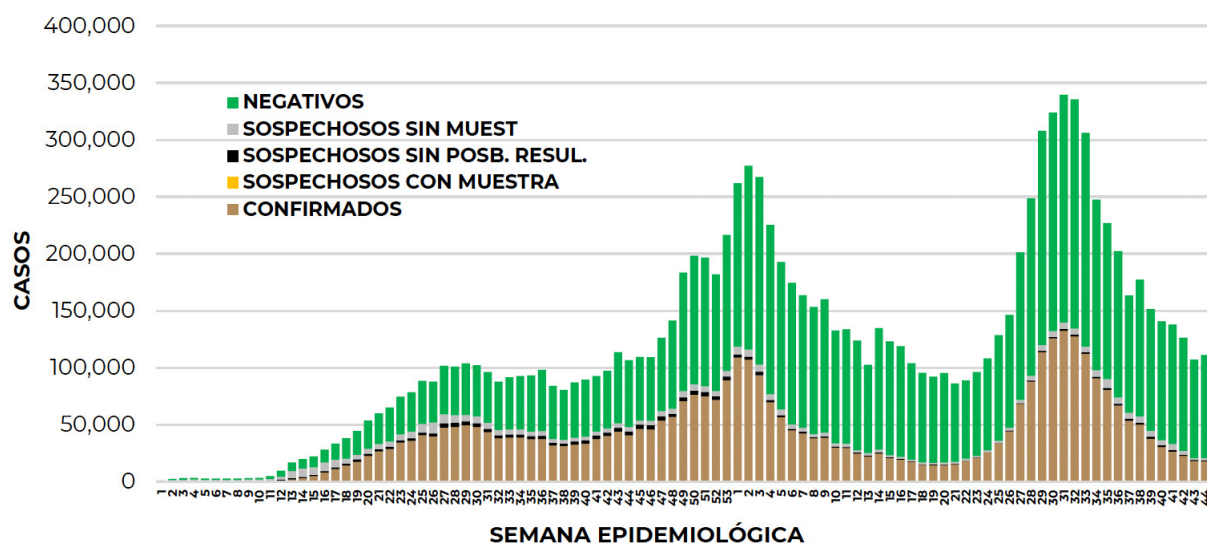


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La **tasa de incidencia acumulada nacional es de 3006.4 casos por 100,000 habitantes**. Hasta esta fecha, se han notificado un total de 11,781,046 personas 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 **557,875** 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 **7,345,734**.

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

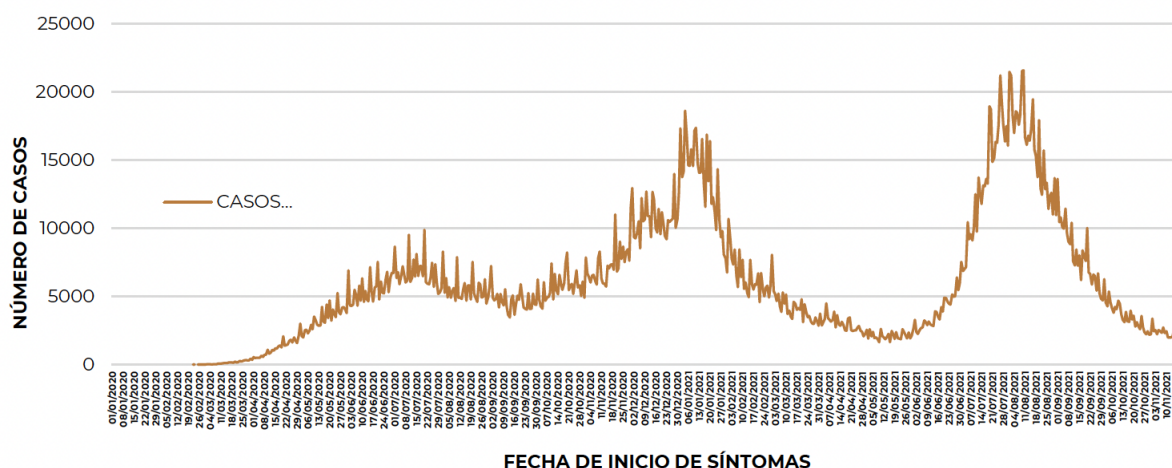
Gráfica 2. Casos confirmados, negativos y sospechosos con y sin muestra.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

2.2.1. Casos activos, casos activos estimados, curva epidémica

Gráfica 1. Curva epidémica de casos confirmados totales de COVID-19

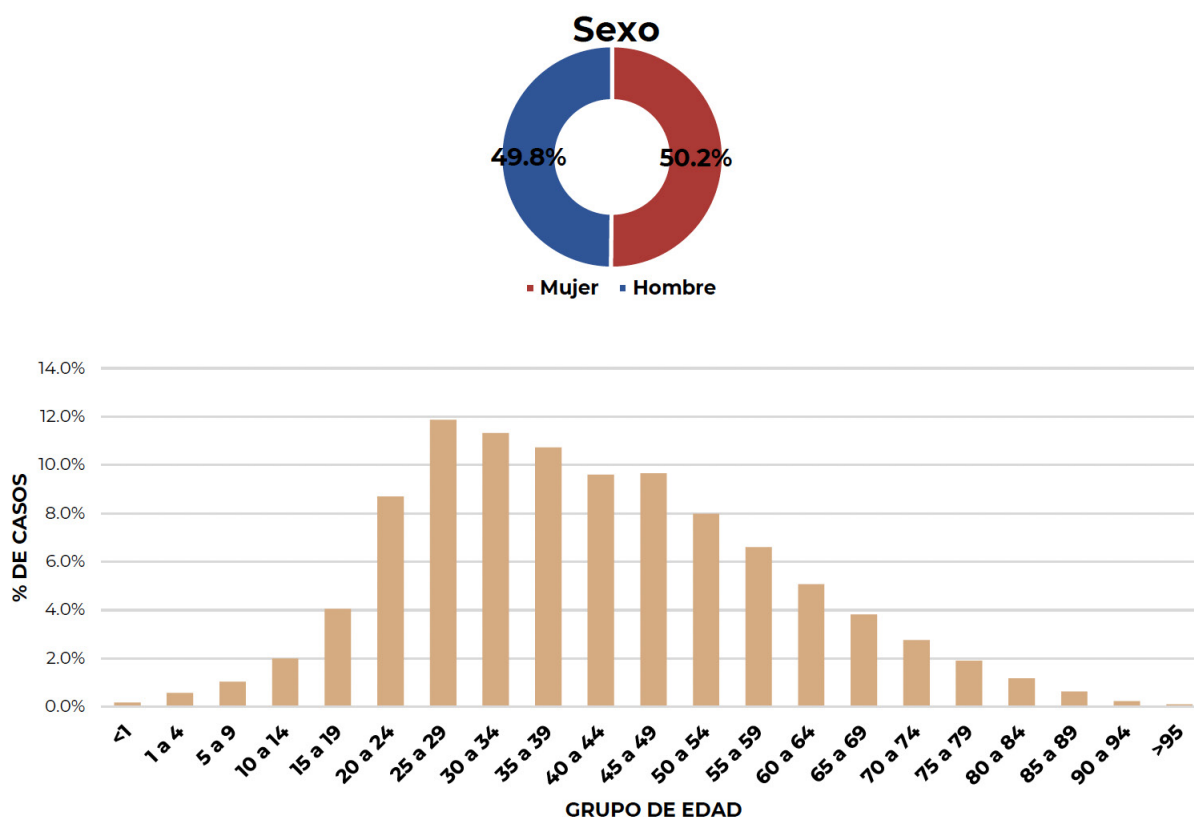


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

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. Aun cuando desde agosto se observa un descenso de casos, en las últimas semanas se aprecia una tendencia al incremento de los mismos.

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

Gráfica 2. Distribución de casos confirmados de COVID-19 por edad y sexo



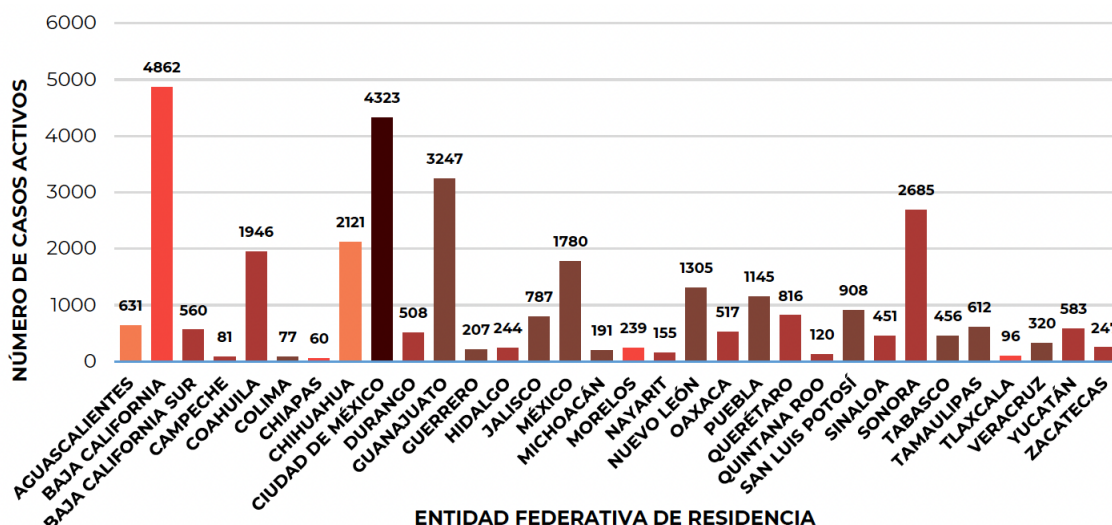
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

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 **32,280 casos activos** (7 al 20 de noviembre de 2021).

Se aprecia que, **nueve 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 las entidades con más de tres mil casos corresponden nuevamente a **Baja California** seguida de **Ciudad de México** y **Guanajuato**. Lo que se traduce, que estas entidades concentran más de dos tercios (39%) de los casos activos, es decir donde se observa una mayor actividad de transmisión para COVID-19, en este periodo reportado.

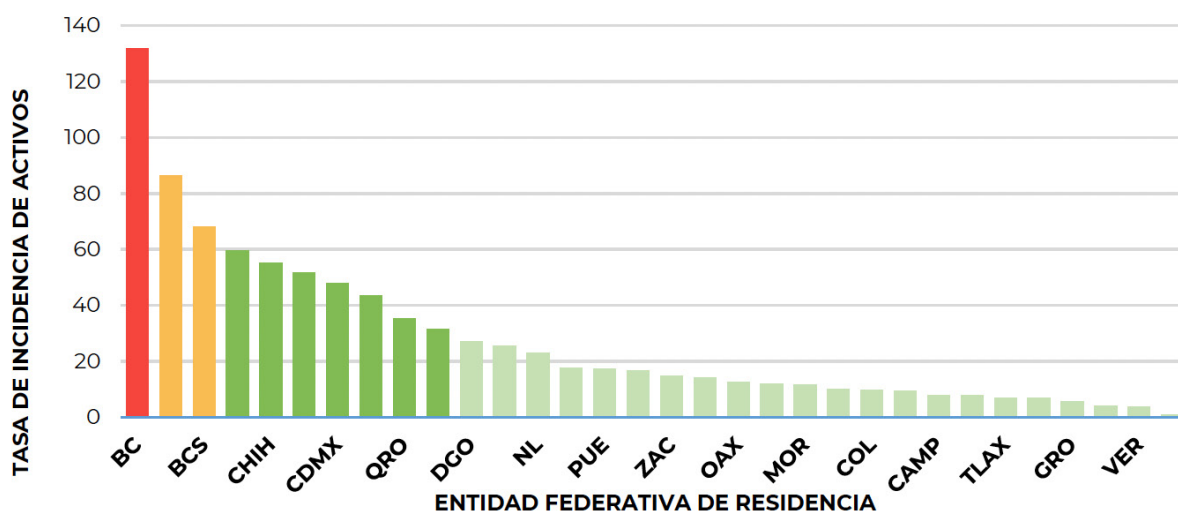
Gráfica 3. Casos positivos activos a COVID-19 por entidad de residencia.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

Al considerar la tasa de incidencia de los casos activos que a nivel nacional es de **25.9 por 100,000 habitantes**, se observa que los estados con mayores tasas por cada 100,000 habitantes son: Baja California con una tasa de 131.8, Guanajuato (86.3), Sonora (68.2), Coahuila (59.7), Chihuahua (55.3) y Guanajuato (51.7) desplazando estos últimos cuatro a la ciudad de México que en el reporte anterior aparecía en el tercer sitio. Se aprecia también que doce estados rebasan la tasa nacional, lo que nos muestra la variabilidad del comportamiento de la pandemia en el país.

Gráfica 4. Tasa de incidencia de casos activos por entidad de residencia.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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 33,339.

La estimación indica que, para esta semana, once estados tendrían más de mil casos activos estimados. Así mismo, la tasa de incidencia de casos activos estimados es 25.8 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	5039	15.1	136.6
2	CDMX	4460	13.4	49.5
3	GTO	3327	10.0	53.0
4	SON	2763	8.3	88.8
5	CHIH	2220	6.7	57.9
6	COAH	1986	6.0	60.9
7	MEX	1839	5.5	10.4
8	NL	1321	4.0	23.2
9	PUE	1222	3.7	18.3
10	SLP	958	2.9	33.2
11	QRO	823	2.5	35.5
12	JAL	804	2.4	9.5
13	AGS	652	2.0	44.9
14	TAMPS	632	1.9	17.2
15	YUC	616	1.8	27.0
16	BCS	565	1.7	68.8
17	OAX	534	1.6	12.8
18	DGO	521	1.6	27.6
19	TAB	464	1.4	17.9
20	SIN	458	1.4	14.4
21	VER	330	1.0	3.8
22	ZAC	256	0.8	15.3
23	HGO	256	0.8	8.2
24	MOR	246	0.7	11.9
25	GRO	210	0.6	5.7
26	MICH	195	0.6	4.0
27	NAY	164	0.5	12.5
28	Q. ROO	123	0.4	7.0
29	TLAX	98	0.3	7.0
30	CHIS	91	0.3	1.6
31	CAMP	86	0.3	8.5
32	COL	78	0.2	9.8
Total		33,339	100.0	25.8

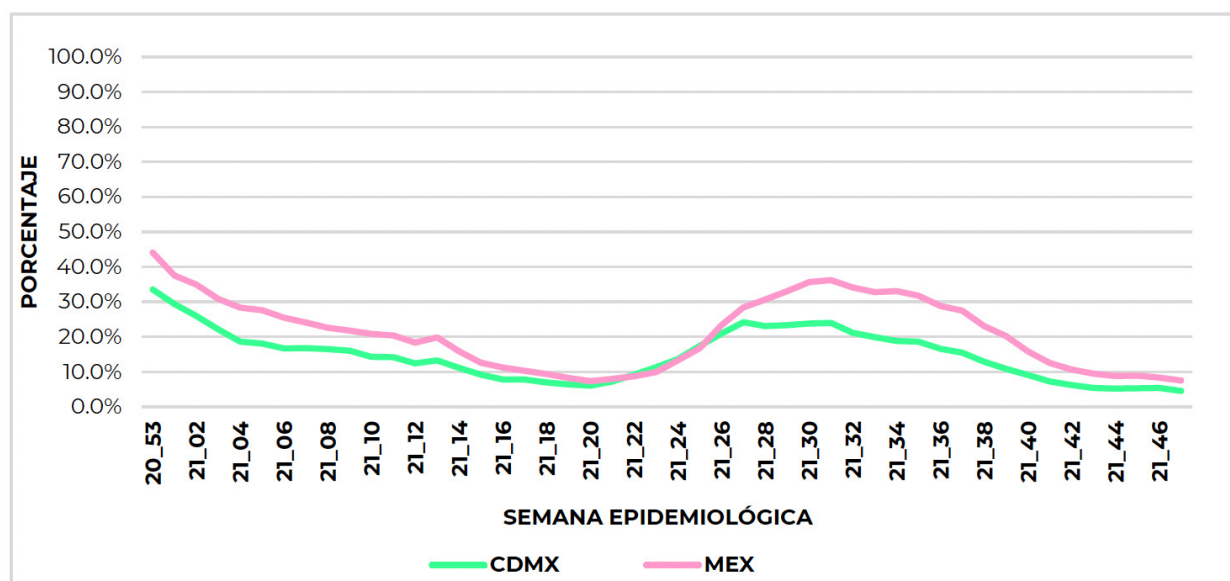
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021(corte 9:00hrs).

2.2.2. Índice de positividad nacional y por entidad federativa

Tomando los registros de la base SISVER con fecha de corte al 30 de noviembre, la positividad general (prueba de RT-PCR y Pruebas rápidas de antígeno en unidades USMER y no USMER), se reportan los siguientes datos.

CDMX y Estado de México: Se registra desde la S.E. 32 al cierre de la S.E. 46 una reducción progresiva de la positividad general para ambas entidades.

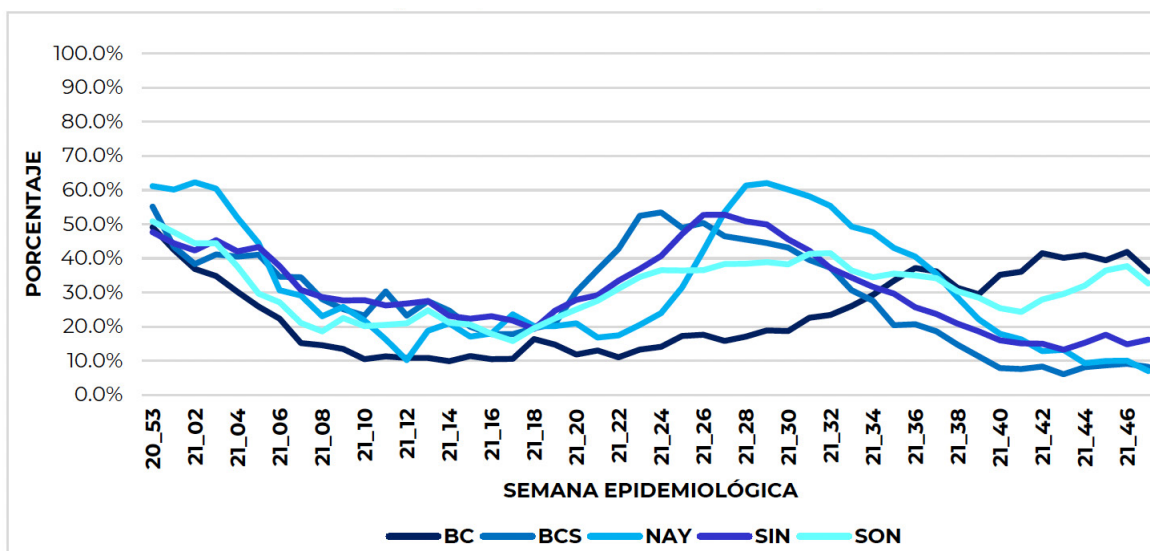
Gráfica 1. Porcentaje de positividad General 2021, Ciudad de México y Estado de México.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Pacífico Norte: Baja California y Sonora presentan incrementos progresivos de la positividad general a partir de la S.E. 41 alcanzando un máximo en la S.E. 46, el resto de las entidades se mantienen en reducción hasta la S.E. 41 manteniéndose en meseta hacia el cierre de información.

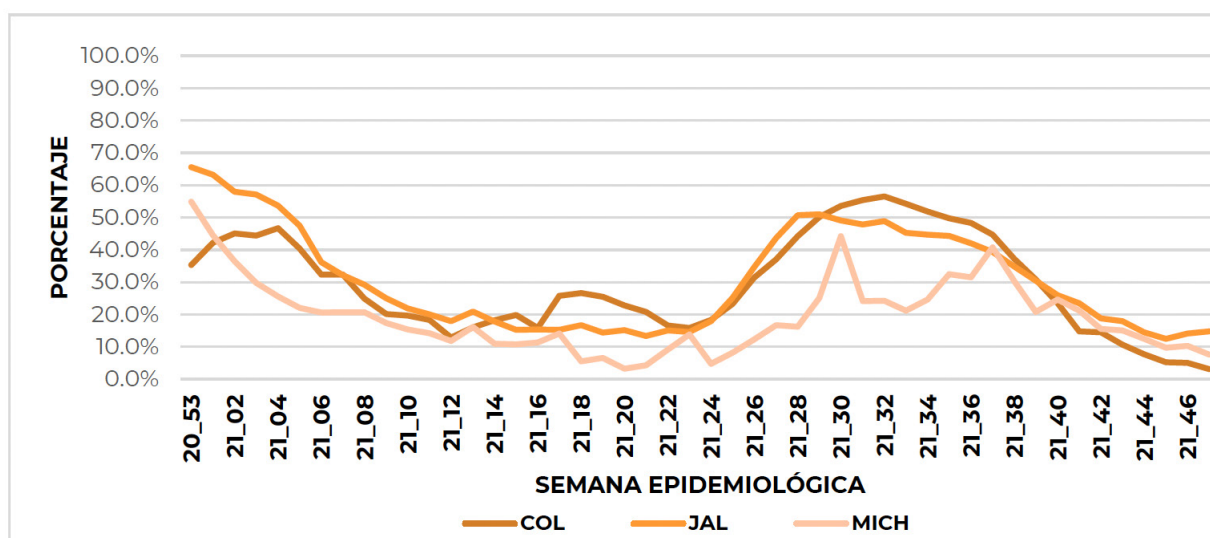
Gráfica 2. Porcentaje de positividad General 2021, Pacífico Norte



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Pacífico Centro: Todas las entidades presentan reducción en la positividad desde la S.E. 38 continuando al cierre de la información, Jalisco es la única entidad de la región que presenta un ligero incremento entre la S.E. 45 y la S.E. 46.

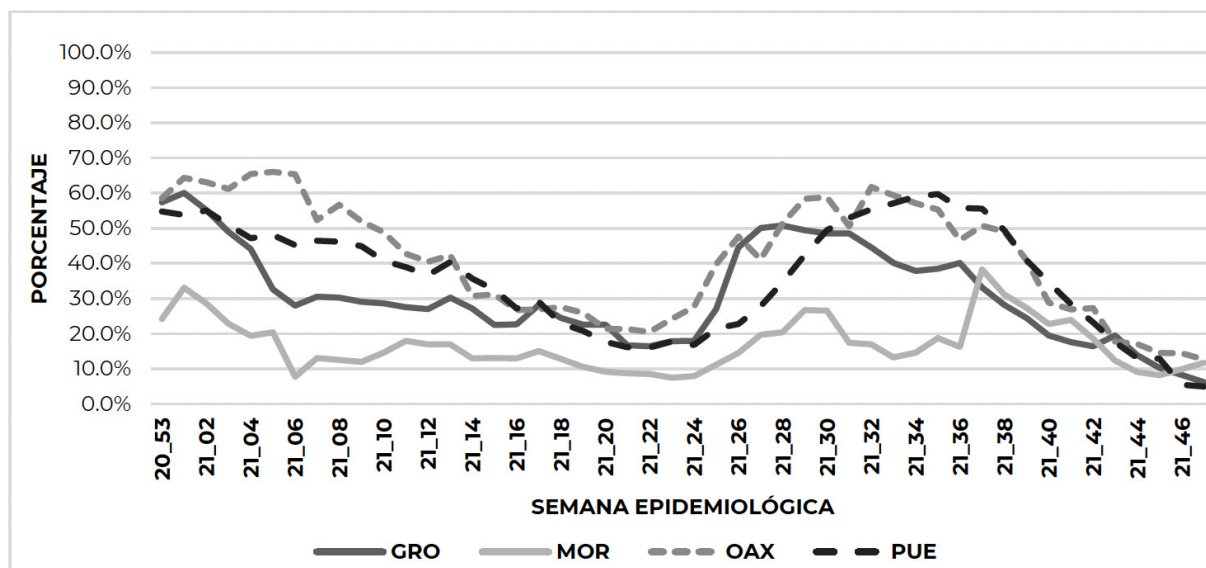
Gráfica 3. Porcentaje de positividad General 2021, Pacífico centro.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Pacífico Sur: Todas las entidades presentan reducción continua de la positividad a partir de la S.E. 38 hasta el cierre de la información, únicamente Morelos presenta un ligero incremento entre la S.E. 45 y S.E. 46.

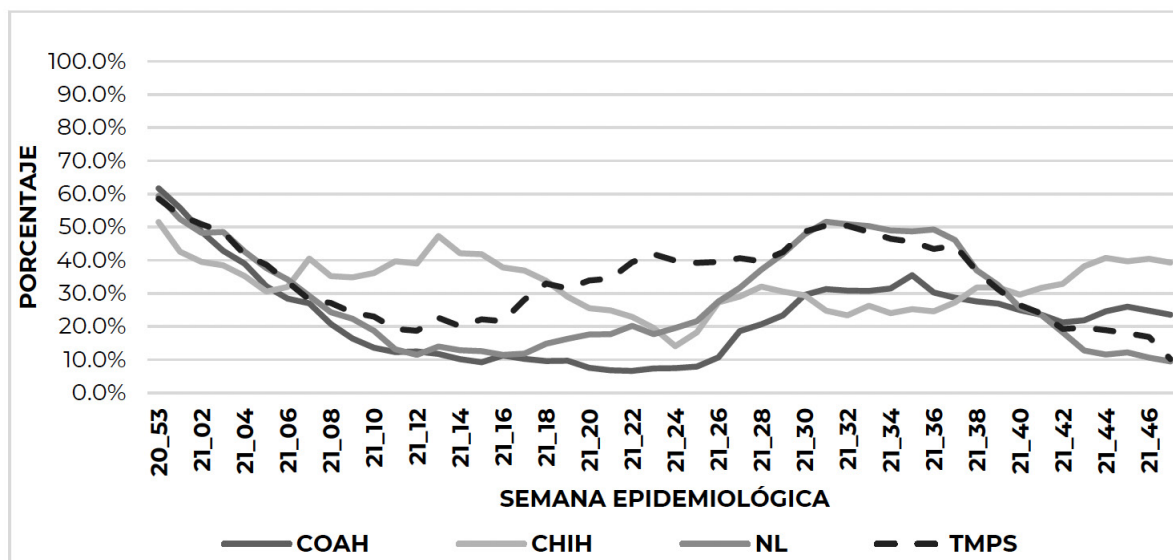
Gráfica 4. Porcentaje de positividad General 2021, Pacífico Sur



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Frontera: Chihuahua continúa con un incremento en la positividad general desde la S.E. 40, Tamaulipas y Nuevo León se mantienen en reducción desde el mismo periodo, sin embargo, Coahuila registra un incremento a partir de la S.E. 42.

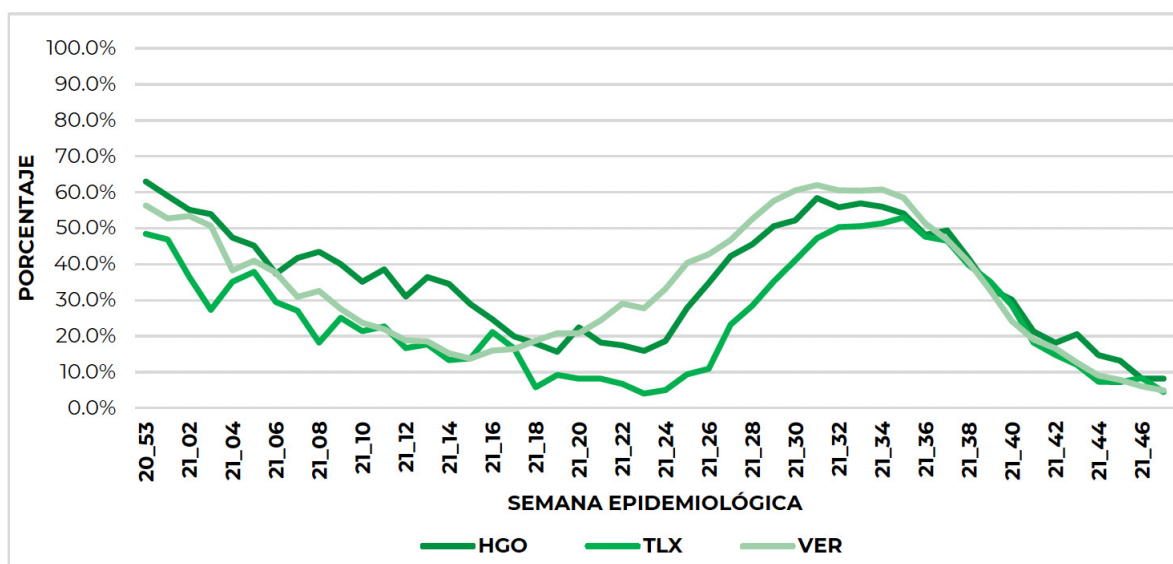
Gráfica 5. Porcentaje de positividad General 2021, Frontera



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Centro: Todas las entidades de la región mantienen reducción en la positividad general desde la S.E. 35 con una aparente meseta para Hidalgo entre la S.E. 45 y 46.

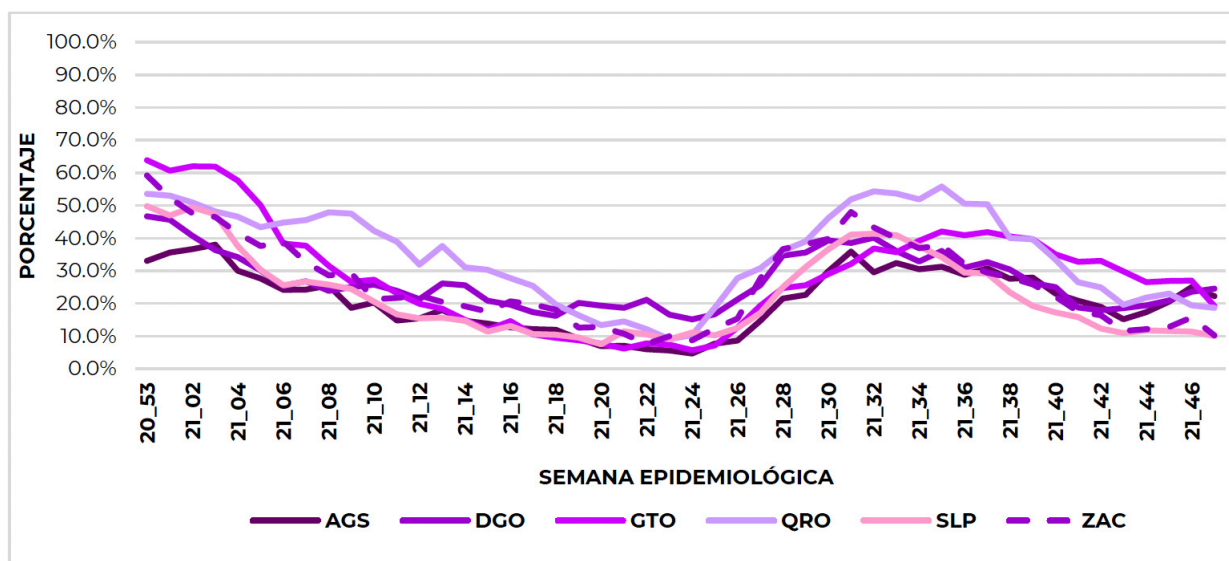
Gráfica 6. Porcentaje de positividad General 2021, Centro



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Centro Norte: Toda la región presenta reducción de la positividad general desde la S.E. 36 hasta el cierre de la información hasta la SE 43 con incremento en los registros de Aguascalientes alcanzando un máximo en la S.E. 46 al igual que Querétaro y Zacatecas.

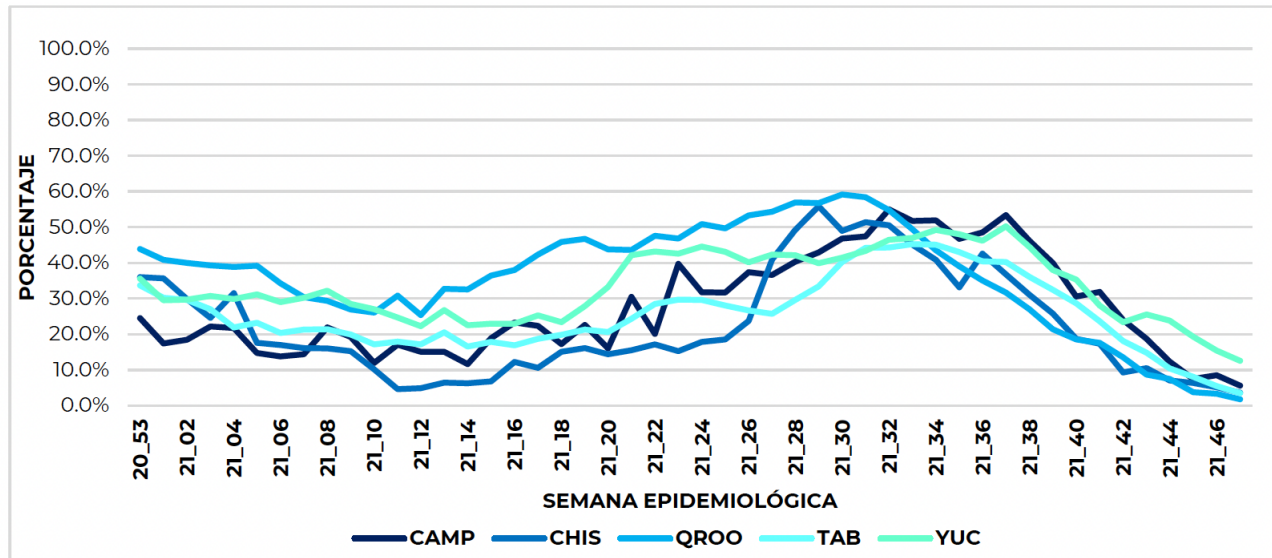
Gráfica 7. Porcentaje de positividad General 2021, Centro Norte



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Península: Desde la S.E. 38 todas las entidades mantienen la reducción de la positividad general hasta el cierre de la información, Campeche y Quintana Roo con una aparente meseta entre la S.E. 45 y 46.

Gráfica 8. Porcentaje de positividad General 2021, Península



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Gráfica 8. Porcentaje de positividad General 2021, Península



Porcentaje de positividad al SARS-CoV-2	>50%	4
	40.1% - 50%	3
	30.1% - 40%	2
	20.1% - 30%	1
	< 20%	0

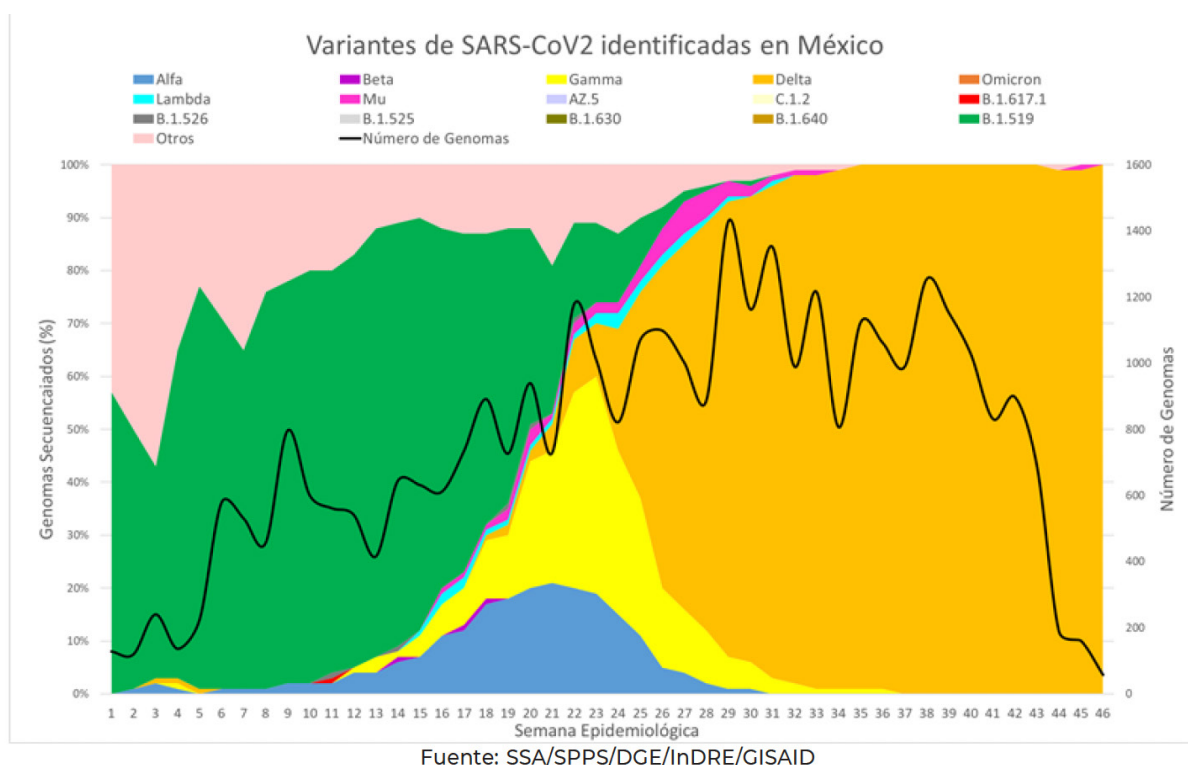
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

El mapa de semaforización de la positividad general a la S.E. 46, indica que respecto al corte de la información hasta la semana epidemiológica 46, un total de 38,468 secuencias se depositaron 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, INMEGEN, 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 semana 27 la variante Delta desplaza al resto de variantes hasta posicionarse como la variante predominante a partir de la semana 31 con proporciones por arriba de 93%. Semana 45 hay 160 secuencias registradas, el 99% son variante Delta. Semana 46 hay 57 secuencias registradas, el 100% corresponden a la variante Delta.

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



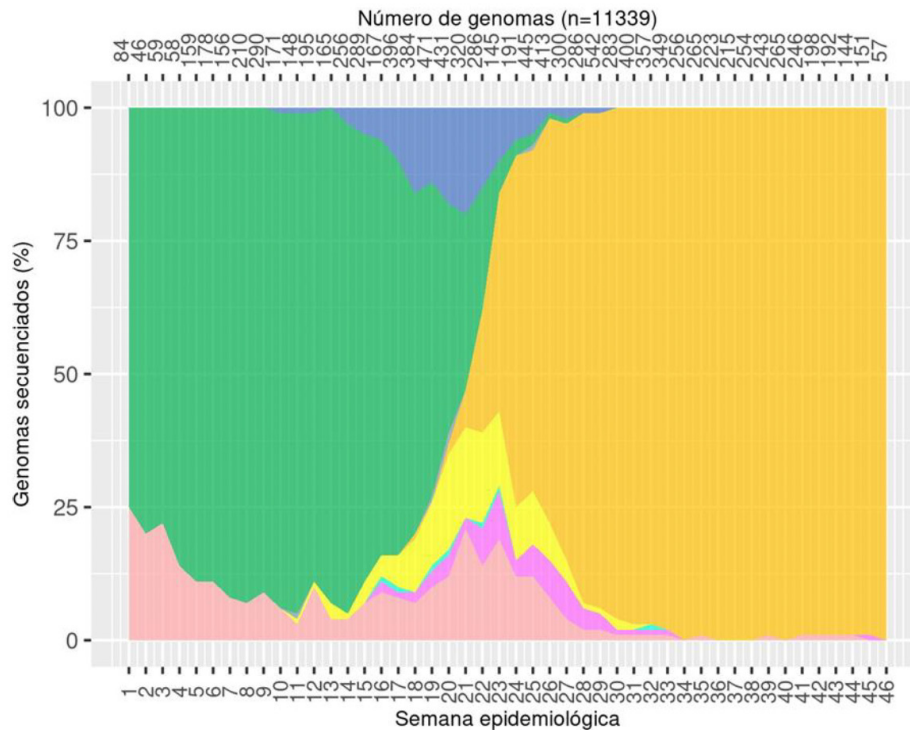
Variantes del virus SARS-CoV-2 identificadas



Regiones de México

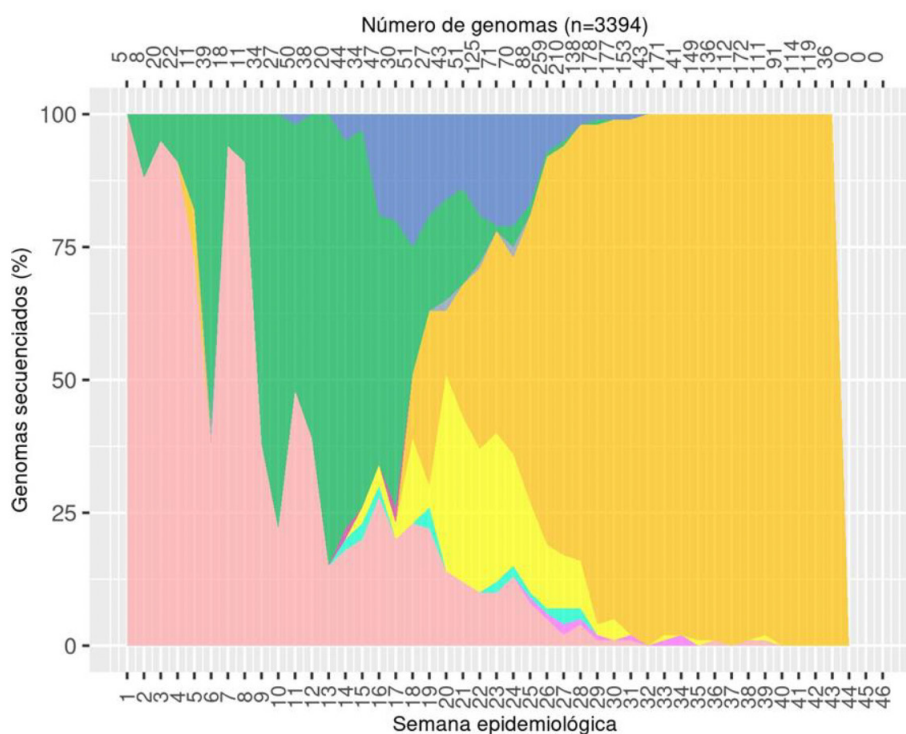
- Ciudad de México y Estado de México.
- Pacífico Norte (Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit).
- Pacífico Centro (Jalisco, Michoacán, Colima).
- Pacífico Sur (Puebla, Morelos, Guerrero, Oaxaca).
- Frontera (Coahuila, Tamaulipas, Nuevo León, Chihuahua).
- Centro (Hidalgo, 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.



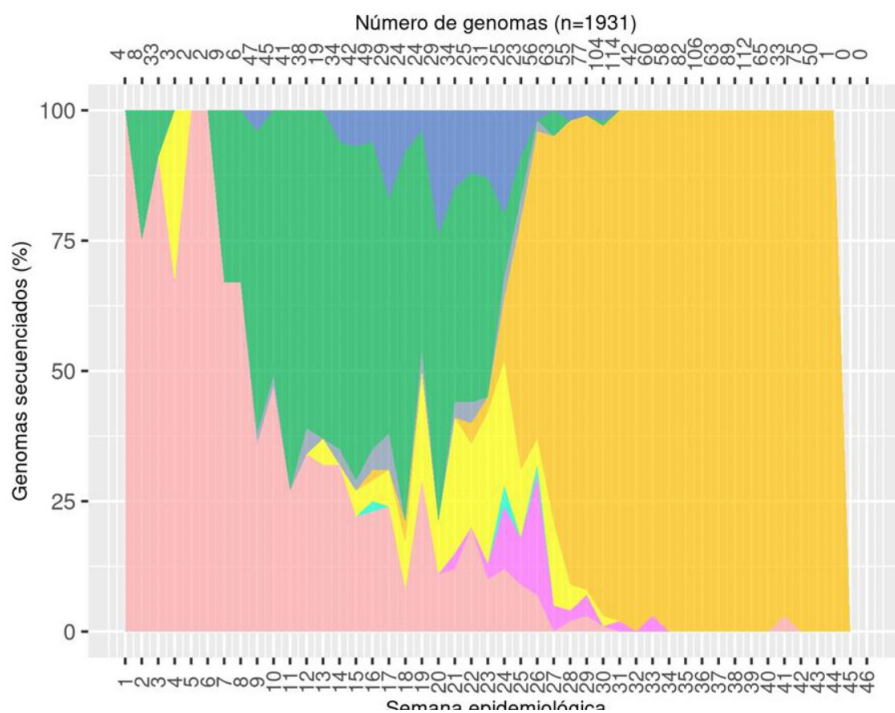
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

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



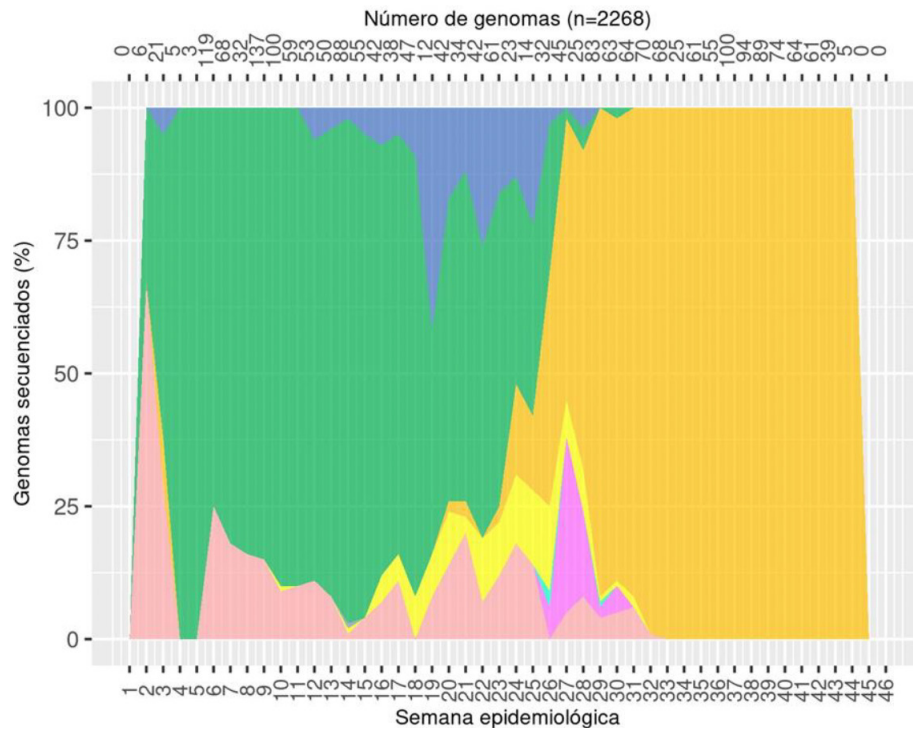
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

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



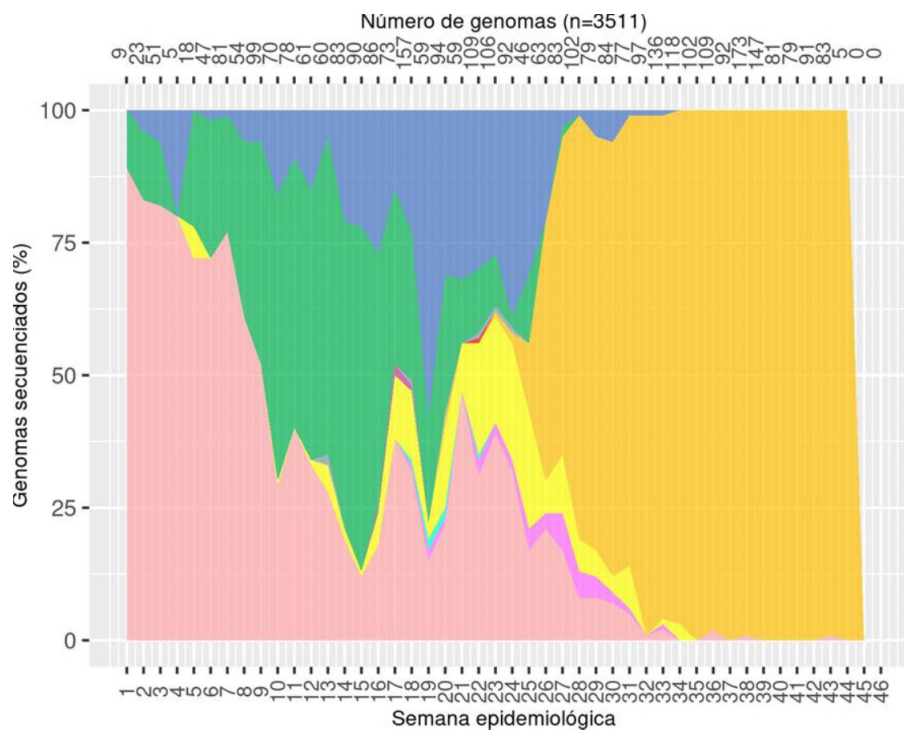
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

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



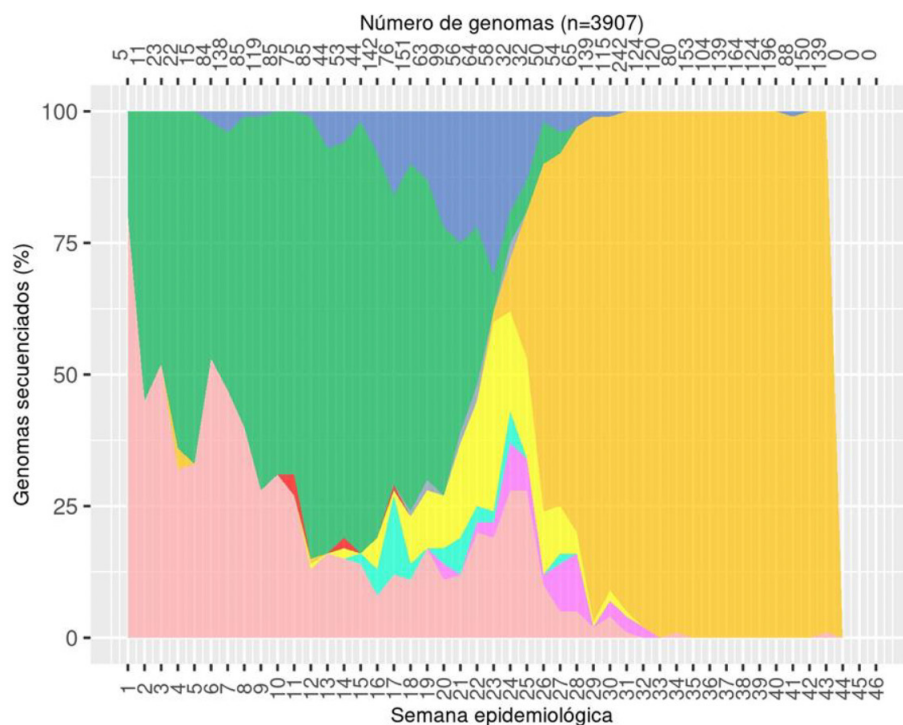
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

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



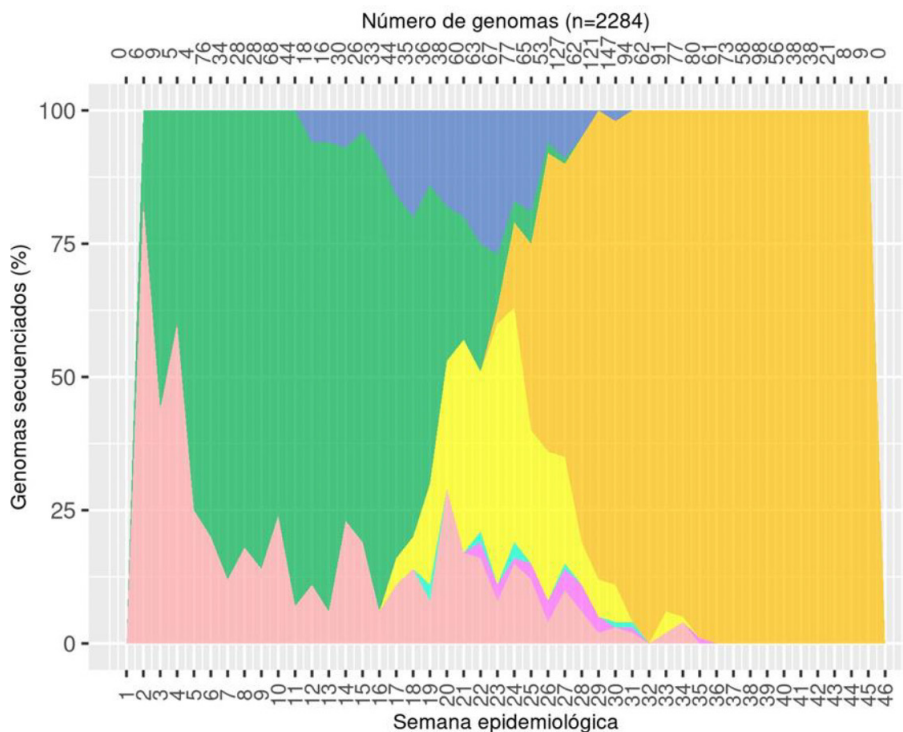
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

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



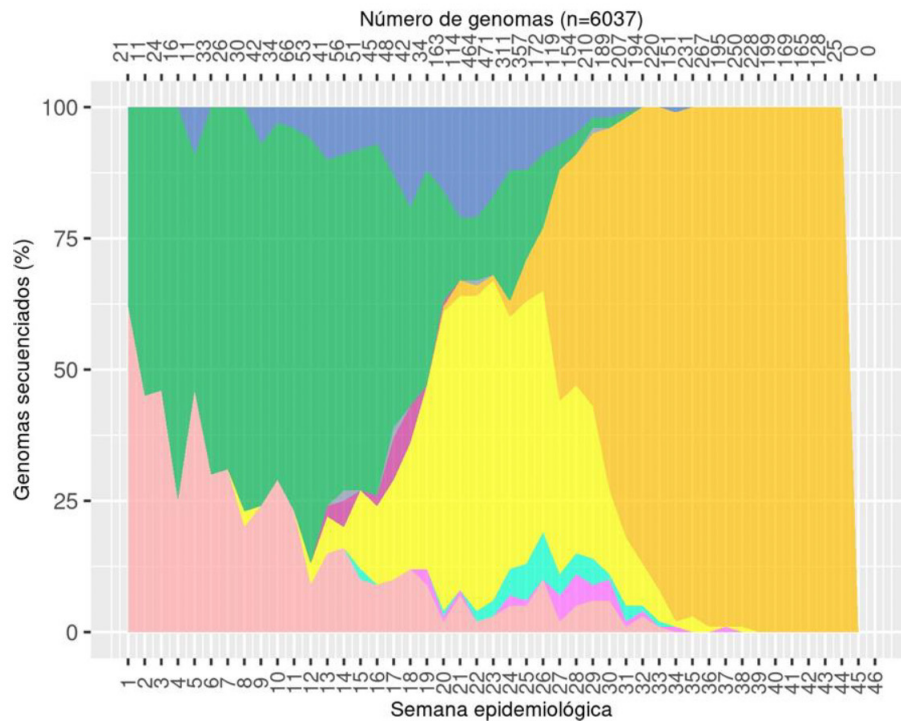
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

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



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

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

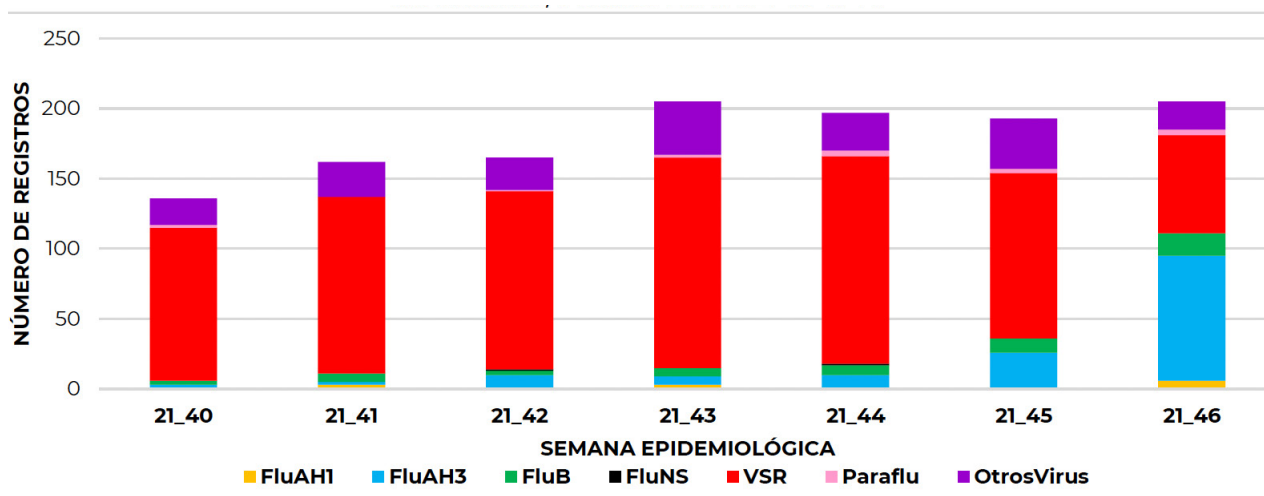


Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

Vigilancia de otros virus respiratorios

De acuerdo con el algoritmo de vigilancia epidemiológica por laboratorio se realiza vigilancia de influenza y otros virus respiratorios en muestras negativas que se procesaron por RT-PCR. Al corte de información de la S.E. 46 se registran entre la Se 40 y 45 un predominio de Virus Sincitial respiratorio (VSR) seguido de Influenza AH3 en la SE 46.

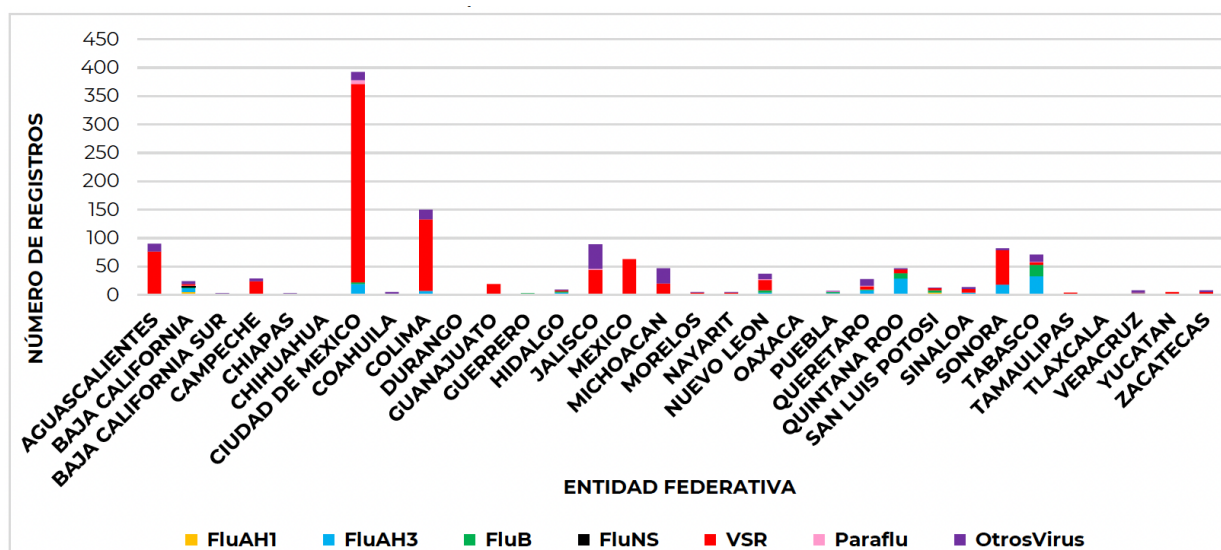
Gráfica 1. Registros de influenza y otros virus confirmados por laboratorio, México 2021 SE-40 a 46



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Los registros por entidad federativa durante el periodo de la S.E. 40 a 46, la Ciudad de México, Colima, Aguascalientes, Estado de México, Sonora, Campeche y Jalisco presentan un predominio de VSR y en el caso de Quintana Roo y Tabasco con predominio de AH3.

Gráfica 2. Registro Acumulado 2021 de Influenza y otros virus respiratorios, S.E. 40 a 46.

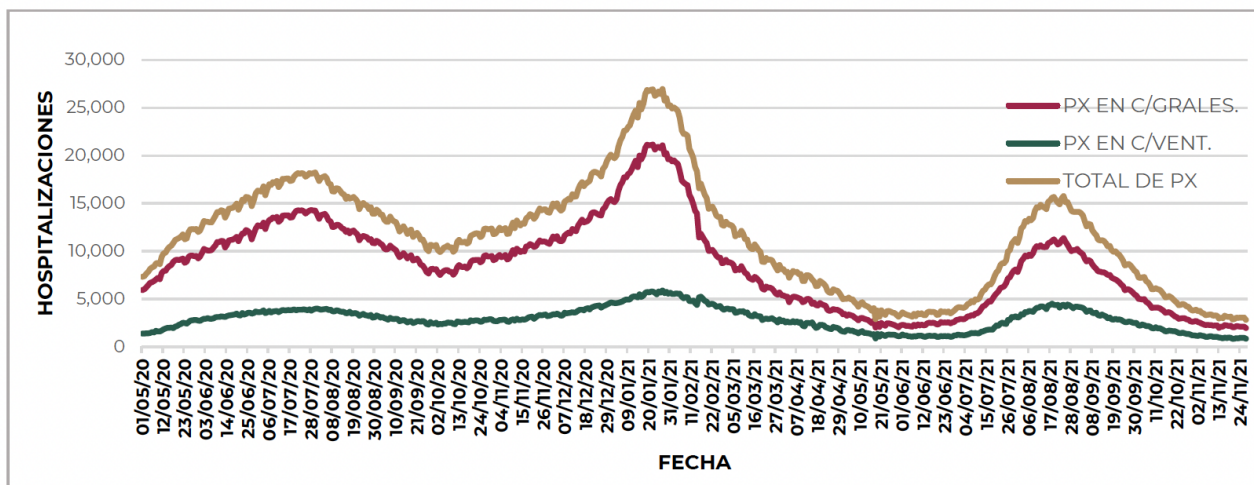


Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

2.2.4. Ocupación hospitalaria

El gráfico 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 27 noviembre, 2021. - SSA/SPPS/DGTI/SERVICIOS DE SALUD ESTATALES

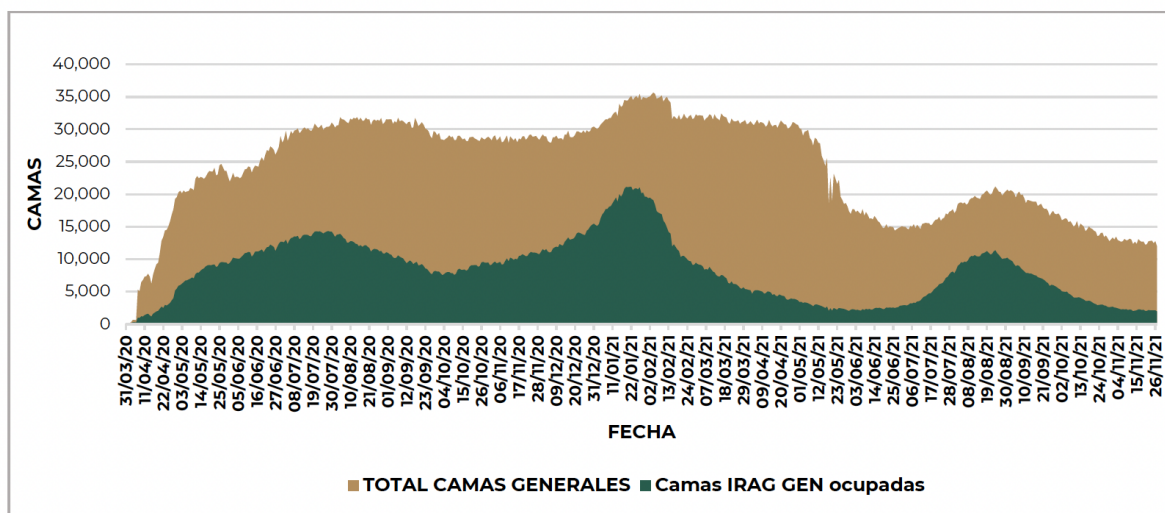
Por ende, se observa en la gráfica una disminución de pacientes hospitalizados por COVID-19 tanto en camas generales como en camas con ventilador, todo esto gracias a la estrategia de reconversión y expansión hospitalaria que se implementó por parte de los diferentes niveles de gobierno Estatal y Federal.

COVID-19, MÉXICO: Reconversión Nacional, Camas Generales al 27/11/2021

El gráfico 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, gracias a que a disminuido la cantidad de hospitalizados, al día 27 de noviembre de este año 11,993 camas generales asignadas para atender pacientes infectados por COVID-19, de las cuales solo 1,965 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

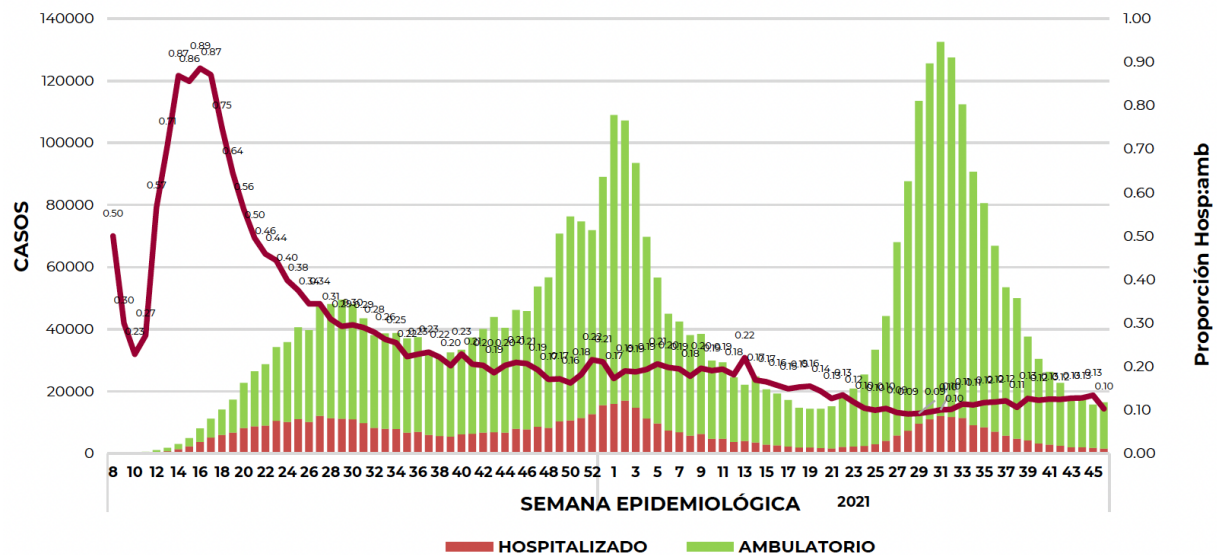


FUENTE: RED IRAG, acumulado del 27 noviembre, 2021. - SSA/SPPS/DGTI/SERVICIOS DE SALUD ESTATALES

2.2.4.1. Hospitalizaciones en SISVER

De acuerdo a la información en SISVER, se tiene un acumulado de 602,545 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

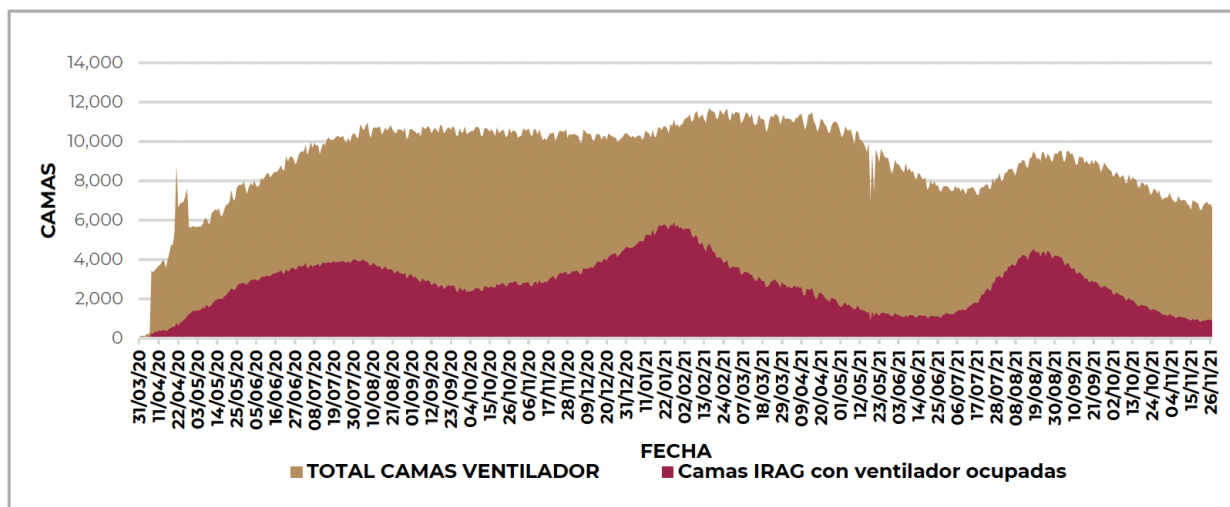


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021(corte 9:00hrs).

2.2.4.2. Reconversión y expansión hospitalaria en México

En contraste; el gráfico 1 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 el 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 27 de noviembre de este año están disponibles 6,632 camas con ventilador de las cuales solo se encuentran ocupadas 853.

Gráfica 1. Reconversión camas con ventilador



FUENTE: RED IRAG, acumulado del 27 noviembre, 2021. - SSA/SPPS/DGTI/SERVICIOS DE SALUD ESTATALES

Ocupación en Camas Generales



Al día 27 de noviembre a NIVEL NACIONAL nos encontramos en un 16% de ocupación en camas generales, es decir de las 11,993 camas generales asignadas para COVID-19, únicamente tenemos 1,965 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 Baja California, y cuatro estados que tienen una ocupación entre el 30% y 50%; Sonora, Coahuila, Aguascalientes 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

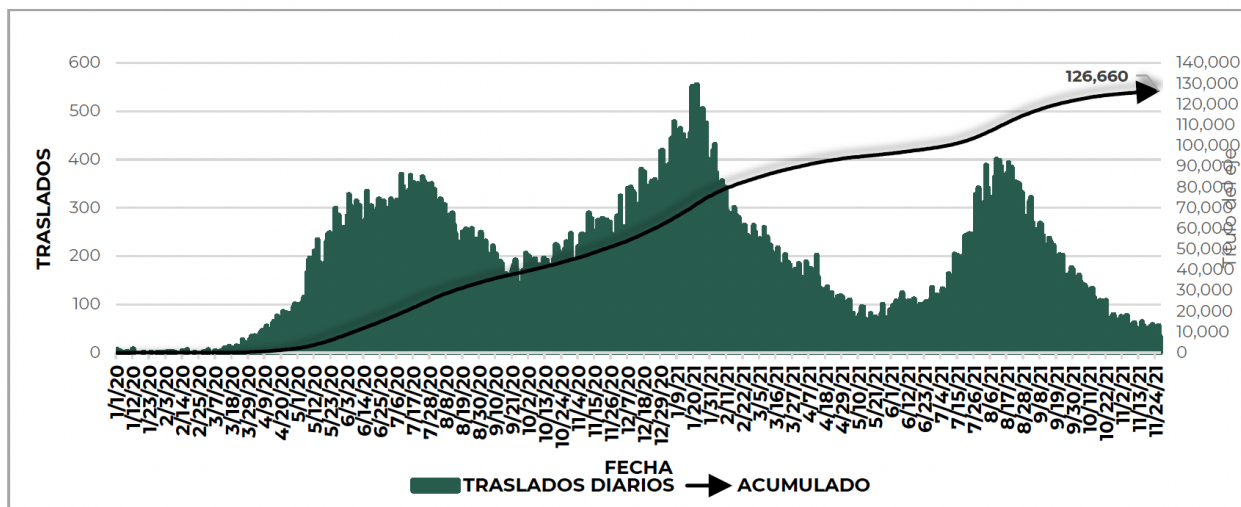


Al día 27 de noviembre a NIVEL NACIONAL nos encontramos en un 13% de ocupación en camas con ventilador, es decir de las 6,632 camas con ventilador asignadas para atender a pacientes graves por COVID-19, únicamente tenemos 853 pacientes hospitalizados. Sin embargo, hay dos Entidades Federativas con mayor hospitalización que otros; Baja California y Aguascalientes. 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 27 de noviembre de 2021 el CRUM-Federal ha colaborado con la regulación de 1,099 pacientes, de los cuales 722 son pacientes sospechosos de COVID-19, 334 son pacientes confirmados de COVID-19 y 43 pacientes trasladados con patologías NO COVID.

Gráfica 2. Atención hospitalaria en cuanto a traslados prehospitalarios



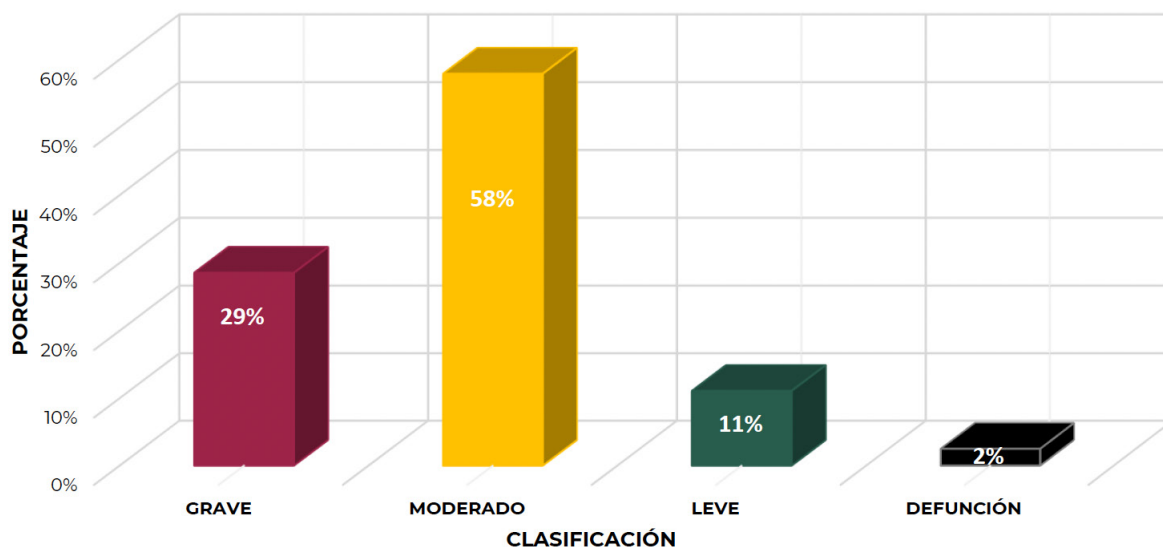
Fuente: "Red Prehospitalaria" datos provenientes de los CRUM's; SAMU's Estatales y CRUM's Institucionales.

La gráfica 3 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 27 de noviembre de 2021 se han llevado a cabo 126,660 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 5 en donde: la Barra de color rojo, corresponde a los traslados de los pacientes con enfermedad GRAVE (29%), en color amarillo se encuentran los traslados 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.

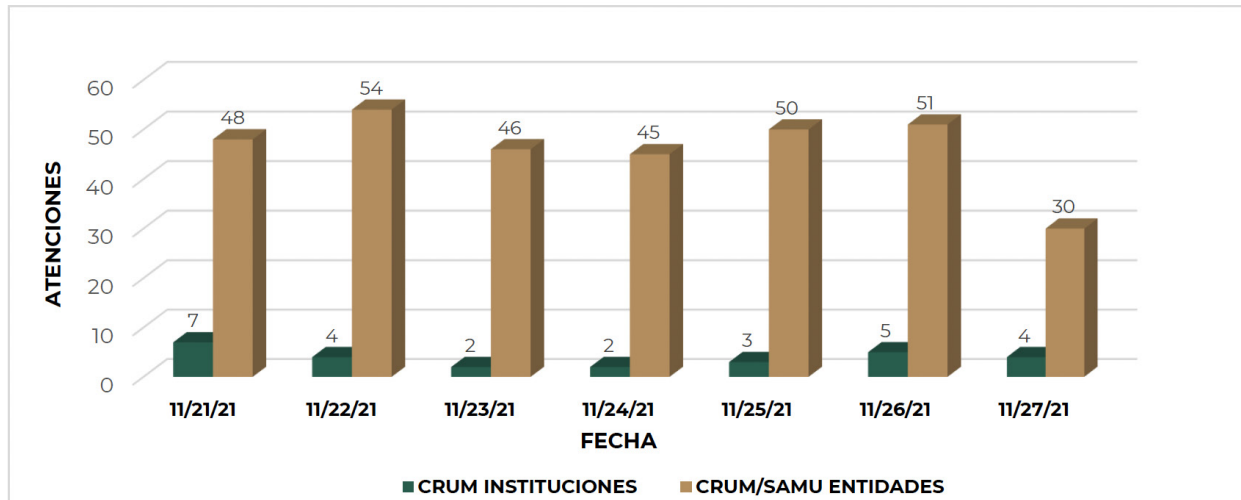
Gráfica 3. Clasificación prehospitalaria COVID-19 Nacional



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

Durante la semana Epidemiológica 47 la cual corresponde del 21 al 27 Nov. 2021, se ha reportado un total de 351 Servicios, de los cuales 147 son pacientes confirmados de COVID-19 y 204 pacientes sospechosos. En la gráfica 6 se representan todos estos traslados 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).

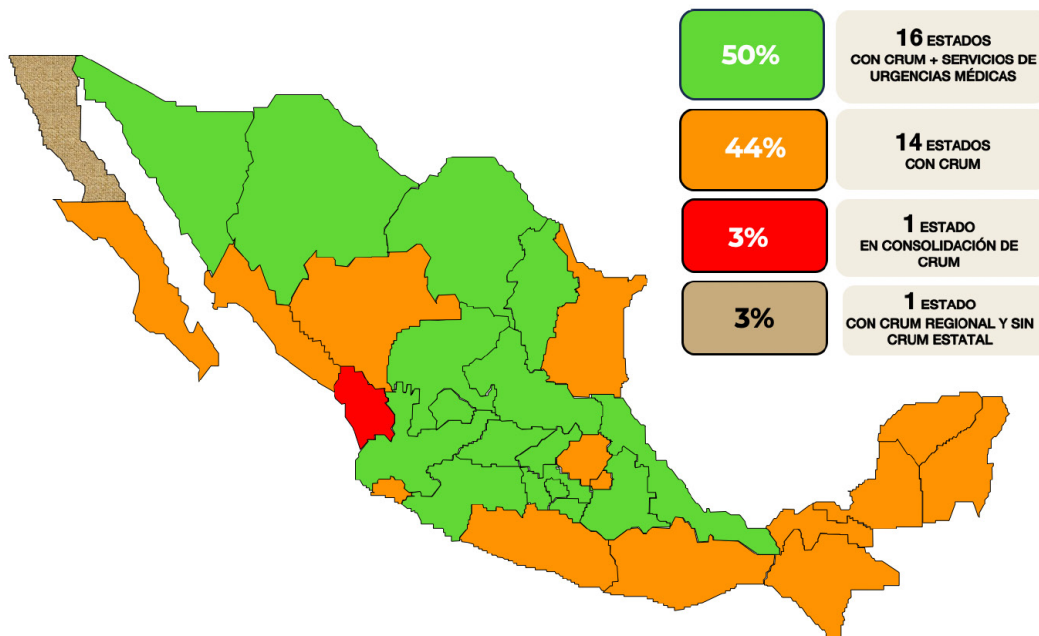
Gráfica 4. Atención prehospitalaria Nacional



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.

El Mapa 1. muestra el estado actual de la implementación del Modelo de Atención Prehospitalaria en México, el cual explica en color verde que hay 16 Estados con Centros Reguladores de Urgencias médicas y Sistemas de Atención Médicas de Urgencias, 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 Centros Reguladores de Urgencias Médicas estatales y con el apoyo de la coordinación del CRUM Federal se ha logrado una mejor atención médica prehospitalaria para pacientes con sospecha o confirmados de infección por SARS-COV-2, también se ha logrado tener un registro de todas estas atenciones médicas prehospitalarias que nos ayuda a tener estadísticas en tiempo real sobre el comportamiento de la pandemia en cuanto a la Atención Prehospitalaria Nacional.

2.2.5. Mortalidad

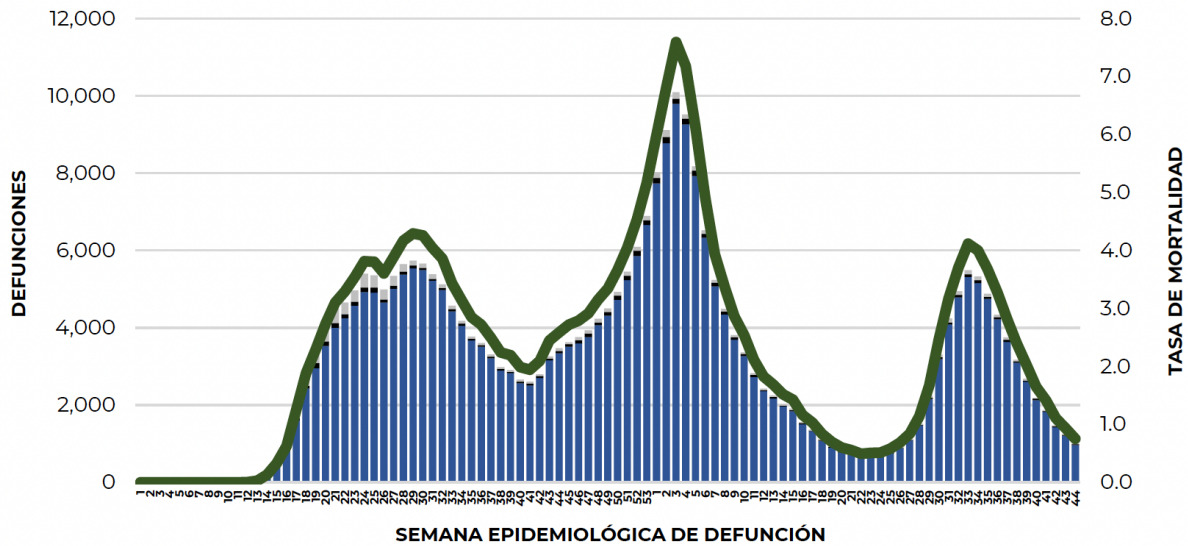
2.2.5.1. Defunciones SISVER

Al corte de este informe, se han registrado 293,374 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 13,458 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 1. Distribución de defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 por semana epidemiológica de defunción.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/IndRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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.

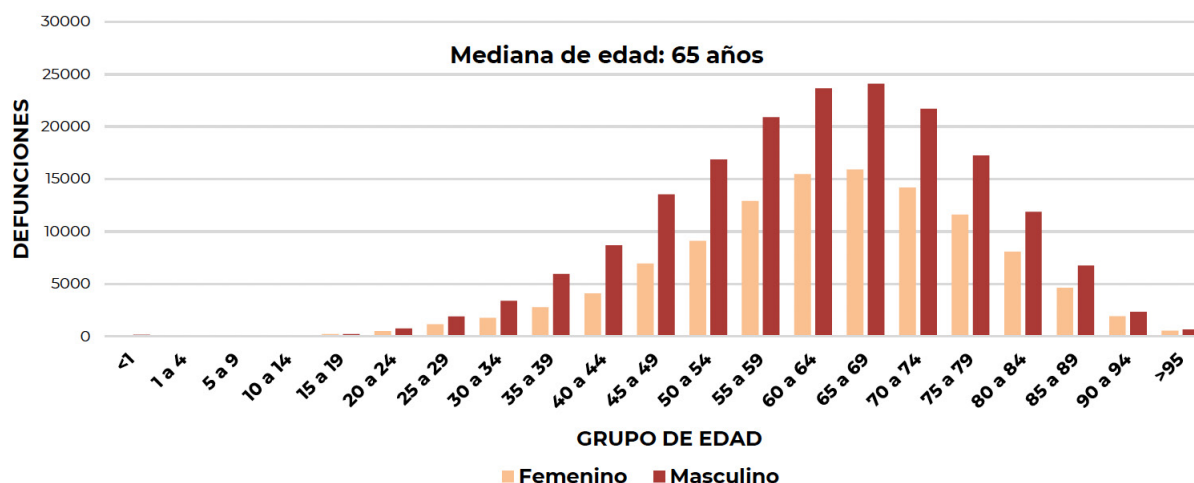
Tabla 1. Defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 según entidad federativa de notificación

Entidad Federativa	Defunciones Positivas	Defunciones Sospechosas
CIUDAD DE MÉXICO	52499	5176
MÉXICO	32658	1957
JALISCO	17365	916
PUEBLA	15512	364
VERACRUZ	14505	425
NUEVO LEÓN	13468	311
GUANAJUATO	12872	276
BAJA CALIFORNIA	10112	365
SINALOA	8853	564
SONORA	8741	222
CHIHUAHUA	8275	416
MICHOACÁN	7981	165
HIDALGO	7717	34
COAHUILA	7542	431
TAMAULIPAS	7171	235
SAN LUIS POTOSÍ	6653	103
GUERRERO	6031	128
QUERÉTARO	5806	23
YUCATÁN	5804	47
TABASCO	5768	161
OAXACA	5343	126
MORELOS	4830	113
QUINTANA ROO	3995	82
ZACATECAS	3340	11
DURANGO	3004	99
AGUASCALIENTES	3003	99
NAYARIT	2969	49
TLAXCALA	2795	48
BAJA CALIFORNIA SUR	2369	23
COLIMA	2220	2
CHIAPAS	2120	445
CAMPECHE	2053	42
NACIONAL	293,374	13,458

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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.

Gráfica 2. Distribución por edad y sexo de las defunciones positivas a COVID-19



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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 29 de noviembre al 12 de diciembre de 2021, teniendo a Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua y Coahuila 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

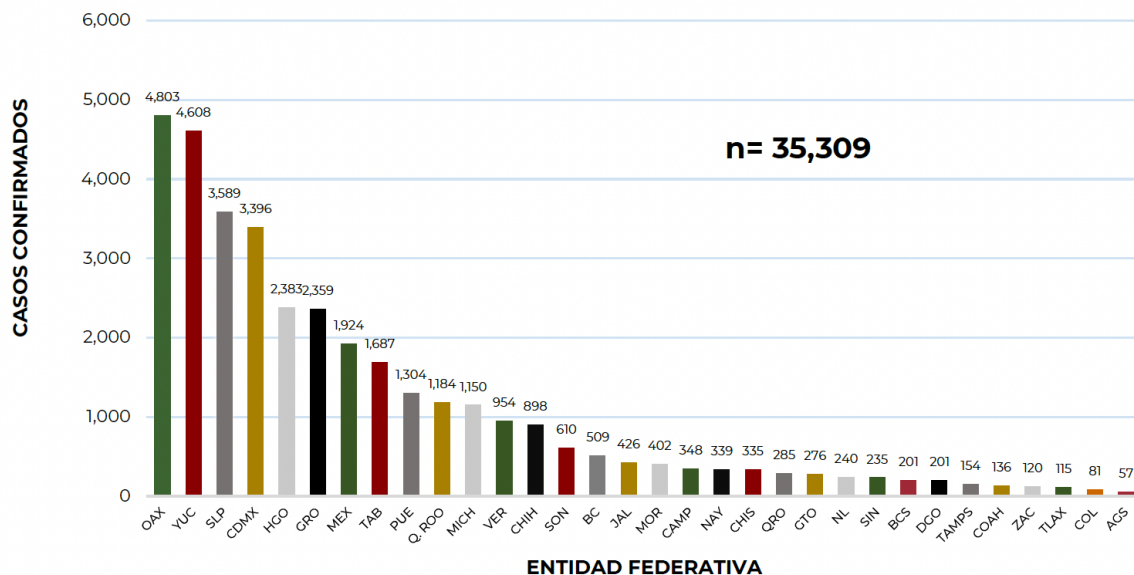
3.1. Población que se reconoce como indígena

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 46 del 2021.

Para el cual se tomó la base de datos del SISVER, con fecha de corte al 29 de noviembre de 2021, considerándose para el reporte la fecha de inicio de síntomas al 20 de noviembre de 2021, la cual corresponde a la semana epidemiológica 46 del año en curso. El reporte incluye los casos positivos por laboratorio, asociación epidemiológica y dictaminación.

Se notificaron 3,862,137 casos confirmados y 292,372 defunciones por COVID-19 en el país; de estos, 35,309 (0.91%) casos y 4,448 (1.5%) defunciones corresponden a población que se reconoce como indígena. La tasa de letalidad en esta población fue de 12.59 defunciones por cada 100 casos.

Gráfica 3. Casos confirmados por entidad de residencia en población que se reconoce como indígena



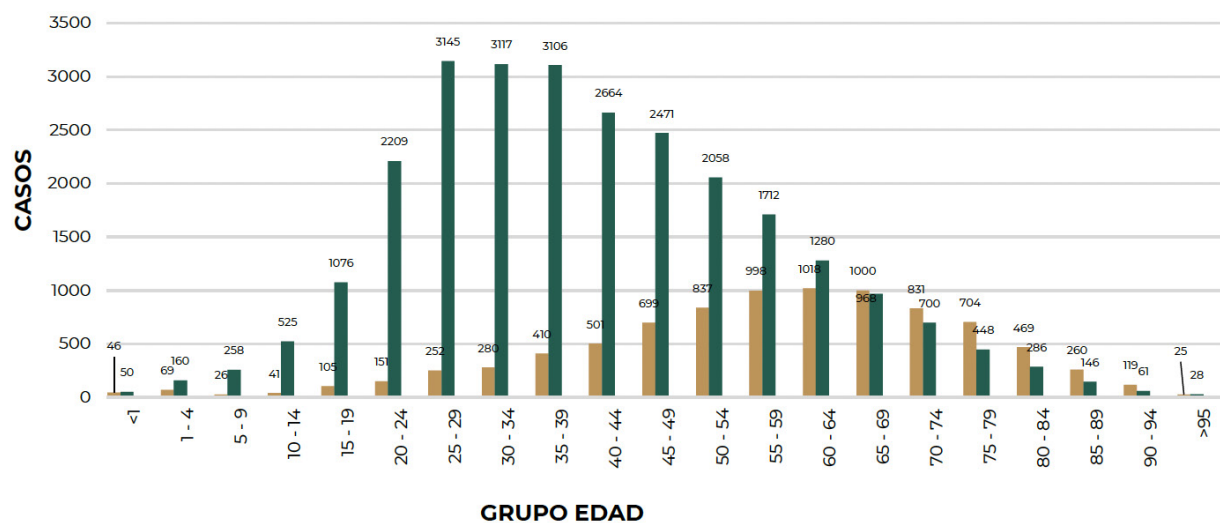
Fuente: SSA (SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19 / México - 20 de noviembre de 2021 (corte 09:00hrs)

Los estados con mayor número de casos reportados fueron: Oaxaca (4,803), Yucatán (4,608), San Luis Potosí (3,589), Ciudad de México (3,396) e Hidalgo (2,383). 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 4,684 casos confirmados (52.98% de las hospitalizaciones). El mayor número de casos en pacientes ambulatorios fueron los grupos de 25 a 39 años, con 11,579 casos, que, en conjunto, representan el 43.74% de estos casos.

Un 27.30% de los casos reportó una comorbilidad, el 10.79% presentaba dos comorbilidades y el 4.77% restante tres o más comorbilidades.

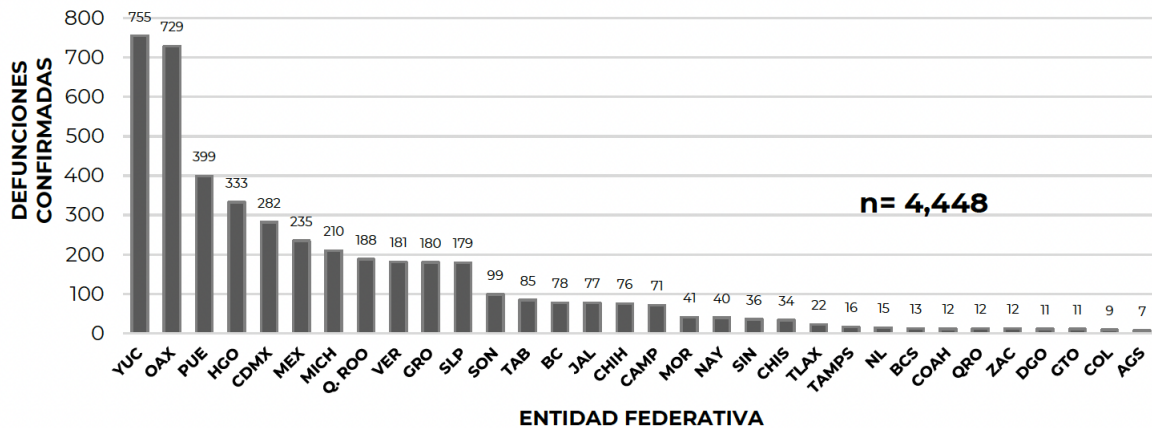
Gráfica 4. Distribución de casos confirmados en población que se reconoce como indígena, por tipo de paciente y grupo de edad.



Fuente: SSA (SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19 / México - 20 de noviembre de 2021 (corte 09:00hrs)

De las 4,448 defunciones reportadas, la mayoría se concentran en los estados de Yucatán (755), Oaxaca (729), Puebla (399), Hidalgo (333), Ciudad de México (282), y Estado de México (235) respectivamente. Estas entidades suman el 61.44% de las defunciones.

Gráfica 5. Distribución por entidad federativa de las defunciones por COVID-19 en población que se considera indígena.

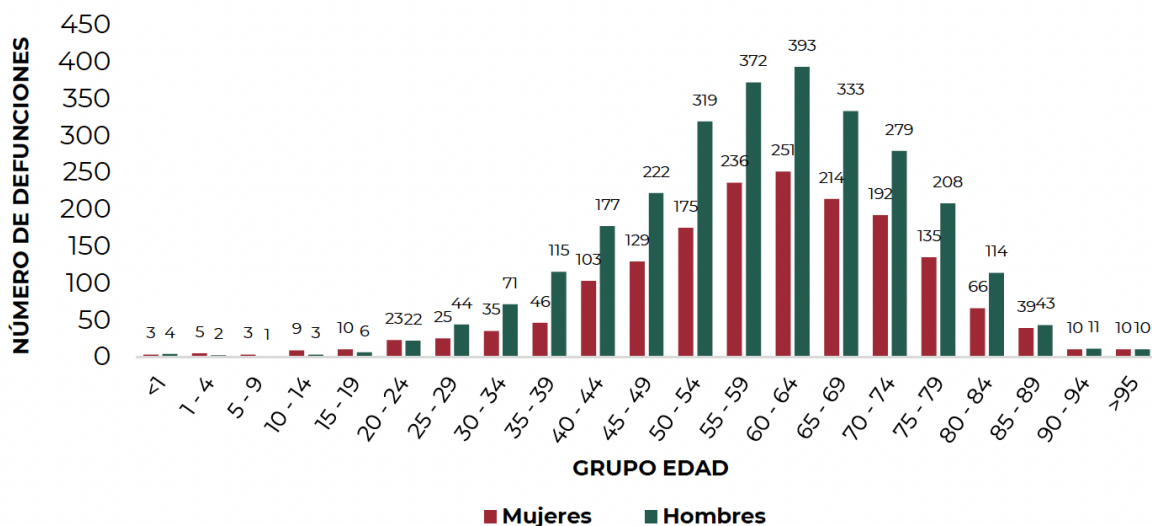


Fuente: SSA (SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19 / México - 20 de noviembre de 2021 (corte 09:00hrs)

La mediana de edad del total de las defunciones fue 65 años, con un rango de 0 a 100 años, siendo el 61.57% de las defunciones registradas en hombres (2,739 defunciones).

De las defunciones ocurridas un 32.08% presentó una comorbilidad, el 23.69% 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.

Gráfica 6. Distribución por sexo y edad en defunciones de casos confirmados en población que se reconoce como indígena.



Fuente: SSA (SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19 / México - 20 de noviembre de 2021 (corte 09:00hrs)

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.

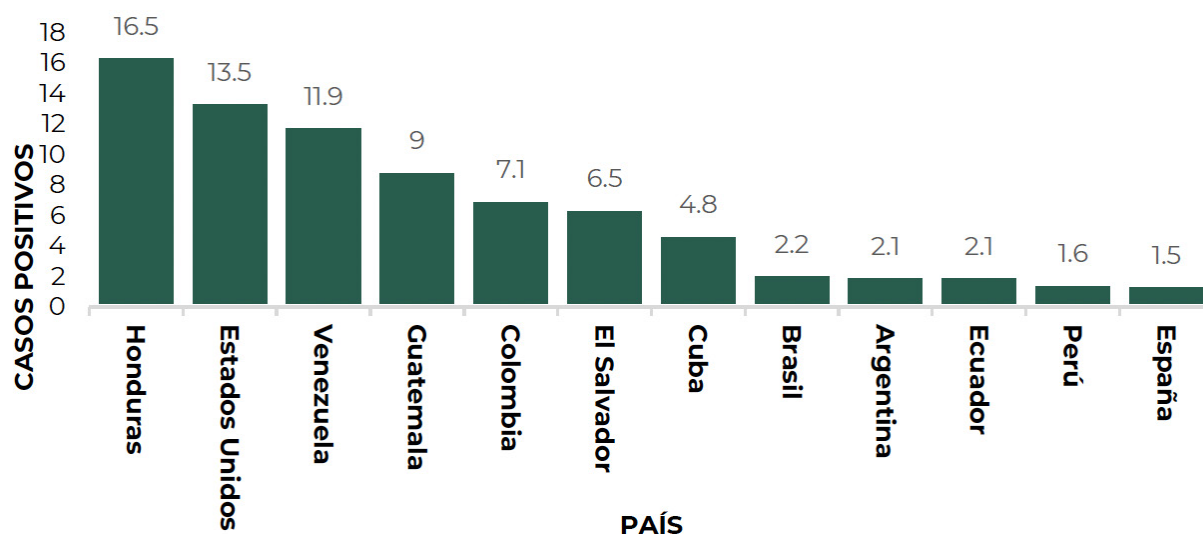
3.2. Población migrante

Con un corte al 20 de noviembre del 2021 en relación a la fecha de inicio de síntomas, se han estudiado 14,565 personas migrantes bajo sospecha de COVID-19. Del total de sospechosos estudiados el 19.0% (n=2,772) han resultado positivos a COVID-19; de estos 112 han fallecido, registrándose una letalidad de 4.04.

Los estados que han reportado el mayor número de personas migrantes positivas a COVID-19 son Ciudad de México con 809, Nuevo León con 282 y Tamaulipas con 176. Los estados con menor número de casos reportados son Aguascalientes con 5, Tlaxcala con 6 y Morelos con 7.

Los principales países de origen de la población migrante que llega a territorio mexicano son Honduras (n=456), Estados Unidos (n=375) y Venezuela (n=331). (Gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución de casos positivos a SARS-CoV2 por país de origen que ingresan en territorio nacional, México, corte SE46 2021.

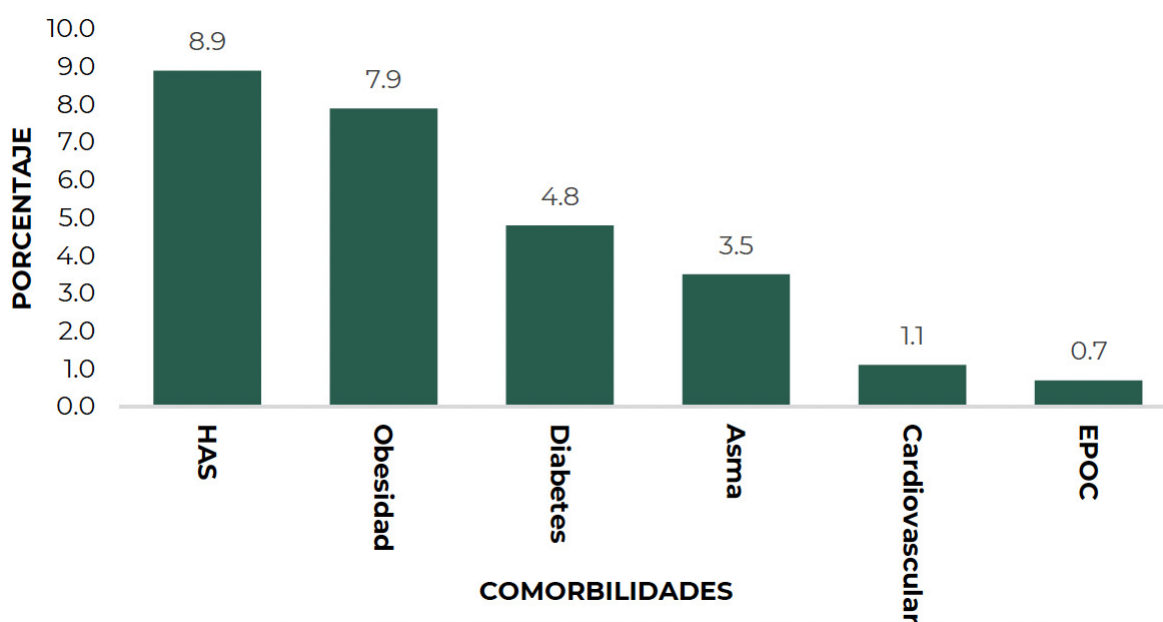


Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 20 noviembre 2021

En lo que respecta al sexo el masculino fue el más frecuente con el 58.8% (n=1,631). 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 SE46 del 2021.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 20 de noviembre 2021

De los hospitalizados, el 8.8% (n=29) se reportan graves, el 4.6% (n=15) están como no graves y el 86.6% (n=285) ya están dados de alta.

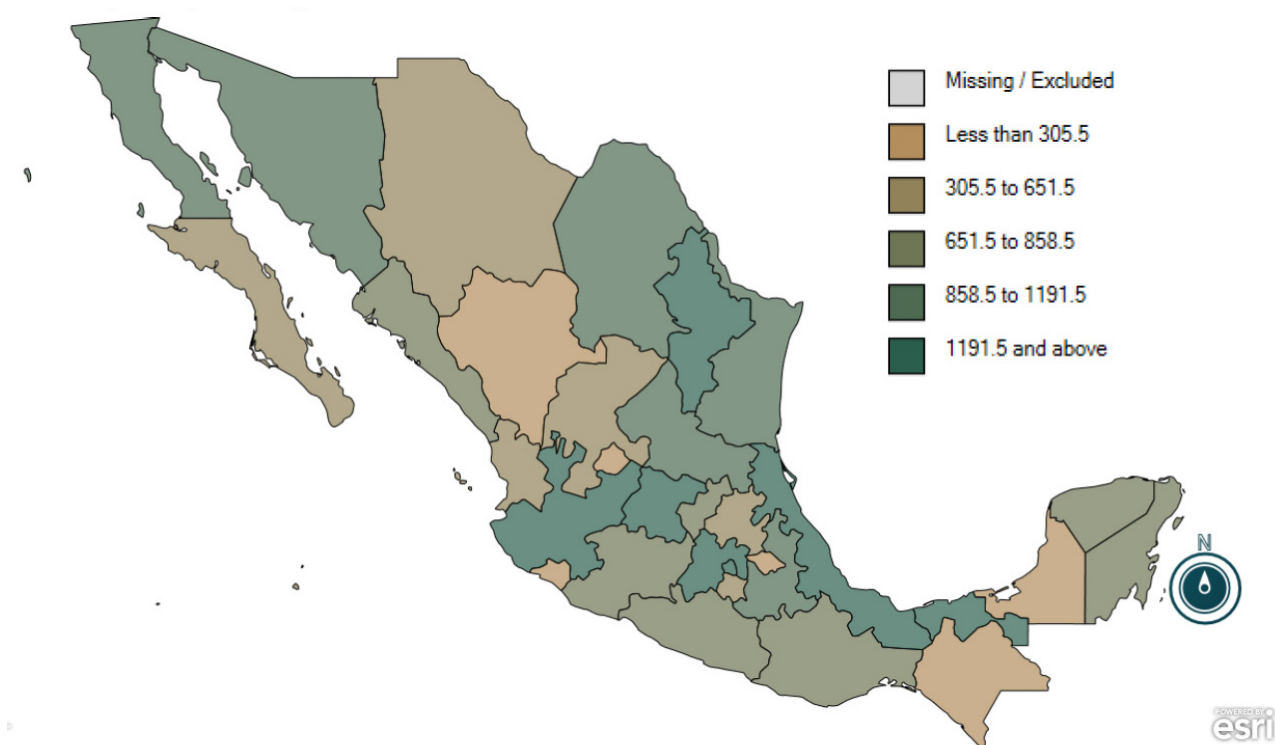
Se han presentado defunciones en 26 entidades federativas; Quintana Roo (22), Jalisco (15) y Baja California (11) y Tamaulipas (10), son los estados con mayor número de defunciones.

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

Con un corte al 20 de noviembre del 2021 en relación a la fecha de inicio de síntomas se han contabilizado un total acumulado de 113,247 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=31,340), y un 68.7% (n=77,817) negativas; adicionalmente se han registrado un acumulado de defunciones maternas asociadas a infección por SARS-CoV2 de 639, lo que representa una letalidad acumulada en toda la pandemia de 2.04%.

Para el año del 2021 hasta el 20 de noviembre se han registrado un total de 79,754 casos en seguimiento de embarazadas y puérperas ante sospecha de COVID-19, registrándose un porcentaje de positividad a SARS-CoV2 de 25.7% (n=20,506), un total de 434 defunciones maternas asociadas a SARS-CoV2 de, con una letalidad de 2.11% y una razón de mortalidad materna a la semana epidemiológica 46 de 25.2 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 SE46 2021.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/CORTE 20 NOVIEMBRE 2021

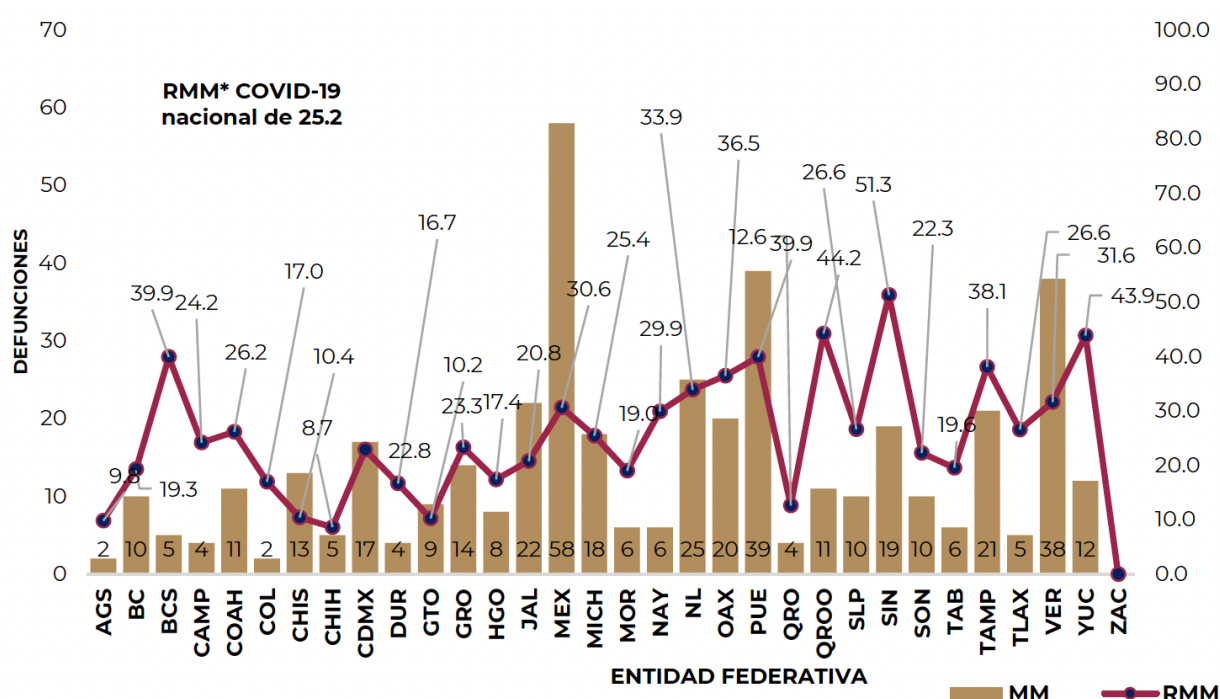
Los casos positivos a SARS-CoV2 distribuidos por entidad federativa se tiene que la Ciudad de México concentra el 19.2% de los casos al acumular 6,028 casos, seguido de Guanajuato con el 6.0% (n=1,924) y Nuevo León con el 6.1% (n=1,889), las entidades con menor número de casos positivos a SARS-CoV2 en mujeres embarazadas/puérperas son Chiapas con el 0.9% (n=279), Aguascalientes con el 0.8% (n=263) y Tlaxcala con el 0.6% (n=185) (Figura 1).

Del total de casos acumulados registrados como Positivos SARS-CoV2, el 91.8 % (n=28,825), se encontraba cursando el embarazo y solo el 8.2% (n=2,515) 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 17,135 mujeres que se han vacunado con alguno de los biológicos disponibles, el 52.2% (=8,944) han recibido un esquema completo y 47.8% (n=8,191) tienen un esquema incompleto

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 4,258 se han aplicado algún esquema de vacunación de las cuales el 44.8% (n=1,906) se ha aplicado un esquema completo y el 55.2% (n=2,352) 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= 9,035) de los casos, seguido del grupo de 20 a 24 con el 23.9% (n=7,480) y el de 30 a 34 años con el 22.1% (n=6,939); los menos frecuentes son el de 10 a 14 años y el de 45 a 49 años con solo el 0.3% (n=82) y el 0.5%(n=157) de casos respectivamente. Es importante señalar que el 6.5% 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 46 del 2021.



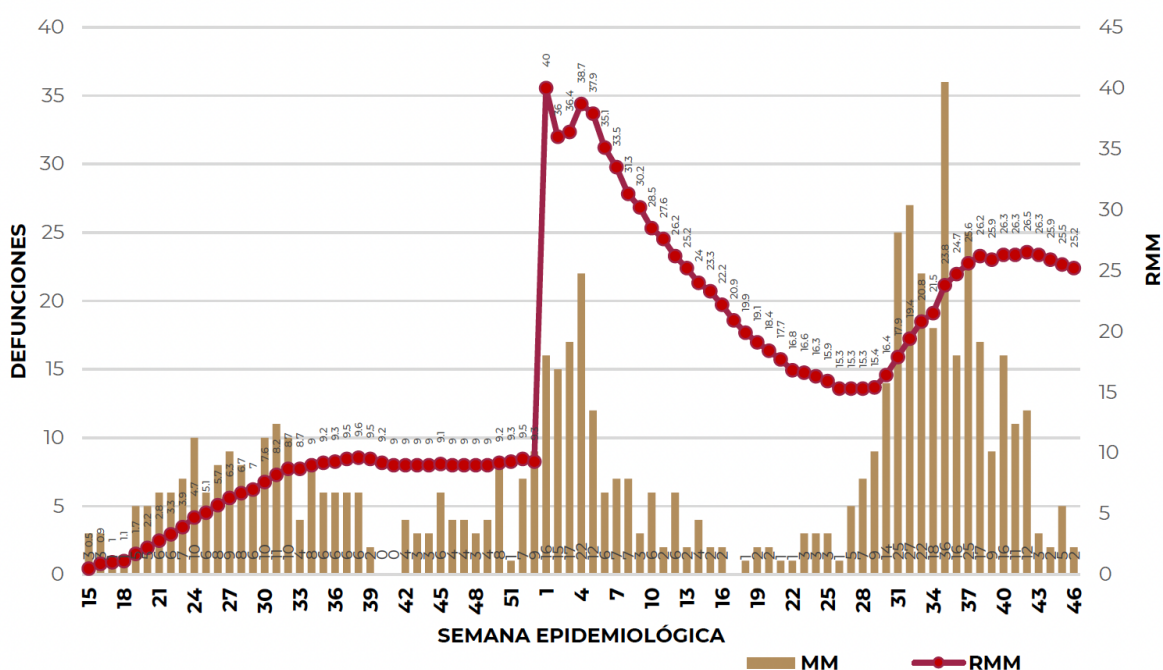
Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 20 noviembre 2021

*Por 100,000 RNV Estimaciones SINAC

De manera particular la razón de mortalidad materna por COVID-19 en México hasta la semana epidemiológica 46 del 2021 es de 25.2 × 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 46 de 2021 se han contabilizado 434 defunciones maternas por COVID-19 lo que representa una letalidad para el 2021 de 2.11%; 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 38 defunciones acumuladas hasta el 20 de noviembre; las entidades con menor número de defunciones maternas asociadas a COVID-19 son Durango con 4, Querétaro con 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 51.3×6000 recién nacidos vivos el caso del estado de Yucatán con una razón de 43.9 así mismo le estado de Quintana Roo con una razón de 44.2. (Gráfica 2)

Gráfica 2. RMM* por COVID-19 por semana epidemiológica, hasta semana epidemiológica 46 del 2021.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 20 noviembre 2021

*Por 100,000 RNV Estimaciones SINAC

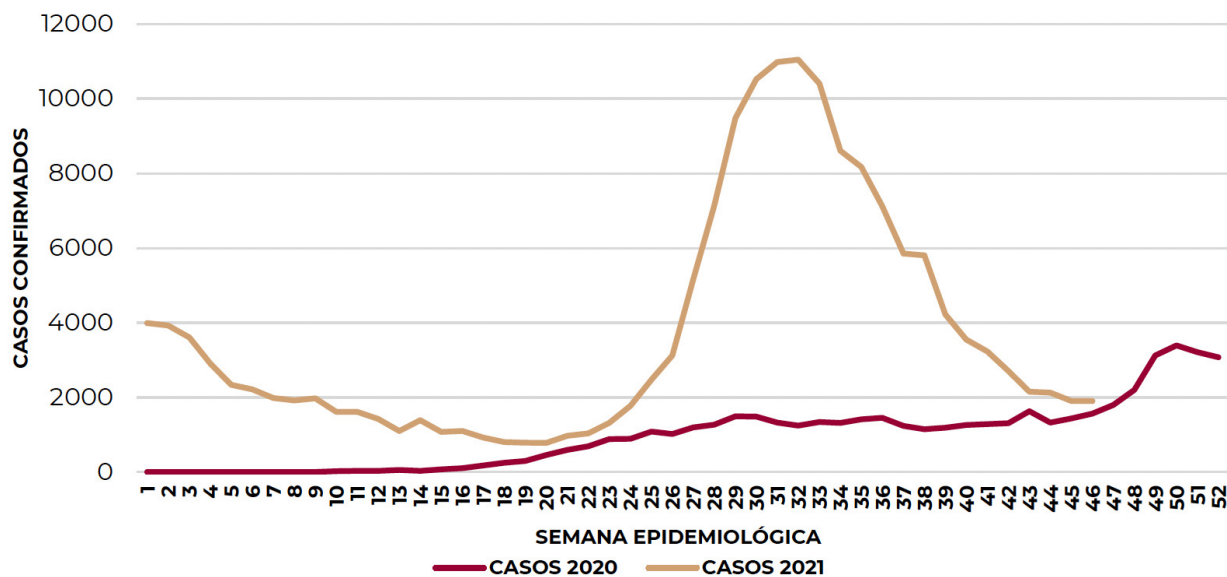
Finalmente, la RMM por semana epidemiológica, muestra una tendencia a la baja con una razón a la semana 46 de $25.2 \times 100,000$ RNV, así mismo se muestra el incremento de la RMM de la semana 27 a la semana 38, el cual coincide con el incremento de caos registrados en el país (Gráfico 2).

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 el acumulado de la pandemia por COVID-19 en México, al corte de información con la fecha de inicio de síntomas al 20 de noviembre del 2021, se han registrado en el SISVER, **223,983 casos menores de 18 años**. En esta curva epidémica por año y semana 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 hasta la fecha.

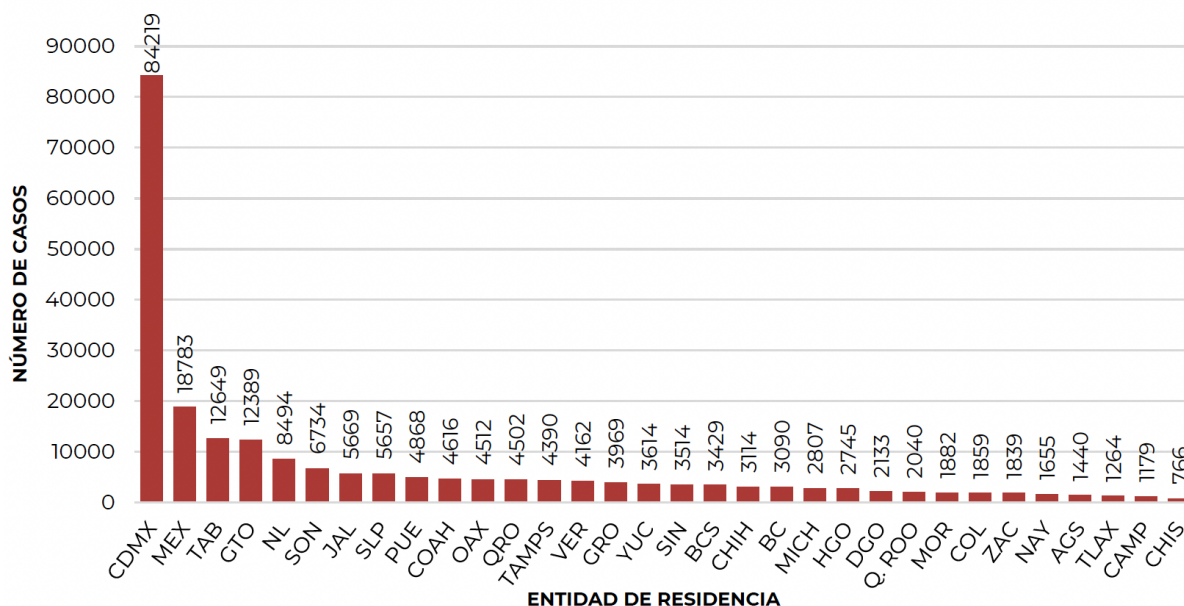
Gráfica 7. Casos totales en menores de 18 años acumulados por semana epidemiológica.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/IndRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La siguiente grafica muestra la distribución de casos en menores de edad por entidad federativa de residencia.

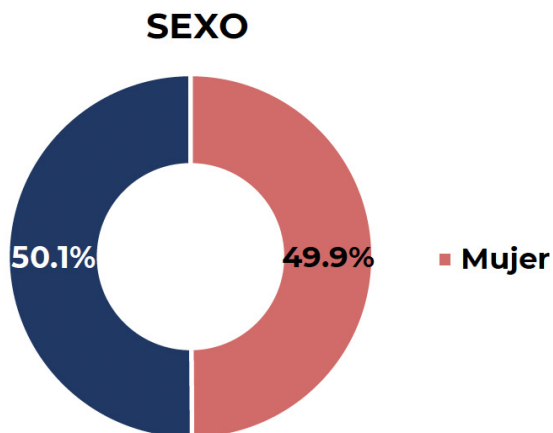
Gráfica 8. Casos totales en menores de 18 años acumulados por entidad de residencia.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

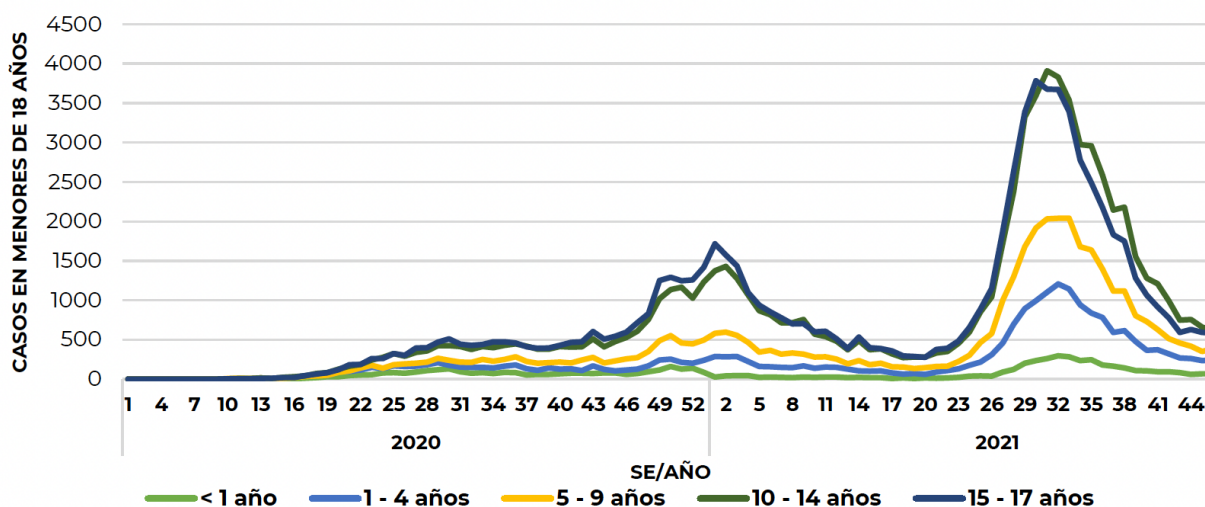
La distribución por edad y género, muestra un discreto **predomino en los hombres (50.1%)**; Las curvas epidémicas de casos confirmados por semana epidemiológica y grupos de edad, posicionan a **los grupos de 10 - 14 y 15 - 17 años con una mayor frecuencia en casos**, en comparación con el resto de los grupos.

Gráfica 9. Casos totales en menores de 18 años acumulados por género.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

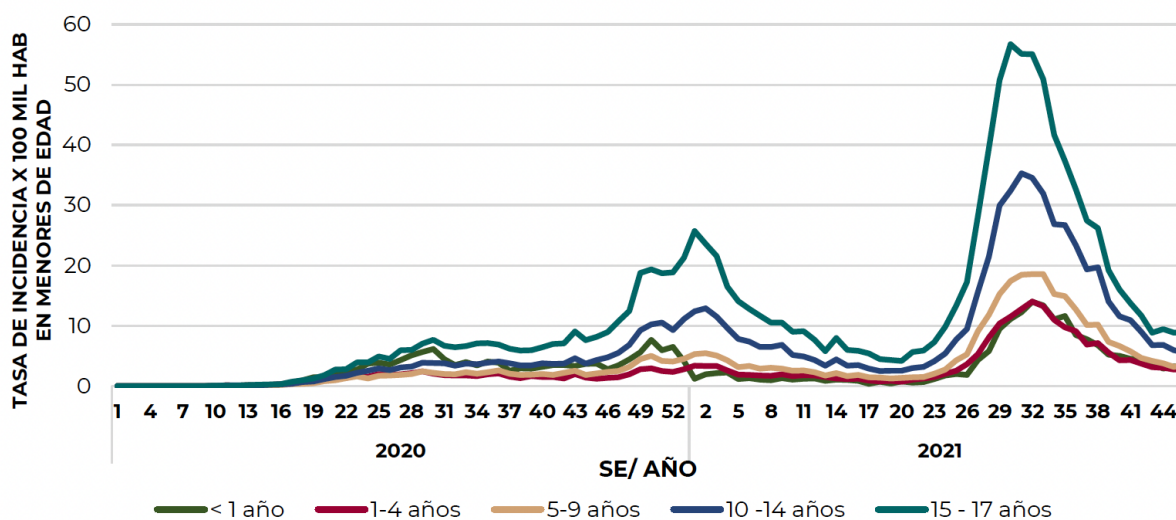
Gráfica 10. Casos totales en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

Respecto a la tasa de incidencia, los menores de edad representan una **tasa de 498.7 casos por cada 100, 000 habitantes**; el grupo de 14 a 17 años es quien representa una tasa mayor a lo largo de la pandemia, seguido de 10 – 13 años y 5 – 9 años, con un descenso considerable en las últimas ocho semanas.

Gráfica 11. Tasa de incidencia en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

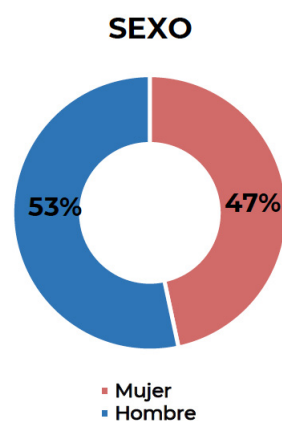
DEFUNCIONES MENORES DE 18 AÑOS

Entidad Federativa	Defunciones Positivas
AGUASCALIENTES	26
BAJA CALIFORNIA	53
BAJA CALIFORNIA SUR	9
CAMPECHE	3
COAHUILA	22
COLIMA	6
CHIAPAS	8
CHIHUAHUA	35
CIUDAD DE MÉXICO	160
DURANGO	0
GUANAJUATO	45
GUERRERO	31
HIDALGO	12
JALISCO	40
MÉXICO	78
MICHOACÁN	19
MORELOS	10
NAYARIT	5
NUEVO LEÓN	70
OAXACA	50
PUEBLA	79
QUERÉTARO	10
QUINTANA ROO	15
SAN LUIS POTOSÍ	21
SINALOA	28
SONORA	16
TABASCO	24
TAMAULIPAS	20
TLAXCALA	13
VERACRUZ	47
YUCATÁN	17
ZACATECAS	14
NACIONAL	986

Al corte de esta información se han registrado **986 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.

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

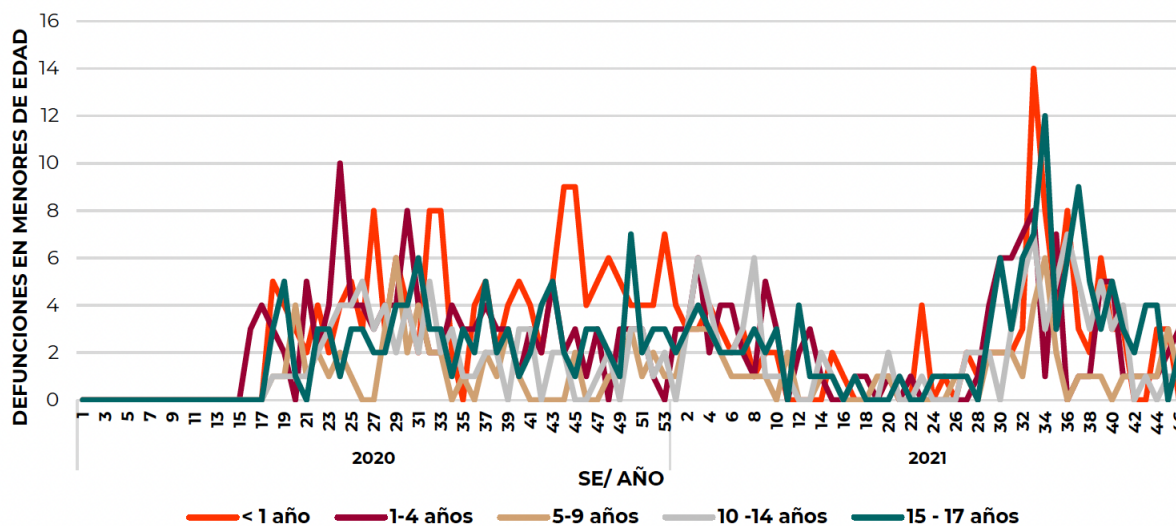
Gráfica 12. Casos de defunciones menores de 18 años acumulados por género.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

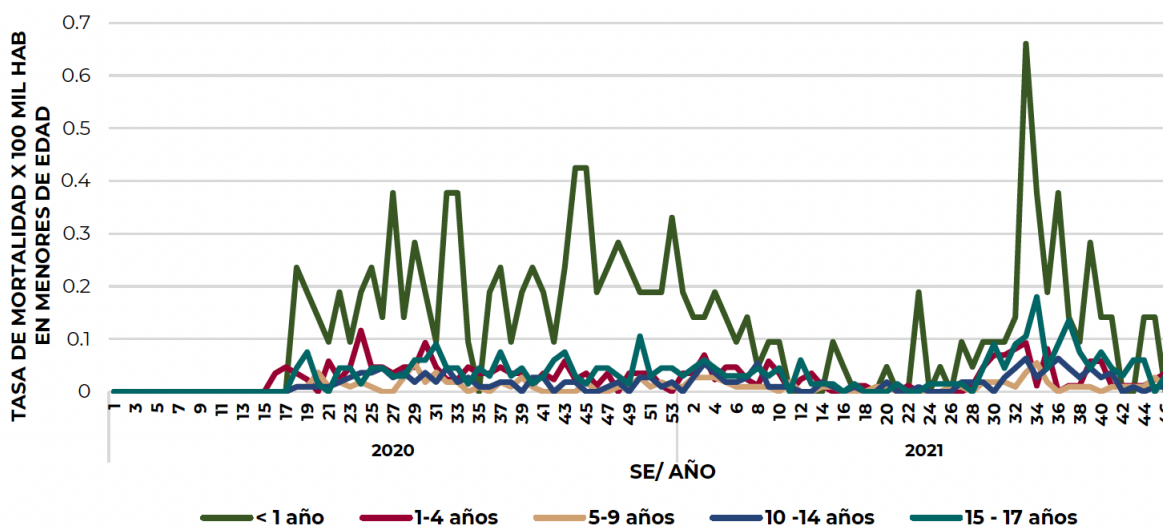
La distribución por grupo de edad y semana epidemiológica de las defunciones en menores muestra que los **menores de 1 año, es el grupo de edad con un mayor número de defunciones** (n=266), representando el 27% de los decesos en menores, seguido del grupo de 15 a 17 años (n=222) con un 23%; este mismo comportamiento puede observarse en la distribución de la tasa de mortalidad por cada 100,000 habitantes. Las curvas epidémicas de estos casos y tasa de mortalidad de grupos de edad se muestran en las siguientes gráficas.

Gráfica 13. 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- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

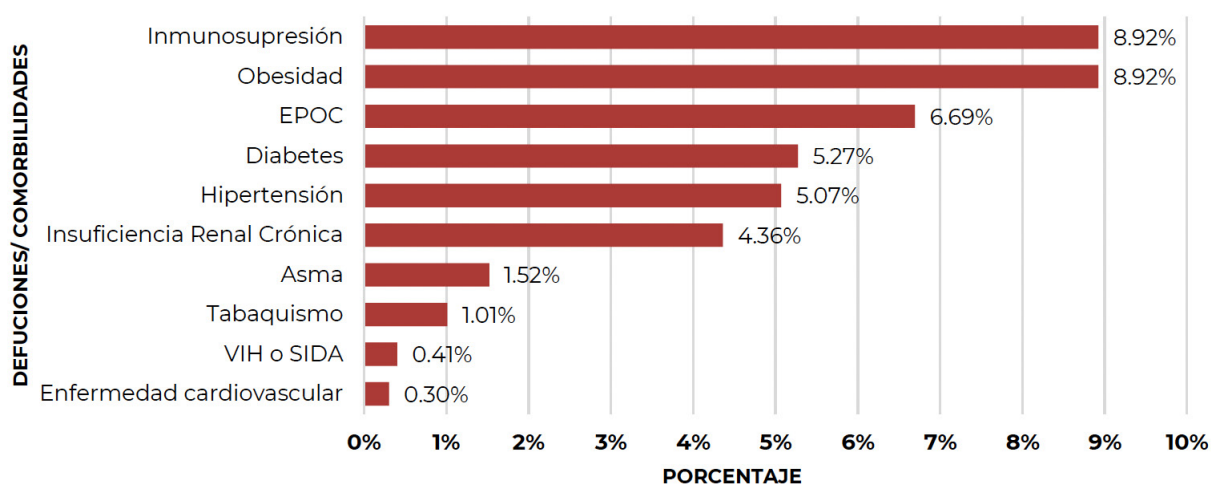
Gráfica 14. Tasa de mortalidad en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

Al ser un grupo vulnerable por su edad, no contar con una cobertura vacunal en su totalidad contra COVID-19 en la mayoría de los casos, y contar con comorbilidades que pudieron contribuir a su desenlace; 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 15. Distribución de comorbilidades en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica



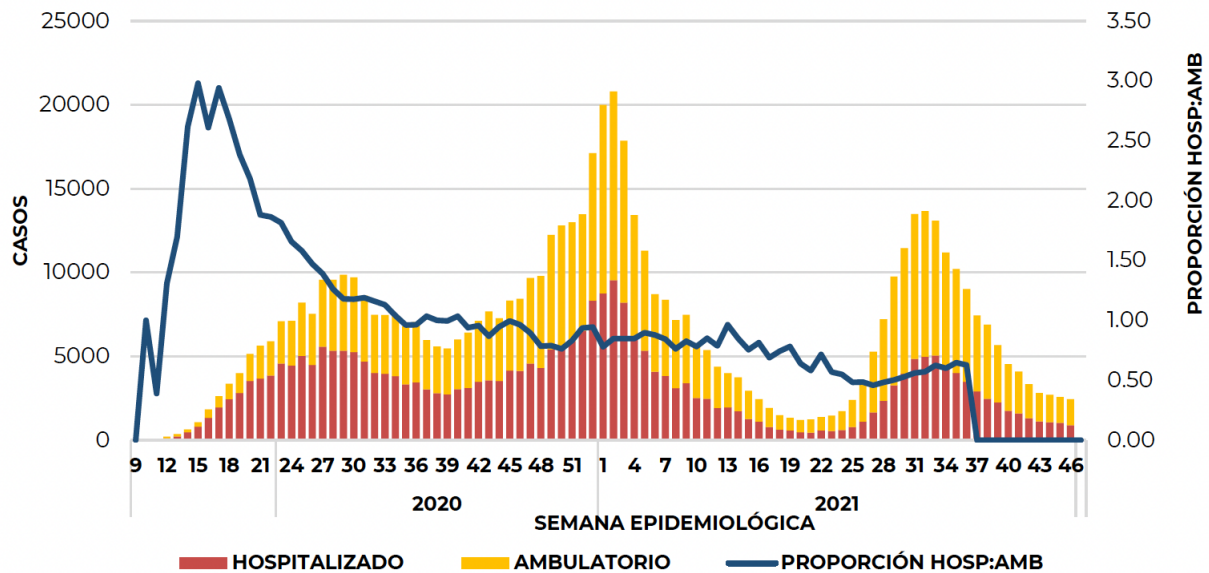
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

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 30 de noviembre y un análisis al 20 de noviembre 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 **609,077 casos confirmados a COVID-19 en adultos mayores**.

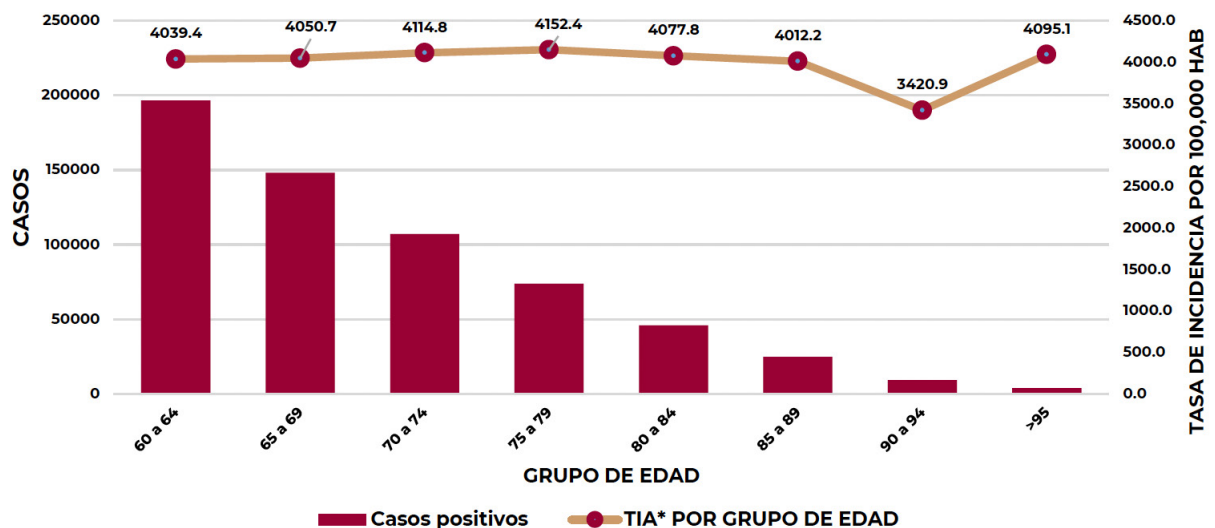
Gráfica 16. Distribución de casos hospitalizados y ambulatorios en casos de adultos mayores confirmados por semana epidemiológica y año epidemiológico.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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 196,645**, 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. 4,114.8)**.

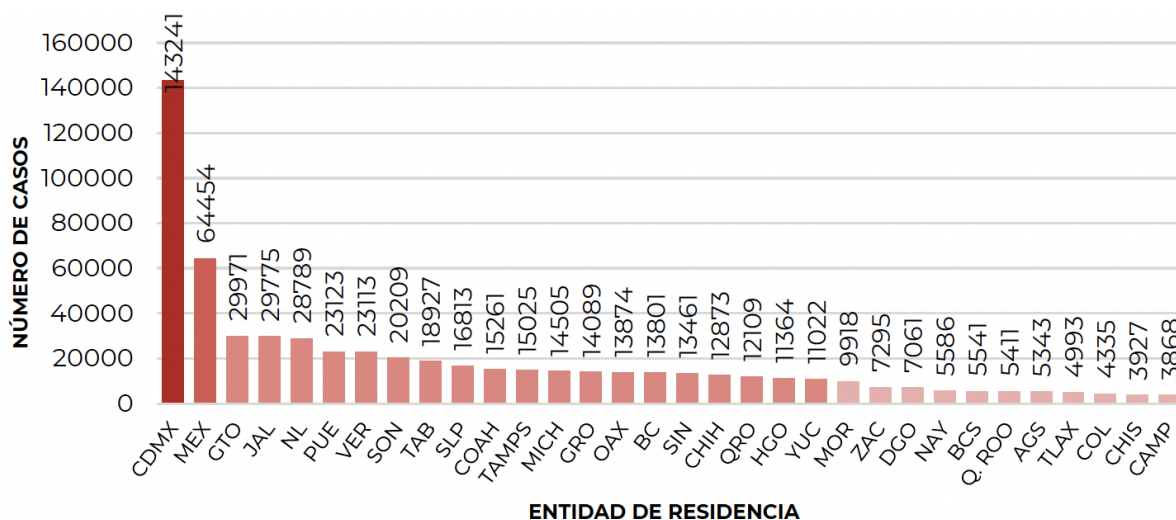
Gráfica 17. Distribución de casos en adultos mayores confirmados acumulados por grupo de edad y tasa de incidencia.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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 609,077 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, Puebla, Veracruz, Sonora, Tabasco y San Luis Potosí.

Gráfica 18. Distribución de casos confirmados acumulados en casos de adultos mayores por entidad de residencia

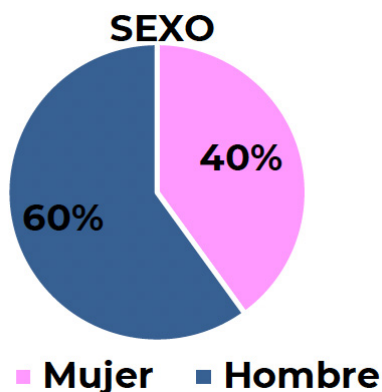


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

DEFUNCIONES EN MAYORES DE 60 AÑOS

Las defunciones acumuladas para esta población al corte de información son 180,777. La siguiente grafica describe la distribución por género, donde el 60% pertenecen al género masculino en adultos mayores.

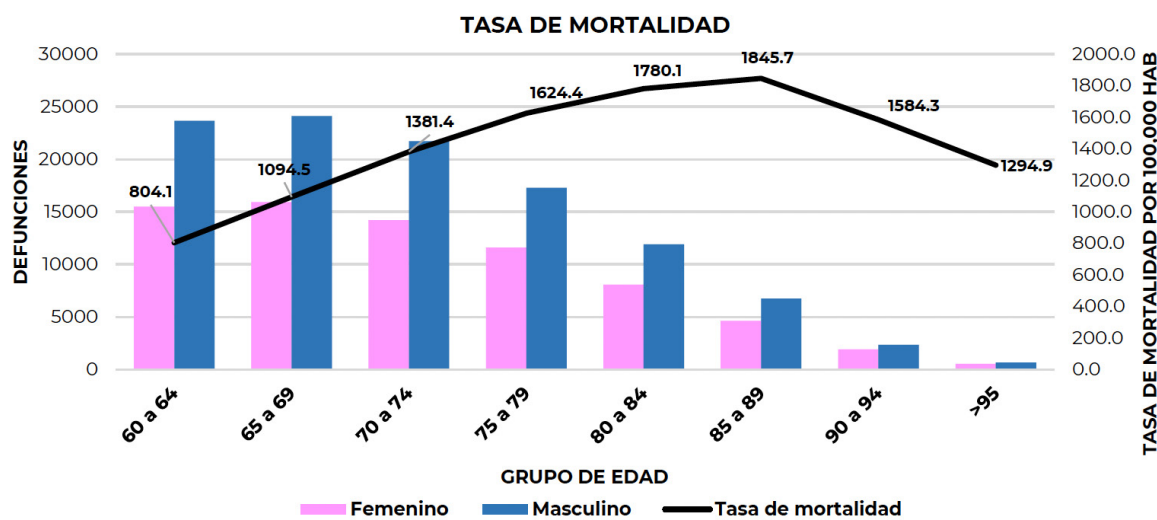
Gráfica 19. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por género.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

La **tasa de mortalidad** por cada 100,000 habitantes en grupos de edad mayores de 60 años, es de **1,204.9**. 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.

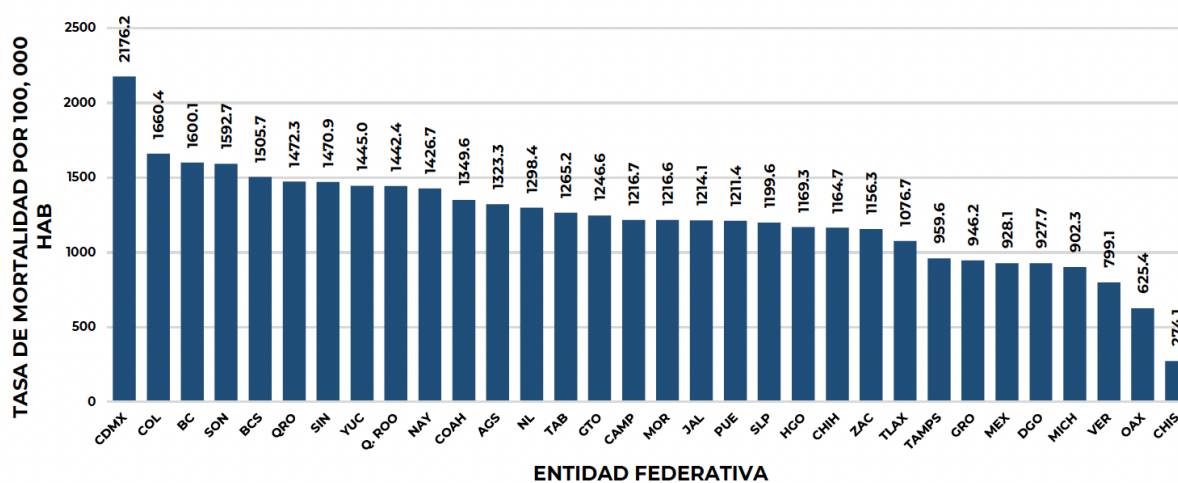
Gráfica 20. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por género, grupo de edad y tasa de mortalidad.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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.

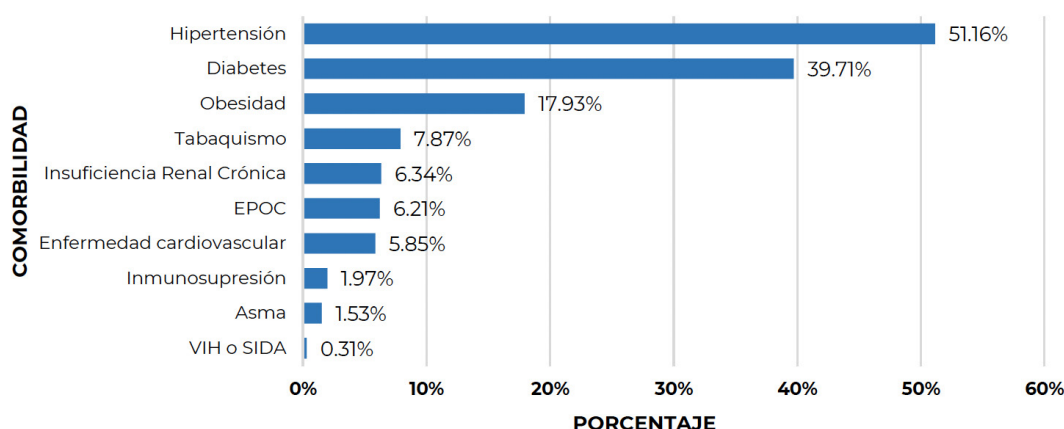
Gráfica 21. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por entidad de notificación.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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=180,77).

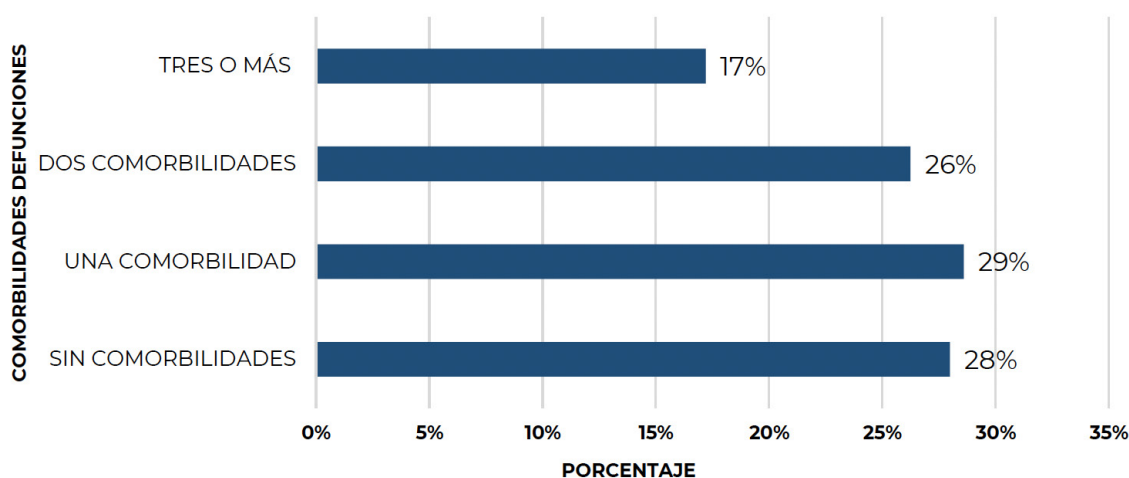
Gráfica 22. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por frecuencia de comorbilidad.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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.

Gráfica 23. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por número de comorbilidad.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

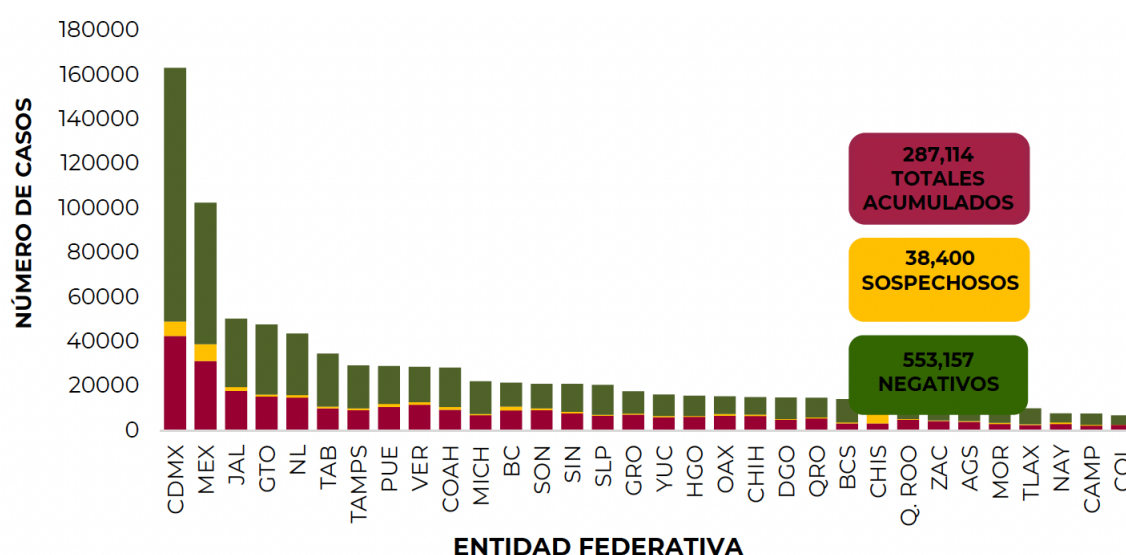
3.6. COVID-19 en personal de salud

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 29 de noviembre de 2021, considerando la fecha reporte del inicio de síntomas al día 20 de noviembre de 2021, lo que corresponde a la semana epidemiológica número 46 del presente año.

Al día 20 de noviembre del 2021 en México se registraron 287,114 casos confirmados de COVID-19, 38,400 casos sospechosos y 553,157 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 42,504 casos, Edo. de México 31,227 casos, Jalisco 17,756 casos, Guanajuato 15,218 casos y Nuevo León con 14,896 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.

Gráfica 24. Casos totales de COVID-19 en Personal de Salud por Entidad Federativa

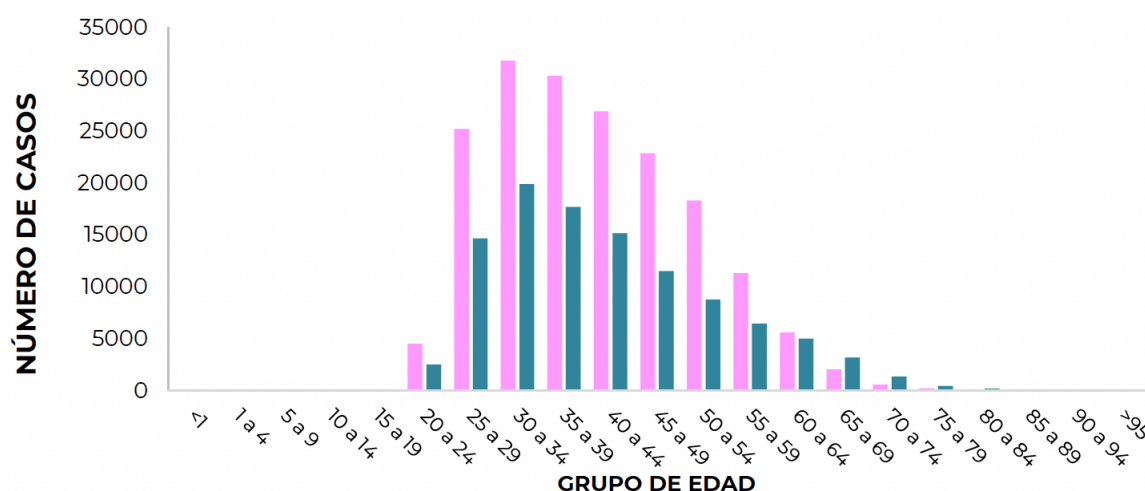


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

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 31,813 casos en mujeres y 19,910 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.

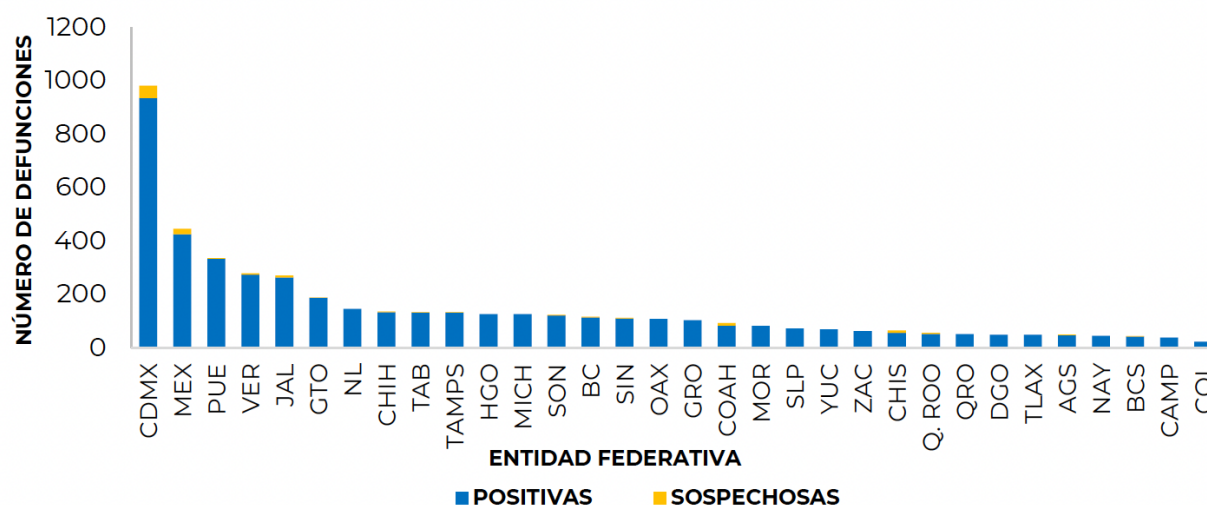
Gráfica 25. Distribución de casos confirmados a COVID-19 del Personal de Salud por grupo de edad y sexo



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

En este grupo focalizado, se registraron 4,581 defunciones confirmadas y 117 defunciones sospechosas por COVID-19; las entidades federativas por arriba del promedio de defunciones a nivel nacional (143 defunciones) fueron Ciudad de México (934), Estado de México (425), Puebla (333), Veracruz (274), Jalisco (263), Guanajuato (187) y Nuevo León (145), representando el 56% de las defunciones a nivel nacional.

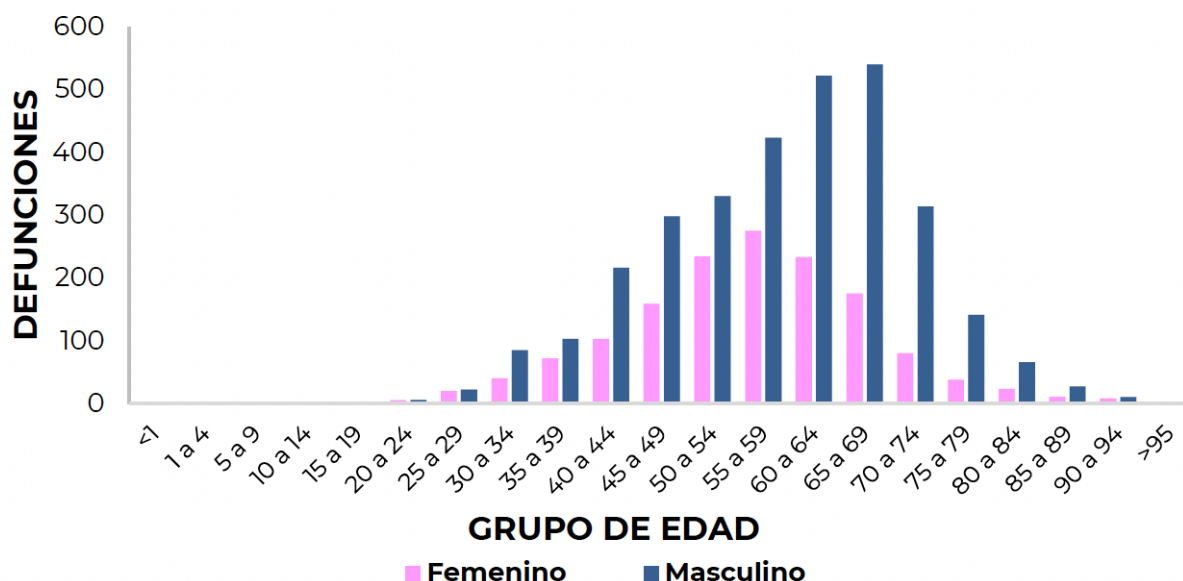
Gráfica 26. Defunciones por COVID-19 en Personal de Salud por Entidad Federativa



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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 540 defunciones y en mujeres de 55 a 59 años con 275 defunciones. El sexo con mayor porcentaje de defunciones fue en hombres con un 68%.

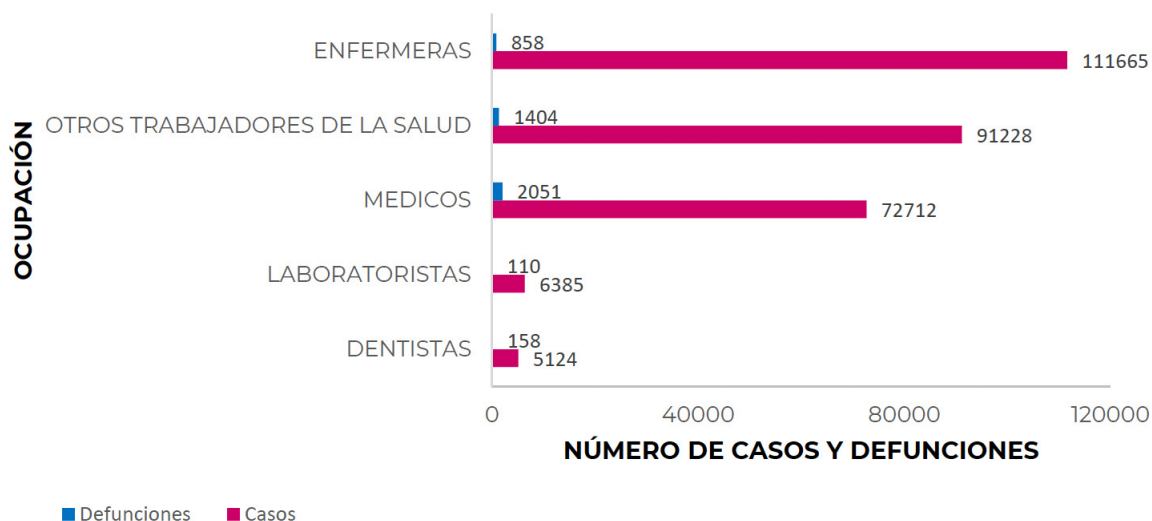
Gráfica 27. Distribución de casos confirmados a COVID-19 en Personal de Salud por grupo de edad y sexo



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre 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 (111,665 casos) con un 39% del total de casos confirmados y la ocupación con mayor número de defunciones por COVID-19 fueron los Médicos (2,051 defunciones) con un 45% del total de defunciones confirmadas.

Gráfica 28. Casos confirmados y defunciones confirmados por COVID-19 por ocupación del Personal de Salud



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 20 de noviembre de 2021 (corte 9:00hrs).

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



4. VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 Y EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES 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 apliquen 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
BNT162b2 (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 (Janssen)	Janssen	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 46 de 2021, se han registrado un total de 31,528 Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización (ESAVI). De estos, 30,693 (97.4%) 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 823 (2.6 %) 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. 46 en México, 2021

ENTIDAD	NO GRAVE			GRAVE		
	SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
	H	M		H	M	
AGUASCALIENTES	141	298	439	4	5	9
BAJA CALIFORNIA	637	1348	1985	11	18	29
BAJA CALIFORNIA SUR	57	109	166	8	5	13
CAMPECHE	128	265	393	1	3	4
CHIAPAS	179	324	503	2	1	3
CHIHUAHUA	260	802	1062	15	22	37
CIUDAD DE MEXICO	1002	2539	3541	47	45	92
COAHUILA	249	561	810	4	17	21
COLIMA	95	259	354	6	9	15
DURANGO	22	40	62	2	5	7
GUANAJUATO	170	557	727	18	24	42
GUERRERO	155	500	655	18	8	26
HIDALGO	475	1439	1914	32	37	69
JALISCO	709	2124	2833	30	120	150
MEXICO	805	1869	2674	23	33	56
MICHOACAN	55	162	217	6	10	16
MORELOS	61	212	273	8	6	14
NAYARIT	90	278	368	6	16	22
NUEVO LEON	489	1518	2007	19	22	41
OAXACA	301	794	1095	9	15	24
PUEBLA	208	536	744	2	6	8
QUERETARO	169	534	703	5	10	15
QUINTANA ROO	228	532	760	14	15	29
SAN LUIS POTOSÍ	256	829	1085	9	5	14
SINALOA	43	111	154	2	3	5
SONORA	188	475	663	2	10	12
TABASCO	158	387	545	5	4	9
TAMAULIPAS	232	449	681	9	8	17
TLAXCALA	273	776	1049	2	1	3
VERACRUZ	288	721	1009	10	7	17
YUCATAN	89	168	257		1	1
ZACATECAS	291	674	965	8	7	15
TOTAL	8,503	22,190	30,693	337	498	835

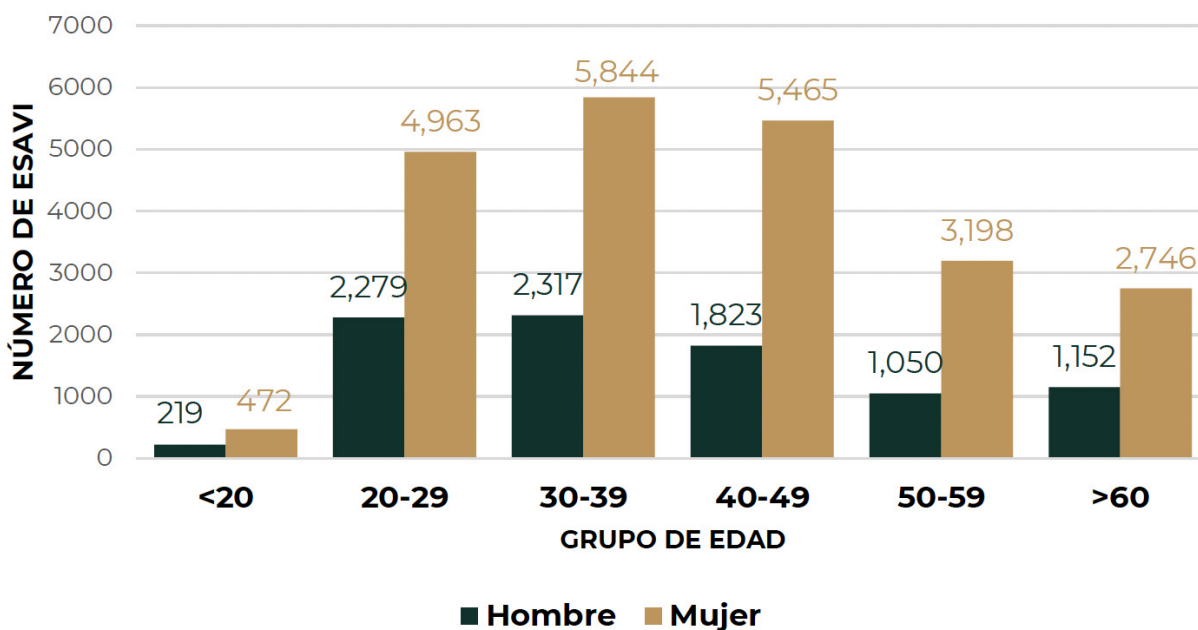
ESAVI por grupo de edad y sexo

A la semana epidemiológica número 46 de 2021, el grupo de edad en el que se ha notificado más ESAVI corresponde al grupo de 30 a 29 años de edad, con un predominio en mujeres.

Para el caso de las mujeres, los grupos siguientes con más eventos registrados son el de 40 a 49 años y el de 20 a 29 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 40 a 49 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 46

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	381	45.63%
Cansancio/astenia	311	37.25%
Dificultad para respirar/disnea	260	31.14%
Debilidad	231	27.66%
Mareo	229	27.43%
Fiebre	218	26.11%
Dolor muscular/mialgias	207	24.79%
Náuseas	185	22.16%
Dolor en el sitio de aplicación	183	21.92%
Dolor de articulaciones/artralgias	164	19.64%

ESAVI NO GRAVE		
Dato clínico	No. de ESAVI	%
Dolor de cabeza/cefalea	19,715	64.23%
Dolor en el sitio de aplicación	13,895	45.27%
Cansancio/astenia	12,204	39.76%
Dolor muscular/mialgias	12,204	39.76%
Dolor de articulaciones/artralgias	10,218	33.29%
Fiebre	9,789	31.89%
Mareo	8,783	28.62%
Náuseas	7,877	25.66%
Escalofríos	7,642	24.90%
Debilidad	7,437	24.23%

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 46.

4.3. Descripción de ESAVI por marca de vacuna

A la semana epidemiológica número 46 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 17,919 (58.4 %) no graves; seguida de la desarrollada por AstraZeneca, con 23.3 % de los no graves.

En cuanto a los ESAVI graves, la vacuna desarrollada por AstraZeneca presenta el mayor número de ESAVI con 294 (35.2 %), seguida de la producida por Pfizer/BioNTech con 284 (34 %).

Janssen es la vacuna con la que menos ESAVI grave se tiene registro (0.9 %).

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	284	17,919	18,203
AstraZeneca	294	7,766	8,060
SinoVac	109	1,650	1,759
Sputnik V	35	850	885
CanSino	60	1,370	1,430
Janssen	8	804	812
Moderna	39	290	329
Se desconoce	4	21	25
Vacunado en el extranjero	2	23	25
TOTALES	835	30,693	31,528

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 46.

ESAVI grave por tipo de vacuna y entidad federativa

Hasta la semana epidemiológica 46 de 2021, la mayor cantidad de ESAVI graves registrados han sido con la vacuna desarrollada por AstraZeneca, con un total de 294 eventos (35.2 %), seguida de la vacuna producida por Pfizer/BioNTech (33.9 %).

En ambos casos, Jalisco es el estado que más ESAVI ha notificado para ambas vacunas, seguido de Ciudad de México. Por su parte, la vacuna Janssen es con la que menos ESAVI graves se han notificado (0.9%), únicamente registrando 8 eventos en Baja California, seguida de la vacuna Sputnik-V (4.2 %), con un mayor número de ESAVI en la Ciudad de México.

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

LABORATORIO	ESAVI GRAVE							
	Pfizer	AstraZeneca	Sputnik V	SinoVac	CanSino	Janssen	Moderna	Vacunado en el extranjero
ENTIDAD								Desconocida
AGUASCALIENTES	2	4	0	4	0	0	0	0
BAJA CALIFORNIA	9	7	0	3	1	8	0	1
BAJA CALIFORNIA SUR	5	6	0	2	0	0	0	0
CAMPECHE	1	1	0	1	0	0	0	1
CHIAPAS	1	1	0	1	0	0	0	0
CHIHUAHUA	20	10	0	3	4	0	0	0
CIUDAD DE MEXICO	33	35	23	5	3	0	0	0
COAHUILA	13	6	0	1	0	0	0	1
COLIMA	8	3	0	3	1	0	0	0
DURANGO	4	2	0	1	0	0	0	0
GUANAJUATO	15	18	1	4	4	0	0	0
GUERRERO	9	2	0	14	1	0	0	0
HIDALGO	20	15	0	24	11	0	0	0
JALISCO	39	62	0	6	15	0	28	0
MEXICO	14	21	11	7	1	0	1	0
MICHOACAN	4	5	0	2	4	0	0	0
MORELOS	3	7	0	0	1	0	0	1
NAYARIT	7	8	0	5	1	0	0	0
NUEVO LEON	11	19	0	1	0	0	10	0
OAXACA	13	2	0	5	4	0	0	0
PUEBLA	1	3	0	1	0	0	0	0
QUERETARO	5	9	0	0	0	0	0	1
QUINTANA ROO	14	13	0	2	0	0	0	0
SAN LUIS POTOSÍ	7	7	0	0	0	0	0	0
SINALOA	1	3	0	0	1	0	0	0
SONORA	2	6	0	2	2	0	0	0
TABASCO	3	3	0	2	1	0	0	0
TAMAULIPAS	8	4	0	4	0	0	0	1
TLAXCALA	2	2	0	0	0	0	0	0
VERACRUZ	4	7	0	1	4	0	0	0
YUCATAN	1	0	0	0	0	0	0	0
ZACATECAS	5	3	0	5	1	0	0	0
TOTAL	284	294	35	109	60	8	39	2

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 46

ESAVI no grave por tipo de vacuna y entidad federativa

Hasta la semana epidemiológica 46 de 2021, la mayor cantidad de ESAVI no graves fueron registrados con la vacuna desarrollada por Pfizer/BioN-Tech, con un total de 17,919 (58.4 %). ESAVI no graves, seguida por la vacuna producida por AstraZeneca, con 7,766 (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

LABORATORIO ENTIDAD	ESAVI NO GRAVE								Desconocida
	Pfizer	AstraZeneca	Sputnik V	SinoVac	CanSino	Janssen	Moderna	Vacunado en el extranjero	
AGUASCALIENTES	196	172	0	57	10	0	0	0	4
BAJA CALIFORNIA	930	165	4	33	73	766	0	14	0
BAJA CALIFORNIA SUR	116	46	0	4	0	0	0	0	0
CAMPECHE	253	129	0	10	0	0	0	0	1
CHIAPAS	271	198	0	14	20	0	0	0	0
CHIHUAHUA	721	157	1	29	146	7	0	1	0
CIUDAD DE MEXICO	1701	1026	611	139	59	0	1	3	1
COAHUILA	529	255	4	9	12	0	0	0	1
COLIMA	266	70	0	8	10	0	0	0	0
DURANGO	41	16	2	0	3	0	0	0	0
GUANAJUATO	503	128	30	20	45	0	0	1	0
GUERRERO	475	88	0	65	26	0	0	0	1
HIDALGO	771	764	0	191	187	0	1	0	0
JALISCO	1963	523	1	101	120	0	125	0	0
MEXICO	1327	756	130	359	47	0	55	0	0
MICHOACAN	146	40	2	10	19	0	0	0	0
MORELOS	184	70	1	8	10	0	0	0	0
NAYARIT	205	117	0	28	16	0	0	0	2
NUEVO LEON	976	698	0	142	86	0	105	0	0
OAXACA	645	321	0	58	71	0	0	0	0
PUEBLA	454	166	57	37	25	0	3	0	2
QUERETARO	437	232	0	13	18	0	0	0	3
QUINTANA ROO	343	382	0	8	27	0	0	0	0
SAN LUIS POTOSÍ	791	262	0	6	24	0	0	0	2
SINALOA	97	43	2	6	6	0	0	0	0
SONORA	436	195	2	1	17	12	0	0	0
TABASCO	387	99	0	19	40	0	0	2	0
TAMAULIPAS	434	76	0	109	41	19	0	0	0
TLAXCALA	841	108	0	78	22	0	0	1	0
VERACRUZ	664	206	1	41	95	0	0	0	1
YUCATAN	187	57	1	1	10	0	0	1	0
ZACATECAS	629	201	1	46	85	0	0	0	3
TOTAL	17,919	7,766	850	1,650	1,370	804	290	23	21

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 46.

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.

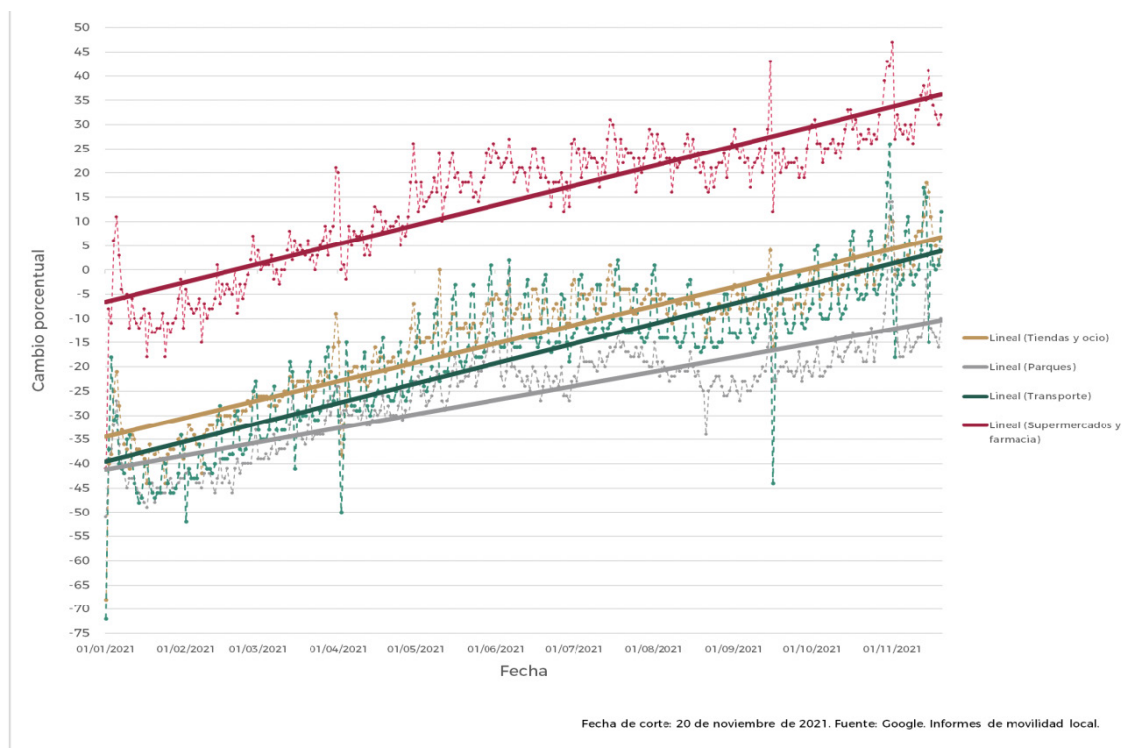
Indicadores de movilidad:

- 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 20 de noviembre de 2021



Grafica 1. Porcentaje de movilidad por indicador al 20 de noviembre de 2021

INDICADOR	PORCENTAJE NACIONAL
TIENDAS Y OCIO	+4%
SUPERMERCADOS Y FARMACIAS	+32%
PARQUES	-10%
TRANSPORTE	+12%

Fuente: Google. Informe de movilidad local sobre la COVID-19 de México, 20 de noviembre de 2021.

Resultados:

En la movilidad registrada entre el 01 de enero de 2021 y el 20 de noviembre del mismo año 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, durante el mes de octubre se registró movilidad mayor a la del periodo de referencia previo a la pandemia en los sitios correspondientes a Transporte y Tiendas y ocio.

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 aumentar 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.

CONCLUSIONES

La COVID-19 continúa siendo 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 a territorio mexicano, la notificación de los casos totales acumulados, hasta el corte de información, ascienden a 3, 877,427 los cuales incluyen casos y defunciones con asociación o dictaminación clínica-epidemiológica desde la semana epidemiológica 1 del 2020 a la semana 46 de 2021.

En este marco resalta la importancia de 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.

De igual forma, continuar con el fortalecimiento de las medidas de prevención a la población como los son: lavado de manos frecuente, estornudo de etiqueta, utilización correcta de cubrebocas, distanciamiento social y apego a las medidas para la regulación del uso del espacio público estipuladas en el semáforo de riesgo epidemiológico COVID-19.

Análogamente, la comunicación de riesgos que oriente hacia cómo convivir con la pandemia para lograr un funcionamiento básico y sostenible de la sociedad misma y de la actividad económica; recordando que el contar con antecedente de vacunación contra COVID-19 no exime el riesgo de enfermar, por lo que Hasta la semana epidemiológica 46 de 2021, se han registrado 31,528 ESAVI, 30,693 no graves y 835 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.

La Dirección General de Epidemiología, a través de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles, continúa fortaleciendo la vigilancia epidemiológica de los ESAVI.

Todo lo anterior es fundamental para un equilibrio en convivencia diaria de la sociedad en esta nueva normalidad.



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL
DE EPIDEMIOLOGÍA