GOBIERNO DE MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO

Número 10-2022 | 07 de septiembre de 2022

INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO

Número 10-2022 | 07 de septiembre de 2022

INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO
Número 10-2022 | 07 de septiembre de 2022

Secretaría de Salud

Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud

Dirección General de Epidemiología
Francisco de P. Miranda 157 - 4° 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, 2022

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

DR. GABRIEL GARCÍA RODRIGUEZ
DIRECTOR GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DR. GABRIEL GARCÍA RODRIGUEZ
DIRECTOR GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DR. CHRISTIAN ARTURO ZARAGOZA JIMÉNEZ
DIRECTOR DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

DRA. SANTA ELIZABETH CEBALLOS LICEAGA
DIRECTORA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

DRA. YANET FORTUNATA LÓPEZ SANTIAGO
DIRECTORA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

DRA. NILZA ASLIM ROJAS ARROYO
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

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

DR. JUAN FRANCISCO ROMÁN PEDROZA
APOYO TÉCNICO A LA DIRECCIÓN DE DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA DEL INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS

M. EN C. GISELA BARRERA BADILLO
JEFA DEL LABORATORIO DE VIRUS RESPIRATORIOS 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. TANIA VILLA REYES
SUPERVISOR MÉDICO EN ÁREA NORMATIVA

DR. ALESSIO D. SCORZA GAXIOLA
MÉDICO ESPECIALISTA ADSCRITO A LA UNIDAD DE INTELIGENCIA EPIDEMIOLÓGICA Y SANITARIA

ING. ALAN GARCÍA ZAMBRANO,
COLABORADOR DE LA UNIDAD DE INTELIGENCIA EPIDEMIOLÓGICA Y SANITARIA

DRA. ELENA MONSERRAT LICONA LEÓN
JEFA DE DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE IMPACTO

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

DRA. RUTH PURÍSIMA GONZÁLEZ SÁNCHEZ
ENLACE TÉCNICO DE LA DIRECCIÓN GENERAL

DRA. ROCIO FLORES ANTONIO
APOYO TÉCNICO DE LA DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA.

MSP. ADRIANA VARGAS RUBALCAVA
APOYO TÉCNICO DE LA DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA.

DRA. MARTHA ELENA GONZÁLEZ JIMÉNEZ
APOYO TÉCNICO DE LA DIRECCIÓN GENERAL

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN ... 11
OBJETIVOS ... 13
1. PANORAMA INTERNACIONAL DE LA PANDEMIA ... 15
PANORAMAS REGIONALES ... 17
2. LA PANDEMIA DE COVID-19 EN MÉXICO ... 21
2.1. VIGILANCIA SINDROMÁTICA DE LA ENFERMEDAD RESPIRATORIA VIRAL EN MÉXICO ... 23
2.2. VIGILANCIA ESPECÍFICA DEL VIRUS SARS-COV-2 ... 24
2.2.1. CASOS ACTIVOS, CASOS ACTIVOS ESTIMADOS, CURVA EPIDÉMICA ... 29
2.2.2. ÍNDICE DE POSITIVIDAD NACIONAL Y POR ENTIDAD FEDERATIVA ... 34
2.2.3. VIGILANCIA GENÓMICA DEL SARS-COV-2 EN MÉXICO ... 39
2.2.4. HOSPITALIZACIÓN NACIONAL ... 46
2.2.4.1. Hospitalizaciones en SISVER ... 50
2.2.4.2. Reconversión y expansión hospitalaria en México ... 53
2.2.4.3. Reconversión y expansión hospitalaria en México; camas con ventilador ... 53
2.2.4.4 Centro Regulador de Urgencias Médicas Federal (CRUM-COVID-19) ... 55
2.2.5. MORTALIDAD ... 61
2.2.5.1. DEFUNCIONES SISVER ... 61
2.2.5.2. EXCESO DE MORTALIDAD EN MÉXICO ... 65
3. IMPACTO DE LA EPIDEMIA EN POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD ... 67
3.1. POBLACIÓN QUE SE RECONOCE COMO INDÍGENA ... 69
3.2. POBLACIÓN MIGRANTE ... 78
3.3. COMPLICACIONES DE LA COVID-19 EN EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO ... 80
3.4. LA COVID-19 EN NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES ... 83
3.5. POBLACIÓN ADULTA MAYOR ... 102
3.6. COVID-19 EN PERSONAL DE SALUD ... 112
4. VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 Y EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN ... 129
4.1. ANTECEDENTE DE LA POLÍTICA NACIONAL DE VACUNACIÓN ... 131
4.2. PANORAMA NACIONAL DE LOS ESAVI ... 134
4.3 DESCRIPCIÓN DE ESAVI POR MARCA DE VACUNA ... 137
5. PANORAMA DE LA MOVILIDAD ... 141
5.1. IMPACTO DE LA MOVILIDAD EN LA PRESENTACIÓN DE LA EPIDEMIA EN MÉXICO ... 143
CONCLUSIONES ... 146

NTRODUCCIÓN

Durante el curso de la Pandemia en nuestro país, se han identificado diferentes olas; las cuales han representado diferentes escenarios para la implementación de respuesta organizada por parte de todas las instituciones que representan al Sector Salud en nuestro país así como de otras dependencias del gobierno para hacerle frente a la demanda de atención clínica de los pacientes; así como para limitar el número de contagios; estas olas han tenido diferentes comportamientos tanto clínicamente hablando, pero también en la situación epidemiológica. Estas "olas", se han establecido por periodos en el curso del tiempo desde el inicio de la pandemia hasta la actualidad.

- 1ra "Ola" COVID-19 (Semana Epidemiológica 08 a Semana Epidemiológica 39 del 2020).
- 2da "Ola" COVID-19 (Semana Epidemiológica 40 de 2020 a Semana Epidemiológica 15 del 2021).
- 3ra "Ola" COVID-19 (Semana Epidemiológica 23 a Semana Epidemiológica 42 de 2021).
- 4ta "Ola" COVID-19 (Semana Epidemiológica 51 de 2021 a la semana epidemiológica 09 del 2022).
- 5ta “Ola” COVID-19 (Semana Epidemiológica 22 de 2022 la semana epidemiológica 33 del 2022).

Se tienen registrados cinco períodos interepidémicos, el primero entre la segunda y tercera “Ola”, que abarcó de la Semana 16 a la Semana 22 de 2021; el segundo entre la tercera y cuarta “Ola” de la Semana 43 a la semana 50 del 2021, el tercero de la Semana 10 a la 21 del 2022, el cuarto de la semana epidemiológica 10 a la semana epidemiológica 21 del 2022 y el quinto que inicia en la semana epidemiológica 34.

Al inicio de la quinta ola, la variante *Ómicron* fue la predominante en los casos registrados hasta la fecha, cuya propagación mostró una mayor rapidez en la transmisión entre la población de México y el mundo con una cifra exponencial de contagios; sin embargo, a diferencia de lo que representó la “1ra, 2da y 3ra Olas”, la gravedad de los casos en la 4ta y 5ta Ola fue menor en comparación de estas, con tasas de ocupación hospitalaria menores con respecto a la “2da Ola”.

Actualmente, a pesar de que las actividades económicas en la población se han activado, se ha hecho hincapié en mantener las acciones en Salud Pública, tratando de mantener una menor transmisión de la enfermedad por COVID-19, así como de otros virus respiratorios en la población nacional, fortaleciendo acciones en lugares en donde aún se identifica una mayor transmisión, tratando de identificar áreas de oportunidad dentro de

la atención clínica así como la vigilancia epidemiológica y por laboratorio para responder a las necesidades y mejorar las condiciones de salud de la población, con actividades que puedan mejorar incluso otras condiciones que durante la pandemia pudieran haber pasado a un segundo plano, tratando de fortalecer la calidad de la atención para la seguridad del paciente.

OBJETIVOS

- Unificar la información de la epidemia en México de COVID-19 desde un punto de vista interdisciplinario y multisectorial 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

Panoramas regionales

A nivel mundial, durante la semana del 28 de agosto al 03 de septiembre de 2022, el número de nuevos casos de COVID-19 presentó una ligera disminución en comparación con la semana anterior, mientras que el número de nuevas defunciones disminuyeron ligeramente

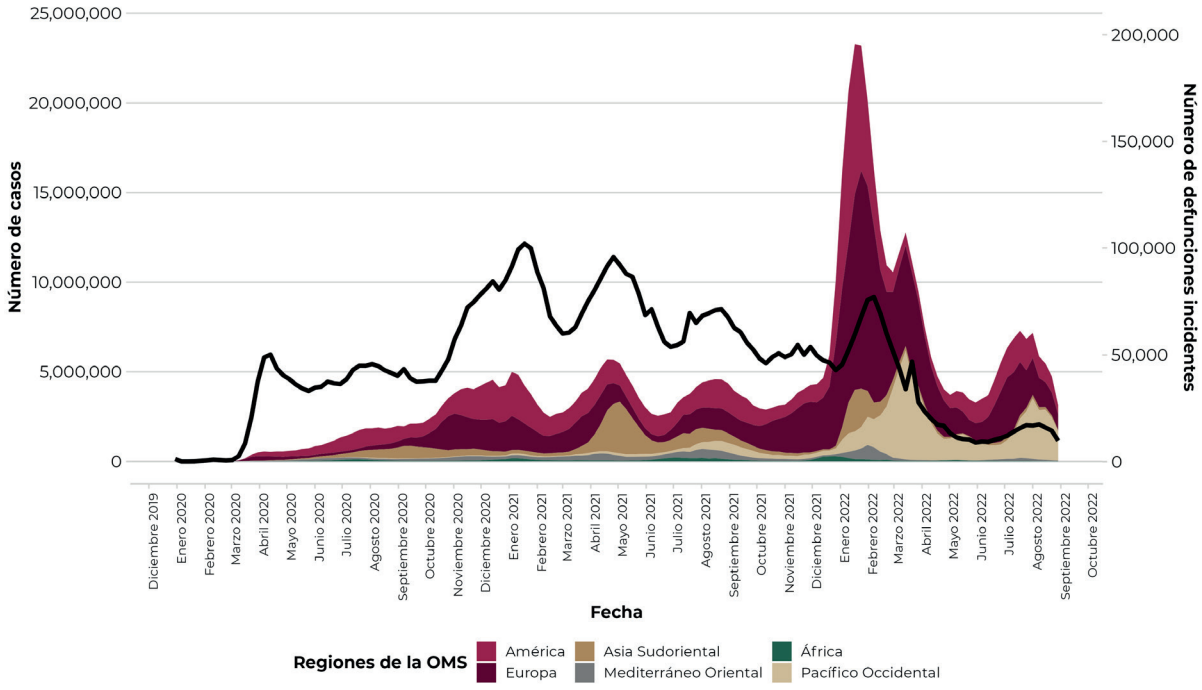
Hasta la **semana epidemiológica número 35 de 2022**, se han registrado **601,937,409 casos acumulados de COVID-19**, lo que representa **7,752.83 casos por cada 100,000 habitantes a nivel mundial**. La región de la OMS que registró más casos acumulados es Europa (41.3%), América (29.25%), Pacífico Occidental (14.11%), Asia Sudoriental (9.97%), Mediterráneo Oriental (3.82%), y África (1.54%). **En los últimos 14 días se han registrado 9,273,801 casos adicionales**; de los cuales **4,194,216 casos se registraron en la última semana** [Gráfica 1].

A nivel global se han acumulado 6,478,623 de defunciones por COVID-19. Las regiones más afectadas son América (43.53%) y Europa (32.09%). **En los últimos 14 días se han registrado 28,754 defunciones adicionales**; de las cuales **14,138 defunciones se registraron en la última semana. La tasa de letalidad (T.L.) global calculada es de 1.08%**; por región, África y América son las regiones con mayor tasa de letalidad con 1.88% y 1.6%, respectivamente. Al calcular dicha tasa con datos de la última semana epidemiológica (SE 35) se obtiene una letalidad del 0.34%. En esa semana la región del Mediterráneo Oriental tiene la letalidad más alta (T.L. 1.04%).

Desde el 03 de septiembre de 2022, en los últimos 14 días, se concentran 9,273,801; lo que representa una diferencia de 1,227,800 casos menos en comparación con los casos acumulados en el periodo previo. El 50.71% de los casos activos corresponde a la región de Pacífico Occidental, seguido de Europa (26.29%), América (19.52%), Asia Sudoriental (2.29%), Mediterráneo Oriental (0.92%) y África (0.27%). [Mapa 1]

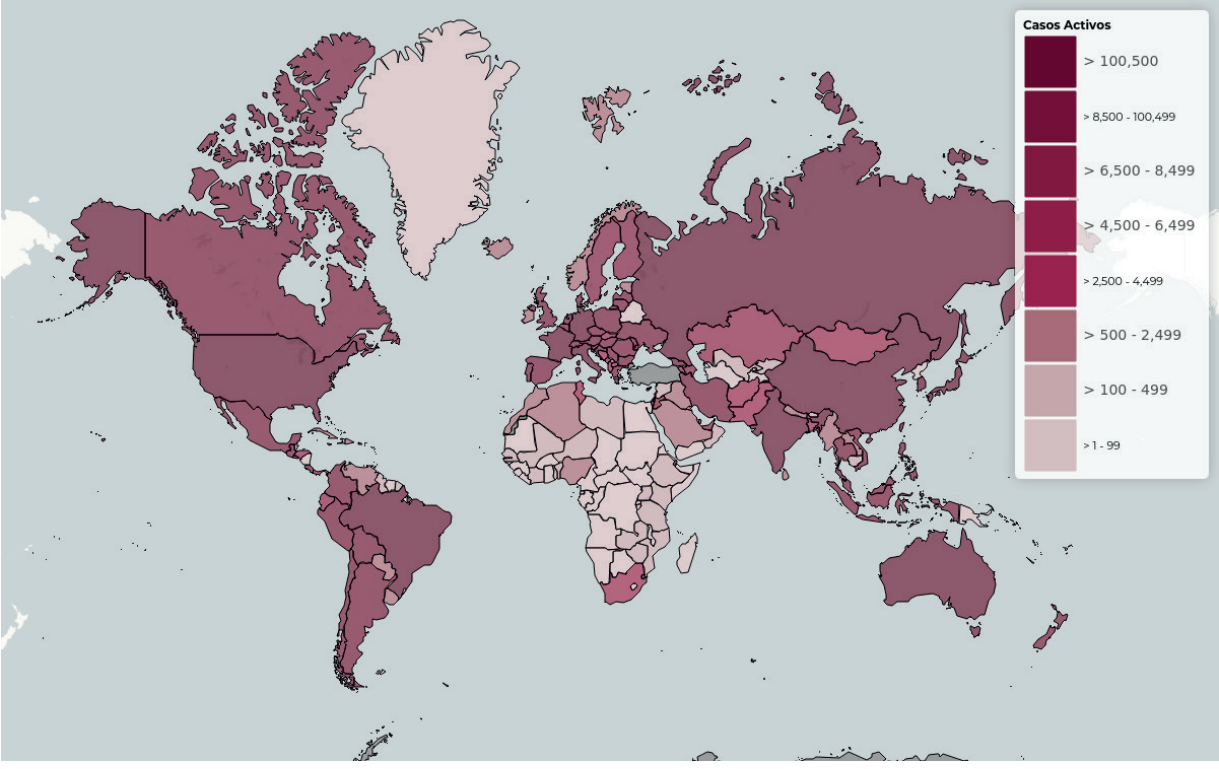
Al calcular el porcentaje de cambio de la proporción de casos activos por cada región de la OMS de una semana previa a la del reporte, encontramos que la región de Europa es la que presenta el mayor porcentaje de cambio, con -9.28%, le siguen América (-9.95%), África (-11.66%), Pacífico Occidental (-12.71%), Asia Sudoriental (-17.99%), y Mediterráneo Oriental (-33.94%).

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: Global Data/Informe COVID-19/México-Consulta: 03 de septiembre de 2022

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



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19: Global Data/Informe COVID-19/México-Consulta: 03 de septiembre de 2022

Circulación mundial de variantes de preocupación

Las posibles variantes de preocupación (VOC, por sus siglas en inglés), las variantes de interés (VOI, por sus siglas en inglés) o las variantes bajo monitoreo (VUM, por sus siglas en inglés) se evalúan periódicamente en función del riesgo que representan para la salud pública mundial.

Las VOC son aquellas que están asociadas con un aumento de la transmisibilidad, 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.

A nivel mundial, del 5 de agosto al 5 de septiembre de 2022, se compartieron 118,028 secuencias de SARS-CoV-2 a través de GISAID[1]. Entre estas; 117,317 secuencias correspondían a **la variante VOC *Ómicron***, lo que **representa el 99.4 % de las secuencias notificadas a nivel mundial en los últimos 30 días**.

Una comparación de secuencias enviadas a GISAID en la semana epidemiológica 34 (22 al 28 de agosto de 2022) **y la semana 33** (15 al 21 de agosto de 2022) **muestra que los linajes descendientes de BA.5 *Ómicron* continúan siendo dominantes a nivel mundial, con un aumento en la prevalencia semanal de 84.8% al 86.8%. La prevalencia de los linajes descendientes BA.4 disminuyó del 6.8 % en la semana 33 al 4.2 % en la semana 34, incluido el linaje descendiente BA.4.6**, que disminuyó del 3.5% al 2% en el mismo período de tiempo. La prevalencia de los linajes descendientes BA.2 (BA.2.X) se mantuvo estable en la semana 34 en comparación con la semana 33 (2.6% en la semana 33 y 2.5% en la semana 34). BA.2.75, un linaje descendiente de *Ómicron* bajo seguimiento, todavía muestra una prevalencia relativamente baja (0.9% y 1.2% en las semanas 33 y 34 respectivamente) a nivel mundial, pero varios países han observado tendencias crecientes recientes.

Las tendencias actuales que describen la circulación de los linajes descendientes de *Ómicron* deben interpretarse teniendo debidamente en cuenta las limitaciones de los sistemas de vigilancia del SARS-CoV-2. Estos incluyen diferencias en la capacidad de secuenciación y estrategias de muestreo entre países, cambios en las estrategias de muestreo, reducciones en las pruebas realizadas y secuencias compartidas por países de todo el mundo y retrasos en la carga de datos de secuencias en GISAID.

[1] GISAID son las siglas en inglés de *Global Initiative on Sharing All Influenza Data*. Iniciativa global para compartir los datos de los virus de influenza.

Referencias:

- World Health Organization. **Weekly epidemiological update on COVID-19 - 27 July 2022**. Edition 108. 7 September 2022. Emergency Situational Updates. Disponible en: https://tinyurl.com/2mx3h75o
- World Health Organization. **Tracking SARS-CoV-2 variants**. Coronavirus disease (COVID-19). Disponible en: https://tinyurl.com/272ba6us
- Nextstrain. **SARS-CoV-2 (COVID-19): Genomic epidemiology of SARS-CoV-2 with subsampling focused globally over the past 6 month**. Disponible en: https://tinyurl.com/2yo53rnb
- Global Initiative on Sharing All Influenza Data. **Tracking of Variants**. Disponible en: https://www.gisaid.org/hcov19-variants/
- World Health Organization. **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard** - Data Download. Disponible en: https://covid19.who.int/WHO-COVID-19-global-data.csv

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

Con base a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la Vigilancia Epidemiológica, la vigilancia sindromática se define como el resultado de una combinación de signos y síntomas (definición de caso) suficientemente amplia para asegurar una buena sensibilidad, con algoritmos diagnósticos a nivel clínico, epidemiológico y de laboratorio, que permiten establecer simultáneamente el diagnóstico etiológico dentro de ese síndrome.

La vigilancia epidemiológica de la enfermedad respiratoria viral, dentro de la cual se integra la COVID-19, la influenza y otros virus respiratorios, se enfoca principalmente en la detección inmediata de casos que cumplan con la definición operacional de casos sospechosos, con la finalidad de contener la propagación del virus en la población mexicana, siendo esa una vigilancia altamente sensible para poder detectar 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 473 unidades médicas denominadas Unidad de Salud Monitora de Enfermedad Respiratoria Viral (USMER).
2. Vigilancia en el resto de las unidades médicas NO USMER, del 100 % de los casos que cumplan definición de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG).

2.2. Vigilancia específica del virus SARS-CoV-2

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

La situación epidemiológica que se describe en el desarrollo de este documento caracteriza los casos sospechosos, confirmados, negativos y defunciones notificadas en SISVER con corte por fecha de inicio de síntomas al 03 de septiembre de 2022 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 iniciaba 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..

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

El **análisis nacional** integra, la notificación de los **casos totales acumulados**, que para este corte de información ascienden a **7,041,773**, los cuales incluyen casos y defunciones con asociación o dictaminación clínica-epidemiológica desde la semana epidemiológica 1 del 2020 a la semana 35 de 2022, con corte de información al 03 de septiembre del 2022.

En este informe tal y como se ha reportado en los años pasados, se lleva a cabo la caracterización de la enfermedad por “olas”.

Tabla 1. Casos y tasa de incidencia por 1,000 habitantes por ola epidémica

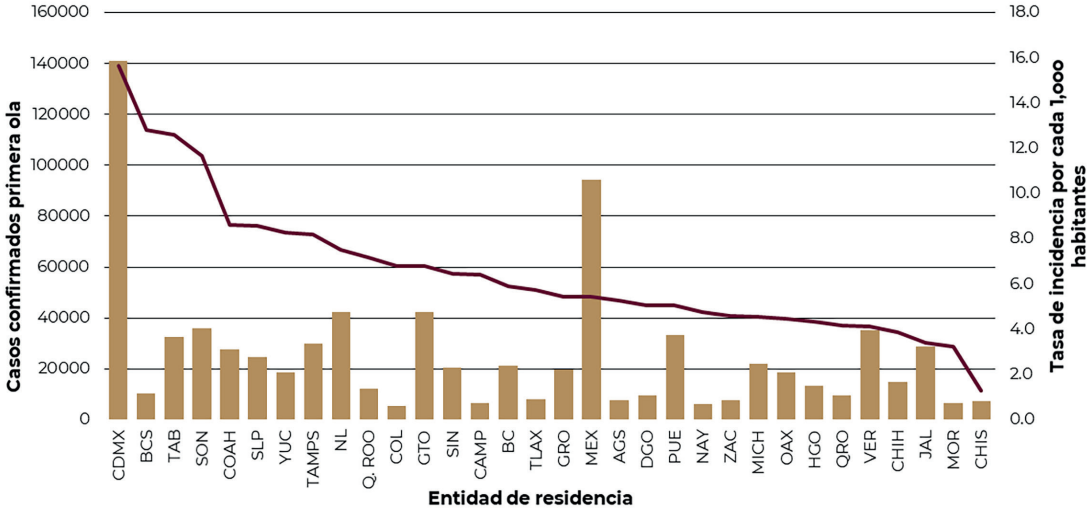
NÚMERO OLA	CASOS CONFIRMADOS	TASA DE INCIDENCIA POR 1,000 HAB
PRIMERA OLA	813,366	6.4
SEGUNDA OLA	1,537,800	11.9
TERCERA OLA	1,376,284	10.7
CUARTA OLA	1,725,573	13.3
QUINTA OLA	1,225,516	9.4

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Las siguientes gráficas muestran la distribución por ola epidémica, entidad federativa de residencia de los casos totales acumulados y la tasa de incidencia por 1,000 habitantes. La Ciudad de México desde el inicio de la pandemia ha concentrado el mayor número de casos y su tasa de incidencia acumulada por 1,000 habitantes también es la mayor; a excepción de la cuarta ola en donde la tasa de incidencia por 1,000 habitantes de Baja California Sur superó a la Ciudad de México.

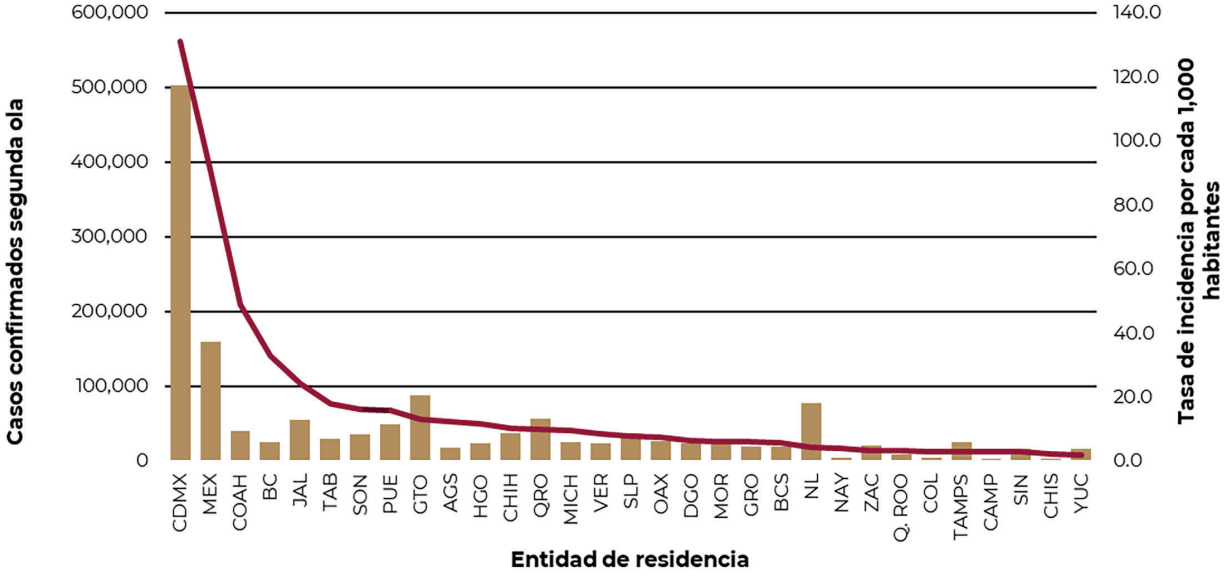
Se agrega a este análisis, la gráfica de casos por entidad de residencia con su tasa de incidencia por cada 1,000 habitantes de la quinta ola, que va de la semana 22 a la semana epidemiológica 33; la Ciudad de México, presenta un mayor número de tasa de incidencia y casos registrados.

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



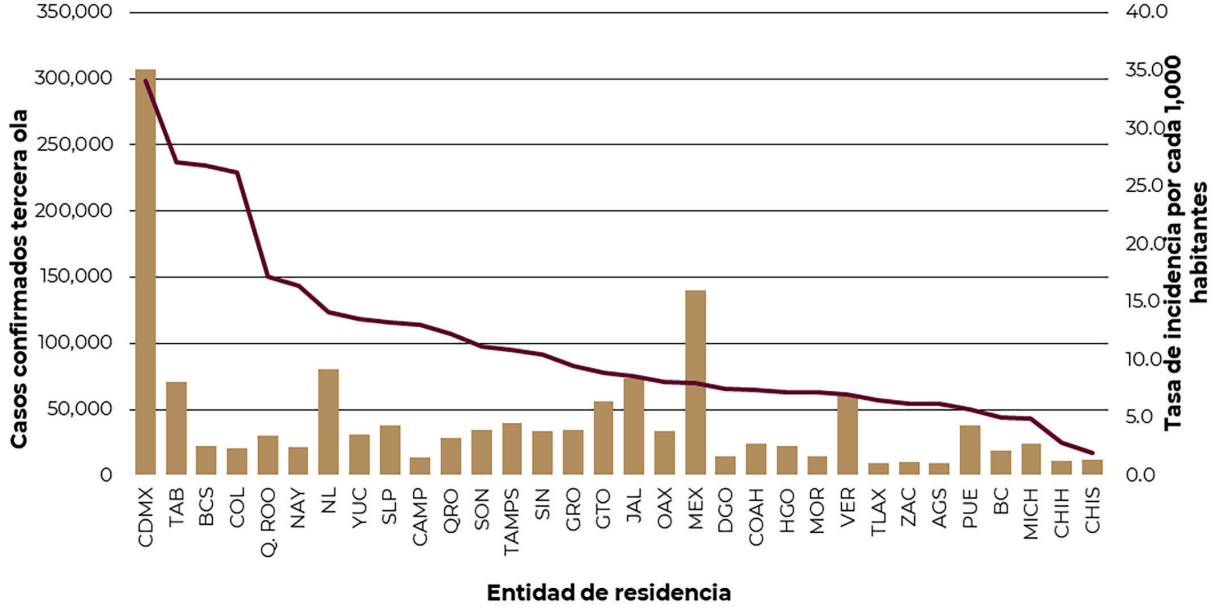
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 2. Casos totales acumulados y tasa de incidencia de la segunda ola por entidad federativa de residencia



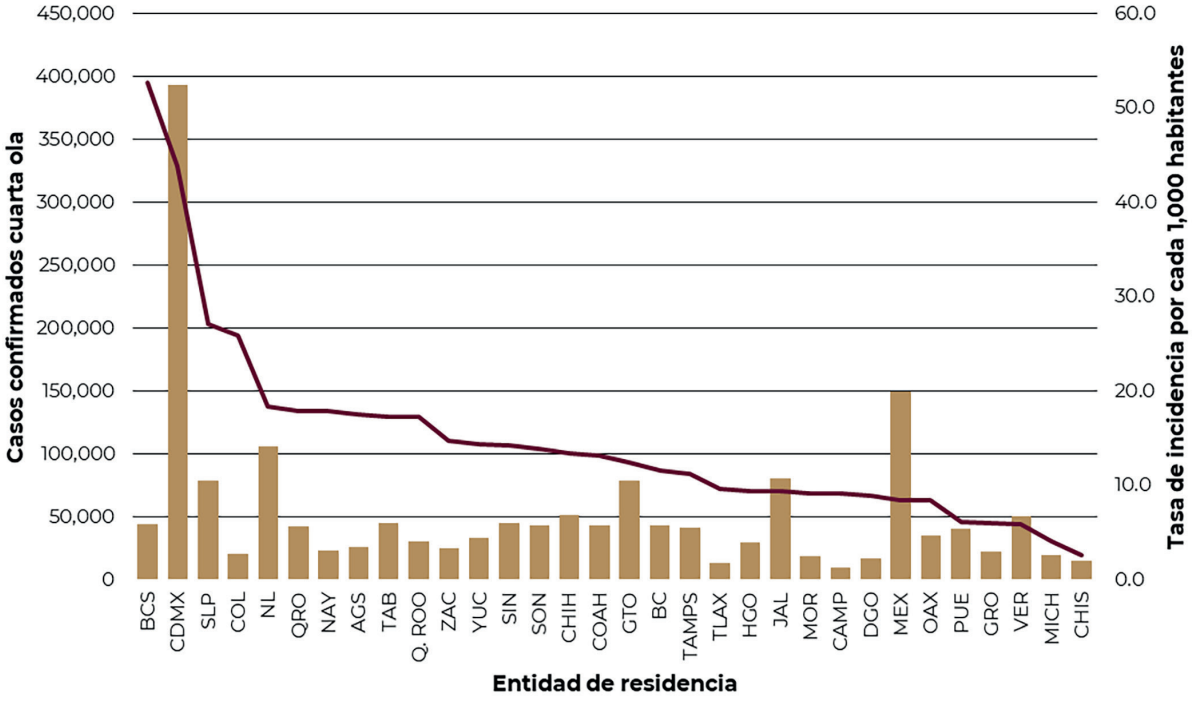
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 3. Casos totales acumulados y tasa de incidencia de la tercera ola por entidad federativa de residencia



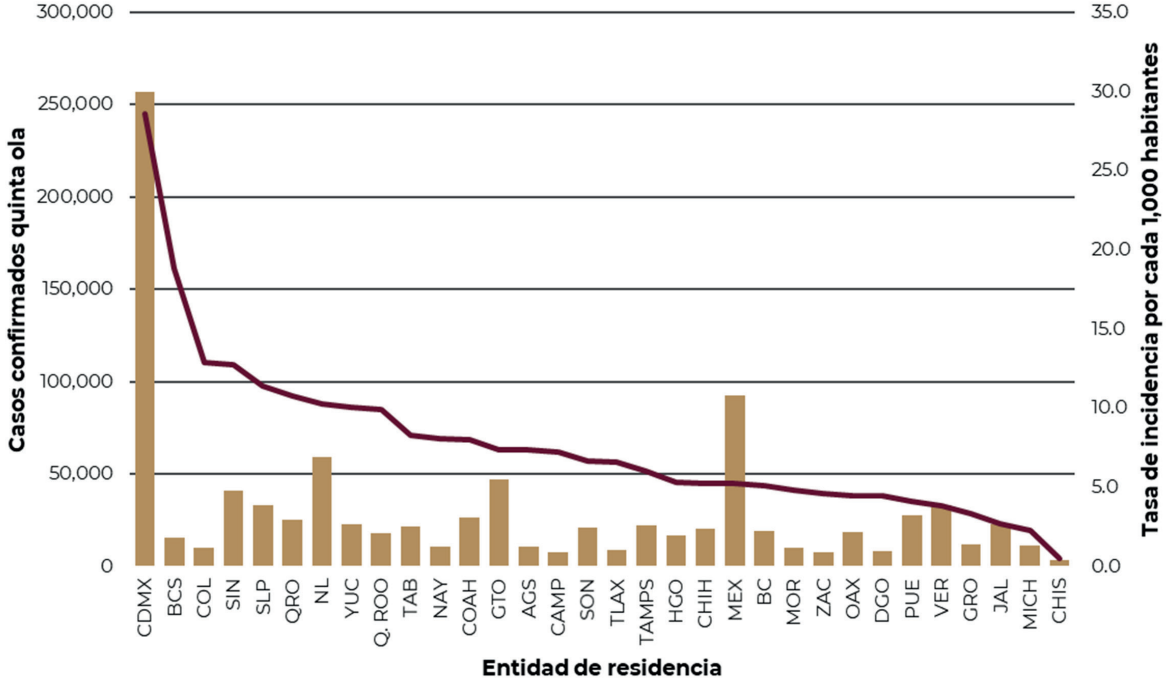
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 4. Casos totales acumulados y tasa de incidencia de la cuarta ola por entidad federativa de residencia



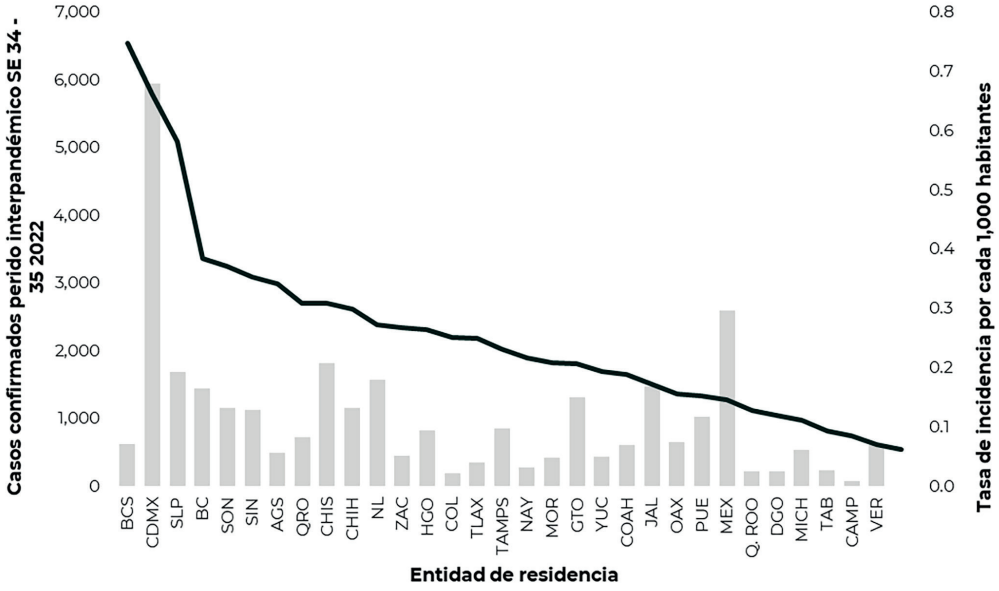
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 5. Casos totales acumulados y tasa de incidencia de la quinta ola por entidad federativa de residencia



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

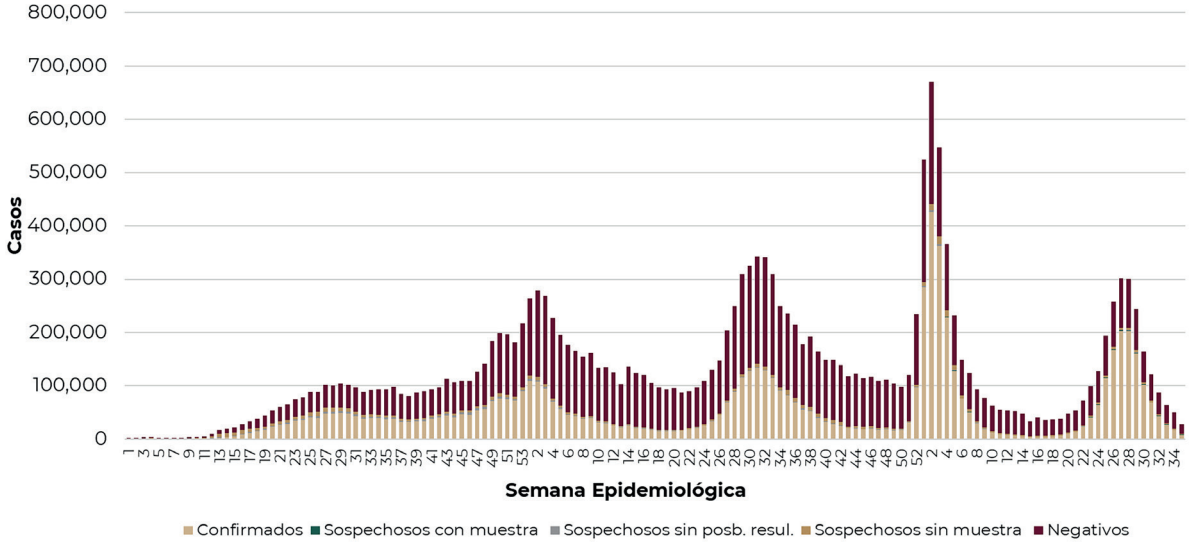
Gráfica 6. Casos totales acumulados y tasa de incidencia en el periodo intraepidérmico por entidad federativa de residencia



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La **tasa de incidencia acumulada nacional es de 54.1 casos por 1,000 habitantes**. Hasta esta fecha, se han **notificado un total de 18, 217,627** personas en todo el país (incluye casos confirmados 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 761,220.

Gráfica 7. Casos confirmados, negativos y sospechosos con y sin muestra

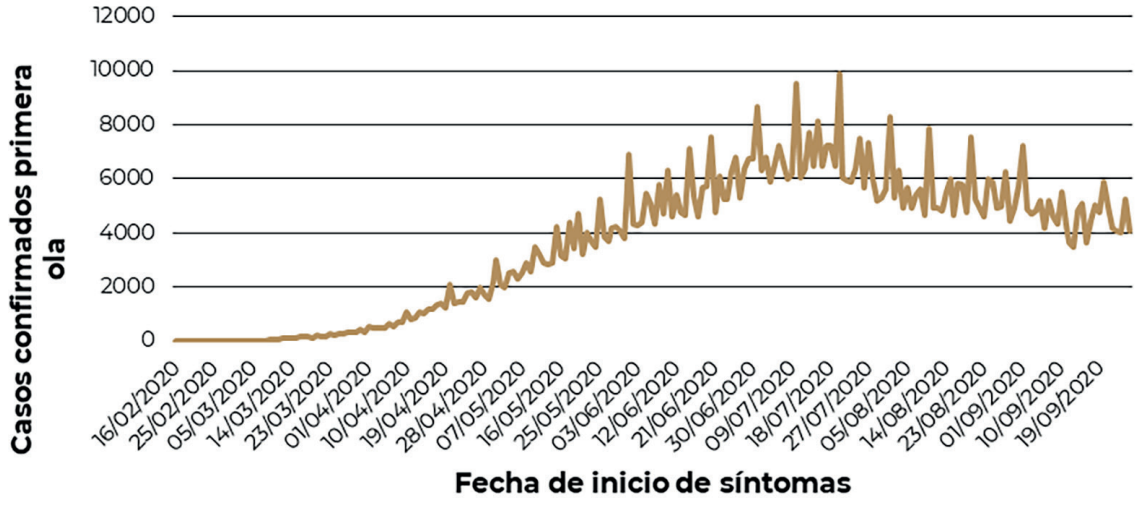


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

2.2.1. Casos activos, casos activos estimados, curva epidémica

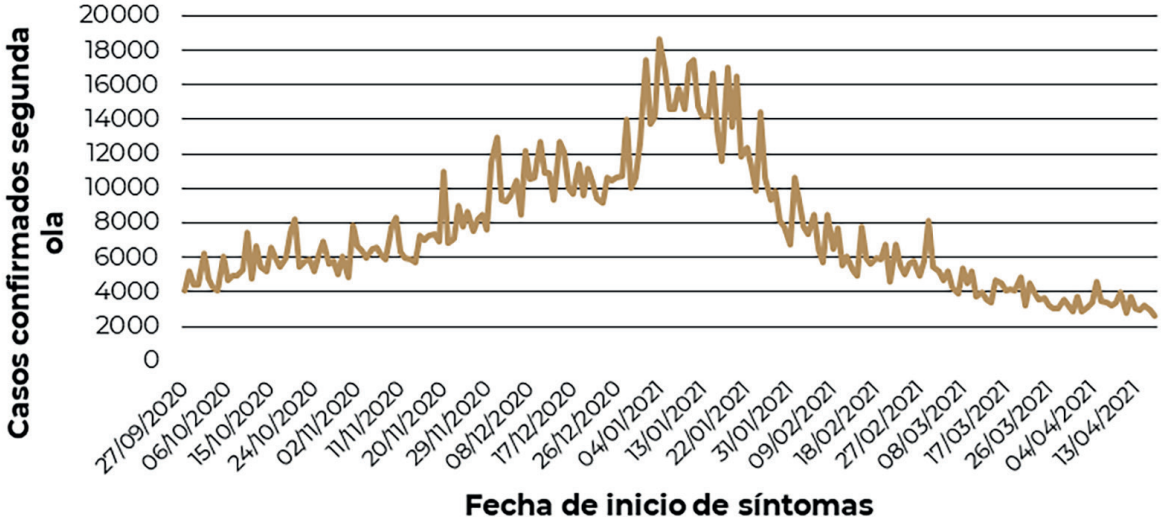
Las curvas epidémicas permiten observar el comportamiento de los casos confirmados por COVID-19 según su fecha de inicio de síntomas; las siguientes gráficas muestran el comportamiento de los casos en las cinco olas que hasta el momento se han registrado en el país.

Gráfica 1. Curva epidémica de casos confirmados totales de COVID-19 en la primera ola



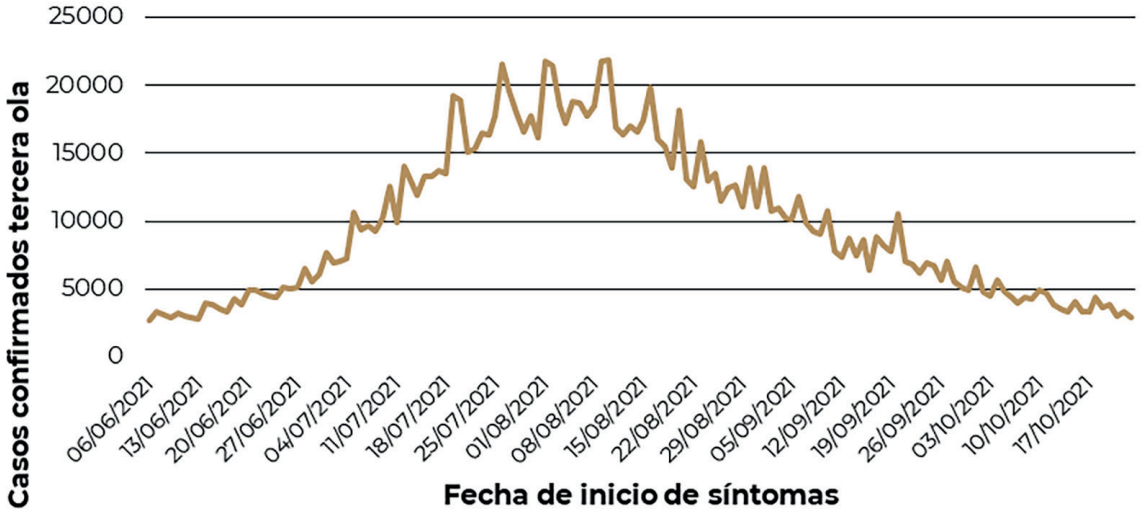
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 2. Curva epidémica de casos confirmados totales de COVID-19 en la segunda ola



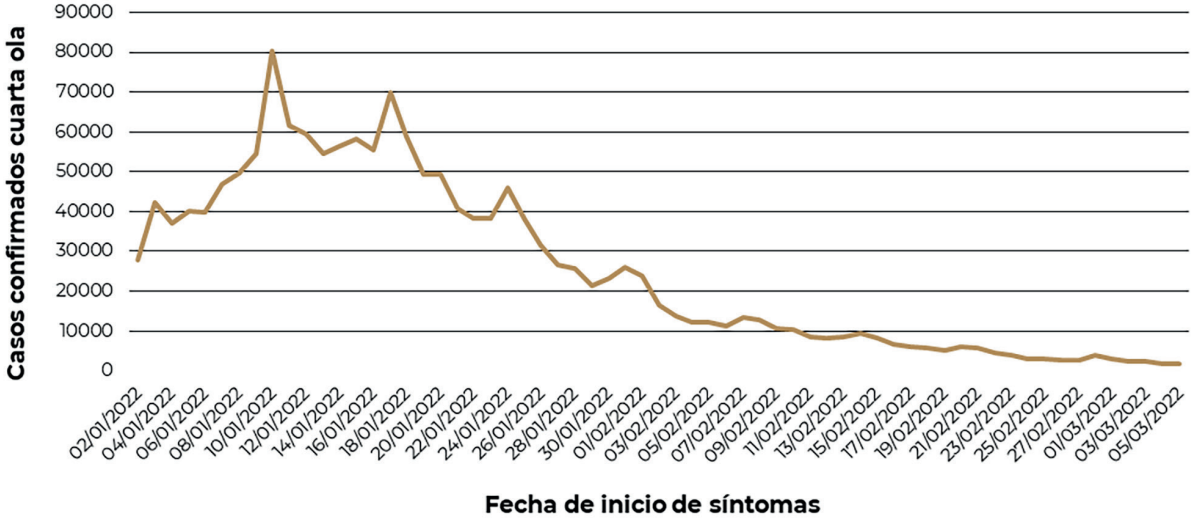
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 3. Curva epidémica de casos confirmados totales de COVID-19 en la tercera ola



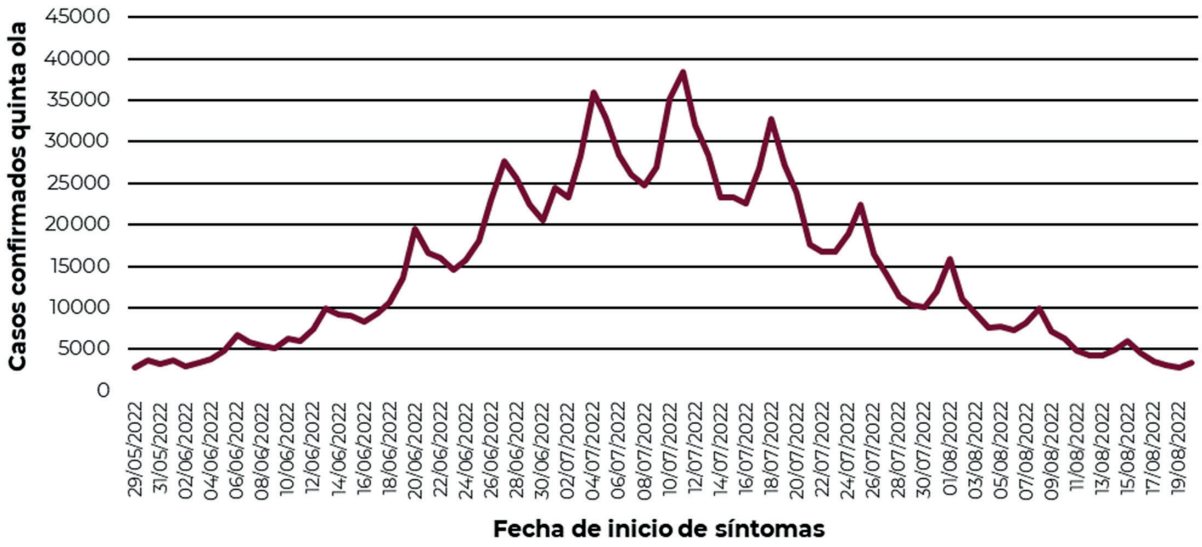
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 4. Curva epidémica de casos confirmados totales de COVID-19 en la cuarta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

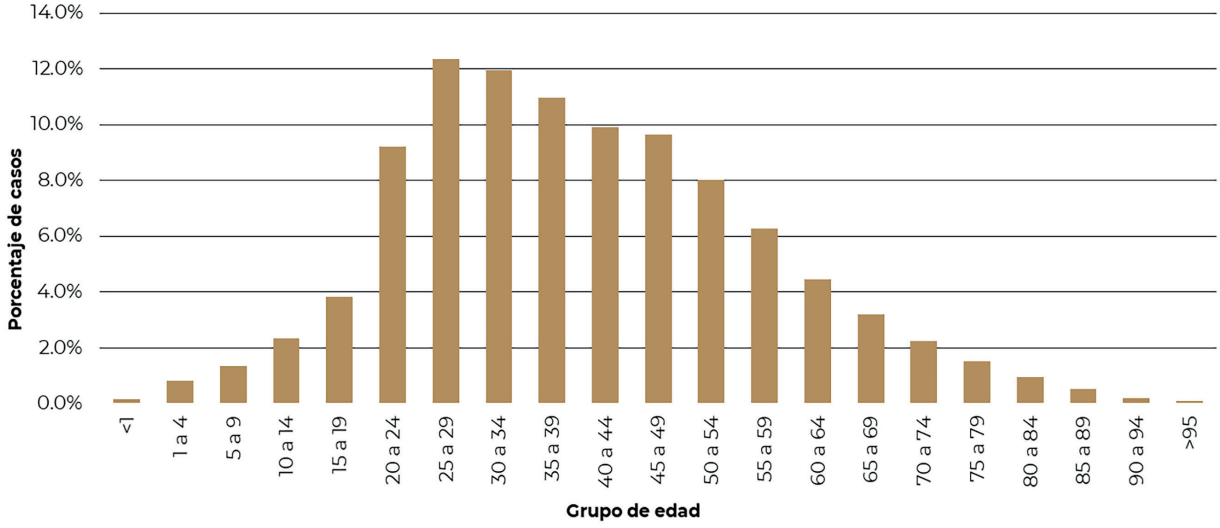
Gráfica 5. Curva epidémica de casos confirmados totales de COVID-19 en la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La distribución por sexo en los casos confirmados muestra un predomino en mujeres (53.2%). La mediana de edad en general es de 39 años. La siguiente gráfica muestra la frecuencia de los casos por grupo de edad quinquenal, observando que en el acumulado de la pandemia, las edades que más han sido afectadas por COVID-19 son los grupos de 25 a 29 años, seguido del grupo de 30 a 34 años y 35 a 39 años.

Gráfica 6. Distribución de casos confirmados de COVID-19 por edad



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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 **25,008 casos activos** del periodo del 21 de agosto al 03 de septiembre de 2022, observando un descenso considerable respecto al reporte anterior.

Se aprecian, **las primeras 10 entidades**, que registran el mayor número de casos activos por entidad de residencia y cuyo inicio de síntomas corresponde a los últimos 14 días para este periodo de análisis, concentrando poco más del 64% de los casos activos, donde se observa una mayor actividad de transmisión para COVID-19, en este periodo reportado.

Gráfica 7. Casos positivos activos a COVID-19 por entidad de residencia

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Al considerar la tasa de incidencia de los casos activos que a nivel nacional es de **0.19 por 1,000 habitantes**, se observa que los estados con mayores tasas son: Baja California Sur, Ciudad de México, San Luis Potosí, Baja California, Aguascalientes, Sonora, Sinaloa, Querétaro, Chihuahua, Nuevo León, Tlaxcala, Zacatecas, Hidalgo, Colima y Tamaulipas al rebasar la tasa nacional (0.19), lo que nos muestra la variabilidad del comportamiento de la pandemia en el país, comparado con el reporte anterior.

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 26,337 casos, observando un descenso considerable respecto al reporte anterior.

La estimación indica que, para esta semana, siete estados tendrán más de mil casos activos estimados. Así mismo, la tasa de incidencia de casos activos estimados es de 0.20 por 1,000 habitantes.

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

Entidad	Casos Activos Estimados	Porcentaje	Tasa de Incidencia Estimada por 1,000 hab
BCS	582	2.2%	0.70
CDMX	5,129	19.5%	0.57
SLP	1,346	5.1%	0.46
BC	1,275	4.8%	0.34
AGS	459	1.7%	0.31
SON	947	3.6%	0.30
SIN	945	3.6%	0.29
QRO	671	2.5%	0.28
HGO	844	3.2%	0.27
CHIH	967	3.7%	0.25
NL	1,403	5.3%	0.24
TLAX	342	1.3%	0.24
ZAC	403	1.5%	0.24
COL	185	0.7%	0.23
TAMPS	756	2.9%	0.20
NAY	257	1.0%	0.19
GTO	1,128	4.3%	0.18
YUC	401	1.5%	0.17
COAH	529	2.0%	0.16
PUE	975	3.7%	0.15
MEX	2,398	9.1%	0.13
JAL	1,150	4.4%	0.13
MOR	267	1.0%	0.13
OAX	499	1.9%	0.12
Q. ROO	211	0.8%	0.12
DGO	201	0.8%	0.11
MICH	507	1.9%	0.10
CAMP	101	0.4%	0.10
TAB	221	0.8%	0.08
CHIS	485	1.8%	0.08
VER	539	2.0%	0.06
GRO	213	0.8%	0.06
Total	**26,337**	**100.0%**	**0.20**

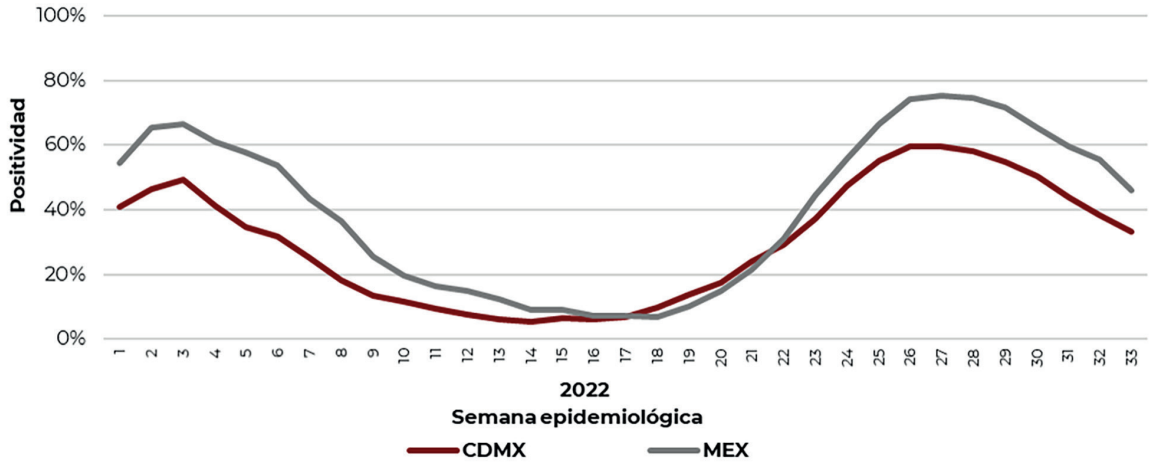
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

2.2.2. Índice de positividad nacional y por entidad federativa

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

Ciudad de México y Estado de México: Se mantiene el descenso en la positividad presente desde la semana epidemiológica 28.

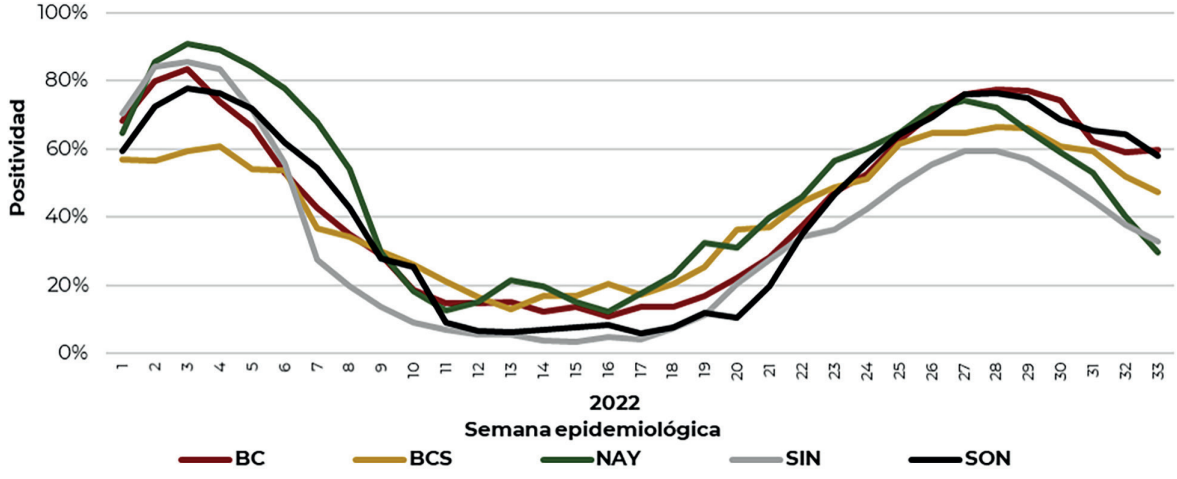
Gráfica 1. Porcentaje de positividad general 2022, Ciudad de México y Estado de México



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Pacífico Norte: a partir de la semana epidemiológica 28 todas las entidades mantienen un descenso constante en la positividad.

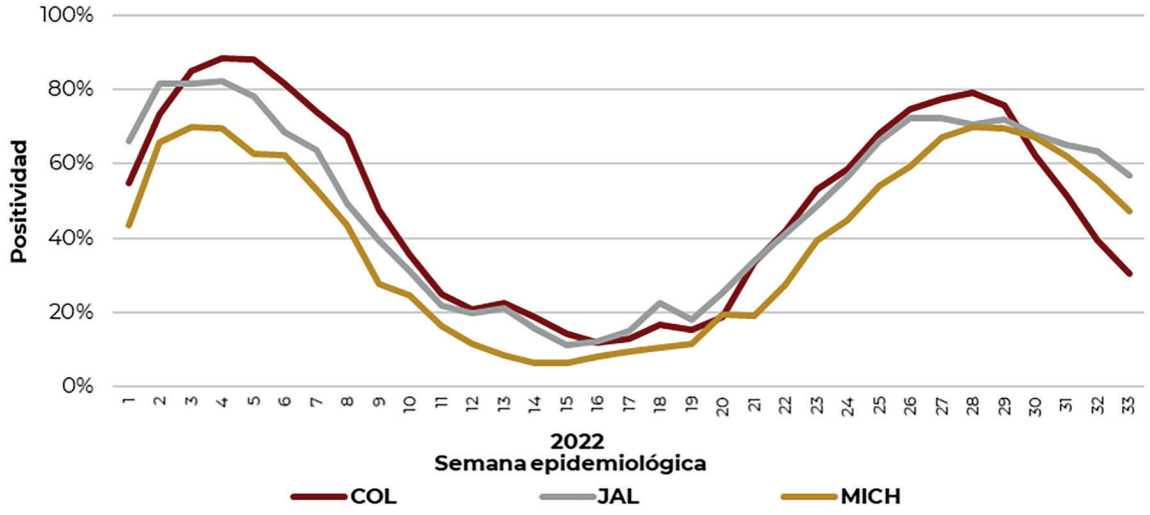
Gráfica 2. Porcentaje de positividad general 2022, Pacífico Norte



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Pacífico Centro: a partir de la semana epidemiológica 27 todas las entidades mantienen el descenso constante en la positividad.

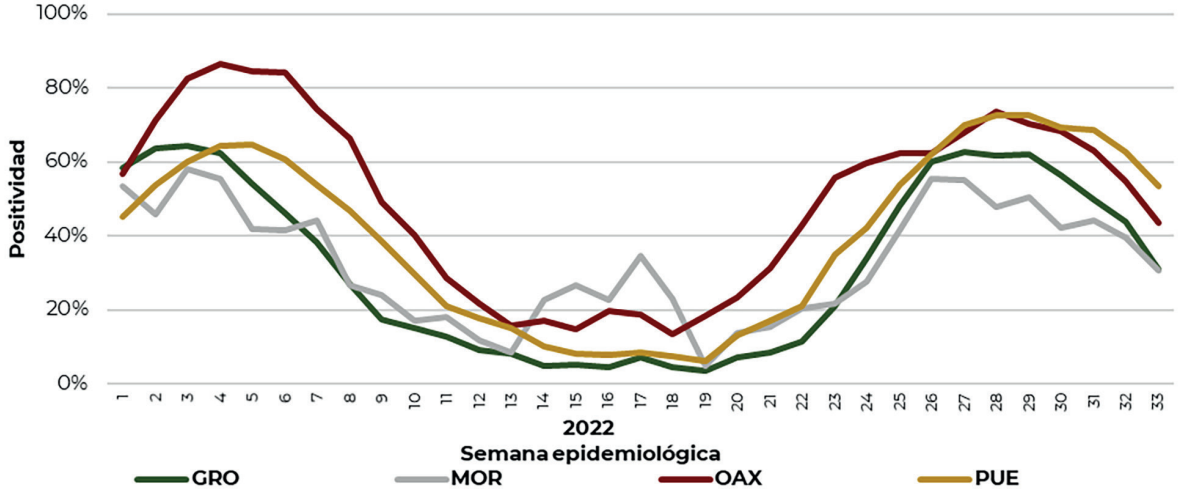
Gráfica 3. Porcentaje de positividad general 2022, Pacífico centro



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Pacífico Sur: en estas entidades hasta la semana epidemiológica 29 todas las entidades mantienen el descenso constante de la positividad.

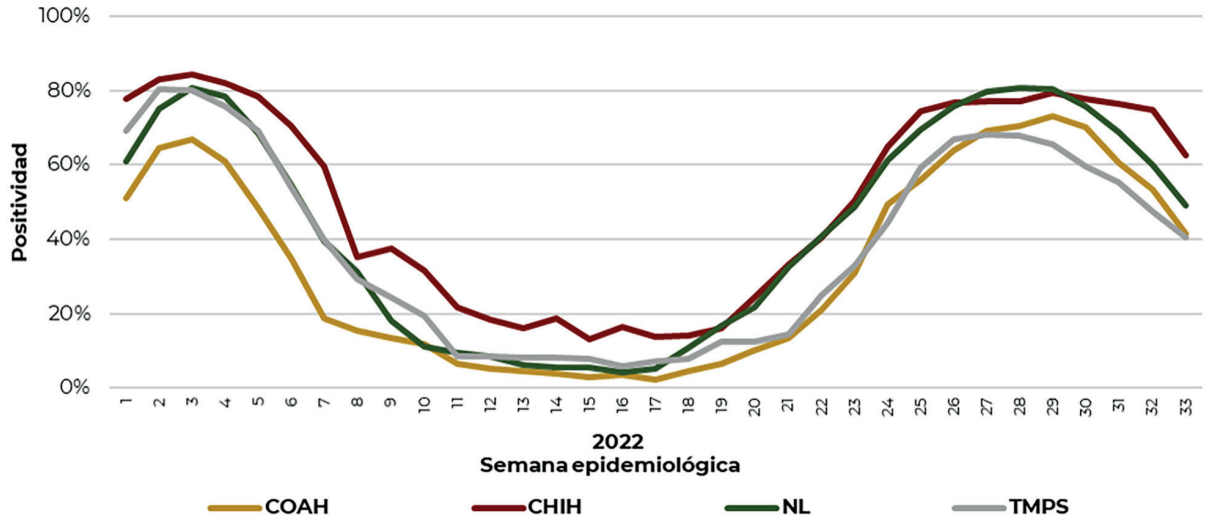
Gráfica 4. Porcentaje de positividad general 2022, Pacífico Sur



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Frontera: a partir de la semana epidemiológica 28 todas las entidades se han mantenido constantes en el descenso de la positividad.

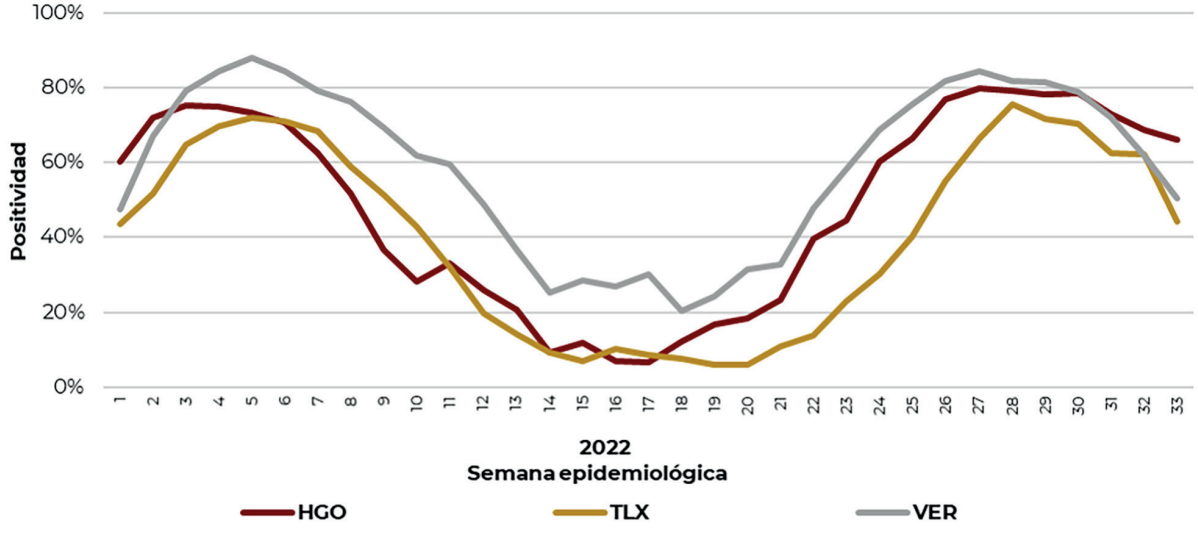
Gráfica 5. Porcentaje de positividad general 2022, Frontera



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Centro: desde la semana epidemiológica 28 todas las entidades se han mantenido constantes en el descenso de la positividad.

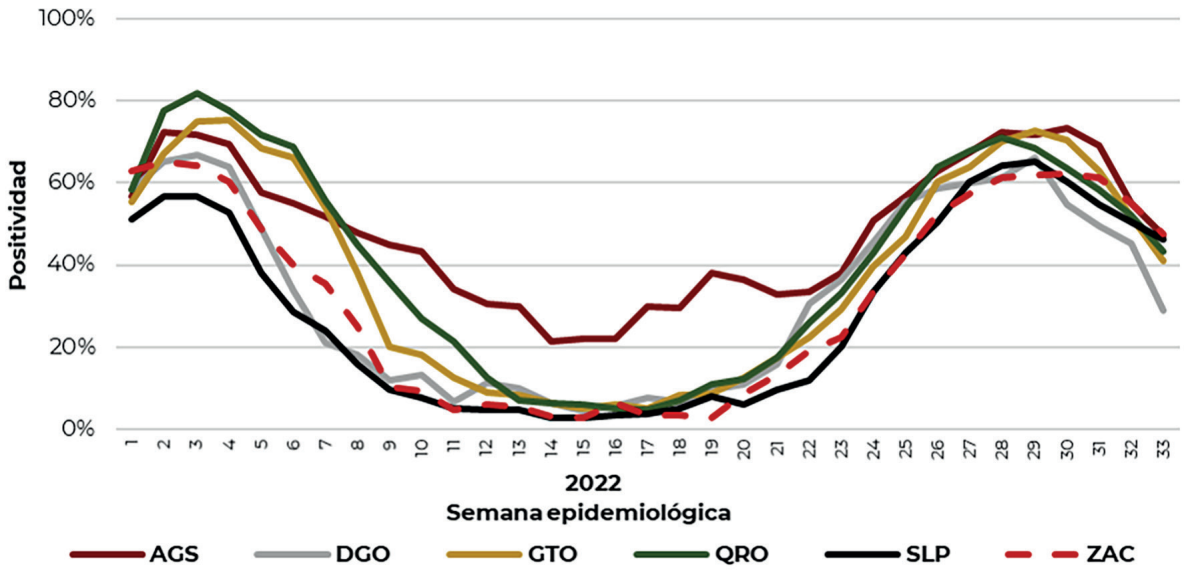
Gráfica 6. Porcentaje de positividad general 2022, Centro



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Centro Norte: desde la semana epidemiológica 28 todas las entidades se mantienen con el descenso.

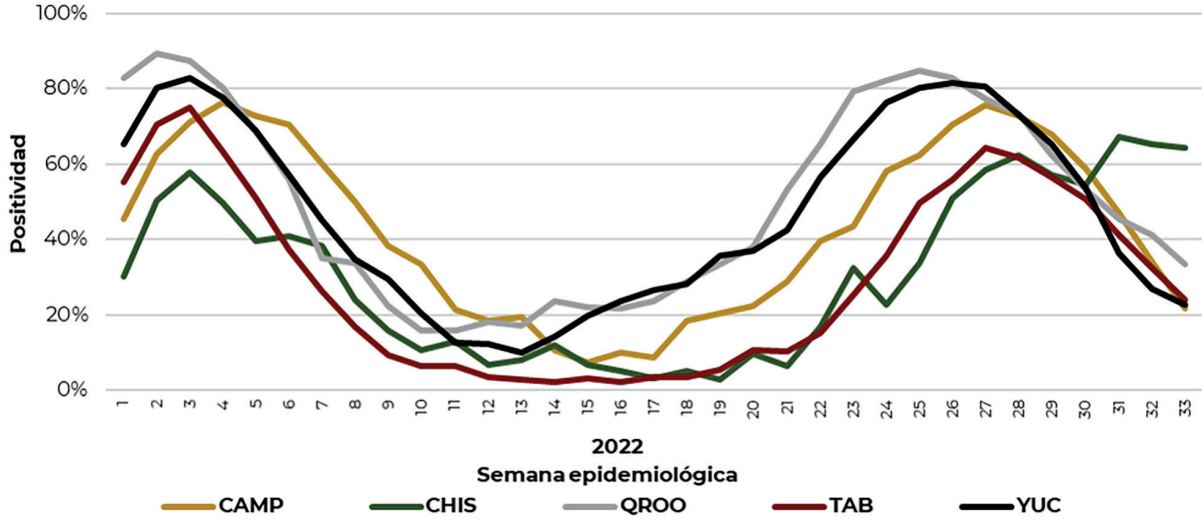
Gráfica 7. Porcentaje de positividad general 2022, Centro Norte



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

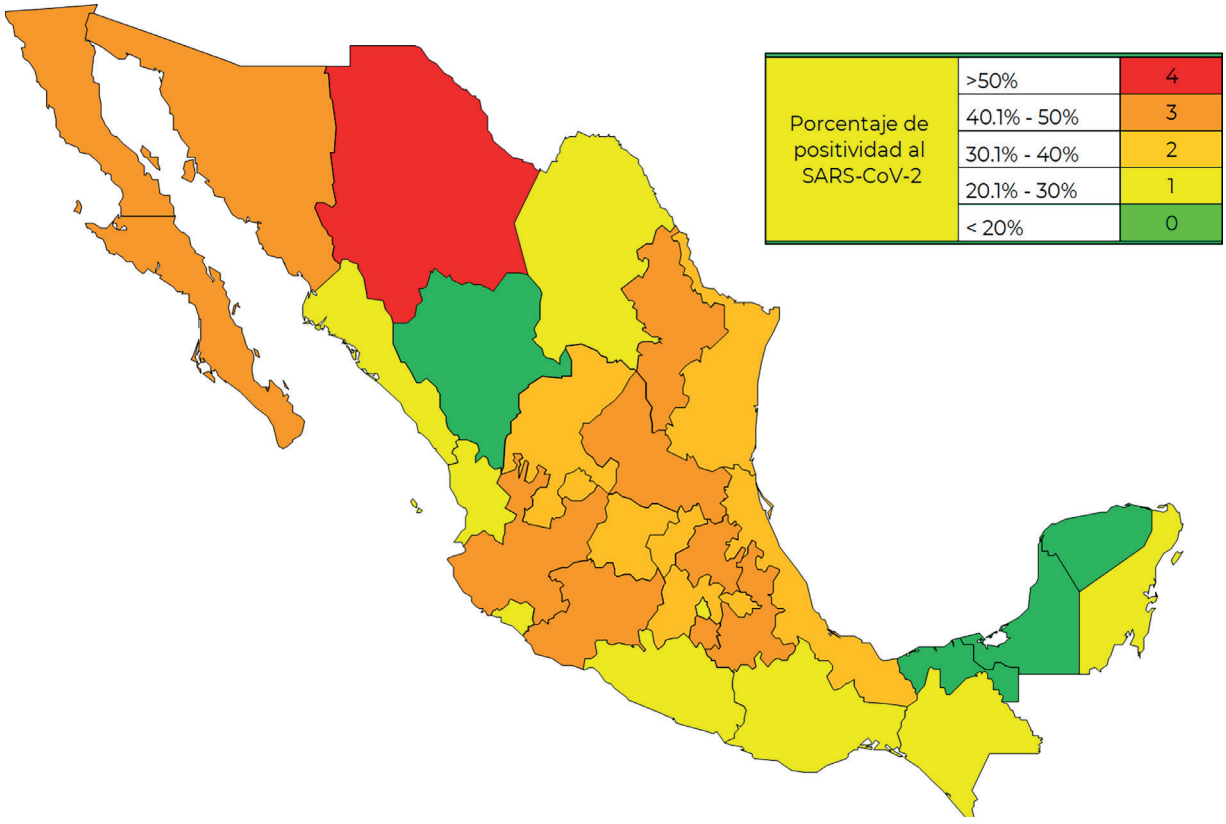
Península: Desde la semana epidemiológica 28 todas las entidades se mantienen en descenso de la positividad, únicamente Chiapas presentó incrementos de la semana 31 a 33.

Gráfica 8. Porcentaje de positividad general 2022, Península



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Figura 1. Positividad general correspondiente a la SE 35



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 3 de septiembre de 2022

De acuerdo con la positividad general por ambas técnicas diagnósticas, únicamente Chihuahua mantiene una positividad por arriba del 50%. El resto de las entidades continúan con el descenso, contando ya con cinco entidades con una positividad por debajo del 20%.

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

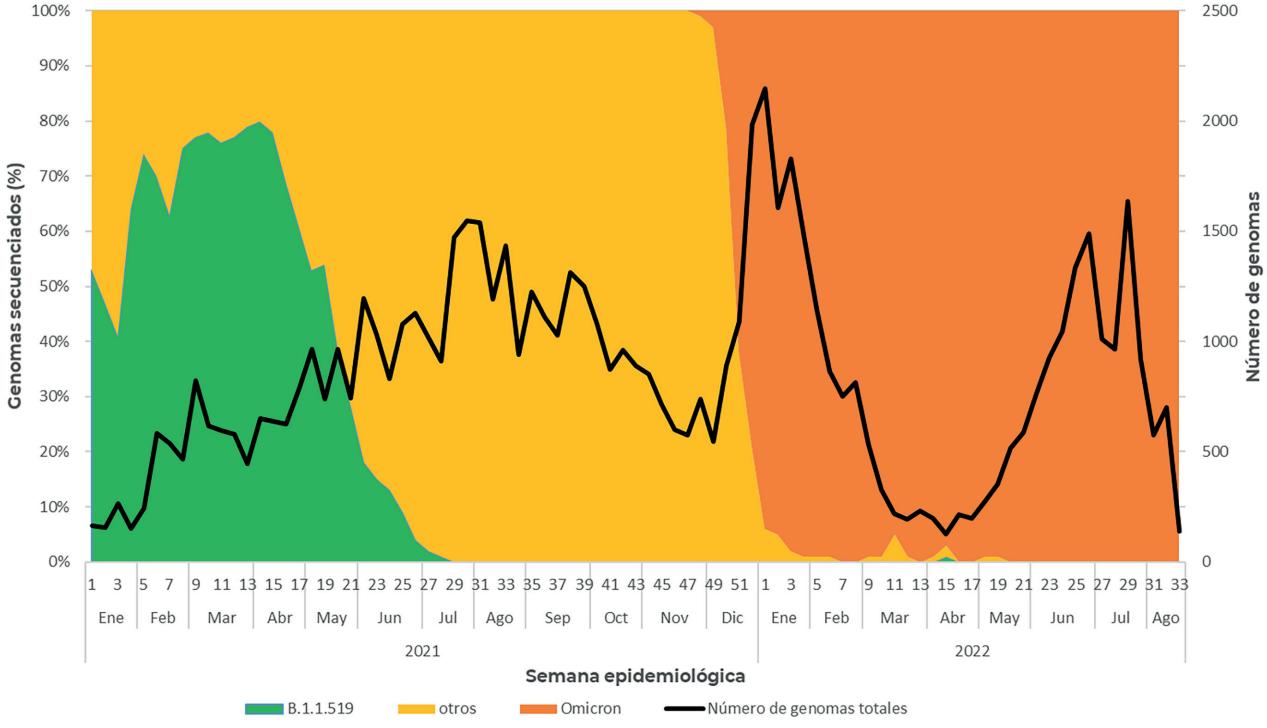
Al corte de información y análisis, un total de **74,604** secuencias se depositaron en GISAID, una iniciativa global de intercambio de datos de vigilancia genómica de virus de influenza y el SARS-CoV-2:

Variantes del virus SARS-CoV-2 a nivel nacional durante 2021-2022

- Semana 31, hay 577 secuencias registradas, el 100% son variante *Ómicron*.
- Semana 32, hay 700 secuencias registradas, el 100% son variante *Ómicron*.
- Semana 33, hay 139 secuencias registradas, el 100% son variante *Ómicron*.

Variantes del virus SARS-CoV-2 identificadas

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

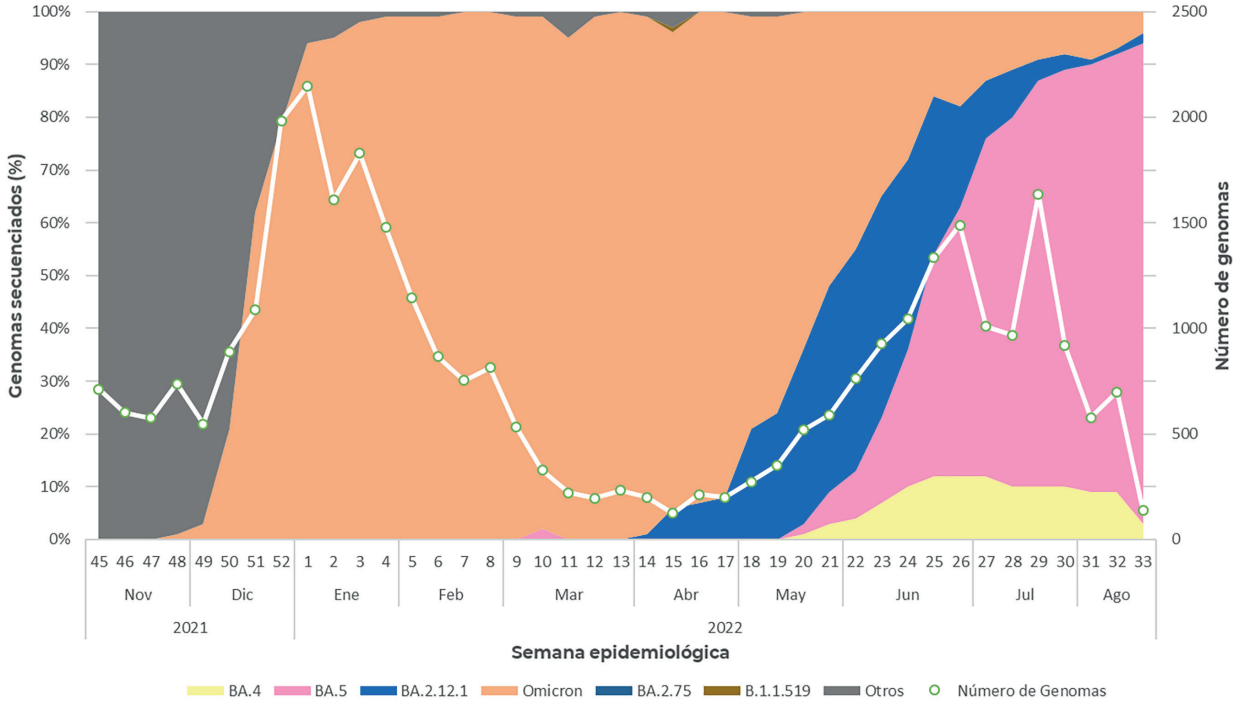


Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Distribución de los linajes de *Ómicron* en México:

- Semana 31 hay 577 secuencias registradas, el 81% son linaje BA.5, BA.2.12.1 en el 1%, BA.4 el 9% y el 9% otras variantes *Ómicron*.
- Semana 32 hay 700 secuencias registradas, el 83% son linaje BA.5, BA.2.12.1 en el 1%, BA.4 el 9% y el 7% otras variantes *Ómicron*.
- Semana 33 hay 139 secuencias registradas el 91% son linaje BA.5, BA.2.12.1 en el 2%, BA.4 el 3% y el 4% otras variantes *Ómicron*.

Gráfica 2. Sublinajes de *Ómicron* en México

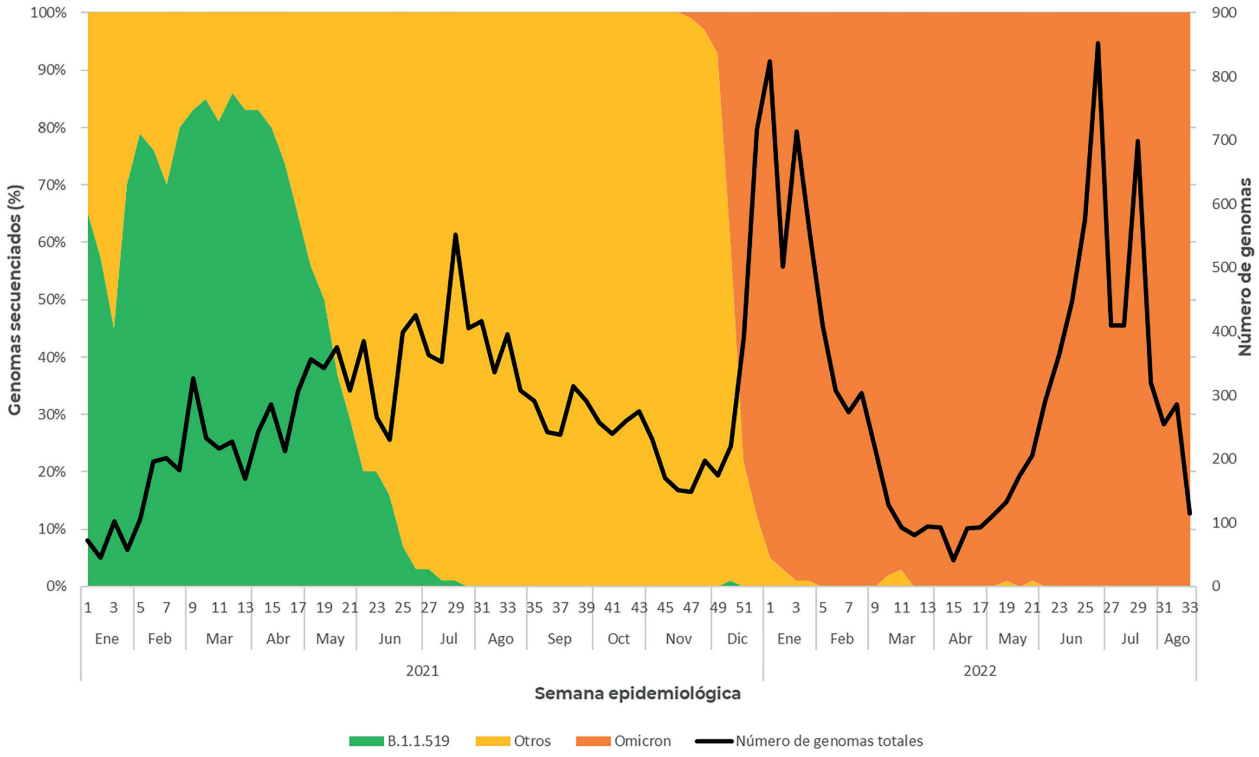


Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Regiones de México

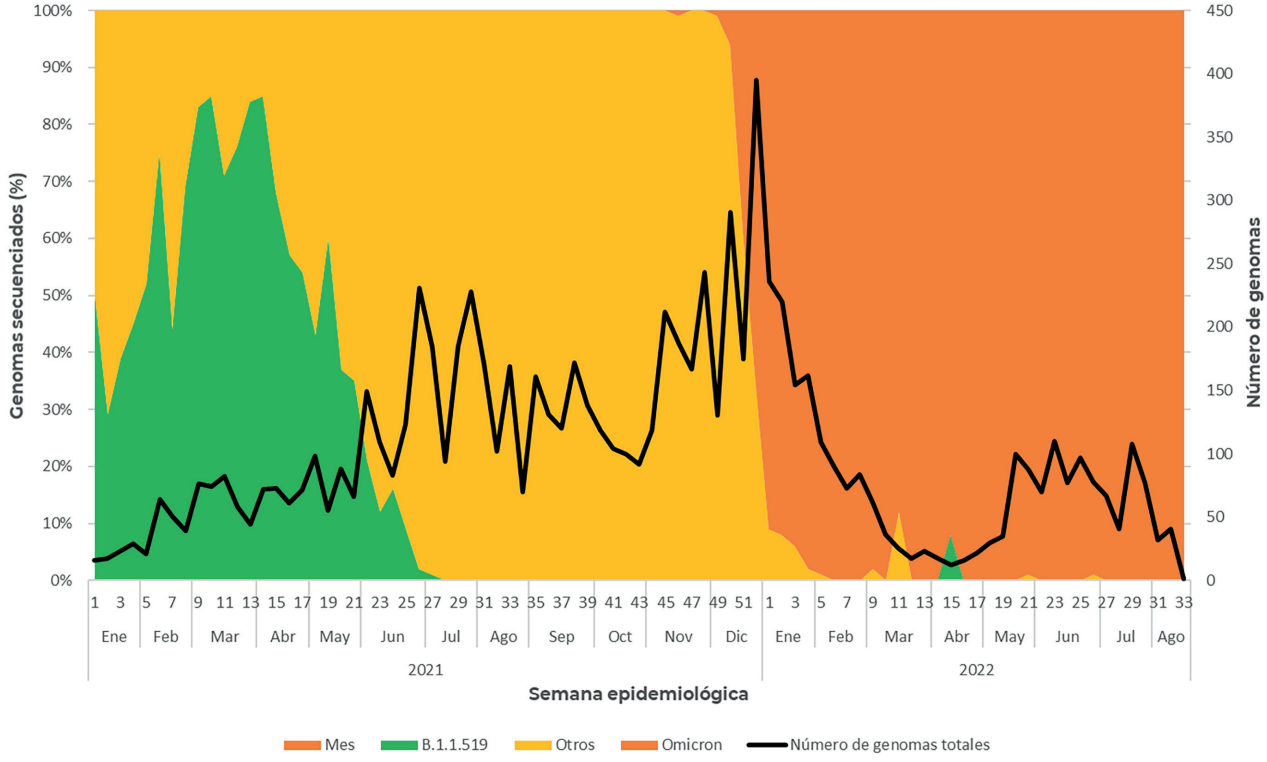
- Ciudad de México y Estado de México.
- Pacífico Norte (Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit).
- Pacífico Centro (Jalisco, Michoacán, Colima).
- Pacífico Sur (Puebla, Morelos, Guerrero, Oaxaca).
- Frontera (Coahuila, Tamaulipas, Nuevo León, Chihuahua).
- Centro (Hidalgo,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

Gráfica 3. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Ciudad de México y Estado de México



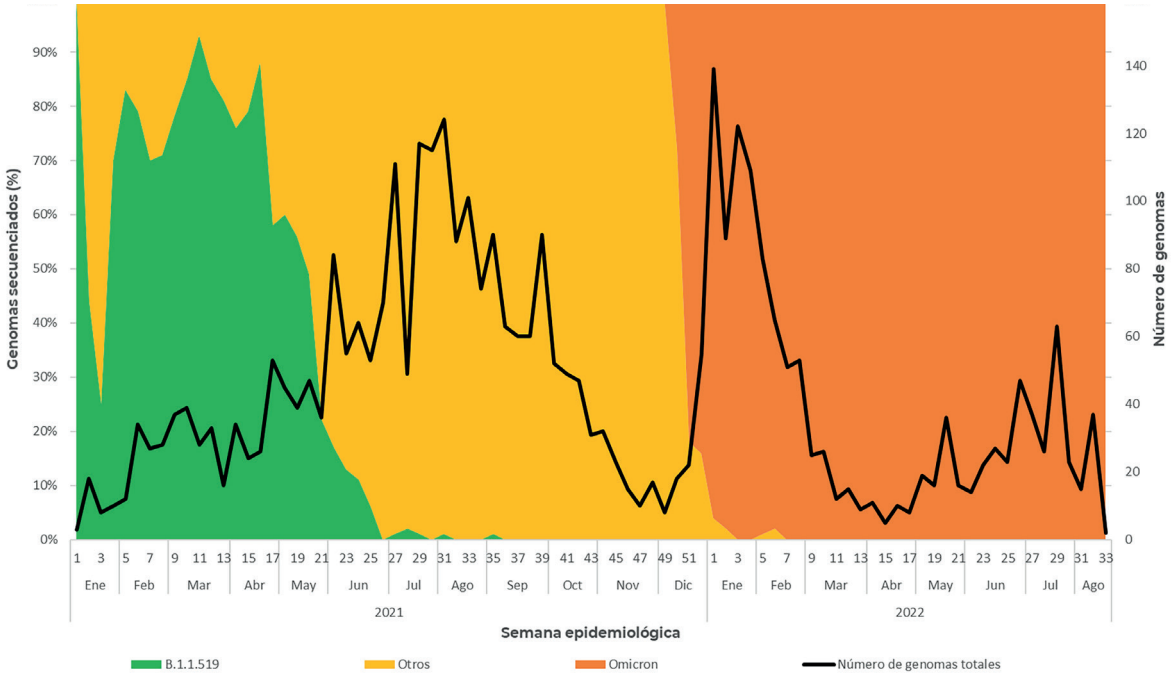
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

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



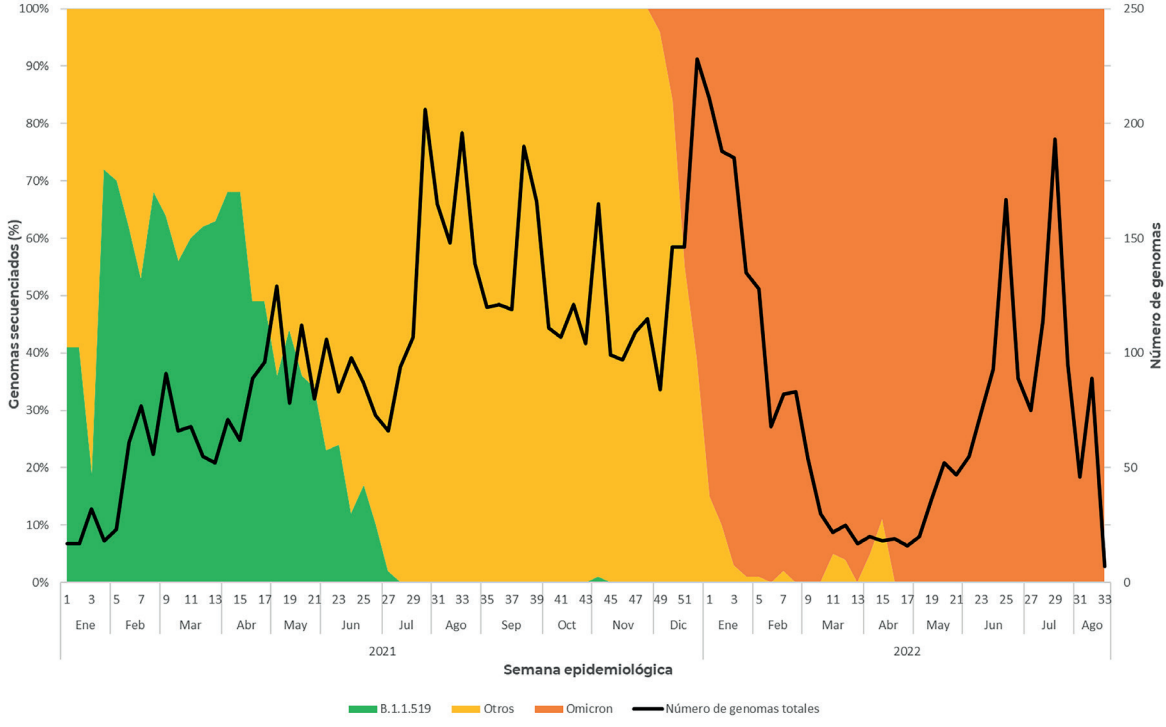
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 5. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Centro



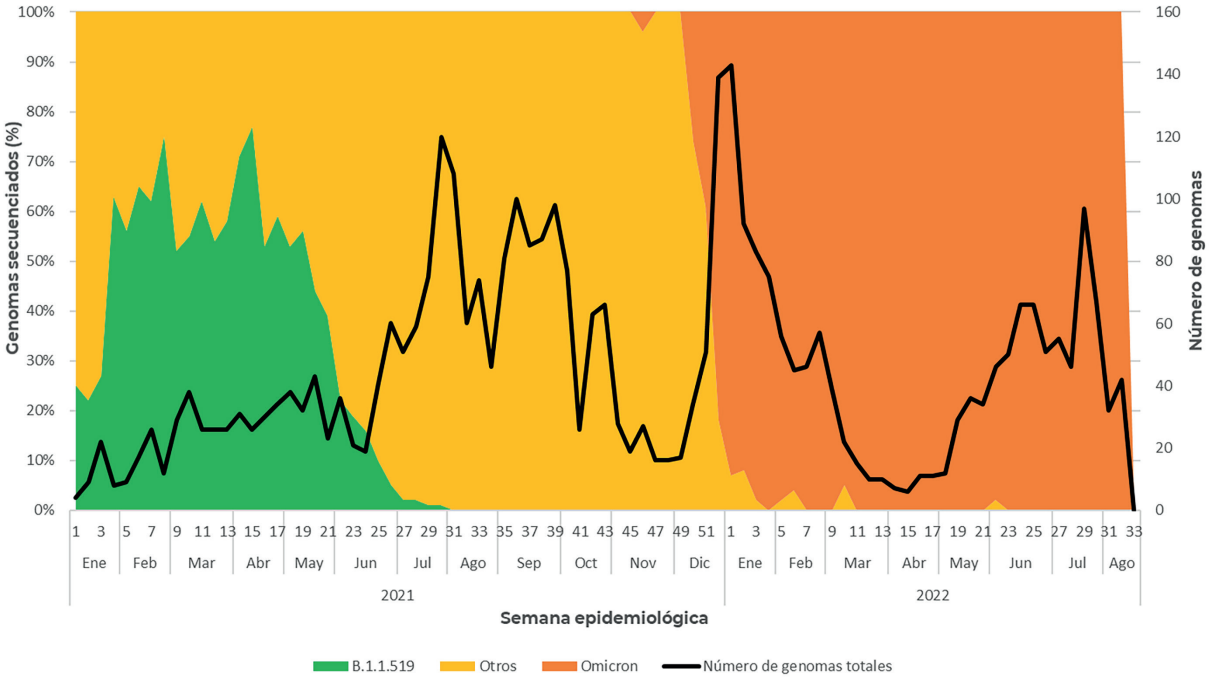
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

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



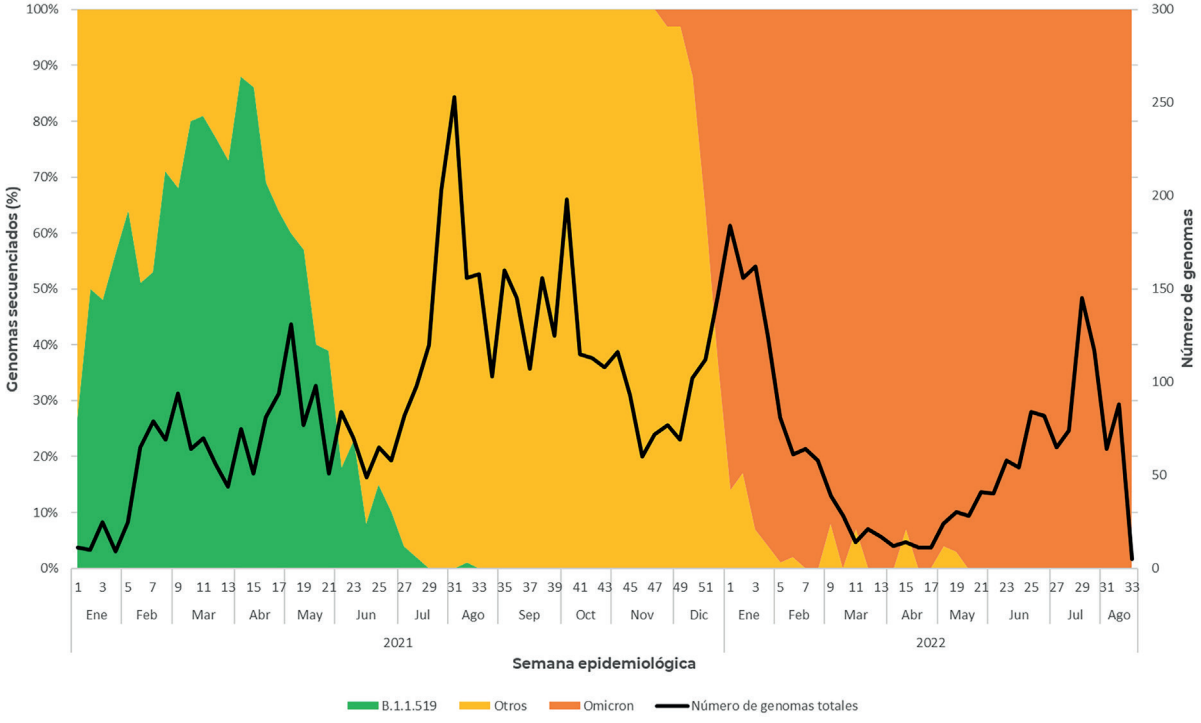
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

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



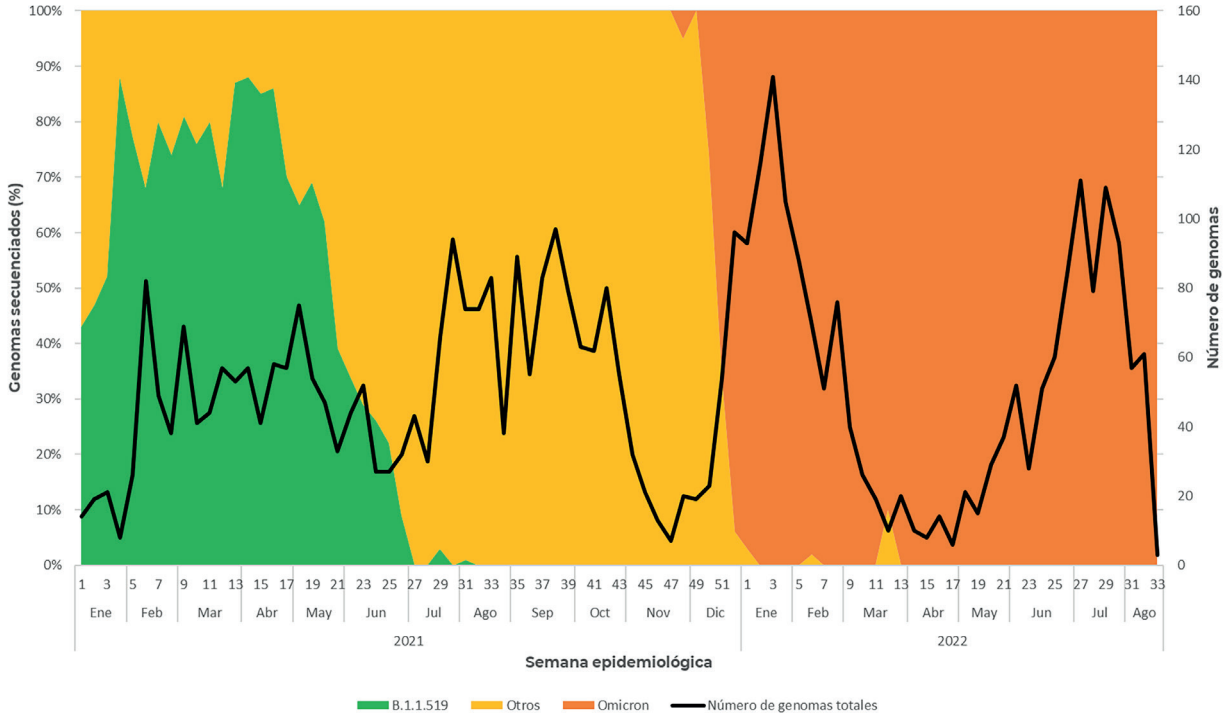
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

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



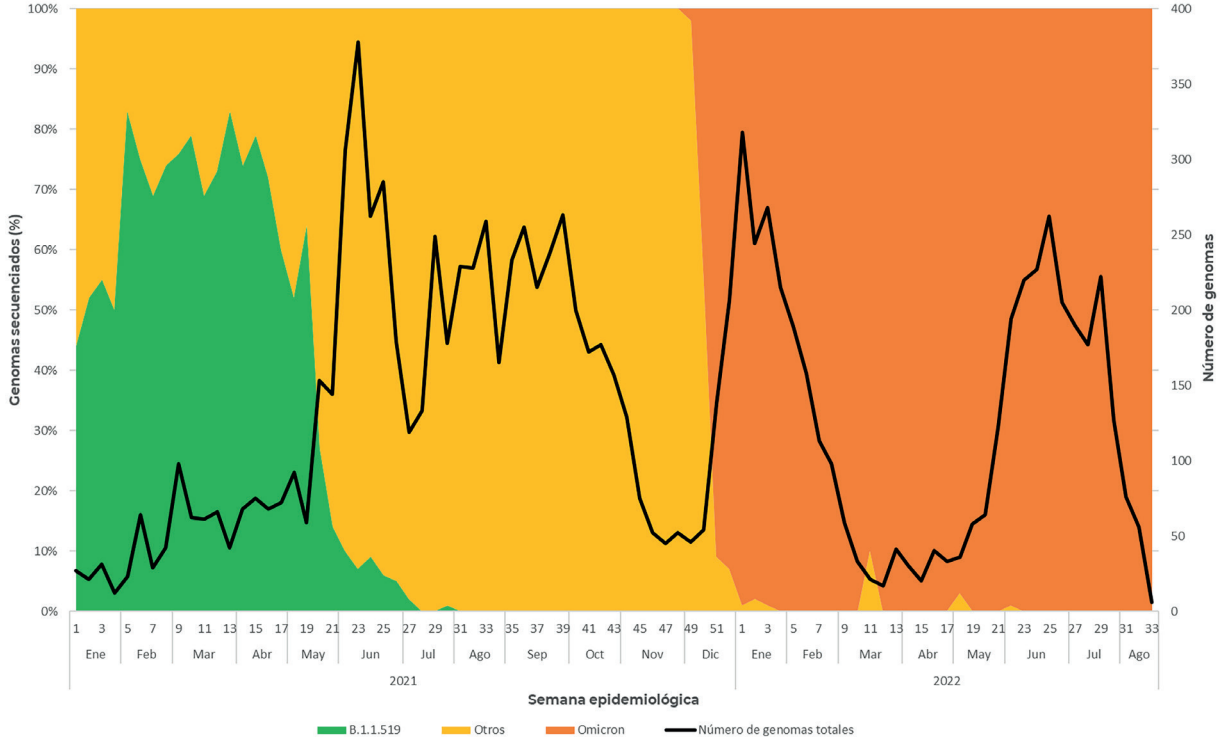
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 9. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Pacífico Sur



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 10. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en el Península

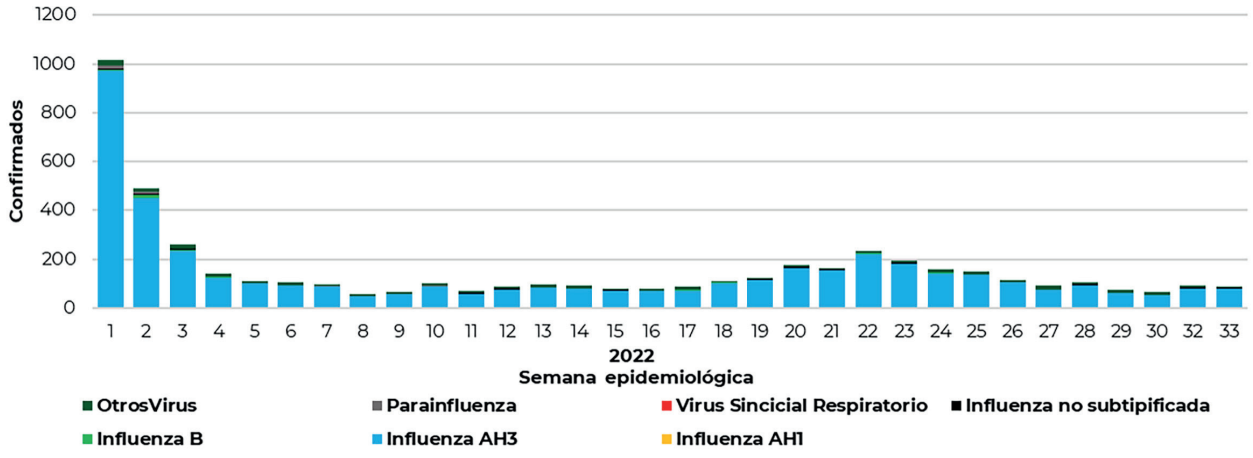


Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Vigilancia de otros virus respiratorios

Desde la semana epidemiológica 23 se presenta un descenso en las muestras confirmadas por laboratorio por debajo de los 200 registros confirmados por semana para otros virus respiratorios, con predominio de influenza AH3.

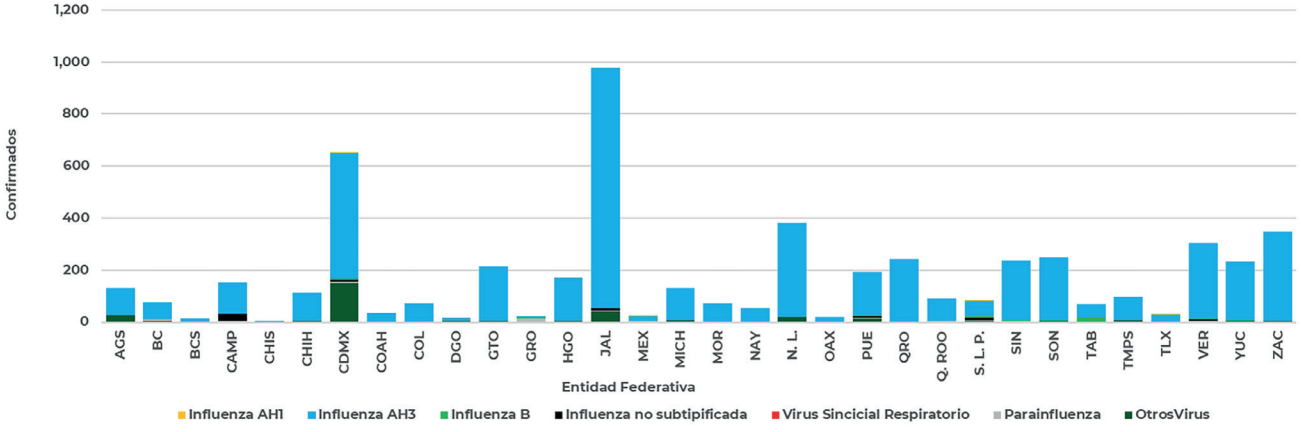
Gráfica 1. Registros de influenza y otros virus confirmados por laboratorio, México, SE 52 de 2021 a la SE 30 de 2022



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

Los registros por entidad federativa durante 2022 a la semana epidemiológica 32 de 2022, Jalisco es la entidad con mayor registro de otros virus respiratorios confirmados por laboratorio, en todas las entidades el registro es a expensas de influenza AH3.

Gráfica 2. Registro Acumulado de Influenza y otros virus respiratorios, SE 21 de 2021 a la SE 30 de 2022



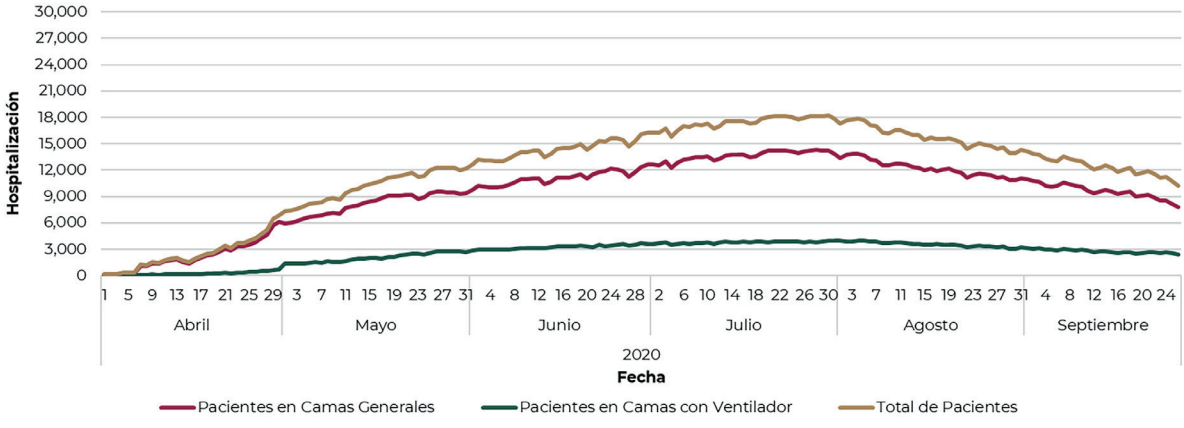
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 03 de septiembre de 2022

2.2.4. Hospitalización Nacional

El análisis estadístico de la hospitalización nacional en camas generales y con ventilador se representa en las siguientes gráficas las cuales nos dan un panorama específico de lo sucedido en cada ola pandémica por COVID-19 que ha padecido nuestro país. Es importante comentar que la información de la hospitalización es extraída de la Red Negativa IRAG, la cual es una plataforma específica para capturar la información de la hospitalización por COVID-19 a nivel nacional y que la información vertida viene directamente de cada unidad hospitalaria.

La gráfica 1 muestra la hospitalización nacional de pacientes infectados por COVID-19 durante la primera ola pandémica, la cual abarca de la semana epidemiológica 08 a la 39 del año 2020, teniendo una duración de 32 semanas epidemiológicas. Es importante comentar que los reportes de pacientes hospitalizados por COVID-19 iniciaron en la semana epidemiológica 14, por lo cual para efectos de esta gráfica están representados los datos obtenidos de la semana 14 a la semana 39. La máxima hospitalización de pacientes reportados en un día fue el 30 de julio de 2020 con 18,214 hospitalizados totales, de los cuales 14,229 se reportaron en camas generales y 3,985 en camas con ventilador.

Gráfica 1. Hospitalización Nacional por COVID-19 durante la primera ola



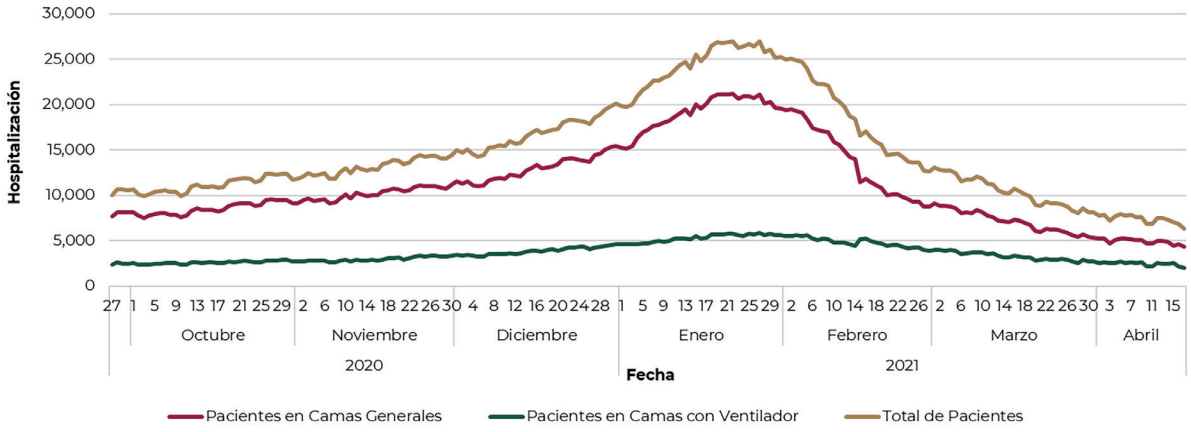
Fuente: SSA/DGE/RED IRAG/Informe. COVID-19 /México- 26 de septiembre de 2020

La gráfica 2 muestra la hospitalización nacional de pacientes infectados por COVID-19 durante la segunda ola pandémica, la cual abarca de la semana epidemiológica 40 del año 2020 a la semana epidemiológica 15 del año 2021, teniendo una duración total de 29 semanas epidemiológicas. La máxima hospitalización de pacientes reportados en un día fue el 27 de enero de 2021 con 26,952 hospitalizados totales, de los cuales 21,059 se reportaron en camas generales y 5,893 en camas con ventilador.

En comparación con la primera ola, esta segunda ola mantuvo una duración de 3 semanas epidemiológicas menos. En cuanto al número de hos-

pitalizados en el pico máximo de pacientes reportados en un día se rebasó por 8,738 pacientes, lo que significa un incremento del 32% más de pacientes hospitalizados en su pico máximo.

Gráfica 2. Hospitalización Nacional por COVID-19 durante la segunda ola

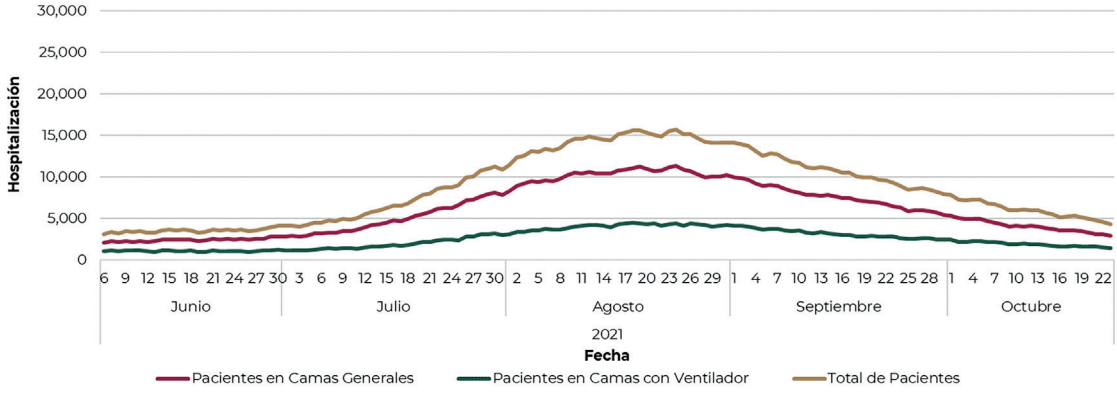


Fuente: SSA/DGE/RED IRAG/Informe. COVID-19 /México- 17 de abril de 2021

La gráfica 3 muestra la hospitalización nacional de pacientes infectados por COVID-19 de la tercera ola pandémica, la cual abarca de la semana epidemiológica 23 a la 42 del año 2021, teniendo una duración de 20 semanas epidemiológicas. La máxima hospitalización de pacientes reportados en un día fue el 24 de agosto de 2021 con 15,750 hospitalizados totales, de los cuales 11,360 fueron reportados en camas generales y 4,390 en camas con ventilador.

En comparación con la segunda ola, esta tercera ola mantuvo una duración de 9 semanas epidemiológicas menos. En cuanto al número de hospitalizados, en el pico máximo de pacientes reportados en un día fue mucho menor que la segunda ola, teniendo una disminución de 11,202 pacientes reportados en el día de máxima hospitalización, lo que significa una disminución del 42% de pacientes hospitalizados de esta tercera ola en comparación con la segunda.

Gráfica 3. Hospitalización Nacional por COVID-19 durante la tercera ola

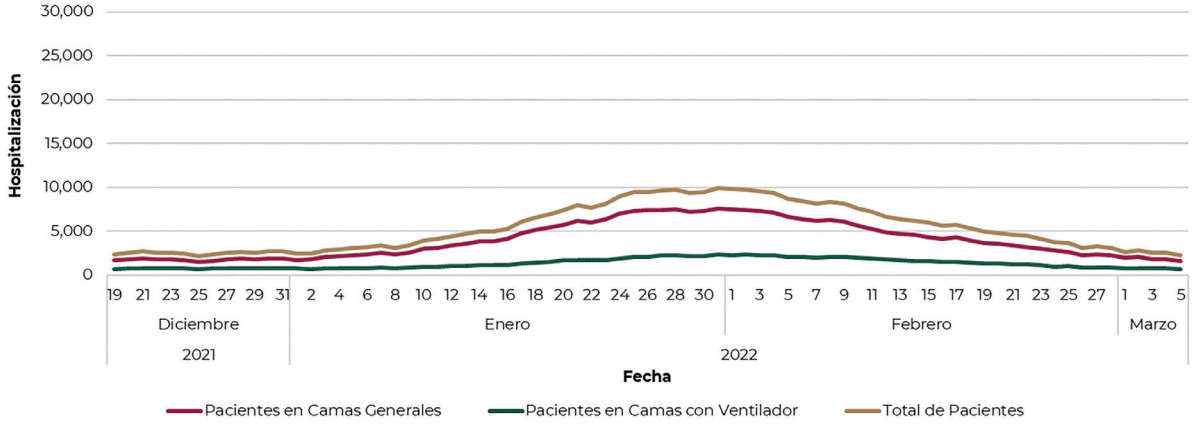


Fuente: SSA/DGE/RED IRAG/Informe. COVID-19 /México- 23 de octubre de 2021

La gráfica 4 muestra la hospitalización nacional de pacientes infectados por COVID-19 durante la cuarta ola pandémica, la cual abarca de la semana epidemiológica 51 del 2021, a la semana epidemiológica 09 del 2022, teniendo una duración de 11 semanas epidemiológicas. Para esta cuarta ola la máxima hospitalización de pacientes reportados en un día fue el 31 de enero 2022 con 9,931 hospitalizados totales, de los cuales 7,563 fueron reportados en camas generales y 2,368 en camas con ventilador.

Como ya comentamos esta cuarta ola tuvo una duración de 11 semanas epidemiológicas; lo que significa que son nueve semanas menos en comparación de la tercera y 18 semanas menos en comparación de la segunda ola. En cuanto al número de hospitalizados tenemos una disminución en comparación con la tercera ola de 5,819 pacientes reportados en el día de máxima hospitalización, lo que significa una disminución del 37% de pacientes hospitalizados. En comparación con la segunda ola en la cual tuvimos la mayor carga hospitalaria tenemos una disminución de 17,021 pacientes reportados en el día de máxima hospitalización, lo que significa una disminución del 63% de pacientes hospitalizados en los picos máximos de cada ola pandémica.

Gráfica 4. Hospitalizados Nacional por COVID-19 durante la cuarta ola



Fuente: SSA/DGE/RED IRAG/Informe. COVID-19 /México- 05 de marzo de 2022

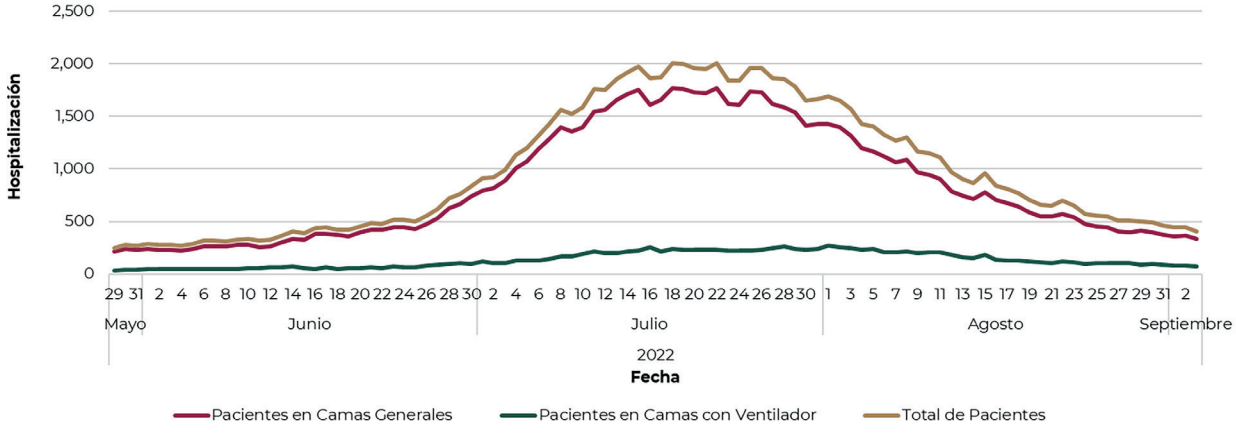
La gráfica 5 muestra la hospitalización nacional de pacientes infectados por COVID-19 durante la quinta ola pandémica, la cual abarca de la semana epidemiológica 22 del 2022, a la semana epidemiológica 33 del 2022. Para esta quinta ola la máxima hospitalización de pacientes reportados en un día fue el 18 de julio 2022 con 2,006 hospitalizados totales, de los cuales 1,770 fueron reportados en camas generales y 236 en camas con ventilador.

En cuanto al número de hospitalizados tenemos una disminución en comparación con la cuarta ola de 9,010 pacientes reportados en el día de máxima hospitalización, lo que significa una disminución del 91% de pacientes hospitalizados. En comparación con la segunda ola en la cual tuvimos la mayor carga hospitalaria tenemos una disminución de 24,946 pa-

cientes reportados en el día de máxima hospitalización, lo que significa una disminución del 93% de pacientes hospitalizados en los picos máximos de cada ola pandémica.

Para el 03 de septiembre del 2022 tenemos un total de hospitalizados de 409 a nivel nacional, de los cuales 336 hospitalizados están en camas generales y sólo 73 pacientes ocupan camas con ventilador mecánico.

Gráfica 5. Hospitalización Nacional por COVID-19 durante la quinta ola

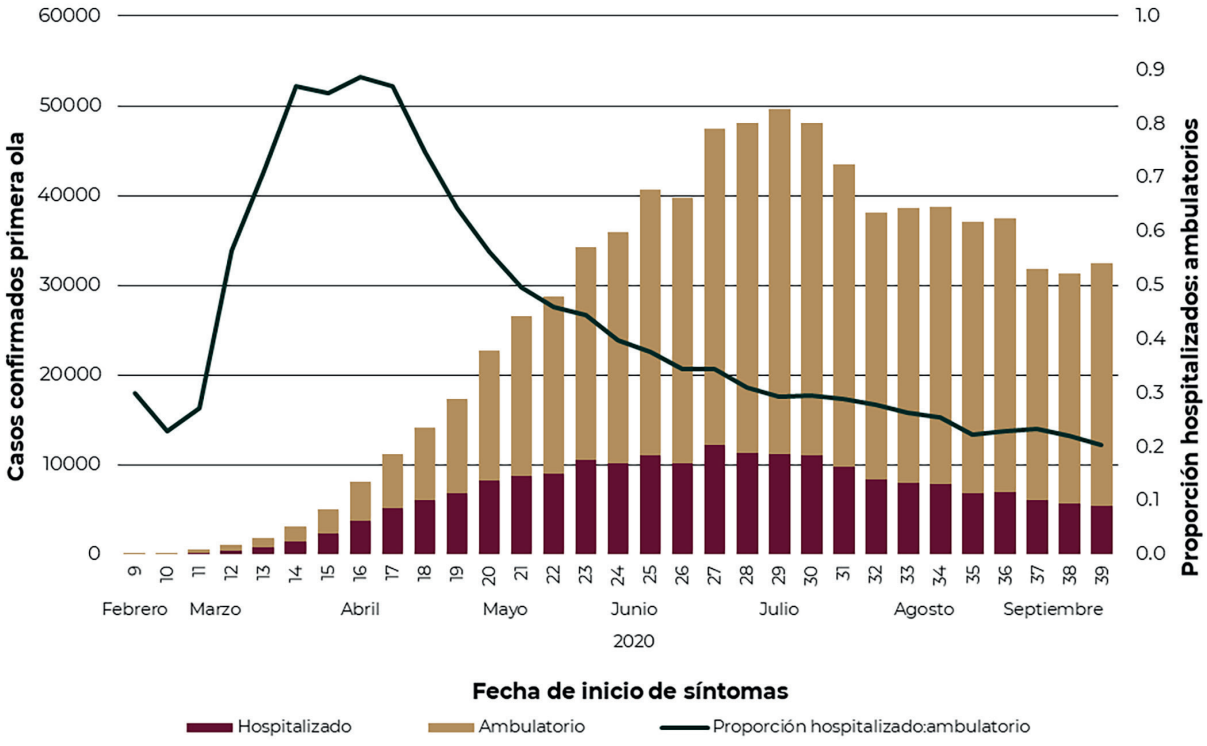


Fuente: SSA/DGE/RED IRAG/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

2.2.4.1. Hospitalizaciones en SISVER

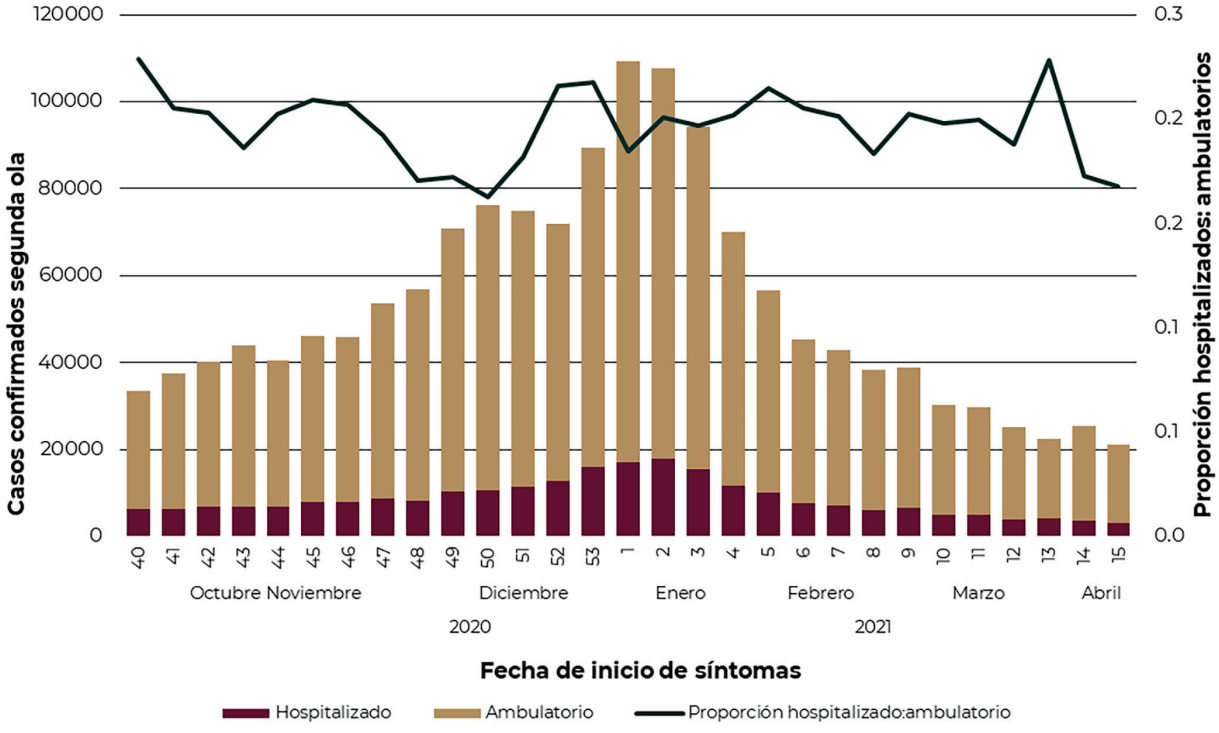
De acuerdo con la información en SISVER, se tiene un acumulado de **708,040 pacientes que han sido hospitalizados durante la pandemia**; la información por ola muestra un descenso de casos hospitalizados desde la primera a la quinta ola, aunque los casos han incrementado, del total de olas la última es la que posee una menor proporción de pacientes hospitalizados a lo largo toda la pandemia.

Gráfica 1. Distribución y proporción de casos hospitalizados y ambulatorios confirmados a COVID-19 en la primera ola



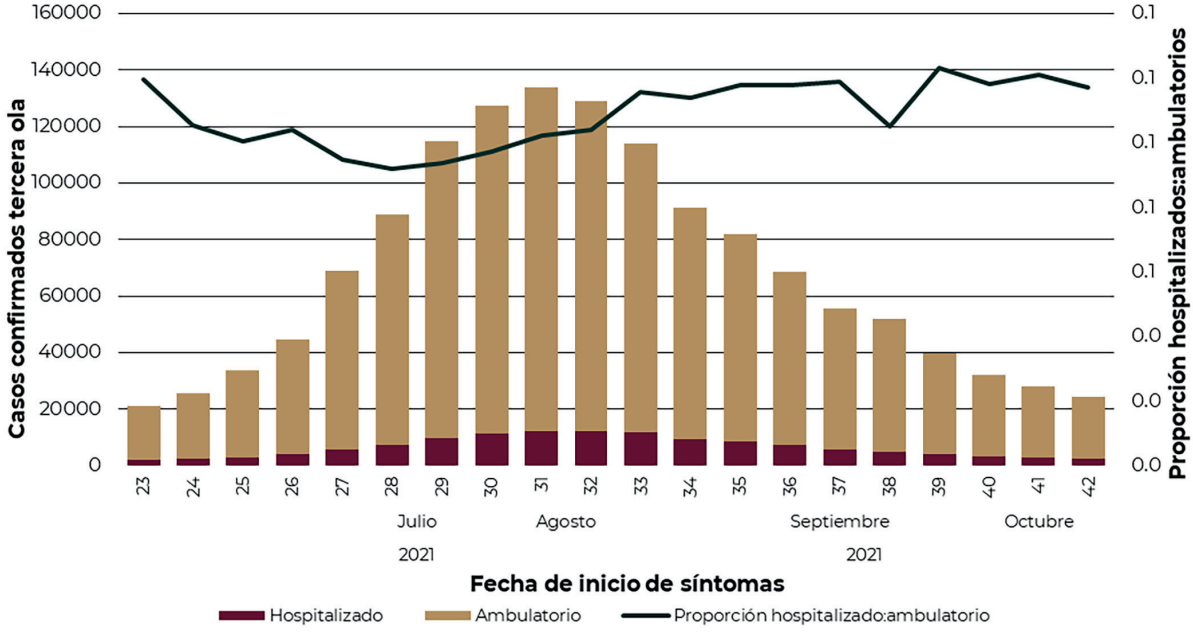
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022.

Gráfica 2. Distribución y proporción de casos hospitalizados y ambulatorios confirmados a COVID-19 en la segunda ola



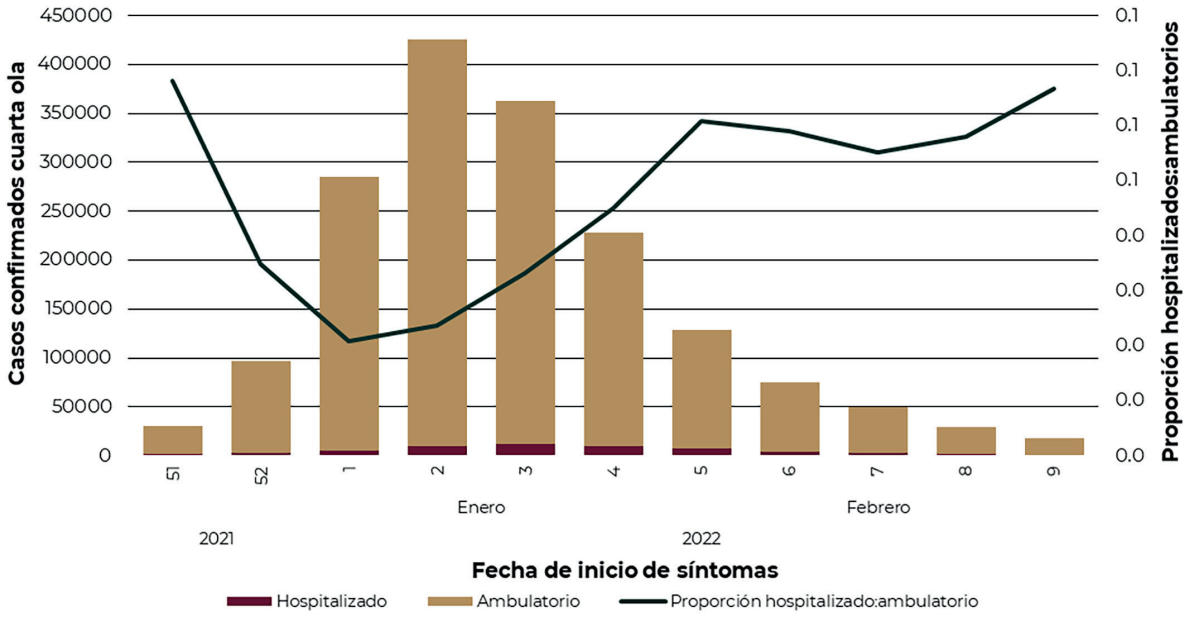
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022.

Gráfica 3. Distribución y proporción de casos hospitalizados y ambulatorios confirmados a COVID-19 en la tercera ola



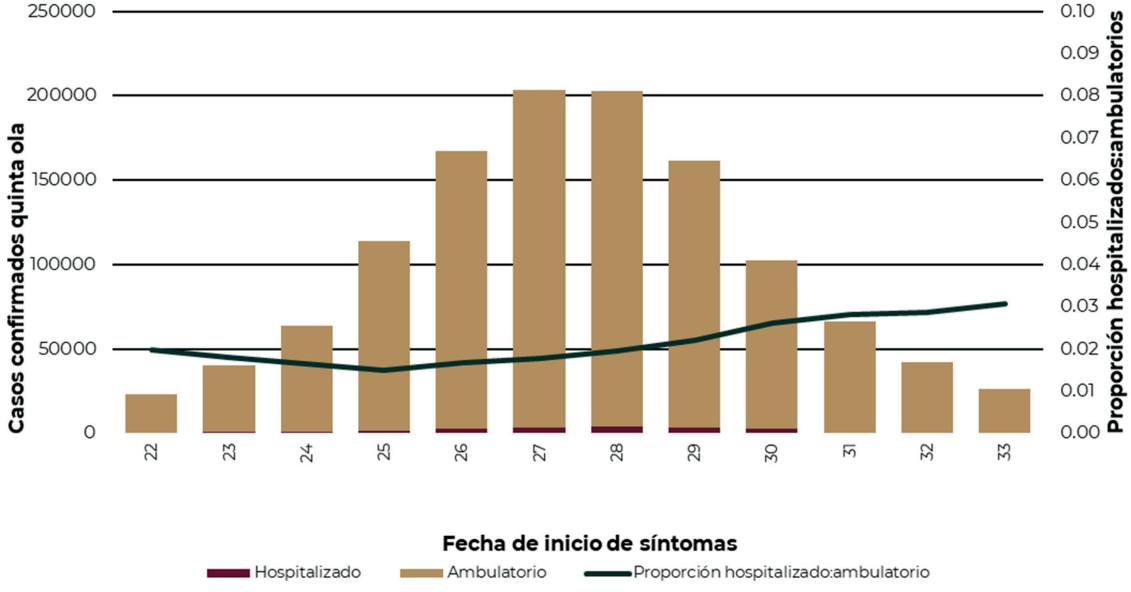
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022.

Gráfica 4. Distribución y proporción de casos hospitalizados y ambulatorios confirmados a COVID-19 en la cuarta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022.

Gráfica 5. Distribución y proporción de casos hospitalizados y ambulatorios confirmados a COVID-19 en la quinta ola



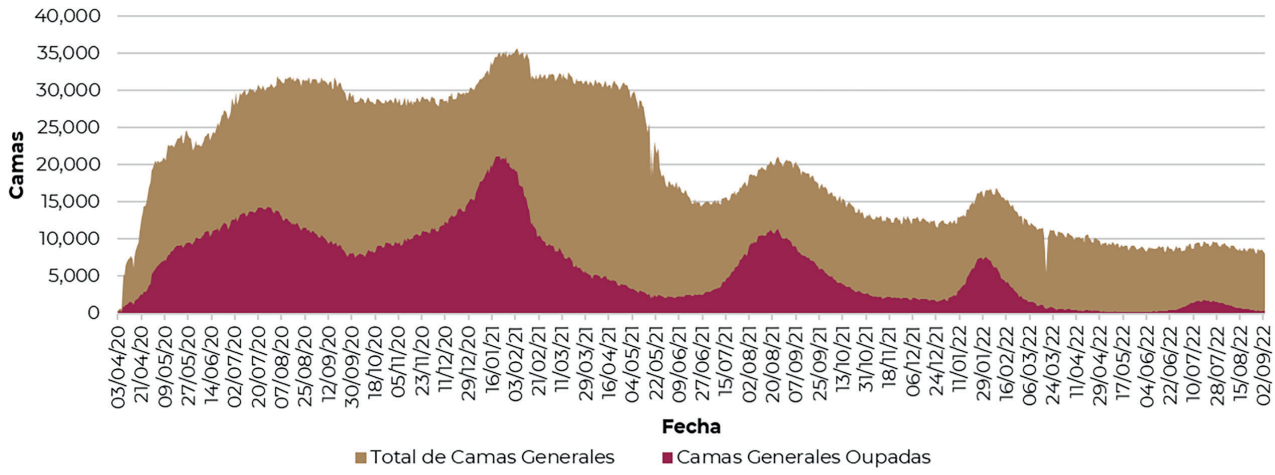
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022.

2.2.4.2. Reconversión y Expansión Hospitalaria en México; Camas Generales

La gráfica 6 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 2021 en el que se alcanzaron 35,635 camas totales. Actualmente, ha disminuido la cantidad de hospitalizados, el día 03 de septiembre del 2022 se reportan 7,981 camas generales asignadas para atender pacientes infectados por COVID-19, de las cuales solo 336 están ocupadas.

El color rojo 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 6. Reconversión Camas Generales

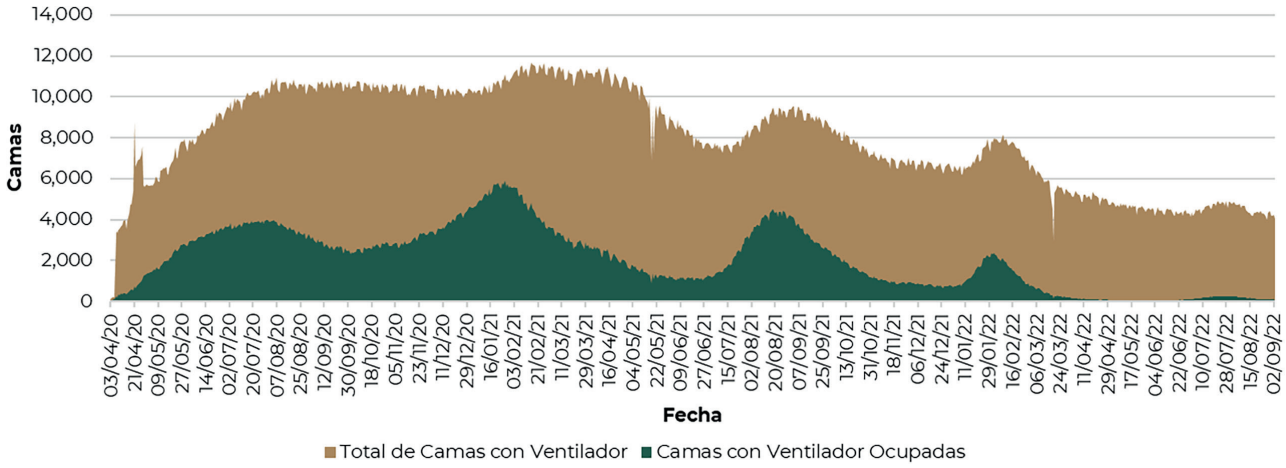


Fuente: SSA/DGE/RED IRAG/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

2.2.4.3. Reconversión y Expansión Hospitalaria en México; Camas con Ventilador

En contraste; la gráfica 7 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 de febrero del 2021 con 11,681 camas. En color verde se registran las camas con ventilador ocupadas de las cuales el mayor número se alcanzó el 27 de enero del 2021 con 5,893 camas. Al día 03 de septiembre de este año están disponibles 3,961 camas con ventilador de las cuales 73 están ocupadas.

Gráfica 7. Reconversión Camas con Ventilador



Fuente: SSA/DGE/RED IRAG/Informe. COVID-19 /México- 30 de julio de 2022

Ocupación en Camas Generales

Al día 03 de septiembre a nivel nacional nos encontramos en un 4% de ocupación en camas generales, es decir de las 7,981 camas generales asignadas para COVID-19, únicamente tenemos 336 pacientes hospitalizados. Sólo dos entidades están por arriba del 30% de ocupación que son Aguascalientes con el 33% y Chihuahua con el 30%. Sin embargo, 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.

0 con **más del 70%** de ocupación

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

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

30 con **menos del 30%** de ocupación

Ocupación en Camas con Ventilador

Al día 03 de septiembre a nivel nacional nos encontramos en un 2% de ocupación en camas con ventilador, es decir de las 4,034 camas con ventilador asignadas para atender a pacientes graves por COVID-19, 73 camas se encuentran ocupadas. 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.

0 con **más del 70%** de ocupación

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

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

32 con **menos del 30%** de ocupación

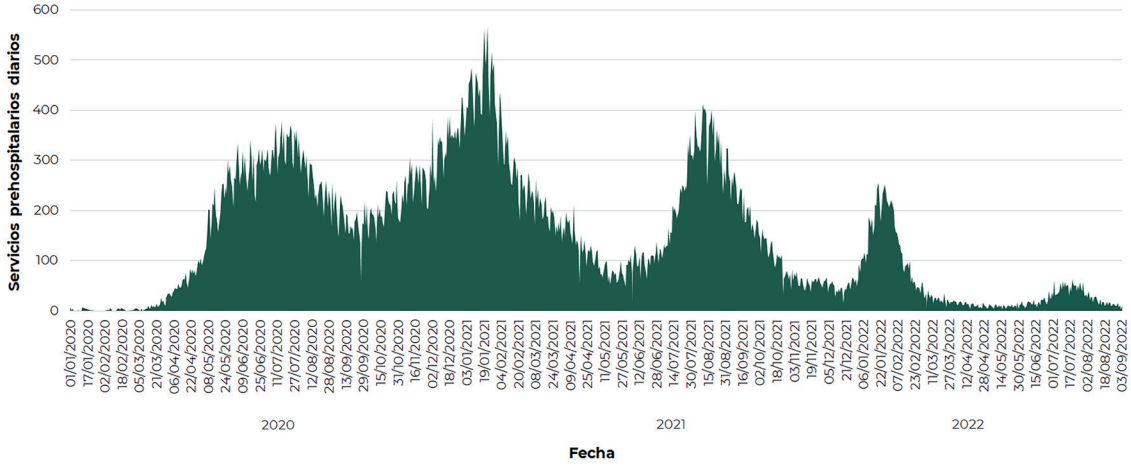
2.2.4.4 Centro Regulador de Urgencias Médicas Federal (CRUM-COVID-19)

El 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 con 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 03 de septiembre de 2022 el CRUM-Federal ha colaborado con la regulación de 1,289 pacientes, de los cuales 735 son pacientes sospechosos por COVID-19, 360 son pacientes confirmados y 194 pacientes trasladados con patologías No COVID-19.

En la gráfica 1, muestra el comportamiento de la demanda de traslados prehospitalarios de manera diaria, incluidos aquellos que realizan las instituciones y los traslados de los Centros Reguladores de las Entidades Federativas. Reportando el mayor número de traslados el día 22 de enero del 2021 con un total de 565 servicios. Al día 03 de septiembre del 2022 se han llevado a cabo 144,612 servicios, de los cuales el 41% son pacientes confirmados por COVID-19 y el 59% pacientes sospechosos.

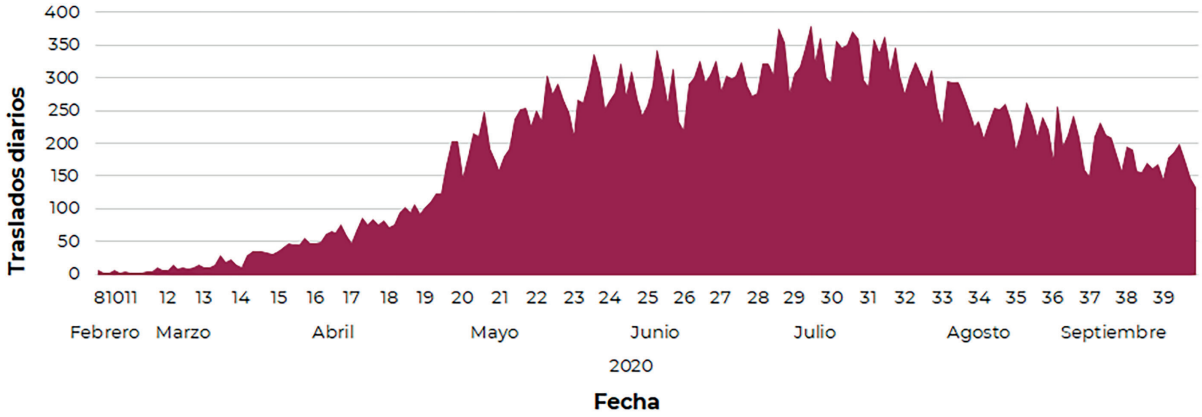
Gráfica 1. Atención Prehospitalaria Nacional



Fuente: SSA/SPPS/DGE/CRUM FEDERAL/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La gráfica 2, refleja la demanda de atención prehospitalaria específicamente durante la primera ola pandémica por COVID-19 en México, la cual abarca de la semana epidemiológica 8 a la 39 del año 2020, con una duración de 32 semanas, durante lo cual se tiene un registro total nacional de 39,496 traslados prehospitalarios, con la mayor demanda de atención el día 15 de Julio del 2020 con 378 servicios otorgados a pacientes relacionados con COVID-19.

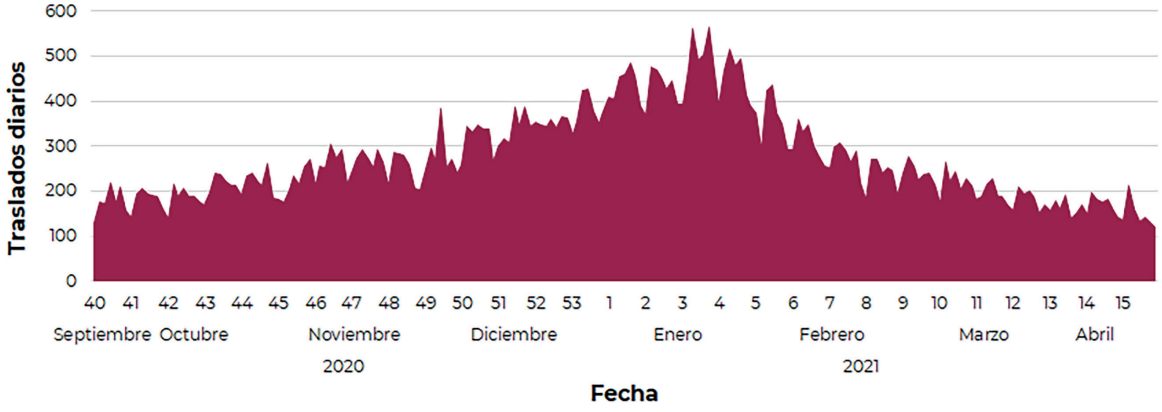
Gráfica 2. Atención Prehospitalaria Nacional durante la primera ola COVID-19



Fuente: SSA/SPPS/DGE/CRUM FEDERAL/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La gráfica 3, muestra la información registrada en la segunda ola, que en comparación con la primera ola muestra una cifra mayor en el número de atenciones totales, reportando 55,626 traslados, es decir 16,130 servicios más, lo que significa un incremento del 29% en la solicitud de traslados. Esta ola abarca de la semana epidemiológica 40 del 2020 a la 15 del 2021, con una duración de 29 semanas epidemiológicas. En cuanto al mayor número de regulaciones registradas por día fue el 22 de enero del 2021 con 565 servicios brindados a pacientes con sospecha y confirmados por COVID-19 a nivel nacional.

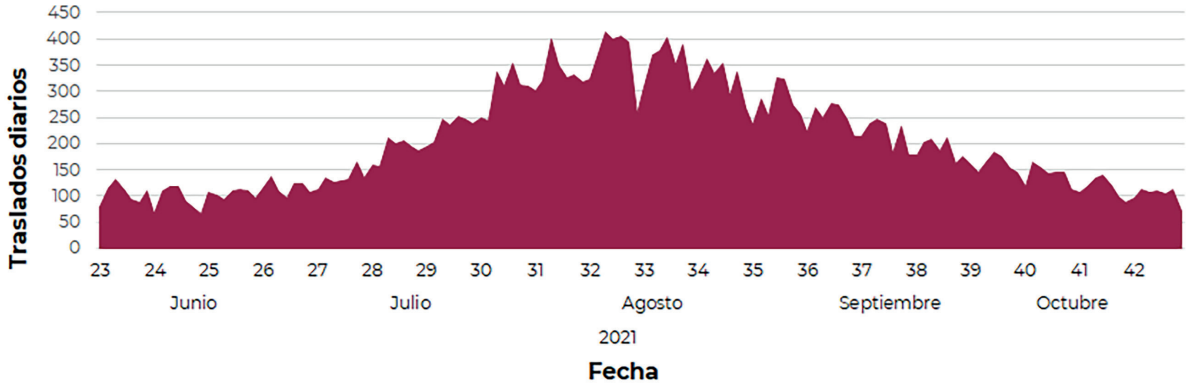
Gráfica 3. Atención Prehospitalaria Nacional durante la segunda ola COVID-19



Fuente: SSA/SPPS/DGE/CRUM FEDERAL/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La gráfica 4, corresponde a la tercera ola pandémica, que abarca de la semana epidemiológica 23 a la 42 del 2021, con una duración de 20 semanas. En comparación con las olas previas, vemos un notable descenso en la demanda de servicios ya que se reportan 28,668 traslados a nivel nacional, teniendo una disminución de 26,958 traslados menos, lo que significa una disminución de 48%. En cuanto al mayor número de regulaciones registradas por día fue el 10 de agosto con 412 servicios brindados, aunque no deja de ser un número importante de atenciones, la demanda es menor que en la segunda ola.

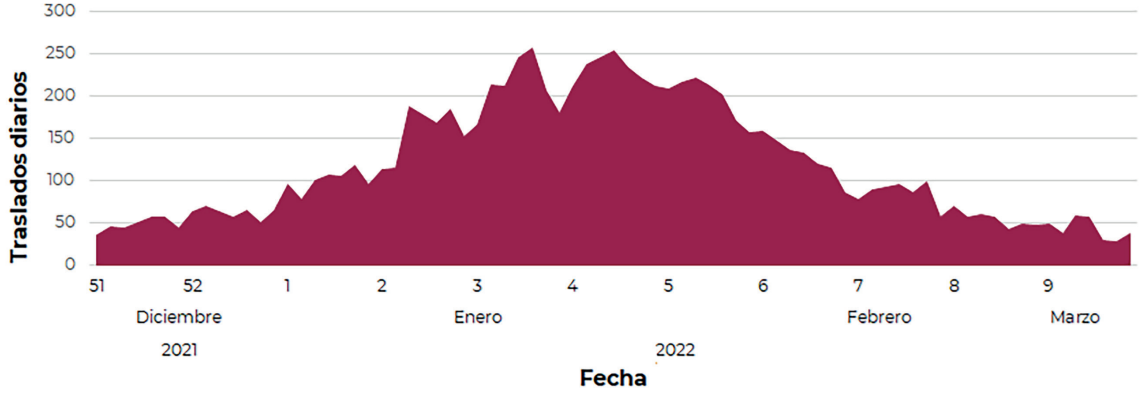
Gráfica 4. Atención Prehospitalaria Nacional durante la tercera ola COVID-19



Fuente: SSA/SPPS/DGE/CRUM FEDERAL/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La gráfica 5, muestra los datos registrados en la cuarta ola, la cual inició en la semana epidemiológica 51 del año 2021 y abarca hasta la semana epidemiológica 9 del 2022. Durante esta Ola se llevaron a cabo 9,132 traslados, en comparación con la tercera ola hubo una reducción de 19,536 servicios, lo que equivale a un 68% menos en la demanda de atenciones y en comparación con la segunda ola tenemos una disminución de 46,494 servicios registrados, lo que significa un decremento del 83%. En cuanto al mayor número de regulaciones registradas por día fue el 20 de enero del 2022 con 255 servicios registrados.

Gráfica 5. Atención Prehospitalaria Nacional durante la cuarta ola COVID-19

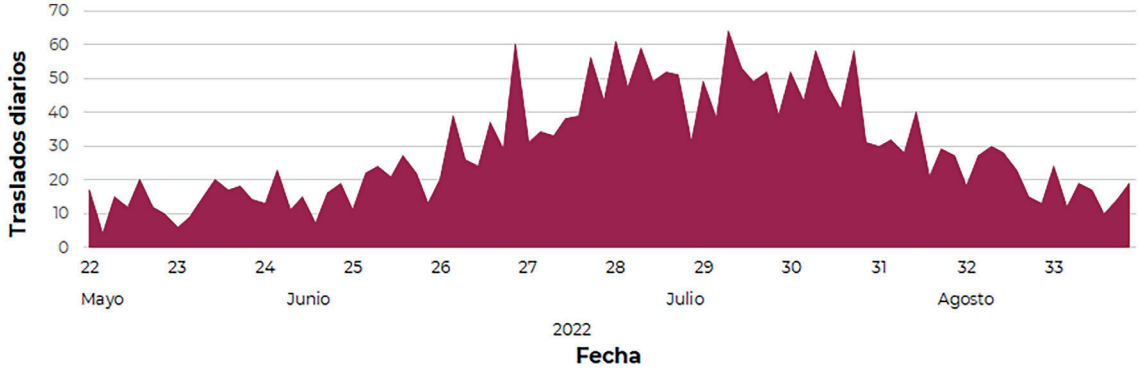


Fuente: SSA/SPPS/DGE/CRUM FEDERAL/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La gráfica 6, señala el inicio de la quinta ola de COVID-19 en México la cual empieza el 29 de mayo del 2022 (SE 22) y finaliza el 20 de agosto del presente año. (SE 33). Durante esta Ola se llevaron a cabo 2,442 traslados, en comparación con la cuarta ola hubo una reducción de 6,690 servicios, lo que equivale a un 73% menos en la demanda de atenciones, mismos que se encuentran de manera predominante en las siguientes entidades: Ciudad de México, Yucatán y Nuevo León, siendo el 19 de julio del 2022 el día con mayor número de servicios con 64 atenciones, esto de acuerdo al informe que nos brindan los Centros Reguladores de Urgencias Médicas de cada Entidad Federativa.

A partir del 21 de agosto al corte del 03 de septiembre del 2022 se tienen registrados un total de 180 traslados, de los cuales el 68% de los servicios que se han brindado es a pacientes sospechosos y el 32% a pacientes confirmados de COVID-19.

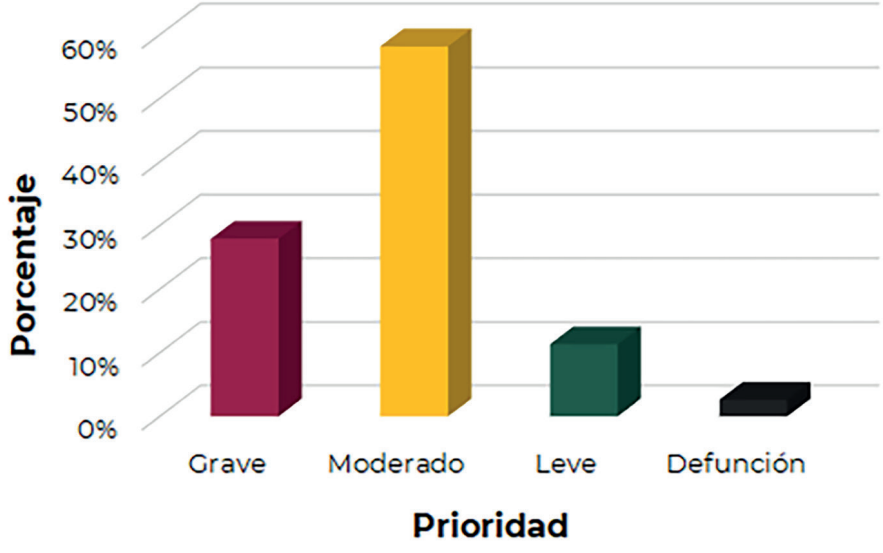
Gráfica 6. Atención Prehospitalaria Nacional durante la quinta ola COVID-19



Fuente: SSA/DGE/CRUM FEDERAL/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Es importante comentar que todos los traslados están clasificados de acuerdo con la gravedad del paciente y por consecuencia la prioridad de la atención que se debe brindar. Como se muestra en el grafico 7 en donde: la barra de color rojo, corresponde a los traslados de los pacientes con enfermedad grave (28%), 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 (3%) que son aquellos pacientes que por el estado de gravedad fallecieron al abordar la ambulancia y/o durante el trayecto al hospital.

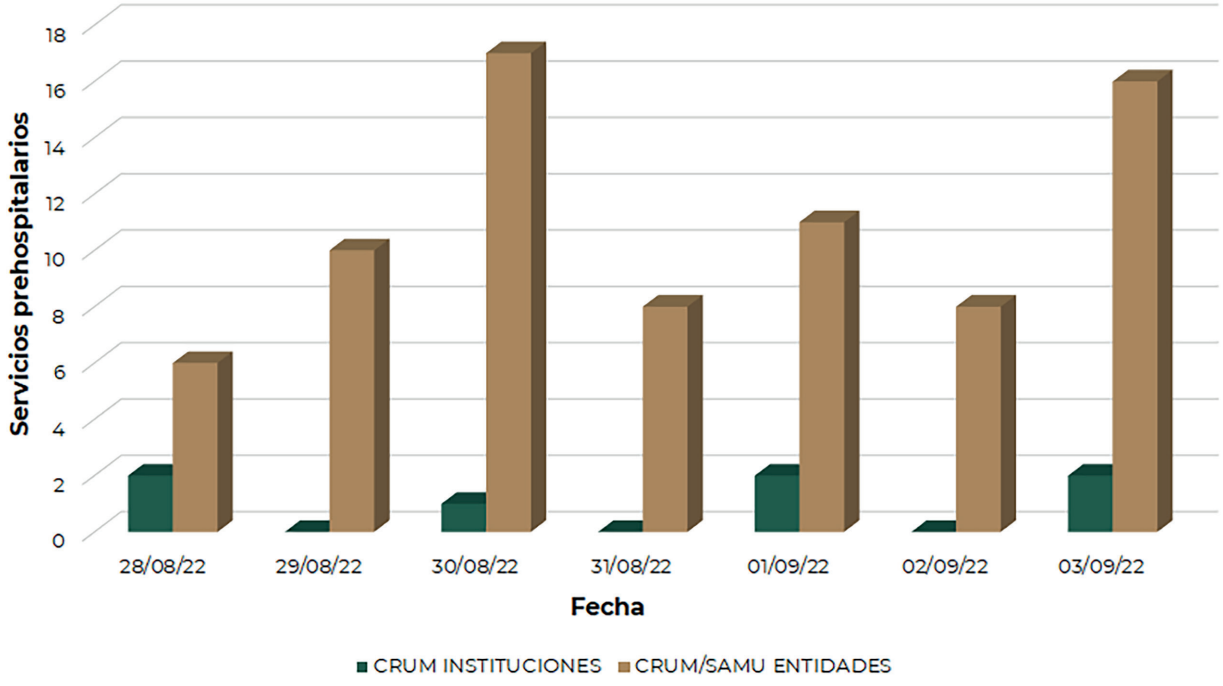
Gráfica 7. Clasificación Prehospitalaria COVID-19 Nacional



Fuente: SSA/DGE/CRUM FEDERAL/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

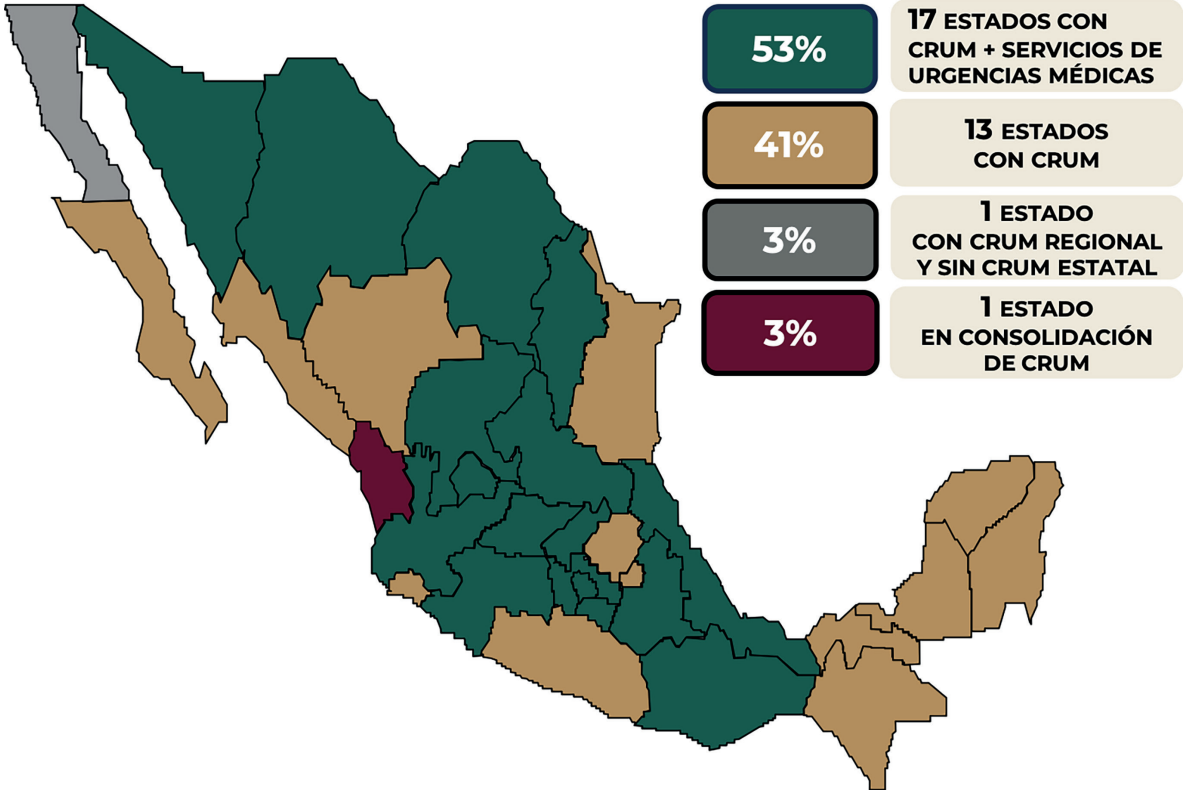
Durante la semana Epidemiológica 35 la cual corresponde del 28 agosto al 03 de septiembre de 2022, se ha reportado un total de 83 servicios, de los cuales 29 son pacientes confirmados de COVID-19 y 54 pacientes sospechosos. En la gráfica 8 se representan todos estos traslados que se realizaron por día a lo largo de esta 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 8. Atención Prehospitalaria COVID-19 Nacional S.E. 26



Fuente: SSA/SPPS/DGE/CRUM FEDERAL/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Imagen 1. Centros reguladores de Urgencias Médicas Nacional



Fuente: SSA/SPPS/DGE/CRUM FEDERAL/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Esta imagen muestra el estado actual de la implementación del Modelo de Atención Prehospitalaria en México, el cual explica que hay 17 Estados con Centros Reguladores de Urgencias Médicas y Sistemas de Atención Médicas de Urgencias en color verde, en color naranja indica que 13 Estados cuentan con Centros Reguladores de Urgencias Médicas, en color rojo un 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 mejorar la gestión y atención prehospitalaria para pacientes con sospecha o confirmados de infección por SARS-COV-2, los cuales requieren de una atención médica inmediata con el fin de abatir la mortalidad y reducir las secuelas derivadas de la propia enfermedad. Actualmente se cuenta con el registro diario de todas las atenciones pre hospitalarias dirigidas a los pacientes relacionados con COVID-19 provenientes de los CRUM de cada Entidad Federativa y por parte de las Instituciones los cuales nos ayudan a realizar un análisis estadístico sobre el comportamiento de la pandemia en cuanto a la Atención Prehospitalaria Nacional.

2.2.5. Mortalidad

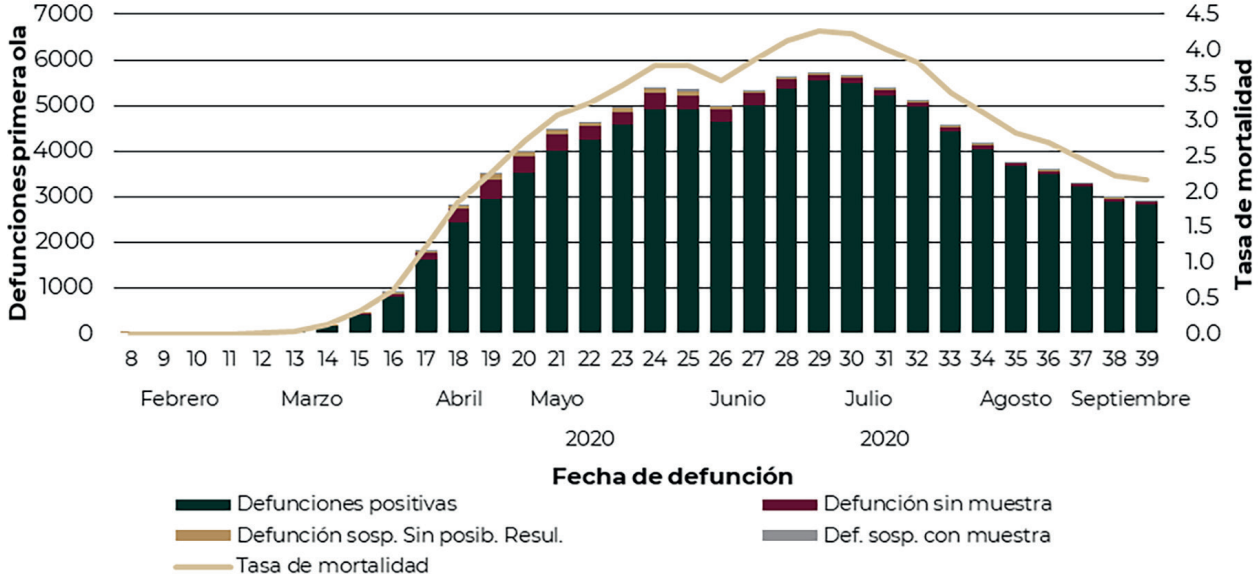
2.2.5.1. Defunciones SISVER

Al corte de este informe, se han registrado **329,629 defunciones totales de COVID-19**, incluyendo 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 **13,957 defunciones sospechosas de COVID-19**.

Diez entidades concentran el 63.3% de las defunciones acumuladas en el país: Ciudad de México, Estado de México, Jalisco, Veracruz, Puebla, Nuevo León, Guanajuato, Baja California, Sonora y Chihuahua.

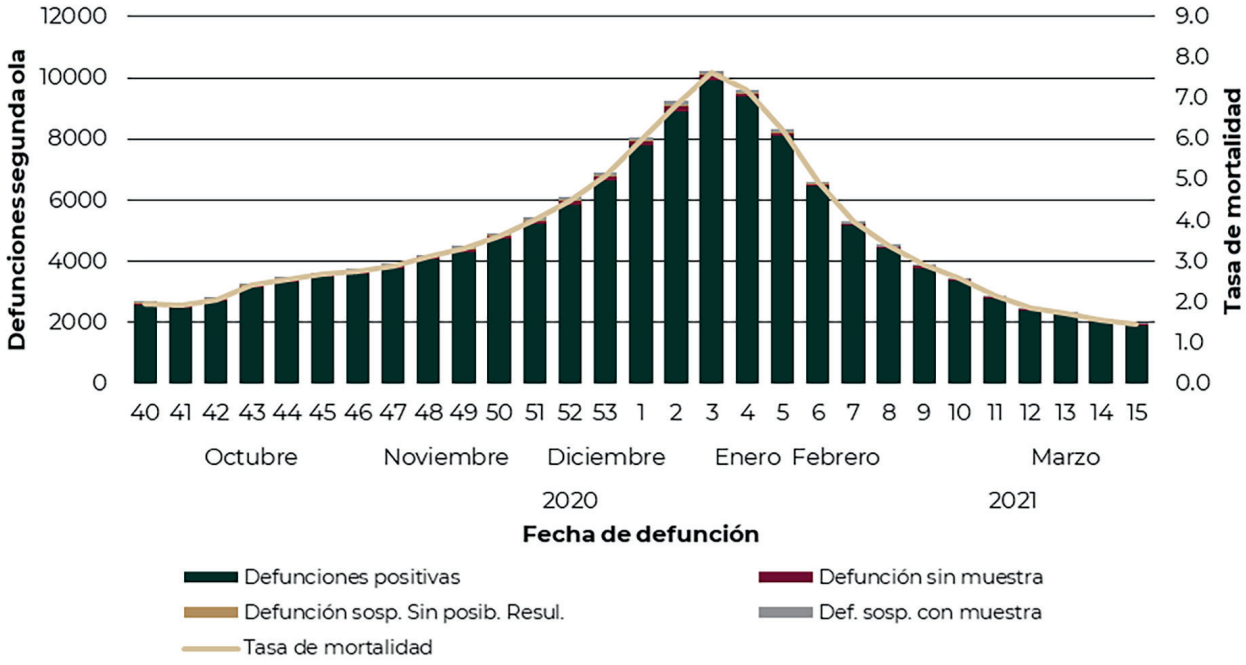
En las gráficas siguientes, se aprecian las defunciones según la fecha de ocurrencia del deceso por semana epidemiológica, desglosando a las defunciones positivas totales, defunciones sospechosas sin posibilidad de resultado, defunciones sospechosas con muestra y defunciones sin muestra, por ola epidémica y el periodo inter ola.

Gráfica 1. Distribución de defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 por semana epidemiológica de defunción en la primera ola



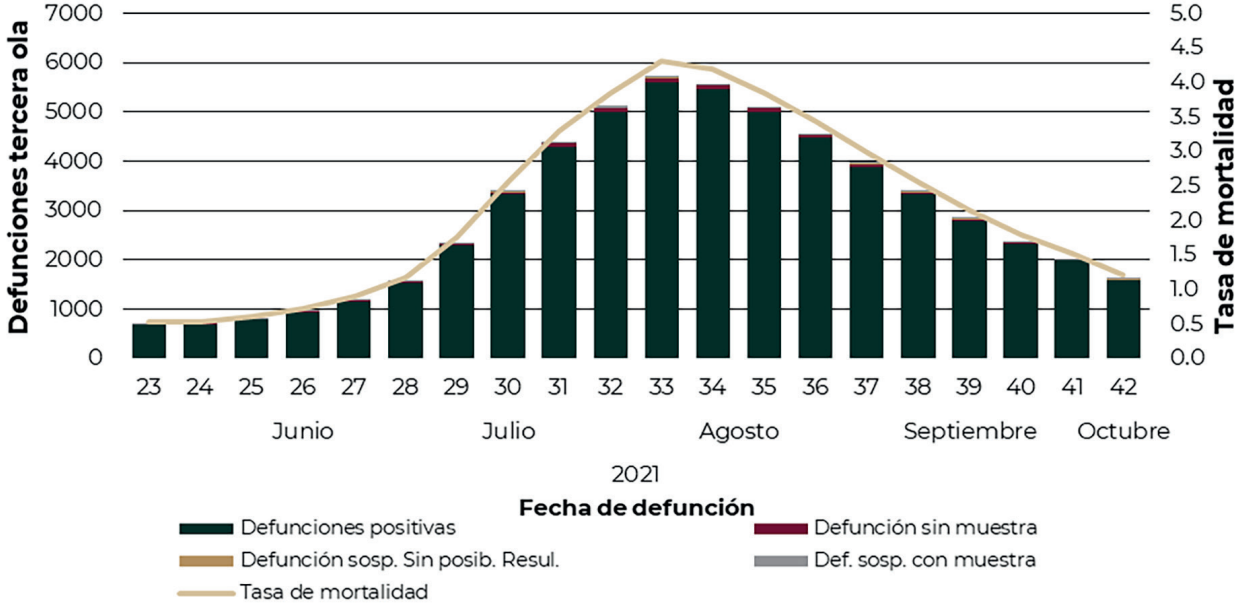
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 2. Distribución de defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 por semana epidemiológica de defunción en la segunda ola



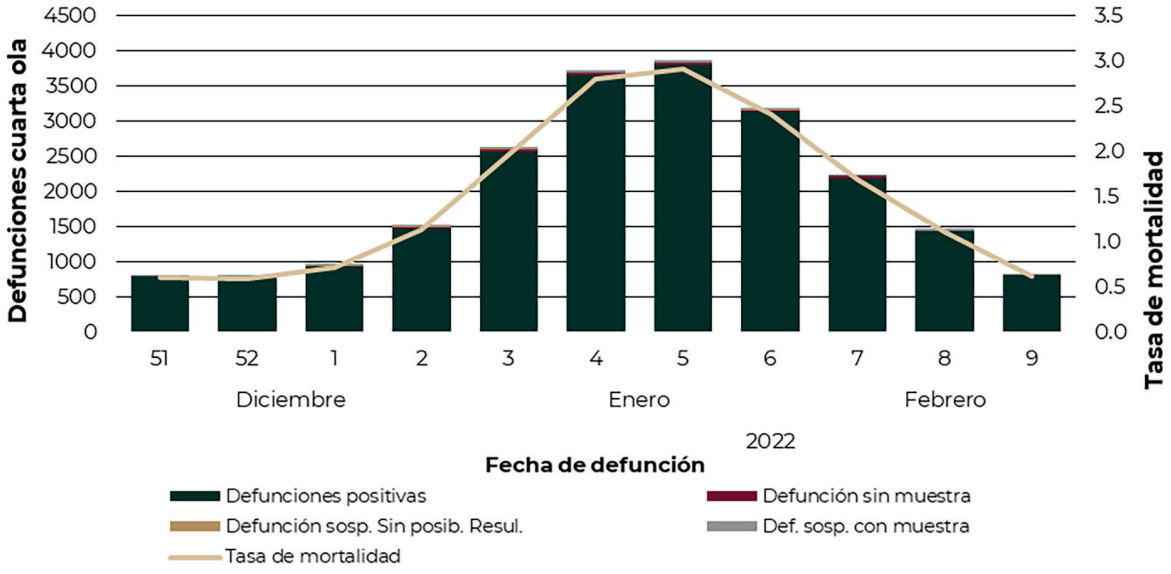
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 3. Distribución de defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 por semana epidemiológica de defunción en la tercera ola



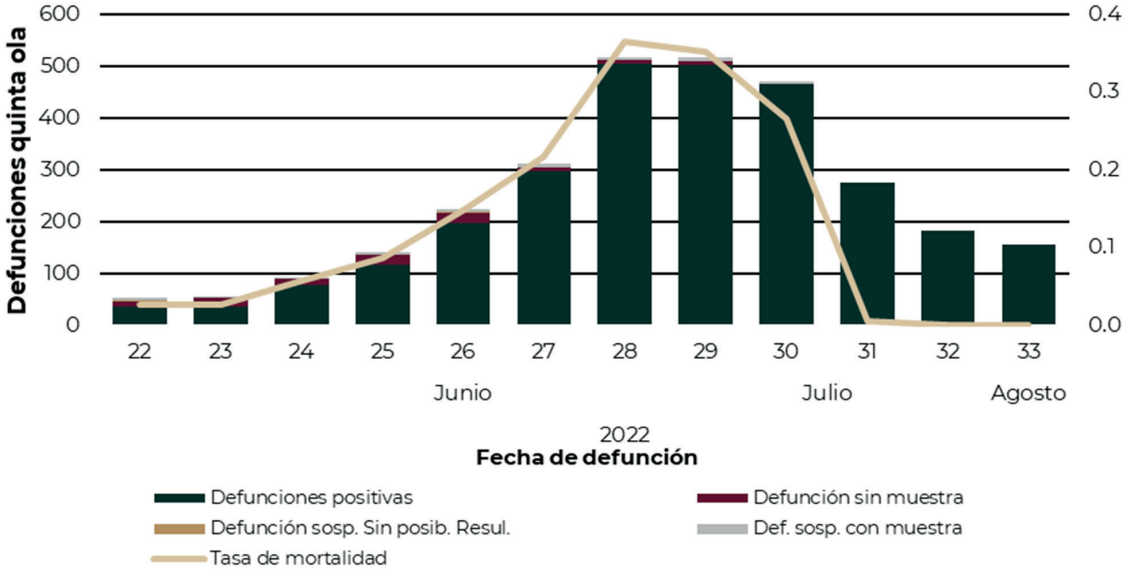
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 4. Distribución de defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 por semana epidemiológica de defunción en la cuarta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 5. Distribución de defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 por semana epidemiológica de defunción en la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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 64 años.

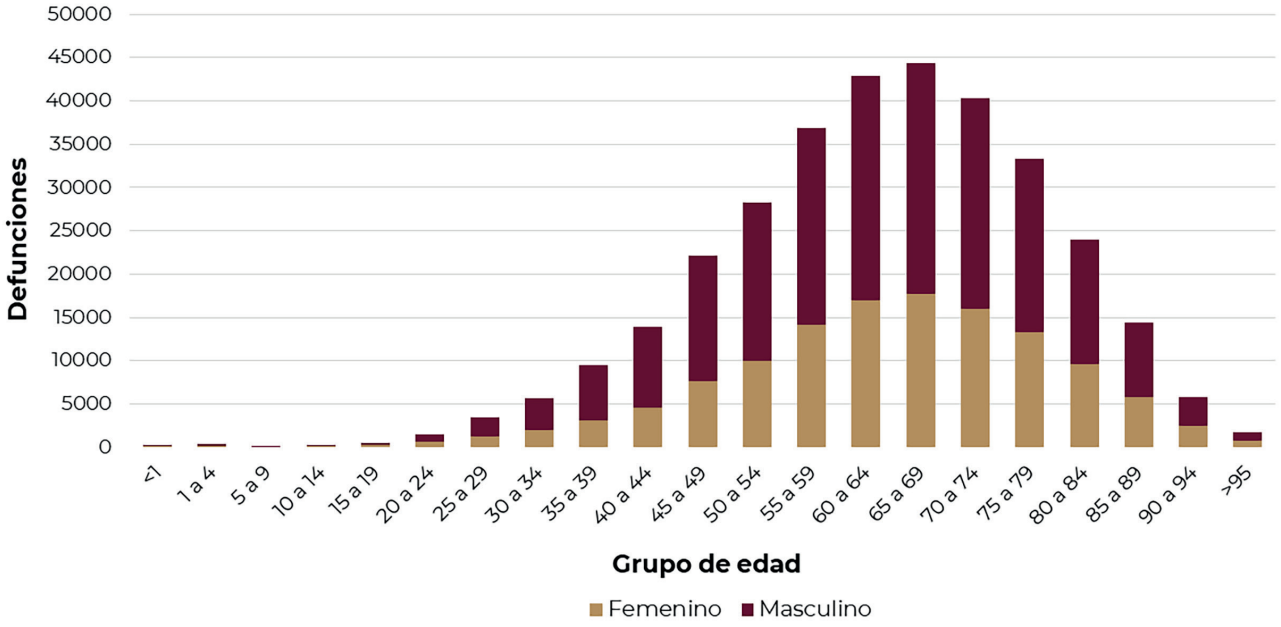
Tabla 1. Defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 según entidad federativa de notificación

Entidad de Notificación	Defunciones confirmadas	Defunciones sospechosas
CIUDAD DE MÉXICO	57,111	5,357
MÉXICO	35,166	2,158
JALISCO	19,775	951
VERACRUZ	16,712	261
PUEBLA	16,640	364
NUEVO LEÓN	15,438	469
GUANAJUATO	14,977	294
BAJA CALIFORNIA	12,272	327
SONORA	10,380	238
CHIHUAHUA	10,137	546
SINALOA	9,929	466
COAHUILA	8,959	475
MICHOACÁN	8,698	167
TAMAULIPAS	8,427	244
HIDALGO	8,291	34
SAN LUIS POTOSÍ	7,554	128
YUCATÁN	7,098	61
GUERRERO	6,614	93
QUERÉTARO	6,540	38
TABASCO	6,325	174
OAXACA	6,032	59
MORELOS	5,282	116
QUINTANA ROO	4,316	49
ZACATECAS	3,825	15
AGUASCALIENTES	3,671	140
DURANGO	3,570	116
NAYARIT	3,337	38
TLAXCALA	2,915	55
BAJA CALIFORNIA SUR	2,727	26
COLIMA	2,455	2
CHIAPAS	2,238	450
CAMPECHE	2,218	46
NACIONAL	**329,629**	**13,957**

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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 64 años.

Gráfica 6. Distribución por edad y sexo de las defunciones positivas a COVID-19



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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 debe 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

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

IMPACTO DE LA EPIDEMIA EN POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD

3. IMPACTO DE LA EPIDEMIA EN POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD

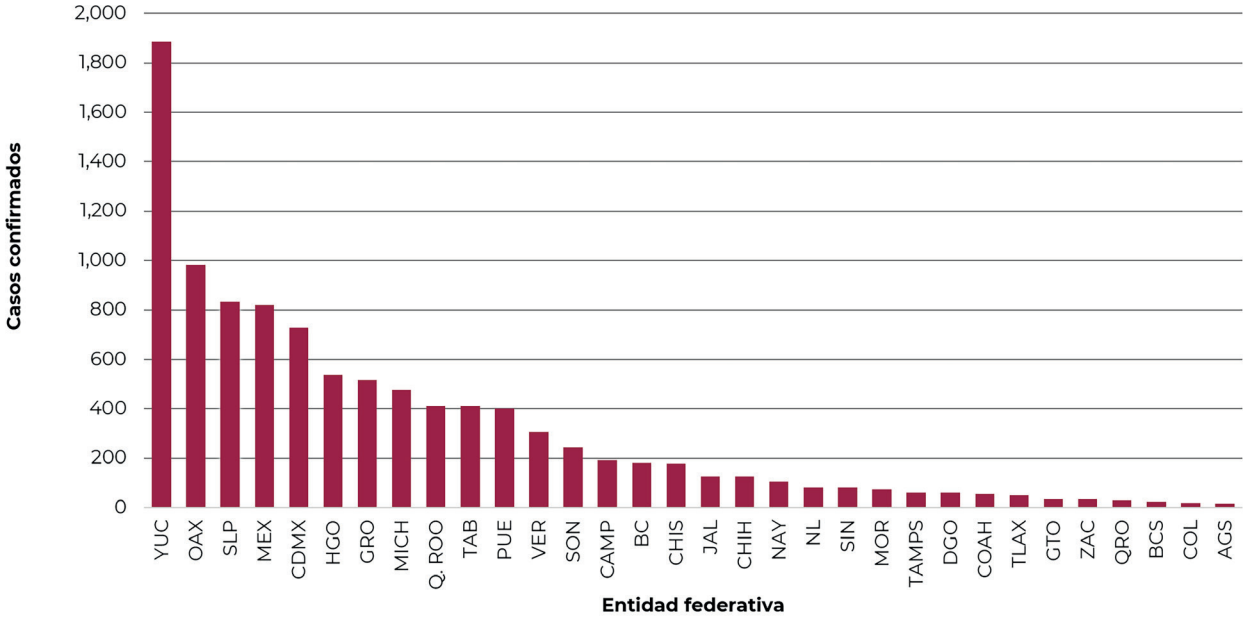
3.1. Población que se reconoce como indígena

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 35 de 2022.

Para el análisis se tomó la base de datos del SISVER, con fecha de corte al 03 de septiembre de 2022, considerándose para el reporte la fecha de inicio de síntomas con base a las olas pandémicas; primera ola (semana epidemiológica 8 a la 39 del año 2020), segunda ola pandémica (semana epidemiológica 40 del año 2020 a la semana epidemiológica 15 del año 2021), tercer ola pandémica (semana epidemiológica 23 a 42 del año 2021) y cuarta ola pandémica (semana epidemiológica 51 del año 2021 a la semana epidemiológica 9 del año 2022) y la quinta ola comprende de la semana 22 a la semana 33 del 2022. El reporte incluye los casos positivos por laboratorio, asociación epidemiológica y dictaminación.

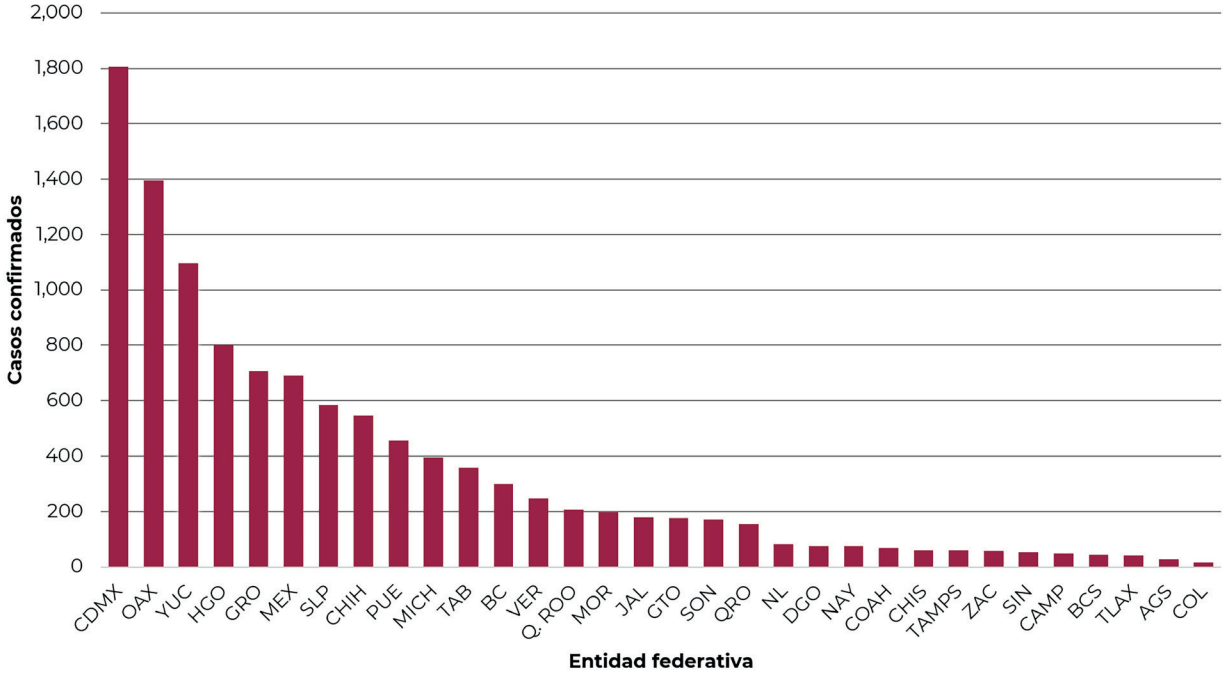
Hasta la semana epidemiológica 35 del año 2022, se han notificado 7,040,191 casos confirmados y 329,617 defunciones por COVID-19 en el país; de estos, 50,485(0.72 %) casos y 5,074 (1.54 %) defunciones corresponden a población que se reconoce como indígena. La tasa de letalidad en esta población fue 10.05 defunciones por cada 100 casos.

Gráfica 1. Casos confirmados por entidad de residencia en población que se reconoce como indígena, México, primera ola



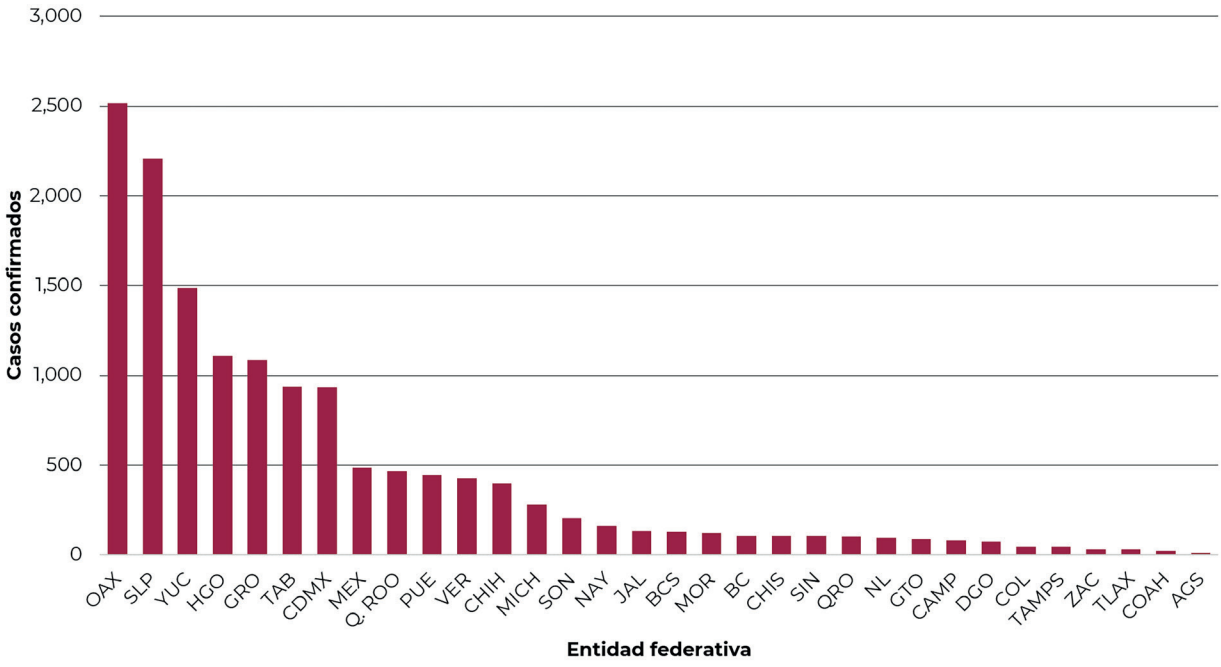
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 2. Casos confirmados por entidad de residencia en población que se reconoce como indígena, México, segunda ola



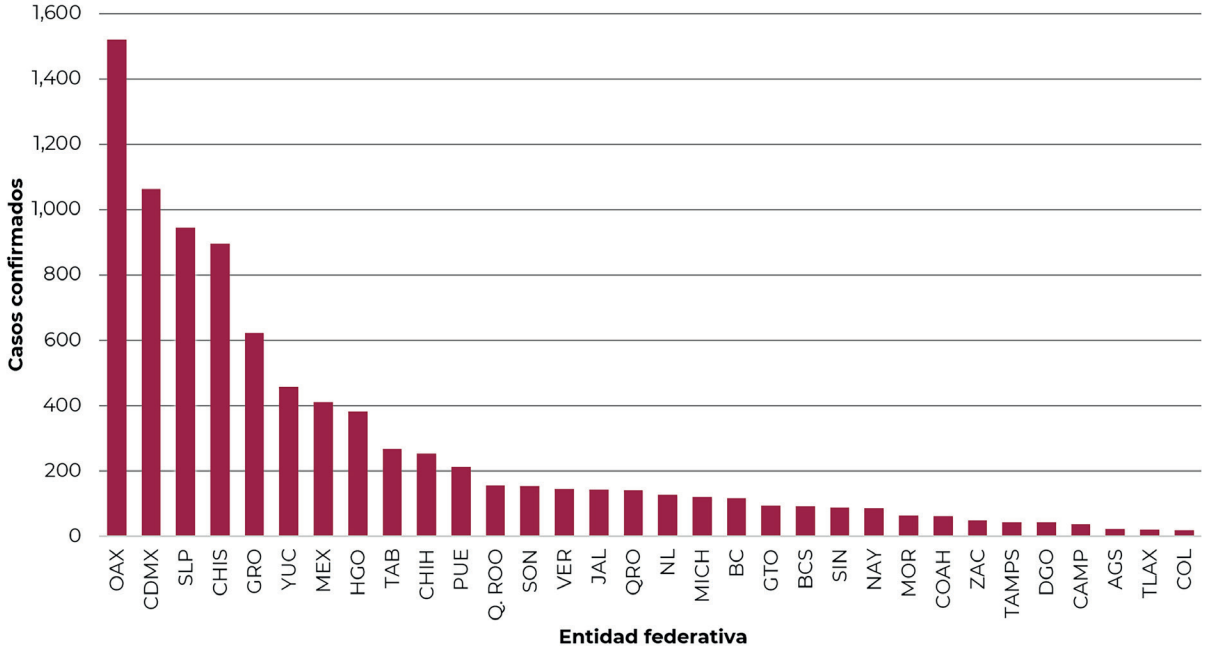
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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



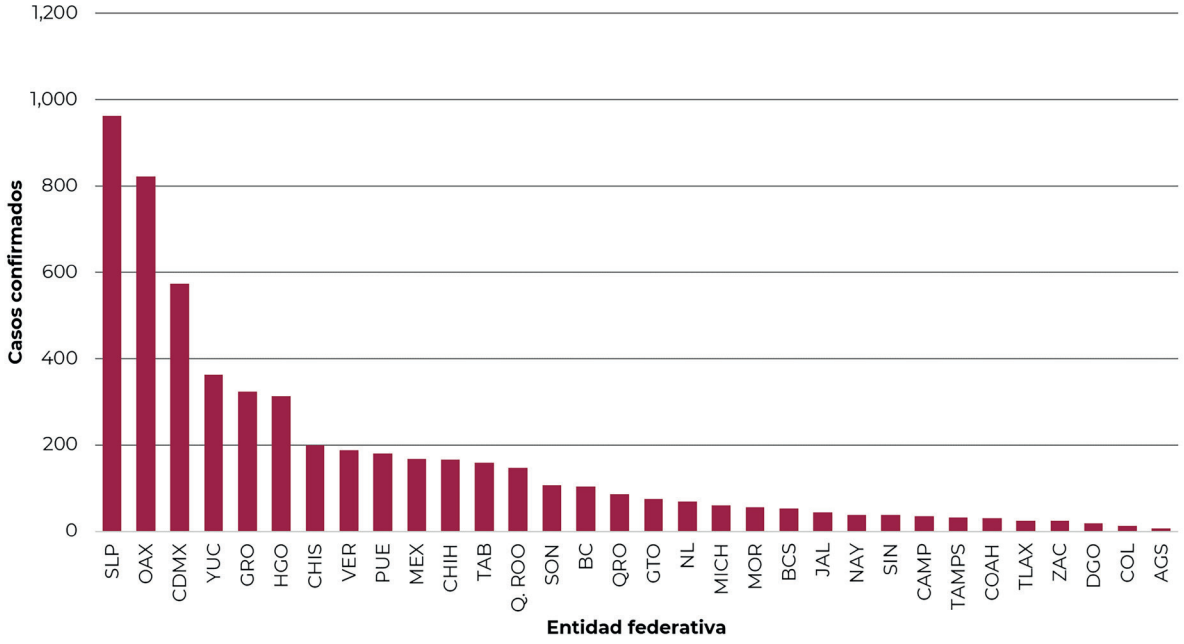
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 4. Casos confirmados por entidad de residencia en población que se reconoce como indígena, México, cuarta ola



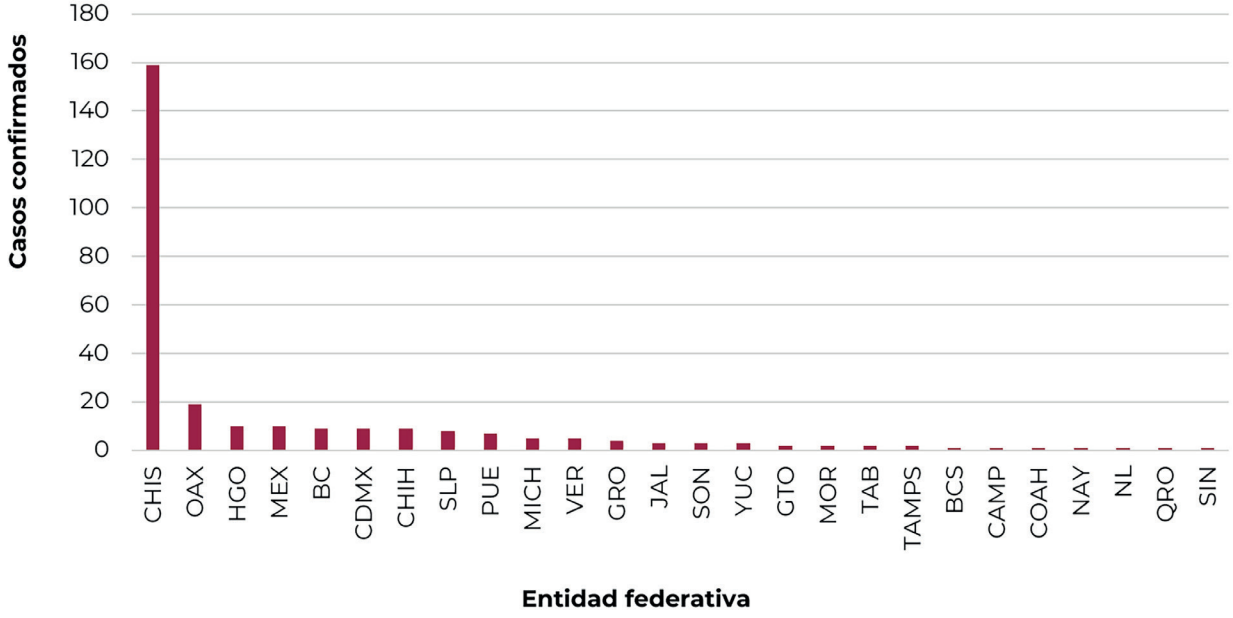
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 5. Casos confirmados por entidad de residencia en población que se reconoce como indígena, México, quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 6. Casos confirmados por entidad de residencia en población que se reconoce como indígena, México, periodo interepidémico



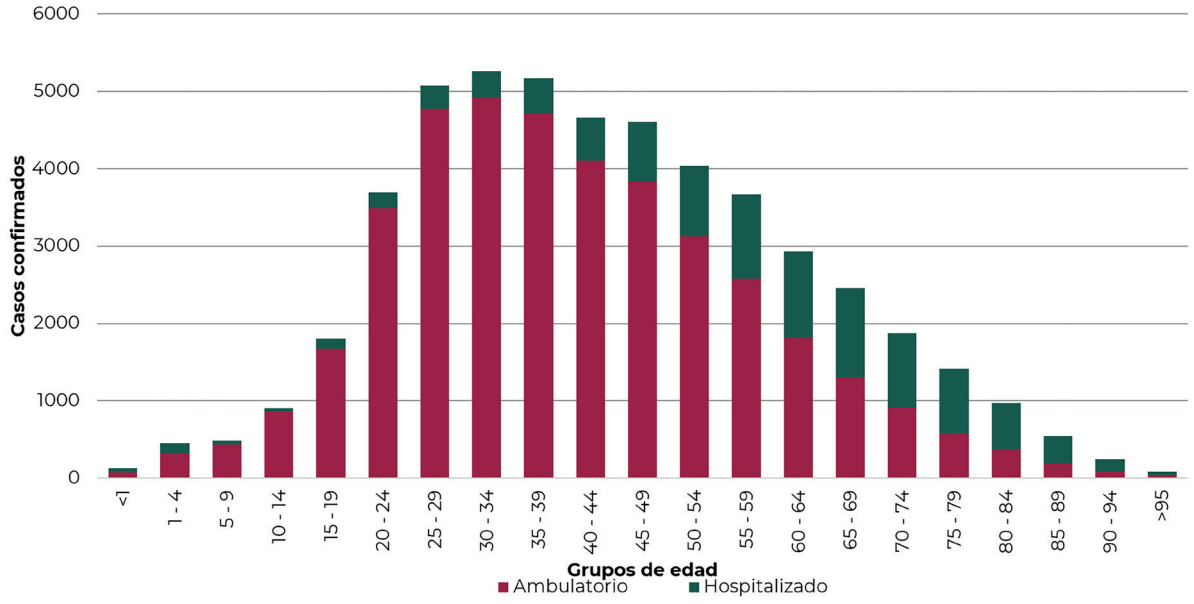
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Para la primera ola se notificaron 10,076 casos en indígenas, en la segunda fueron 11,181, para la tercera fueron 14,465; en la cuarta fueron 8,841 y en la quinta ola se han notificado 5,477 casos y durante el periodo interepidémico se notificaron 278 casos. Los estados con mayor número de casos reportados por ola pandémica fueron: Oaxaca (7,309), San Luis Potosí (5,557), Yucatán (5,419) y Ciudad de México (5,140) (Gráfica 1- Gráfica 5).

Los grupos de edad más afectados fueron los de 30 a los 34 años con 5,255 casos confirmados (10 % de las hospitalizaciones). El mayor número de casos en pacientes ambulatorios fueron los grupos de 30 a 34 años, con 4,912 casos, que, en conjunto, representan el 12.2 % de estos casos, como se describe en la Gráfica 7.

Un 25.4 % de los casos reportó una comorbilidad, el 9.5% presentaba dos comorbilidades y el 4.1 % restante tres o más comorbilidades.

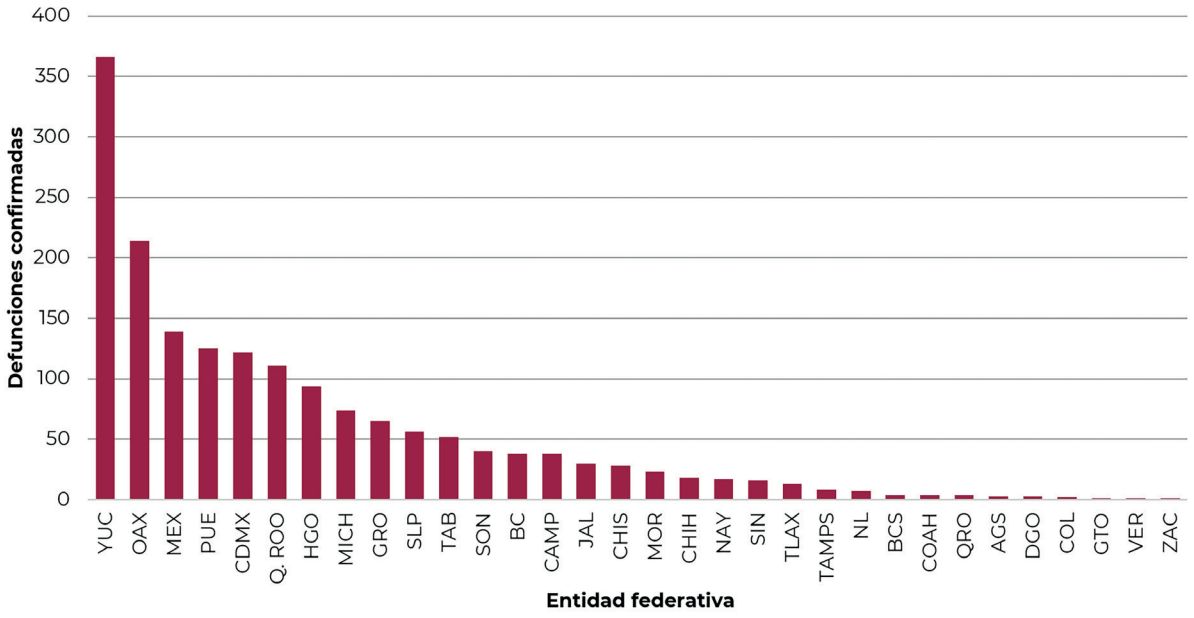
Gráfica 7. Distribución de casos confirmados en población que se reconoce como indígena, por tipo de paciente y grupo de edad



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 30 de julio de 2022

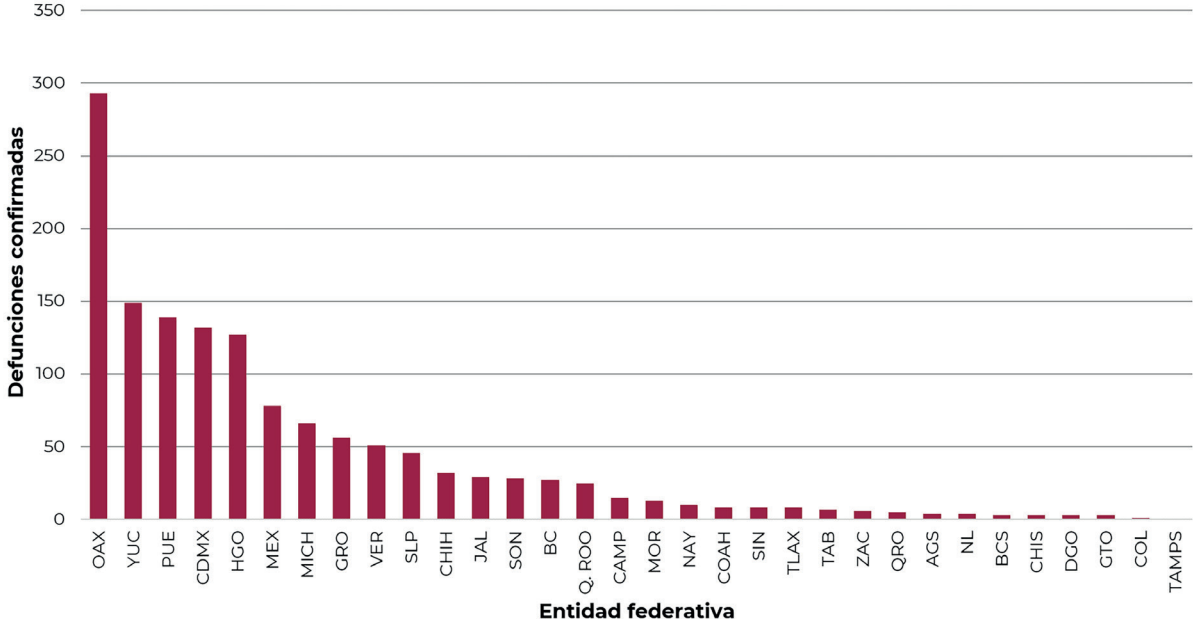
Para la primera ola se notificaron 1,782 defunciones en indígenas, en la segunda fueron 1,379, para la tercera fueron 1,255; en la cuarta ola se han notificado 259 defunciones, en lo que va de la quinta ola se han notificado 58 defunciones y durante el periodo interepidémico se notificaron 10 defunciones. Los estados con mayor número de defunciones reportadas por ola pandémica fueron: Yucatán (1,197), Oaxaca (1,013), Puebla (555), Hidalgo (498) y la Ciudad de México (428). (Gráfica 8- Gráfica 13).

Gráfica 8. Distribución por entidad federativa de las defunciones por COVID-19 en población que se considera indígena, México, primera ola



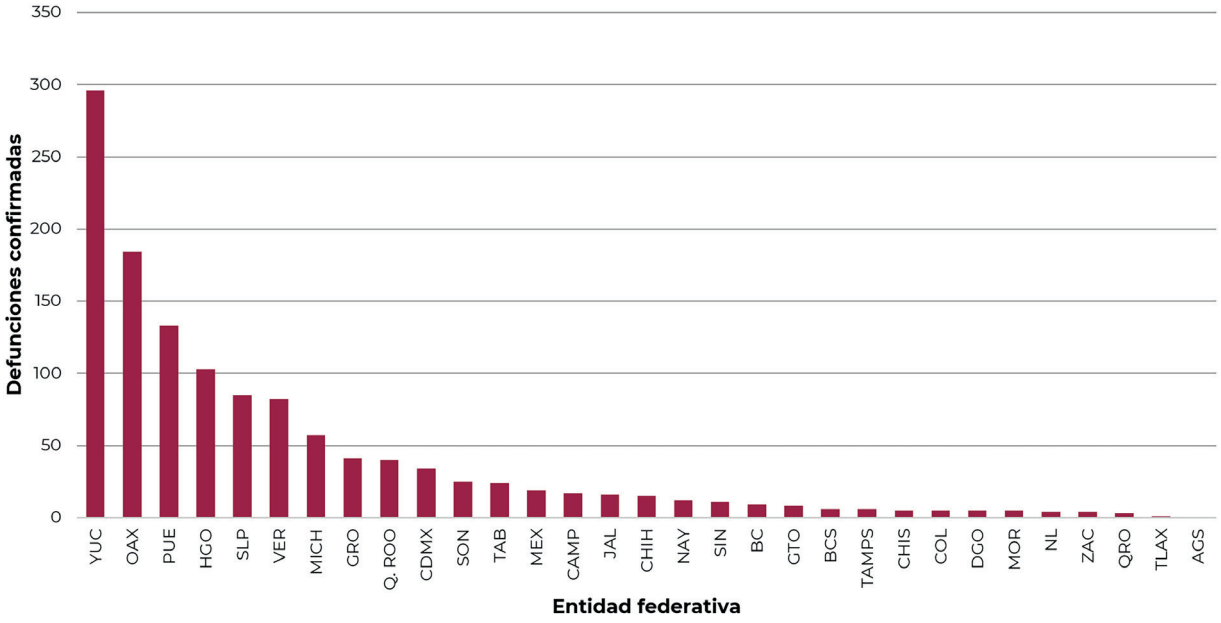
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 9. Distribución por entidad federativa de las defunciones por COVID-19 en población que se considera indígena, México, segunda ola



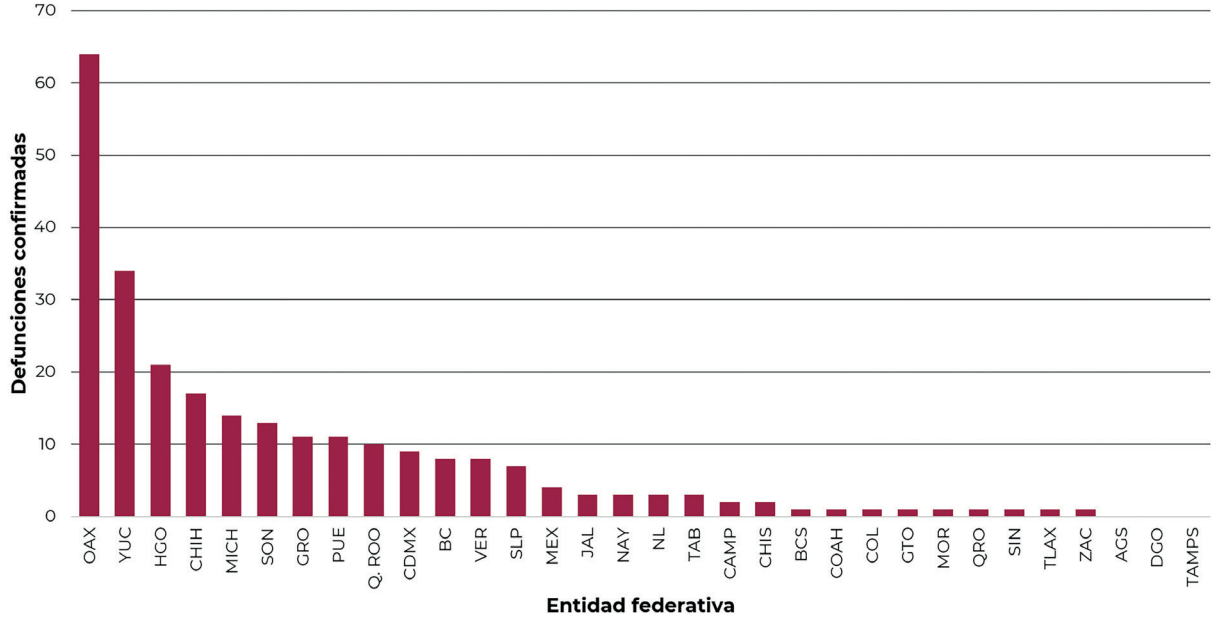
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 10. Distribución por entidad federativa de las defunciones por COVID-19 en población que se considera indígena, México, tercera ola



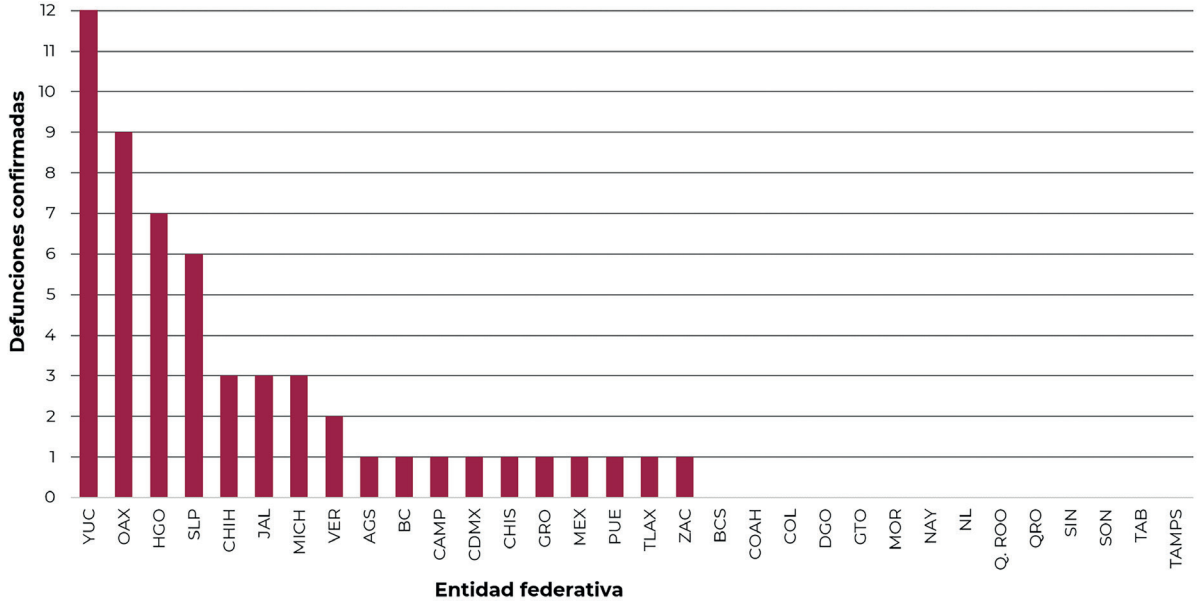
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 11. Distribución por entidad federativa de las defunciones por COVID-19 en población que se considera indígena, México, cuarta ola



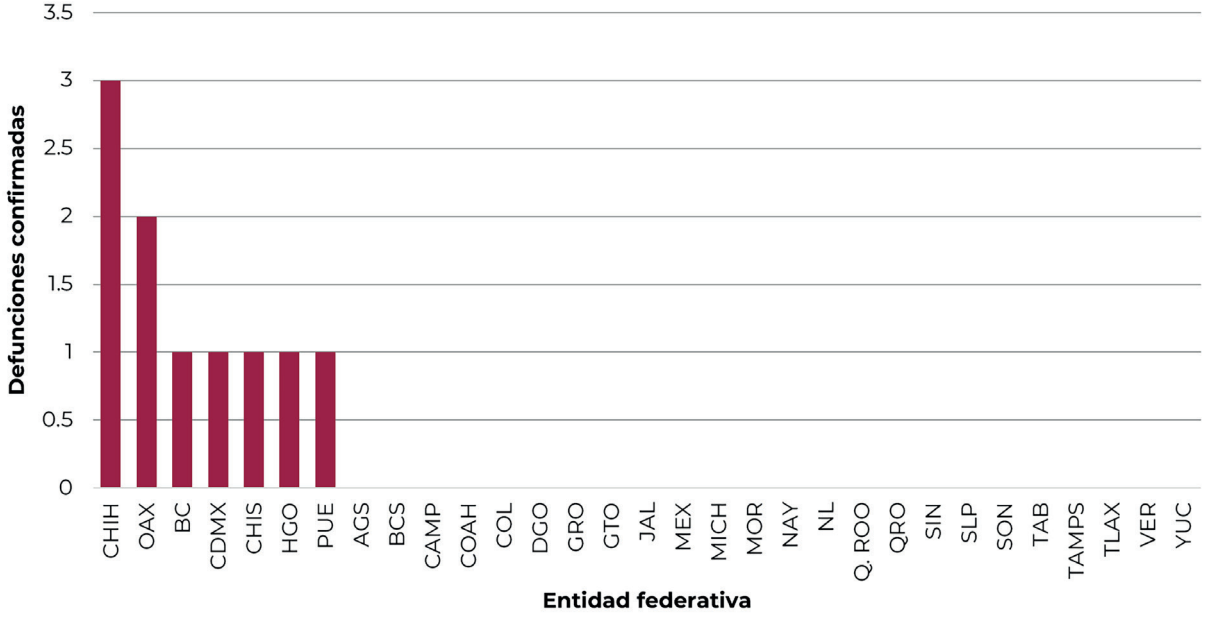
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 12. Distribución por entidad federativa de las defunciones por COVID-19 en población que se considera indígena, México, quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 13. Distribución por entidad federativa de las defunciones por COVID-19 en población que se considera indígena, México, periodo interepidémico

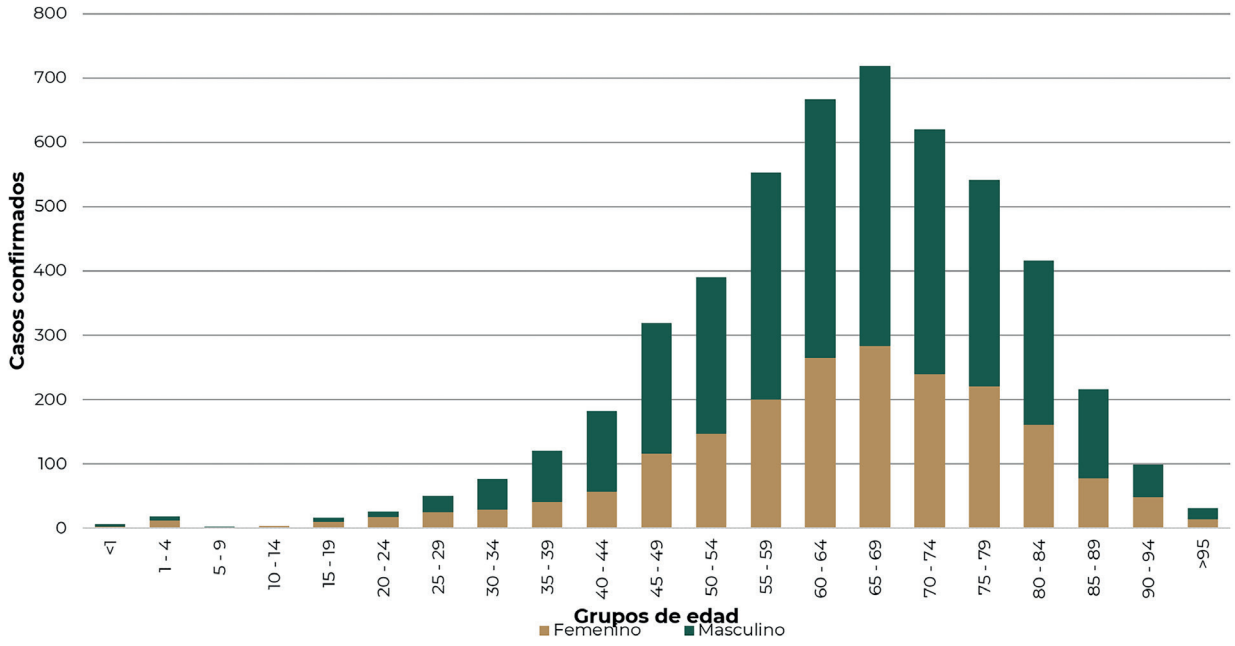


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La mediana de edad del total de las defunciones fue 63.36 años, con un rango de 0 a 100 años, siendo el 61.15 % de las defunciones registradas en hombres (3,085 defunciones). **Gráfica 14**.

De las defunciones ocurridas, un 32.3 % presentó una comorbilidad, el 23.6 % 2 comorbilidades y el 13.7 % 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 14. Distribución por grupo de edad y sexo de defunciones confirmadas a COVID-19 en población que se reconoce como indígena, México



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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.

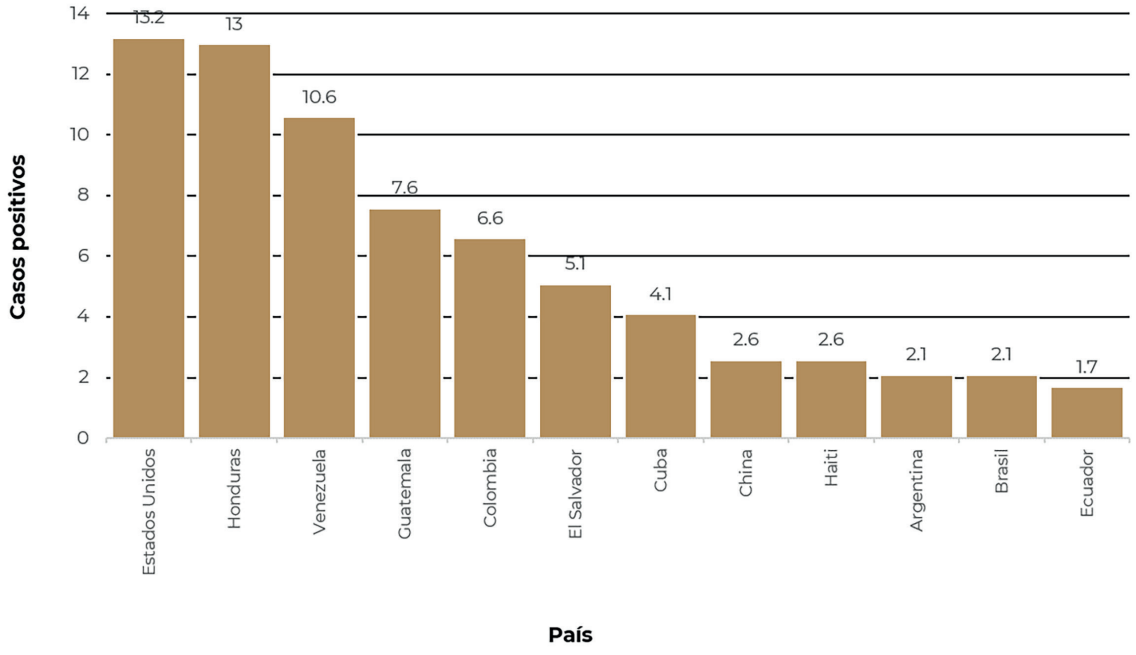
3.2. Población migrante

Con un corte al 3 de septiembre de 2022 en relación con la fecha de inicio de síntomas, se han estudiado 25,260 personas migrantes bajo sospecha de COVID-19. Del total de sospechosos estudiados el 16.6% (n=4,194) han resultado positivos a COVID-19; de estos 133 han fallecido, registrándose una letalidad de 3.17

Los estados que han reportado el mayor número de personas migrantes positivas a COVID-19 son Ciudad de México con 1,270, Nuevo León con 318 y Chiapas con 293. Los estados con menor número de casos reportados son Aguascalientes con siete, Tlaxcala con ocho y Morelos con ocho.

Los principales países de origen de la población migrante que llega a territorio mexicano son Estados Unidos con el 13.2%, Honduras con el 13.0% y Venezuela con el 10.6%. (Gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución de casos positivos a SARS-CoV-2 por país de origen que ingresan en territorio nacional, México, corte SE 35 2022

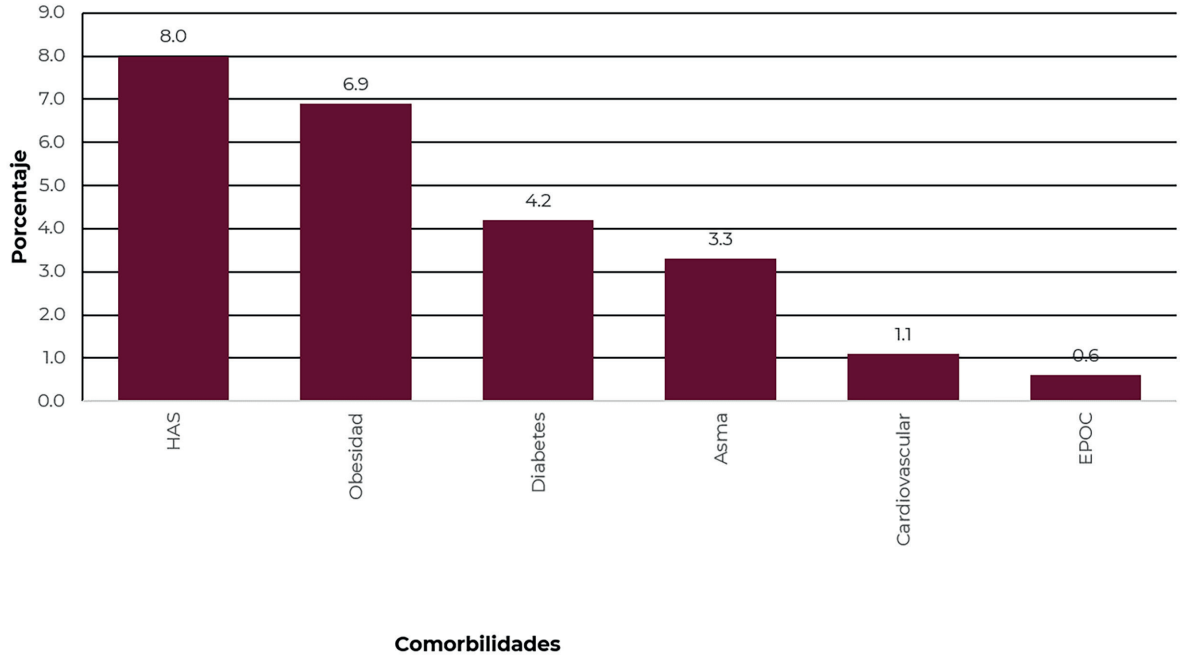


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEENT/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En lo que respecta al sexo el masculino fue el más frecuente con el 58.4% (n=2,449). La mediana de edad es de 33 años y un rango entre 0 y 108 años; Grupo de edad más frecuente en Hombres es el de 30 a 34 años con el 14.3% y mujeres el de 25 a 29 con el 16.6%.

La tos, cefalea y fiebre fue reportada en más del 60% 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-COV-2 que se encuentran en territorio nacional. México SE 35 del 2022



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEENT/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

De los hospitalizados, el 2.2% (n=9) se reportan graves, el 1.3%(n=5) están como no graves y el 96.4% (n=381) ya están dados de alta.

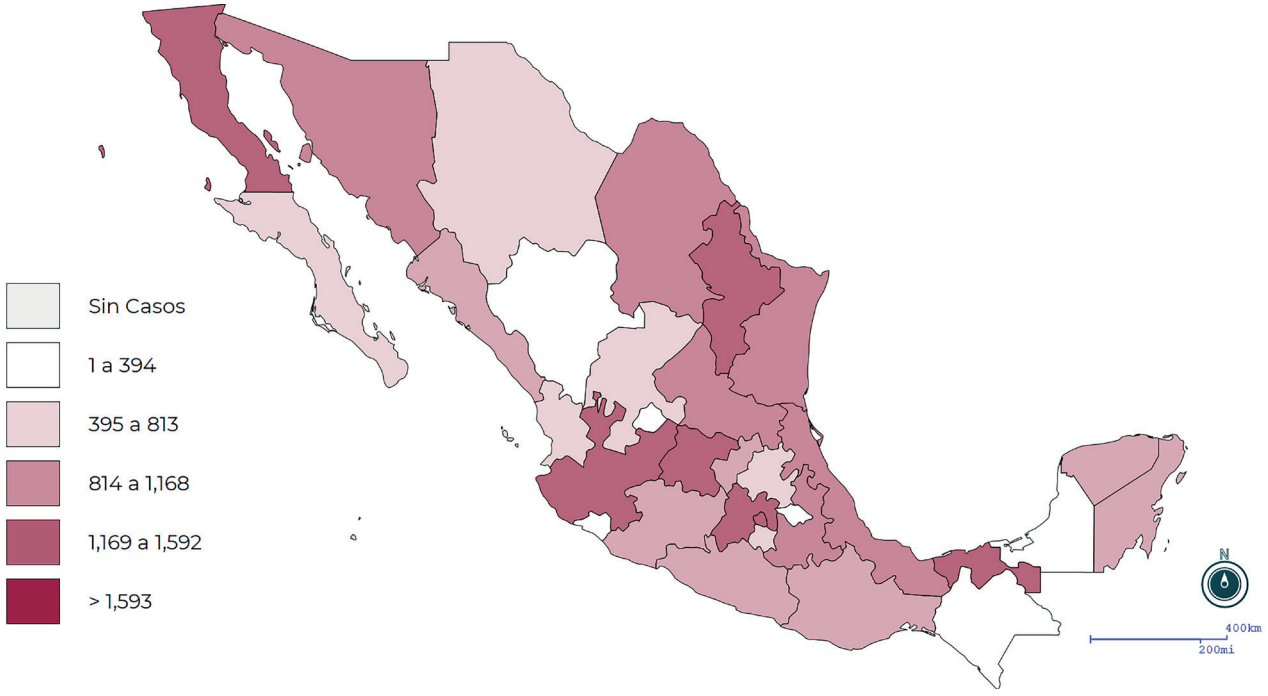
Se han presentado defunciones en 26 entidades federativas; Quintana Roo (24), Jalisco (16) y Baja California (13) y Tamaulipas (13), son los estados con mayor número de defunciones.

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

Con un corte a la semana epidemiológica 35 del 2022 en relación a la fecha de inicio de síntomas se han contabilizado un total acumulado de 187,124 mujeres con embarazo o puerperio en seguimiento ante sospecha de COVID 19, de los cuales han resultado positivas a SARS-CoV2 el 33.4 % (n=62,569), y un 63.9% (n=119,642) negativas; adicionalmente se han registrado un acumulado de defunciones maternas asociadas a infección por SARS-CoV2 de 670, lo que representa una letalidad acumulada en toda la pandemia de 1.07%.

Para el año del 2022 hasta la semana epidemiológica 35 se han registrado un total de 66,308 casos en seguimiento de embarazadas y puérperas ante sospecha de COVID-19, registrándose un porcentaje de positividad a SARS-CoV2 de 45.6% (n=30,272), y un total de 26 defunciones maternas asociadas a SARS-CoV2 de, con una letalidad de 0.09% y una razón de mortalidad materna acumulada (RMM) a la semana epidemiológica 35 de 1.8 por cada 100,000 recién nacidos vivos, lo que representa una disminución del 92.4% en la RMM respecto a la semana 35 del 2021.

Figura 1. Distribución de casos acumulados positivos a SARS-CoV2 en mujeres embarazadas o puérperas por entidad federativa, México, corte SE35 2022



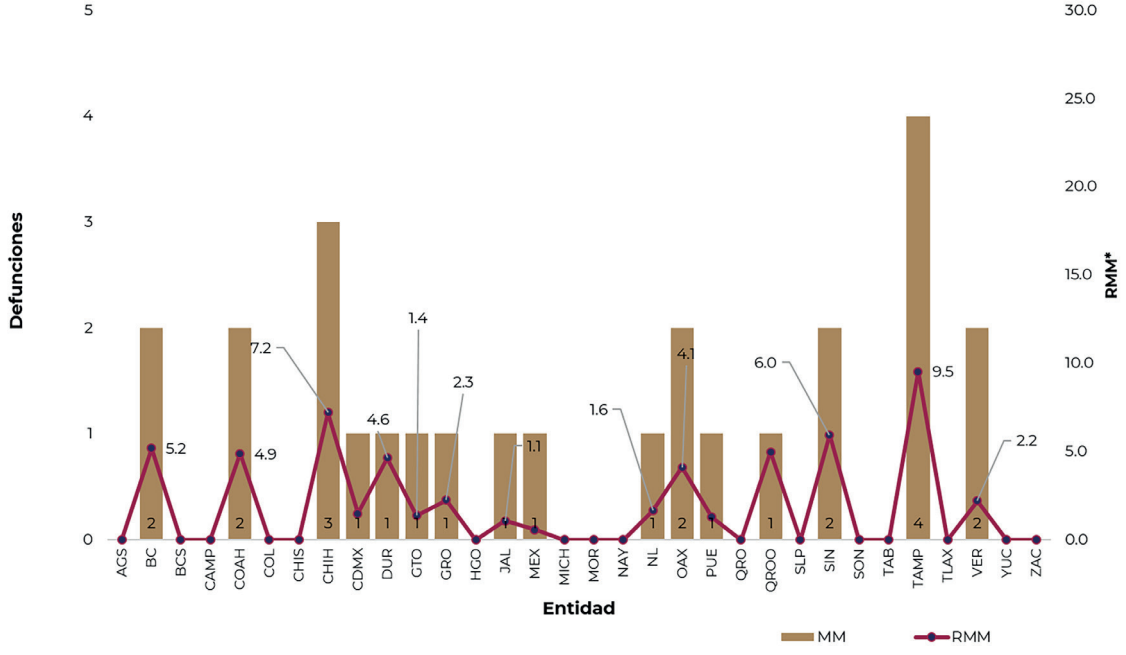
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEENT/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

De los casos positivos a SARS-CoV2 distribuidos por entidad federativa se tiene que la Ciudad de México concentra el 17.3% al acumular 10,817 casos, seguido de Guanajuato con el 6.7% (n=4,207) y Estado de México con el 5.8% (n=3,600), las entidades con menor número de casos positivos a SARS-CoV2 en mujeres embarazadas/puérperas son Durango con el 0.7% (n=466), y Tlaxcala con el 0.8% (n=499) (Figura 1).

Del total de casos acumulados registrados como positivos SARS-CoV2, el 94.0% (n=58,822), se encontraba cursando el embarazo y solo el 6.0% (n=3,747) 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 57,980 mujeres que se han vacunado con alguno de los biológicos disponibles, el 74.8% (=43,370) han recibido un esquema completo y 25.2% (n=14,610) 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 22,869 se han aplicado algún esquema de vacunación de las cuales el 78.5% (n=17,955) se ha aplicado un esquema completo y el 21.5% (n=4,910) 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 28.6% (n= 17,867) de los casos, seguido del grupo de 20 a 24 con el 23.7% (n=14,849) y el de 30 a 34 años con el 22.8% (n=14,259) los menos frecuentes son el de 10 a 14 años y el de 45 a 49 años con solo el 0.2% (n=150) y el 0.5%(n=301) de casos respectivamente.

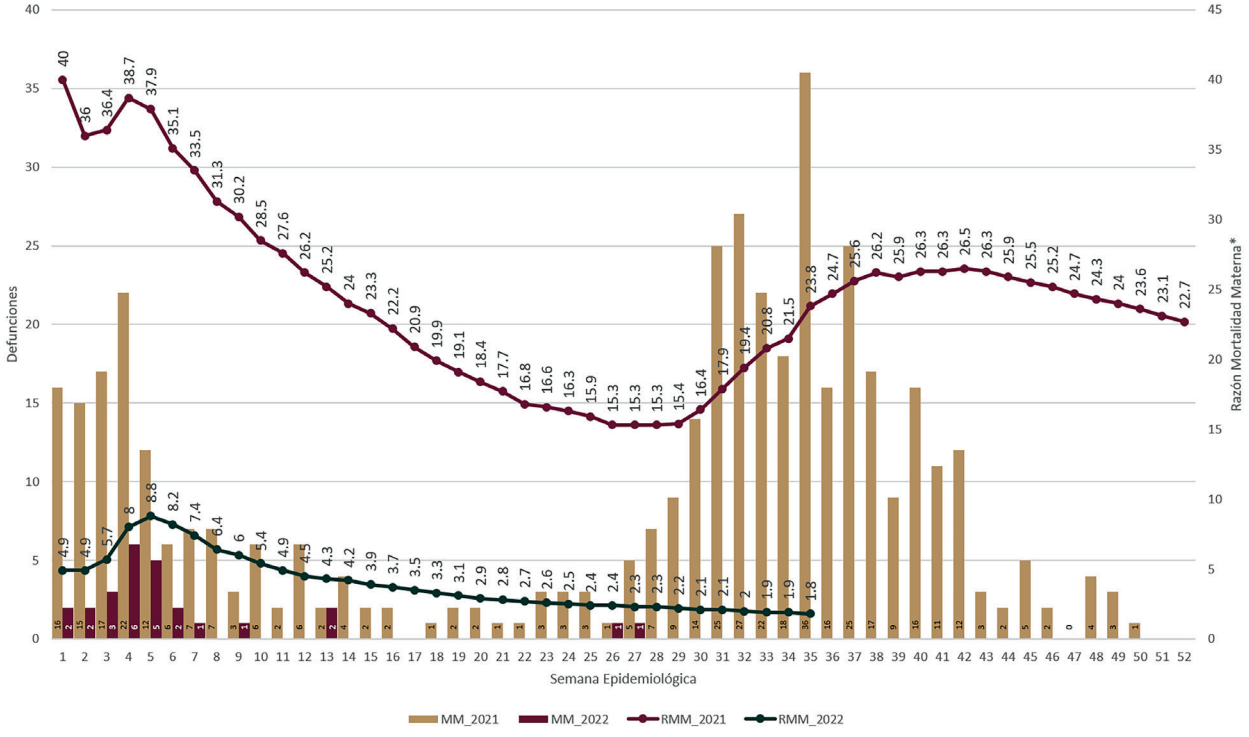
Gráfica 1. de RMM acumulada por COVID-19 por entidad federativa, México hasta semana epidemiológica 35 del 2022



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEENT/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022
*Por 100,000 RNV Estimaciones CONAPO 2022

De manera particular la razón de mortalidad materna por COVID-19 en México hasta la semana epidemiológica 35 del 2022 es de 1.8 × 100,000 recién nacidos vivos; se han contabilizado 26 defunciones maternas por COVID-19 lo que representa una letalidad acumulada para el 2022 de 0.09%; las entidades con mayor número de defunciones maternas asociadas a COVID-19 19 se encuentra Chihuahua con 3 y Tamaulipas con 4. 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 Tamaulipas con una razón de 9.5 × 100,000 recién nacidos vivos, el caso del estado de Chihuahua con una razón de 7.2, la última defunción reportada fue en el estado de Veracruz en la SE27 (Gráfica 1).

Gráfica 2. RMM* acumulada por COVID-19 por semana epidemiológica, hasta semana epidemiológica 35 del 2022



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEENT/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022
*Por 100,000 RNV Estimaciones CONAPO 2022

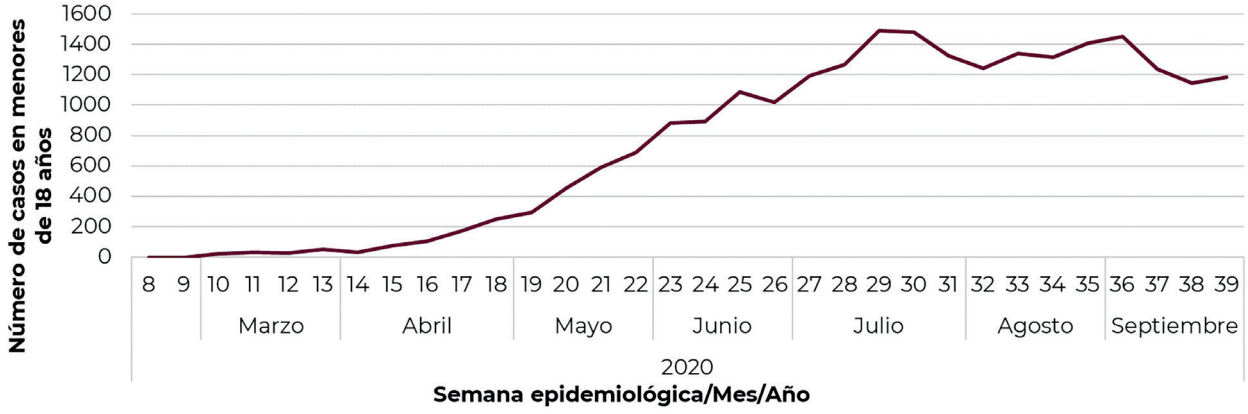
Finalmente, la RMM por semana epidemiológica, muestra una tendencia a la baja con una razón a la semana 35 de 1.8 x 100,000 RNV, lo que representa una disminución del 92.4% en la razón de mortalidad materna asociada a COVID-19 respecto a la misma semana 35 del 2021(Gráfico 2).

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

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

En el acumulado de la pandemia por COVID-19 en México, al corte de información con la fecha de inicio de síntomas al 03 de septiembre del 2022, se han registrado en el SISVER **461,206 casos confirmados en menores de 18 años**. A continuación, se muestran 5 curvas epidémicas por ola donde se observan los casos acumulados por ola.

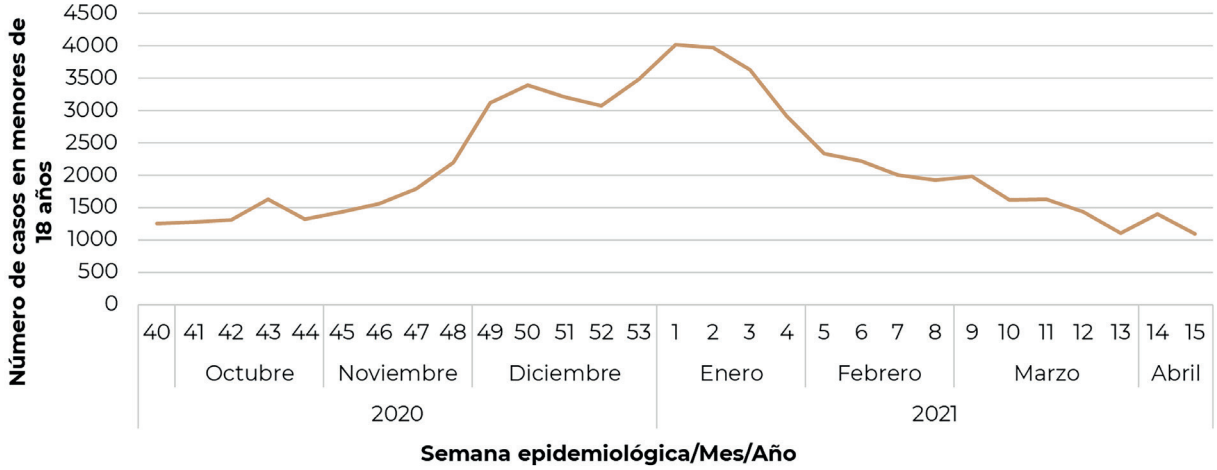
Gráfica 1. Casos en menores de 18 años acumulados por semana epidemiológica durante la primera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Durante la primera ola de contagios por COVID-19, se observa un incremento considerable en menores de 18 años a partir del SE 16, con un pico máximo en la semana 29 con 1,491 casos, en esta ola no se observa un descenso de los casos al final, sino la continuidad de estos hasta el inicio de la segunda ola que se muestra en la siguiente gráfica.

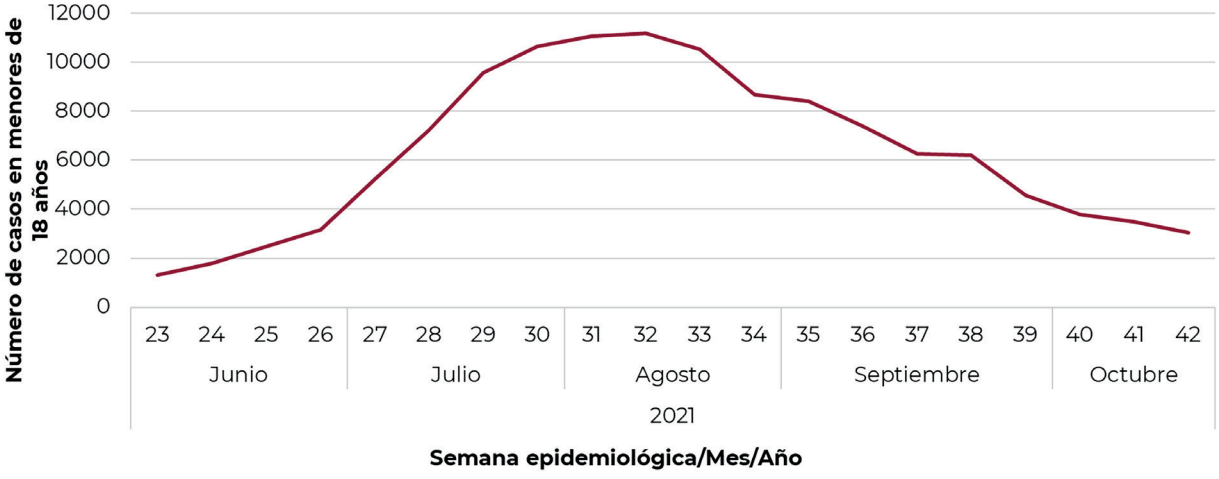
Gráfica 2. Casos en menores de 18 años acumulados por semana epidemiológica durante la segunda ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la segunda ola, a diferencia de la primera, se observa un aumento de casos de noviembre de 2020 a enero de 2021 y un descenso marcado a partir de la semana 04, estableciendo una meseta a partir de la semana 13 de 2021. El pico máximo fue en la primera semana del 2021 con 4,015 casos positivos en menores de 18 años.

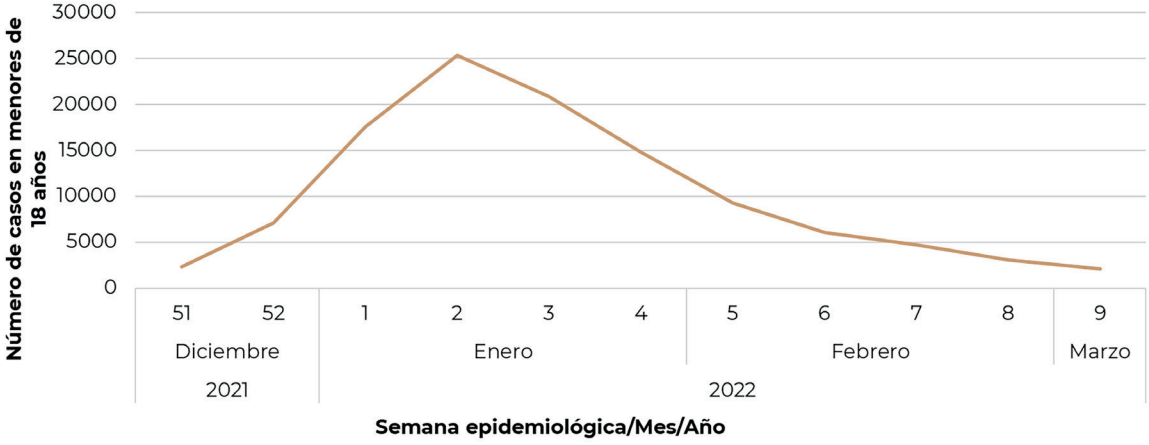
Gráfica 3. Casos en menores de 18 años acumulados por semana epidemiológica durante la tercera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Para la tercera ola, se observa un incremento de casos más uniforme y acelerado, con una elevación de casos a partir de julio. El pico más alto fue en la SE 32 con 11,186 casos positivos en menores de 18 años.

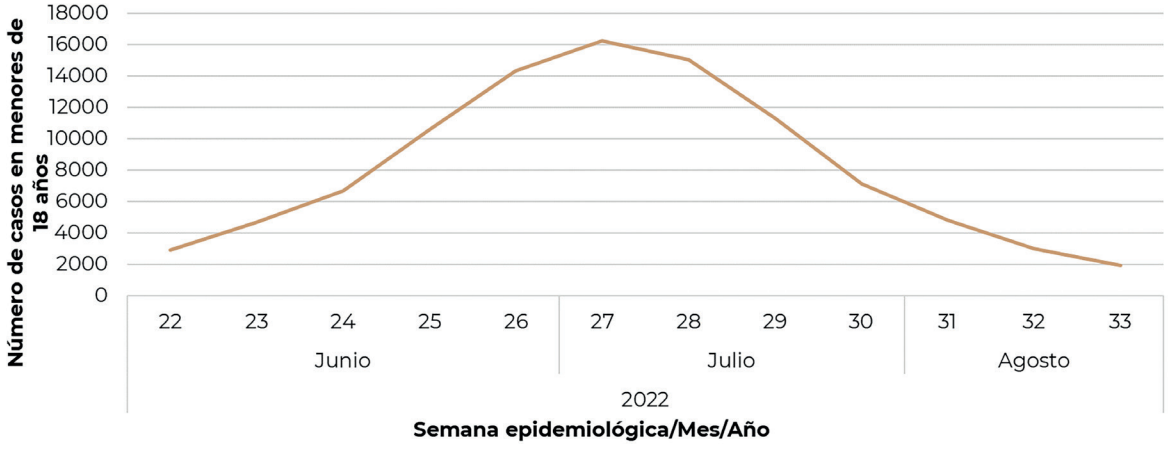
Gráfica 4. Casos en menores de 18 años acumulados por semana epidemiológica durante la cuarta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La cuarta ola presentó un crecimiento más acelerado, con un pico máximo en la segunda semana de enero de 2022 con 25,371 casos positivos en menores de 18 años, el pico más alto de toda la pandemia para casos en este grupo de edad.

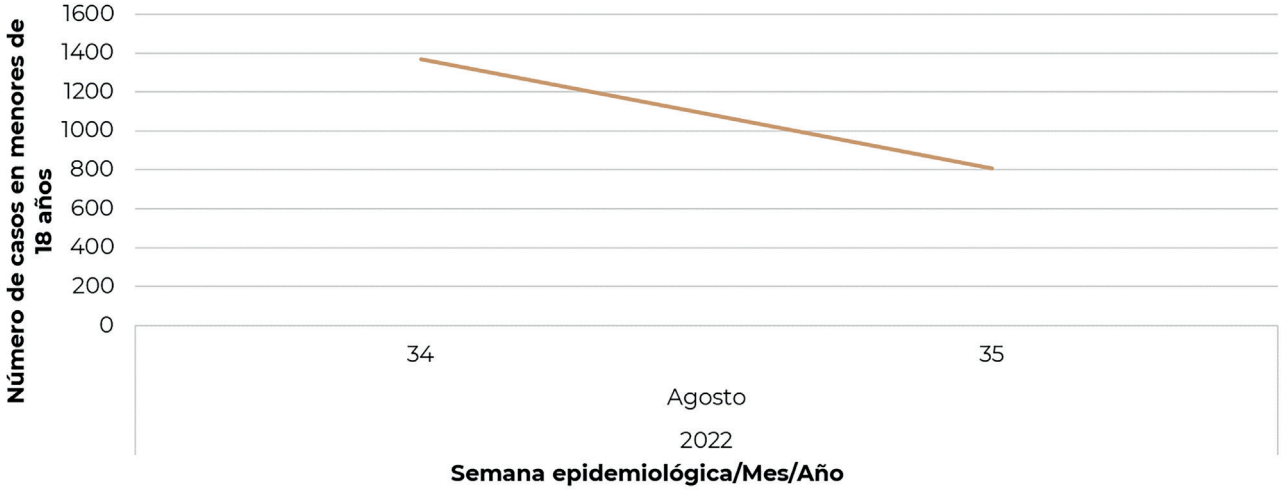
Gráfica 5. Casos en menores de 18 años acumulados por semana epidemiológica durante la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Para la quinta ola, la cual va desde la SE 22 a la SE 33, se observa un incremento en casos con un pico máximo en la SE 27 con 16,241 casos, la cifra más alta registrada desde febrero del presente año, posteriormente se observa un descenso en casos.

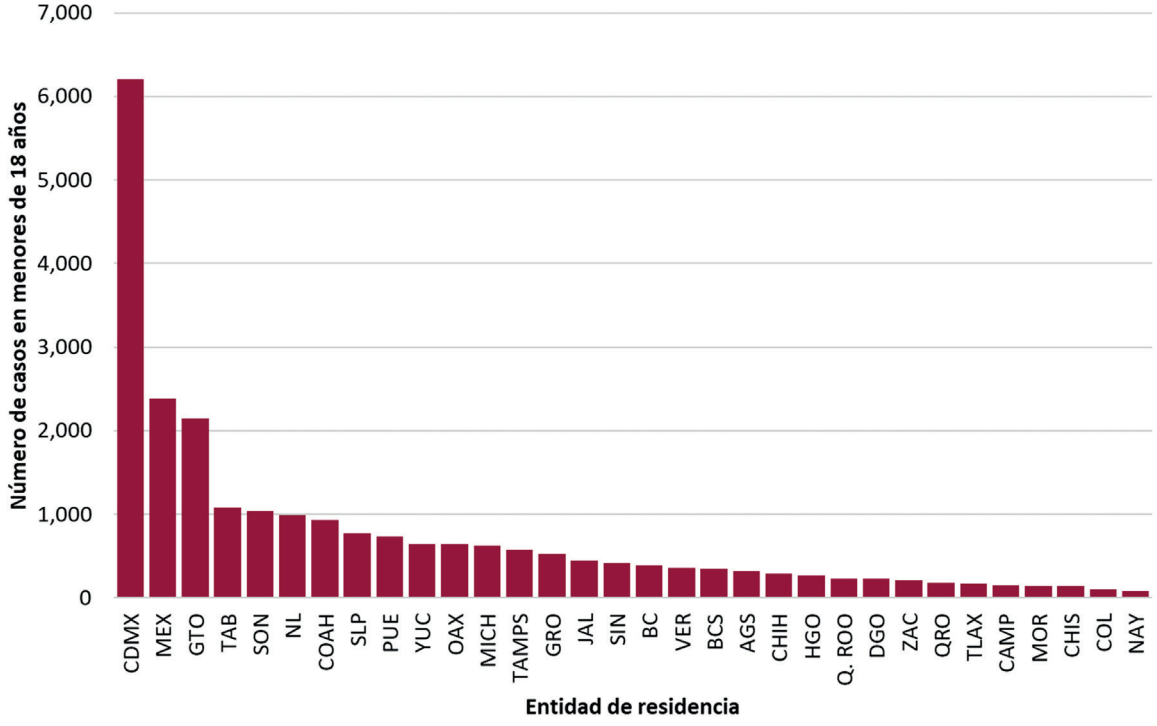
Gráfica 6. Casos en menores de 18 años acumulados por semana epidemiológica posterior a la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

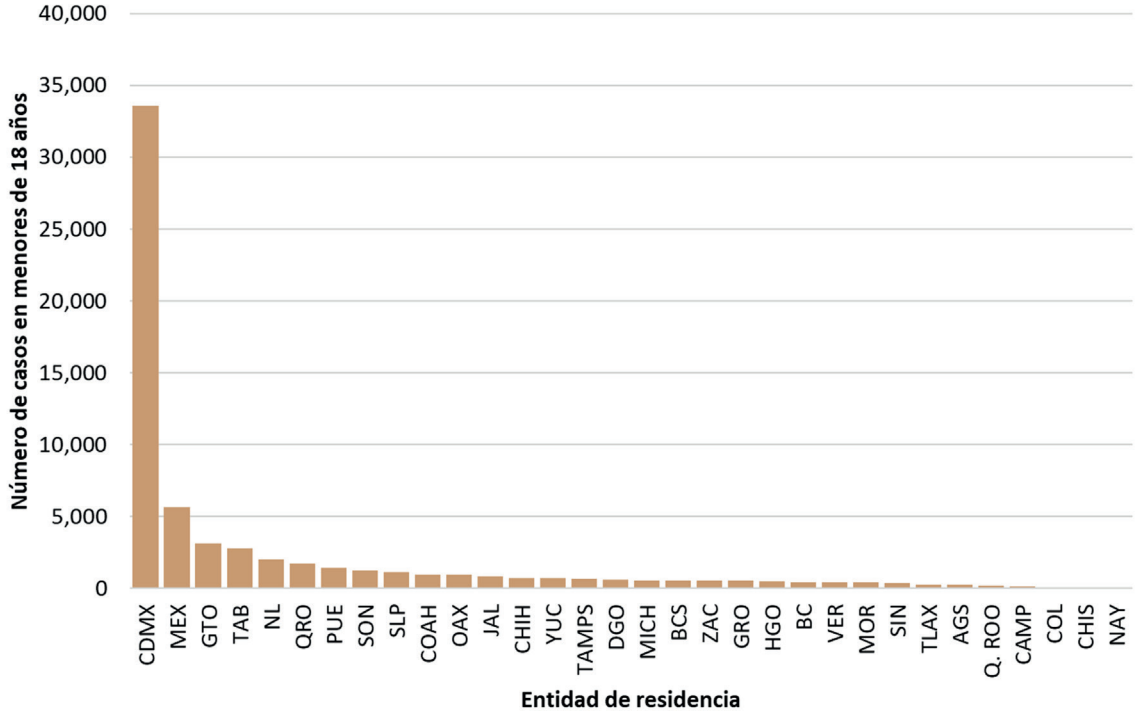
En las siguientes gráficas se muestra la distribución de casos positivos en menores de edad por entidad federativa de residencia y por ola, observando que la CDMX y el Estado de México son los que más casos positivos presentaron durante toda la pandemia.

Gráfica 7. Casos en menores de 18 años acumulados por entidad de residencia en la primera ola



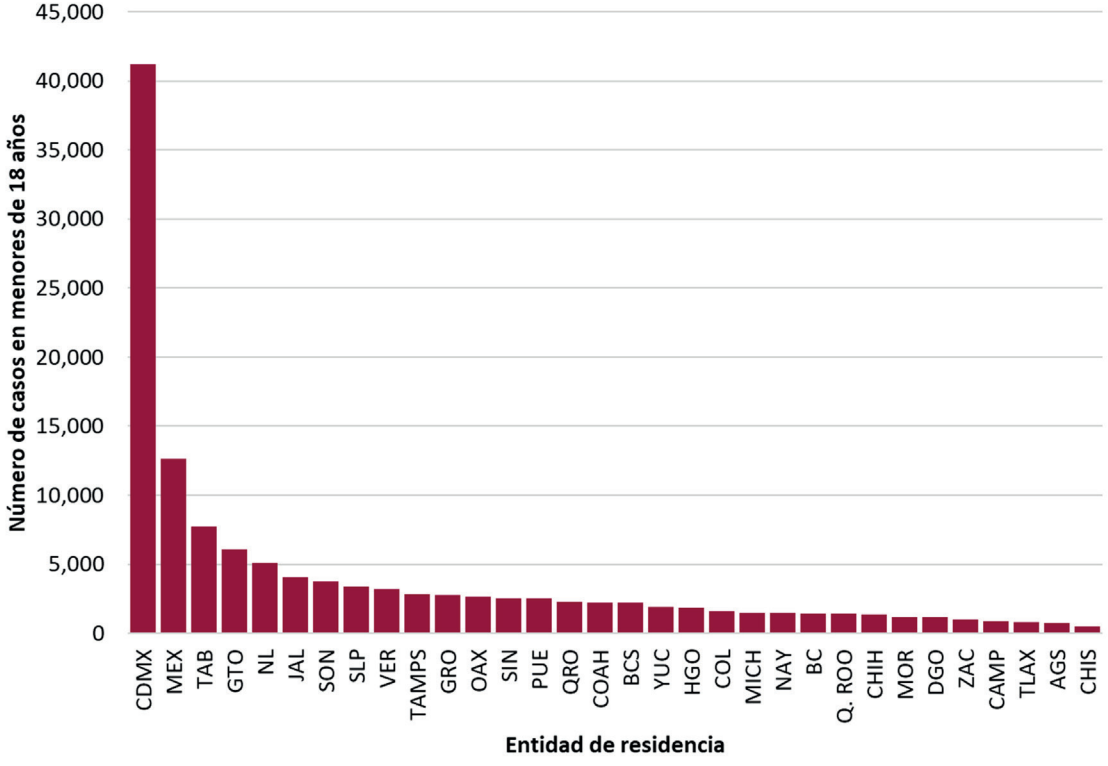
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 8. Casos en menores de 18 años acumulados por entidad de residencia en la segunda ola



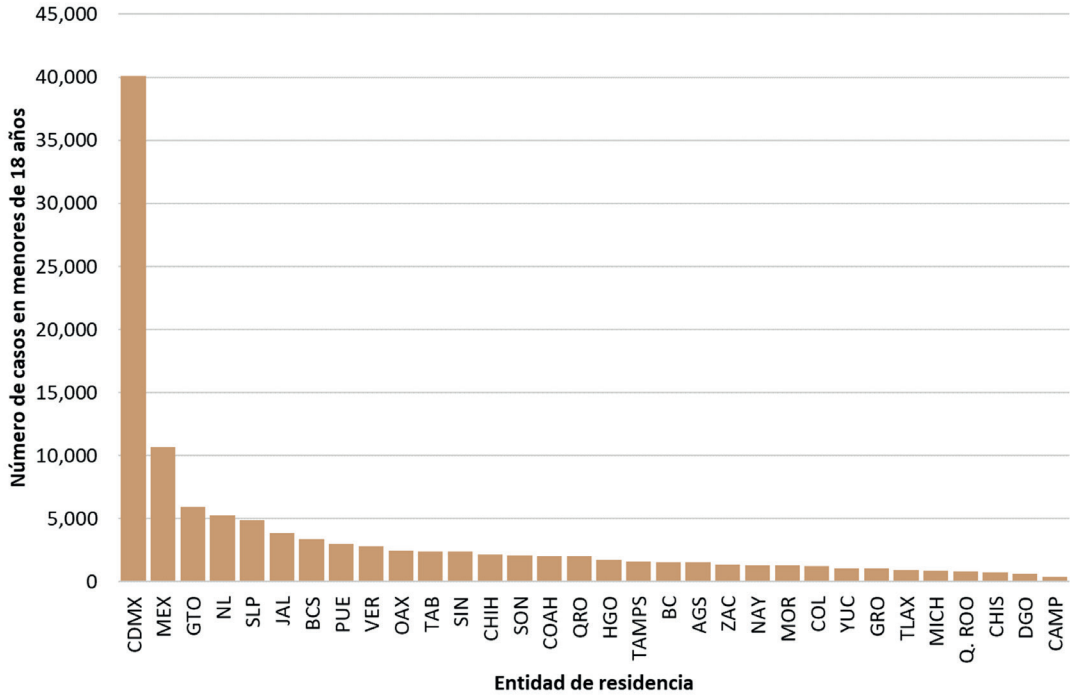
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 9. Casos en menores de 18 años acumulados por entidad de residencia en la tercera ola



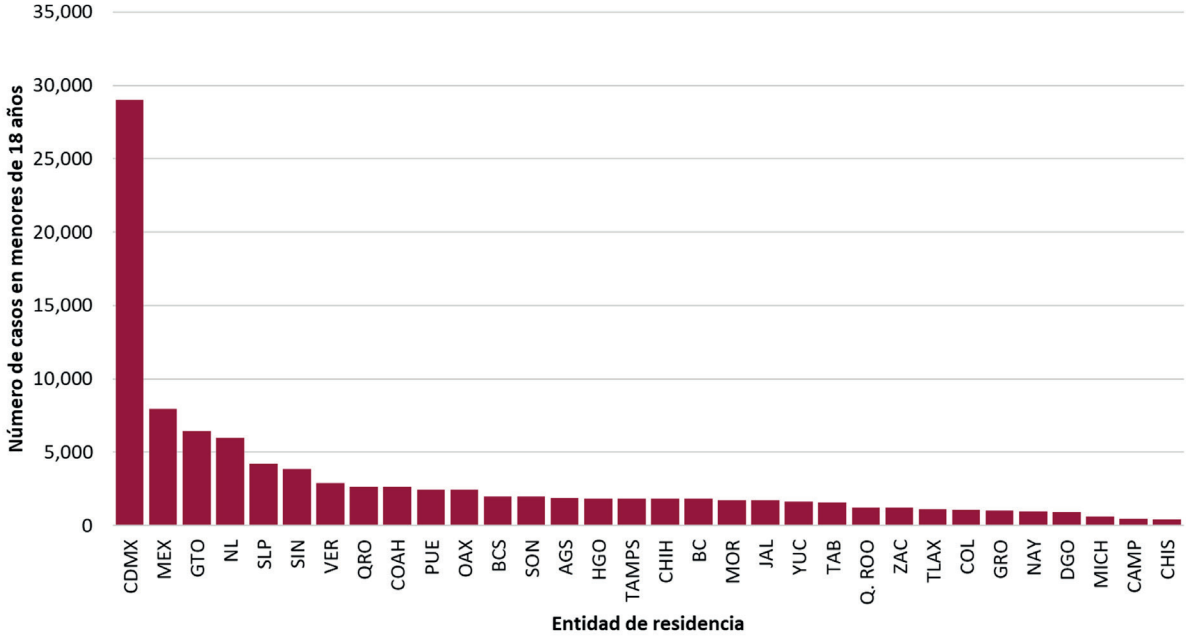
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 10. Casos totales en menores de 18 años acumulados por entidad de residencia en la cuarta ola



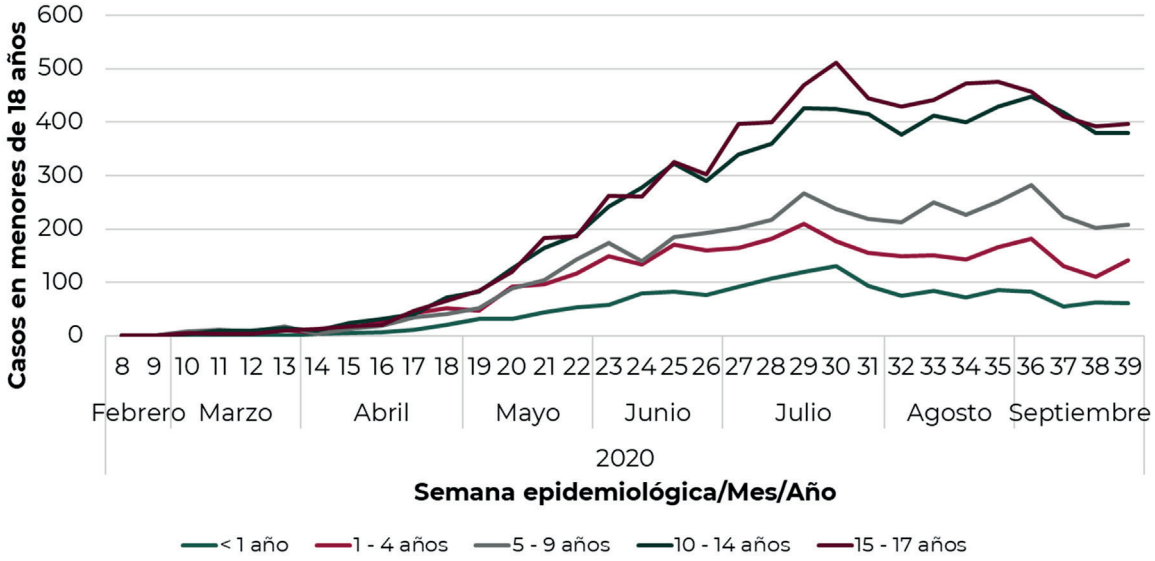
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 11. Casos totales en menores de 18 años acumulados por entidad de residencia en la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

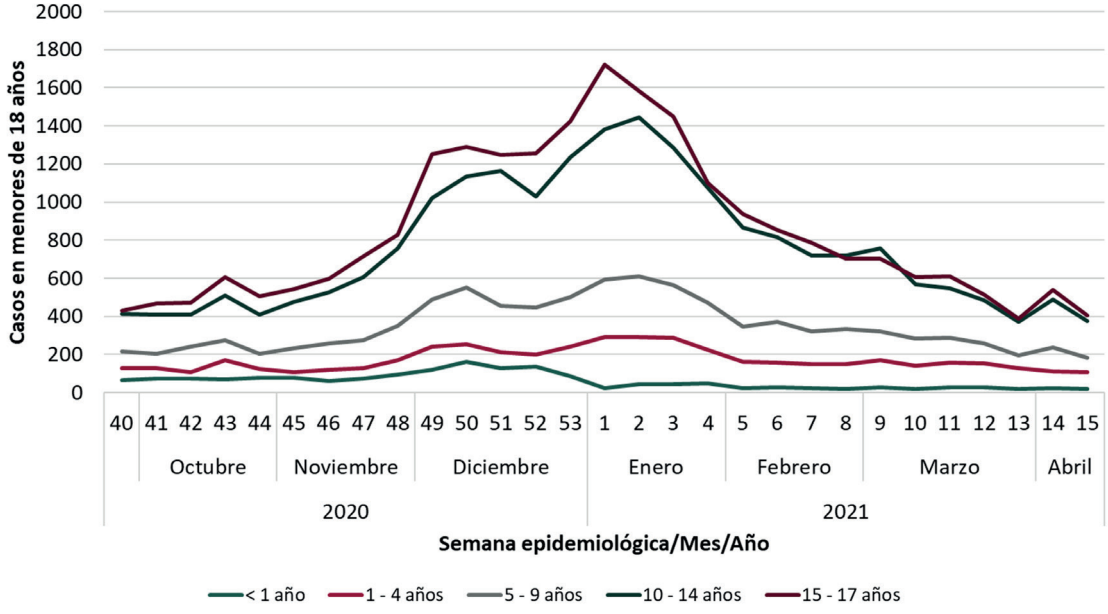
Gráfica 12. Casos en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica durante la primera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la gráfica 11 se observa la tendencia de casos positivos en menores de 18 años por grupo quinquenal, en la primera ola el grupo de 15 a 17 fue el de mayor cantidad de casos durante el periodo presentado.

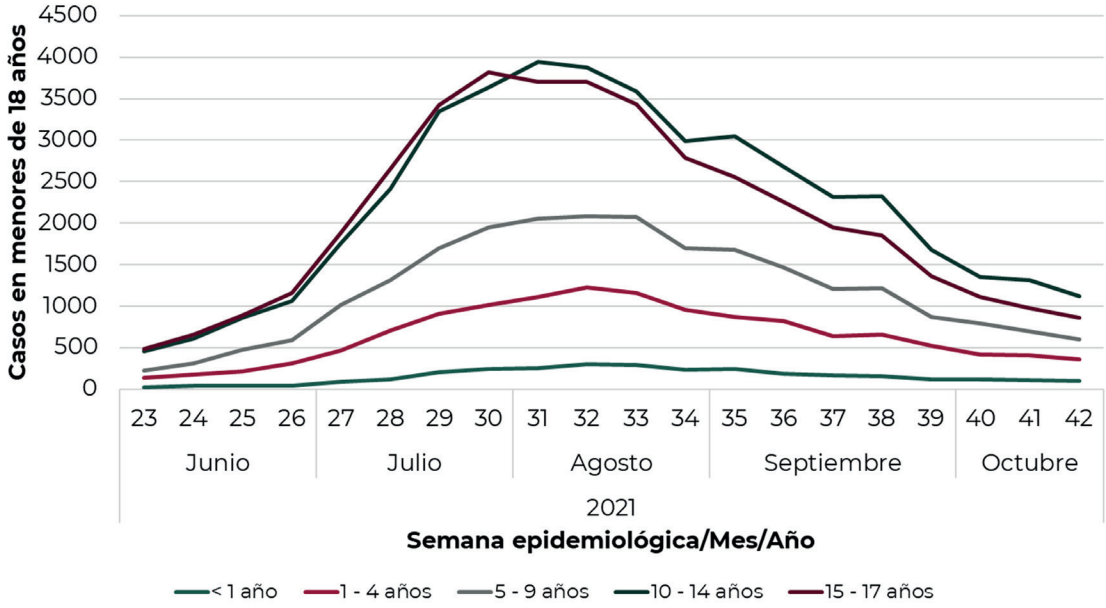
Gráfica 13. Casos en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica durante la segunda ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la segunda ola se mantiene la misma tendencia que en la primera ola.

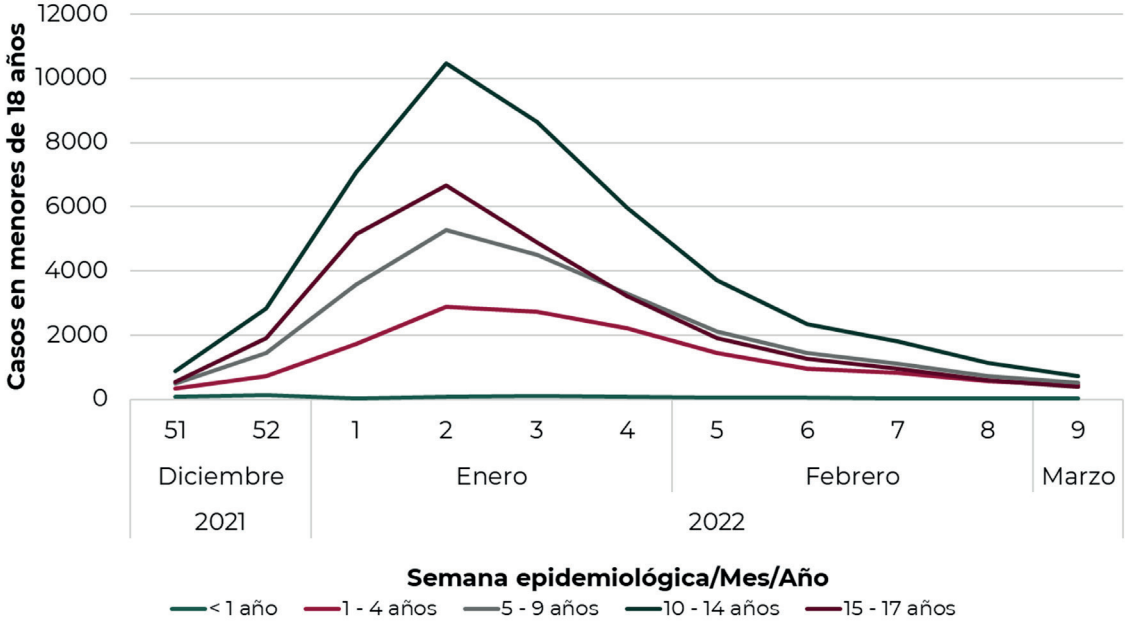
Gráfica 14. Casos totales en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica durante la tercera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la tercera ola, se observa que a partir de la semana 31 de 2021 el grupo de edad de 10 a 14 años es el más afectado en casos absolutos y se mantienen en primer lugar hasta el fin de la tercera ola.

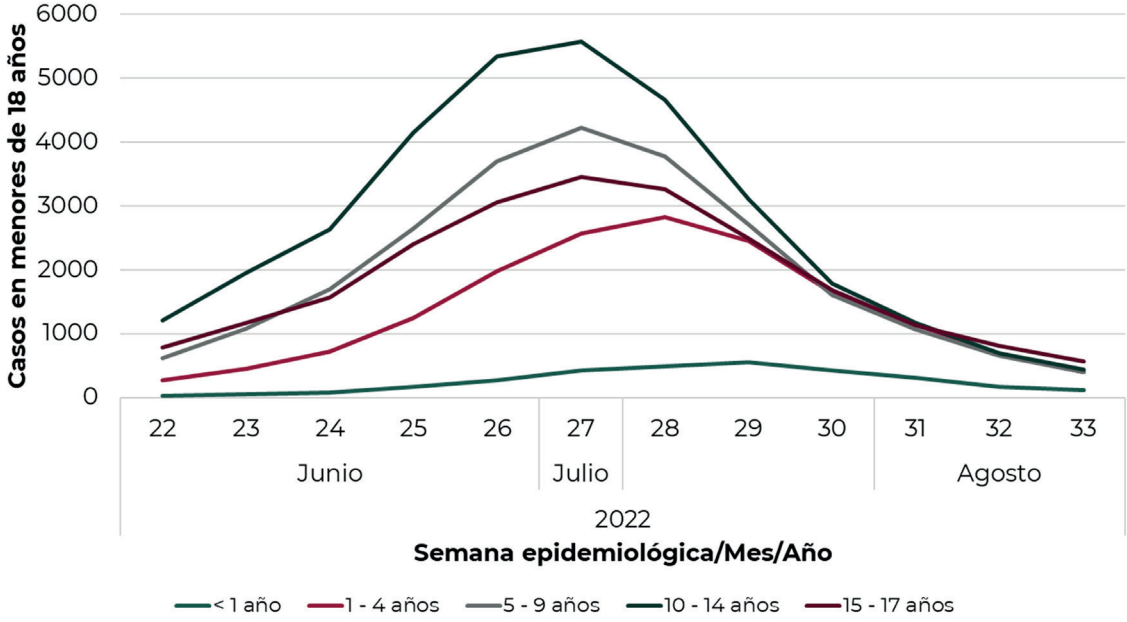
Gráfica 15. Casos totales en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica durante la cuarta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la cuarta ola el grupo de 10 a 14 años se mantiene como el grupo etario con más casos presentando su pico máximo en la segunda semana de enero 2022 con 10,479 casos positivos.

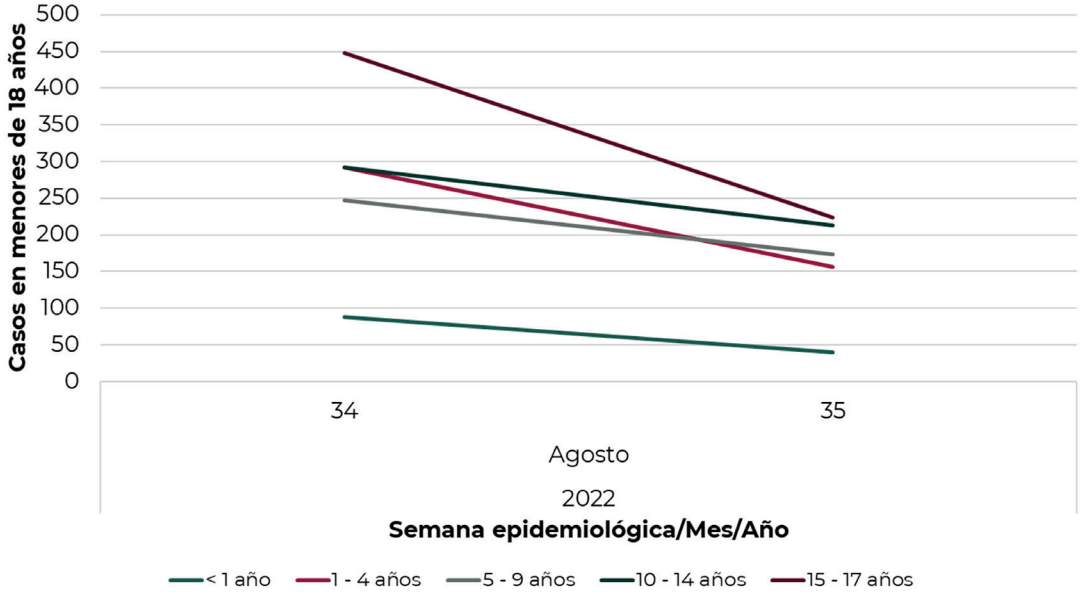
Gráfica 16. Casos totales en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica durante la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la quinta ola el grupo de 10 a 14 posee la mayor cantidad de casos brutos con un máximo en la semana 27 con 5,569 casos.

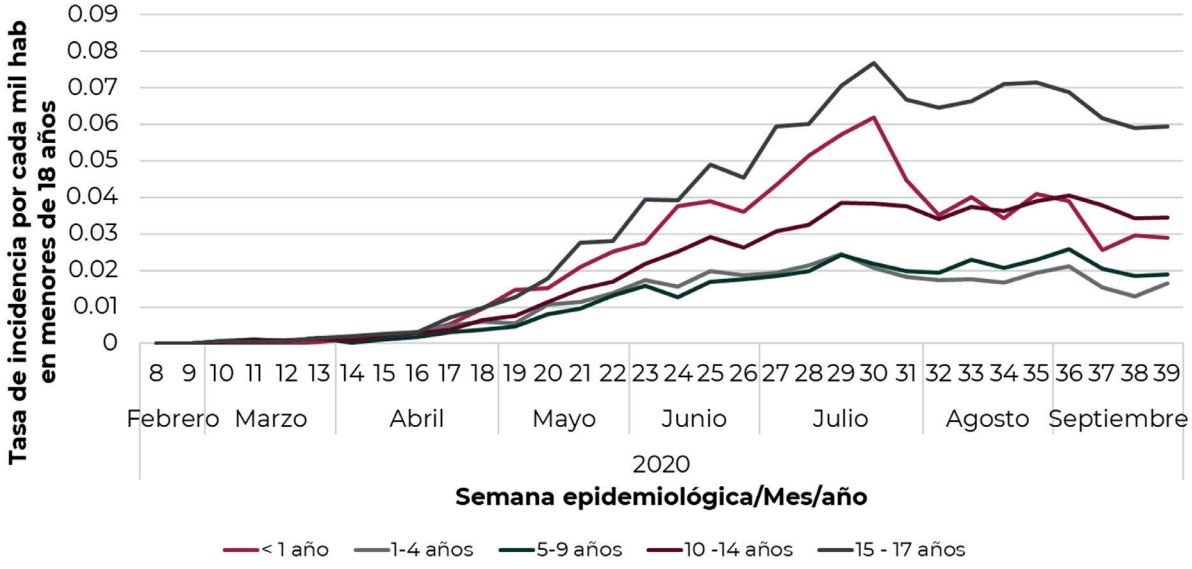
Gráfica 17. Casos totales en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica posterior a la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

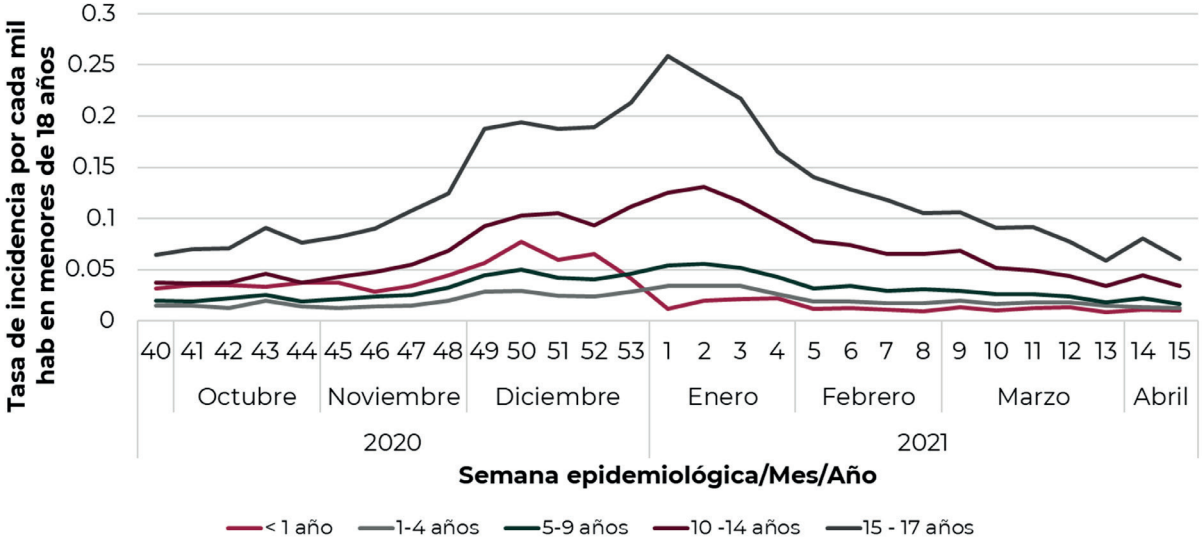
Respecto a la tasa de incidencia por cada mil habitantes el ajuste por población permite identificar cuál fue el grupo etario más afectado a lo largo de la pandemia. Se observó el mismo comportamiento que con los casos brutos, pero cabe mencionar que, a diferencia de estos, la población de 15 a 17 años se mantiene en primer lugar a lo largo de toda la pandemia excepto en las últimas siete semanas de la cuarta ola. Durante la 5ta ola, por tasa de incidencia los grupos de 10 a 14 y 15 a 17 poseen la tasa más alta.

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



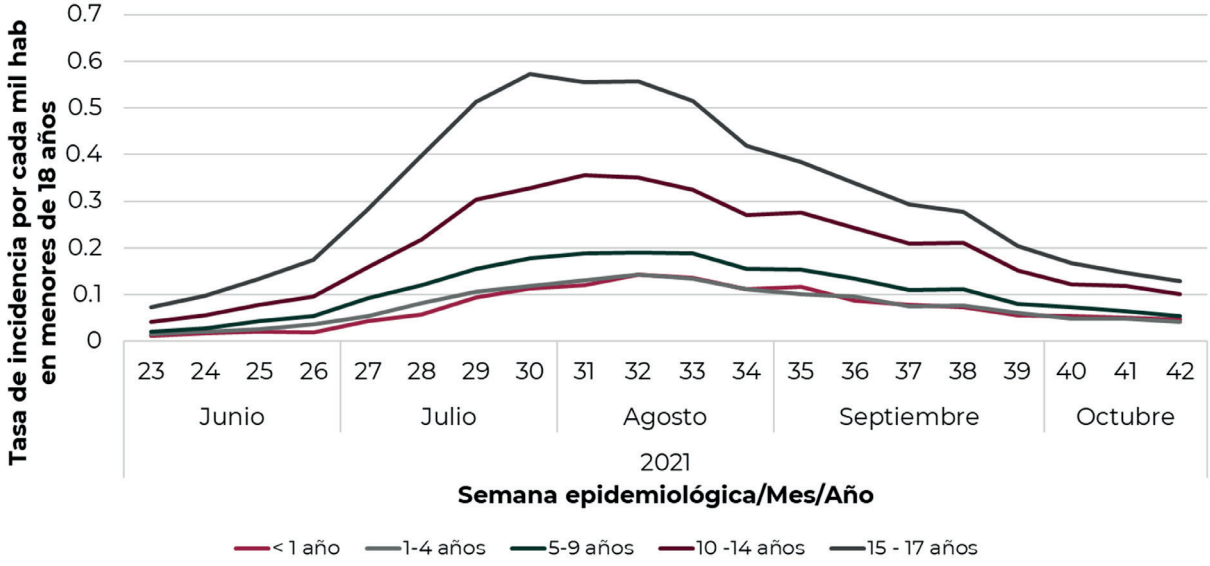
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 19. Tasa de incidencia en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica en la segunda ola



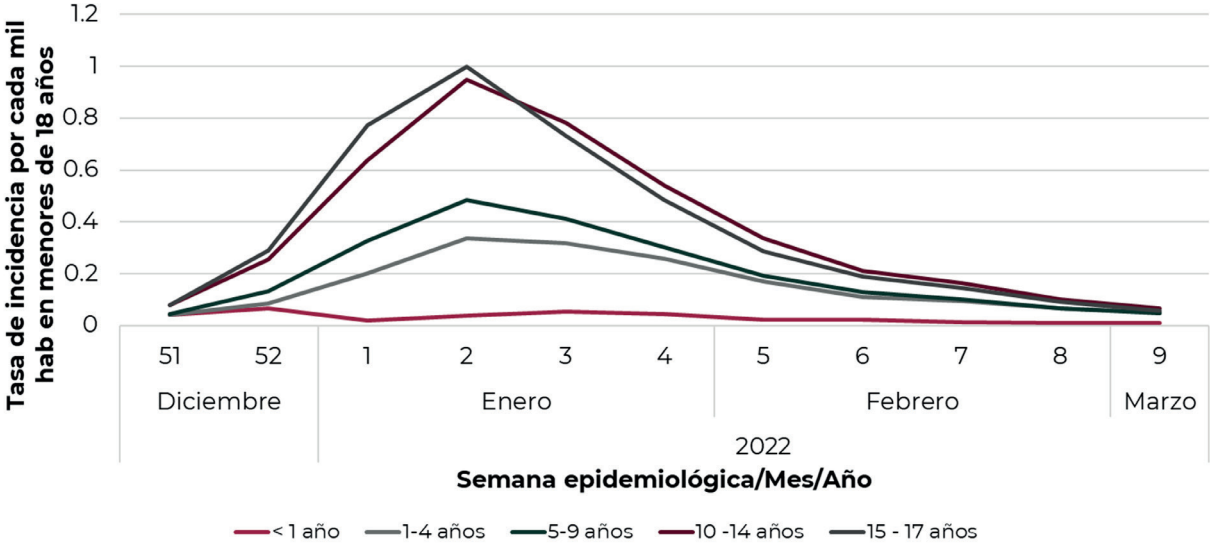
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 20. Tasa de incidencia en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica tercera ola



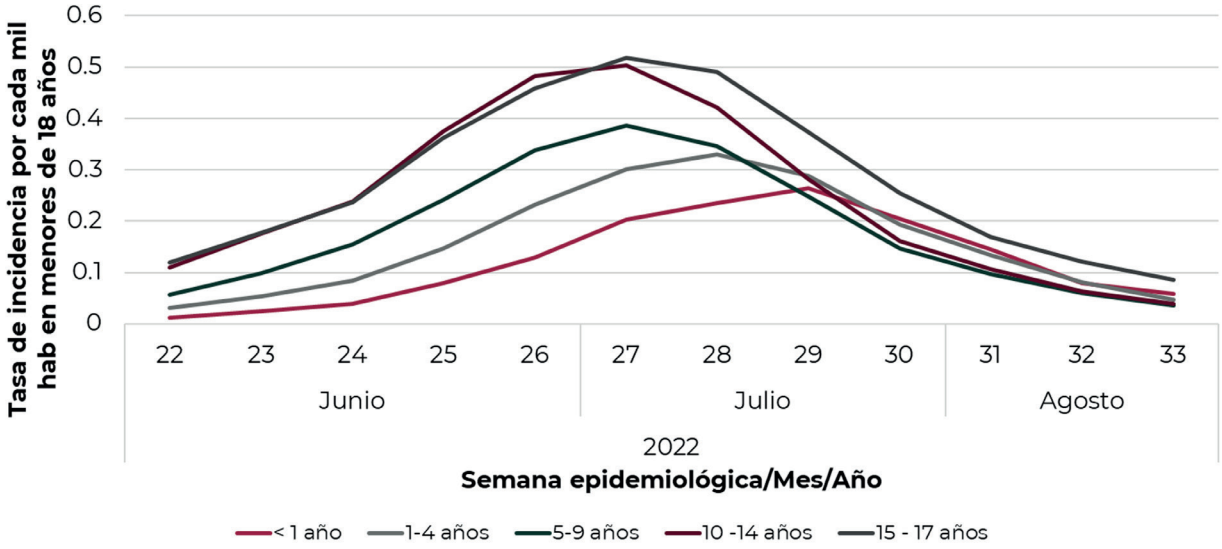
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 21. Tasa de incidencia en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica cuarta ola



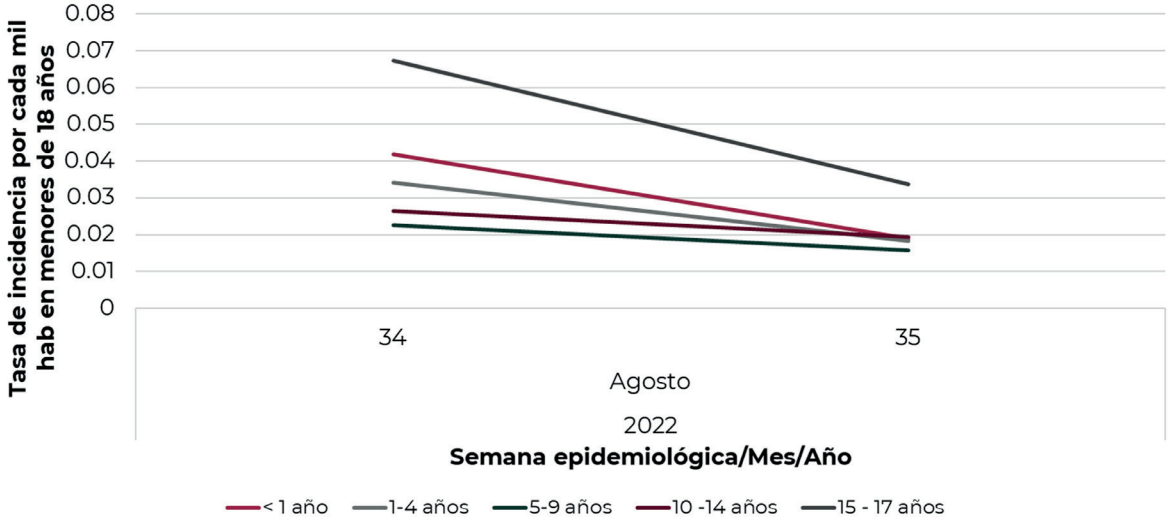
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 22. Tasa de incidencia en menores de 18 años acumulados por grupo de edad quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 23. Tasa de incidencia en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica posterior a la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Defunciones en menores de 18 años

Al corte de esta información se han registrado 1,379 defunciones confirmadas por laboratorio, antígeno, asociación o dictaminación clínica-epidemiológica a COVID-19 en menores de 18 años. La tabla presenta el número de defunciones totales acumuladas por entidad federativa de notificación; Ciudad de México, Estado de México, Puebla, Nuevo León, Veracruz, Baja California, Oaxaca, Guanajuato, Jalisco y Chihuahua concentran el 65.3% de las defunciones para este grupo de edad. Del total de defunciones en menores de 18 años el 50.6% se han presentado en hombres.

Tabla 1. Defunciones positivas en menores de 18 años

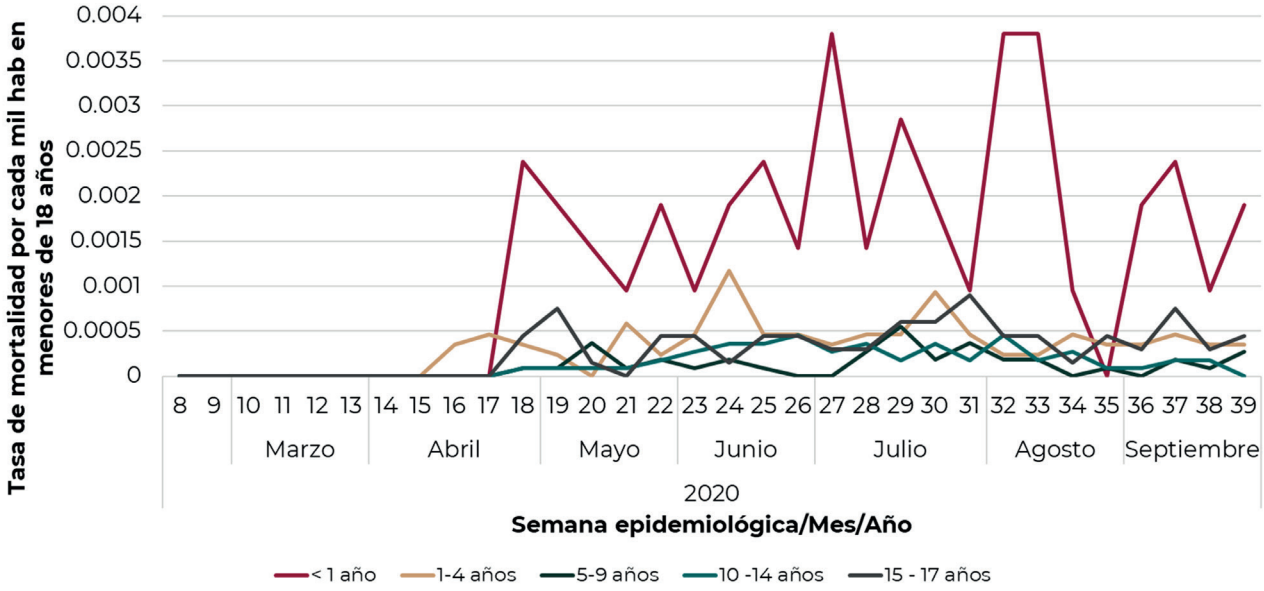
ENTIDAD FEDERATIVA	DEFUNCIONES POSITIVAS
CDMX	226
MEX	103
PUE	96
NL	82
VER	72
BC	71
OAX	70
GTO	65
JAL	64
CHIH	52
COAH	37
GRO	36
MICH	34
AGS	33
SIN	33
YUC	31
TAB	29
TAMPS	27
ZAC	24
SON	24
SLP	23
QRO	22
HGO	22
Q. ROO	22
BCS	18
TLAX	17
CHIS	12
MOR	11
NAY	9
COL	7
CAMP	5
DGO	2
NACIONAL	**1,379**

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Al analizar las defunciones por tasa de mortalidad los menores de un año presentaron la tasa más elevada durante toda la pandemia, seguida por el grupo de 1 a 4 años. Se observa que, a finales de la cuarta ola, específicamente de la 3era a la 9na semana epidemiológica del 2022 existe una elevación en la mortalidad del grupo de 1 a 4 años siendo el más afectado en ese periodo de tiempo.

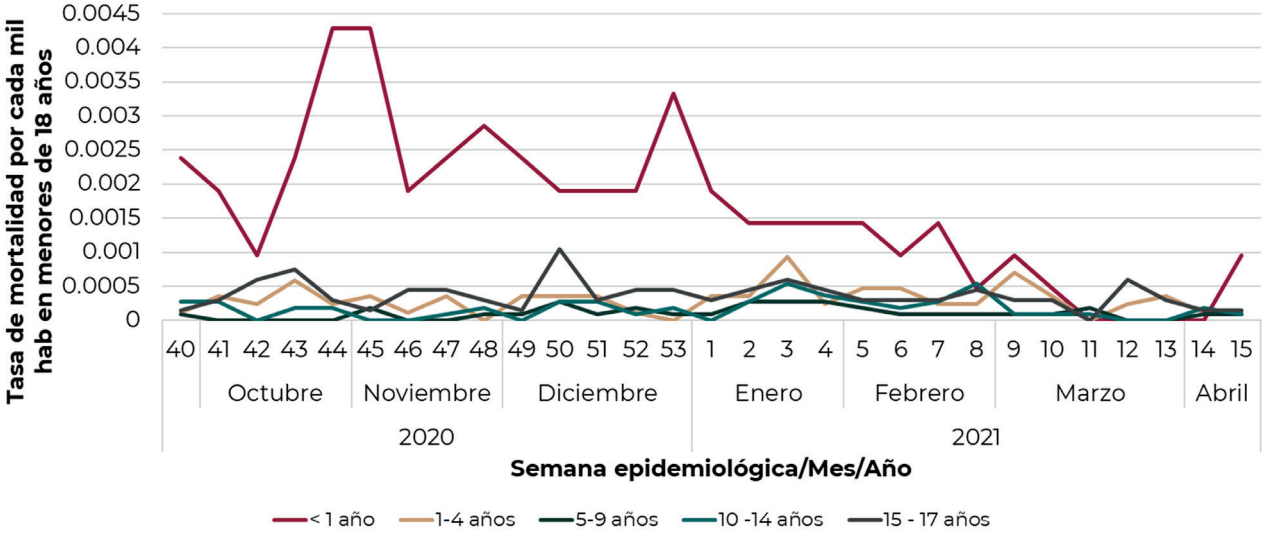
En la quinta ola se observa que el grupo de menores de un año es el de mayor tasa de mortalidad con un pico máximo en la SE 31.

Gráfica 24. Tasa de mortalidad en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica durante la primera ola



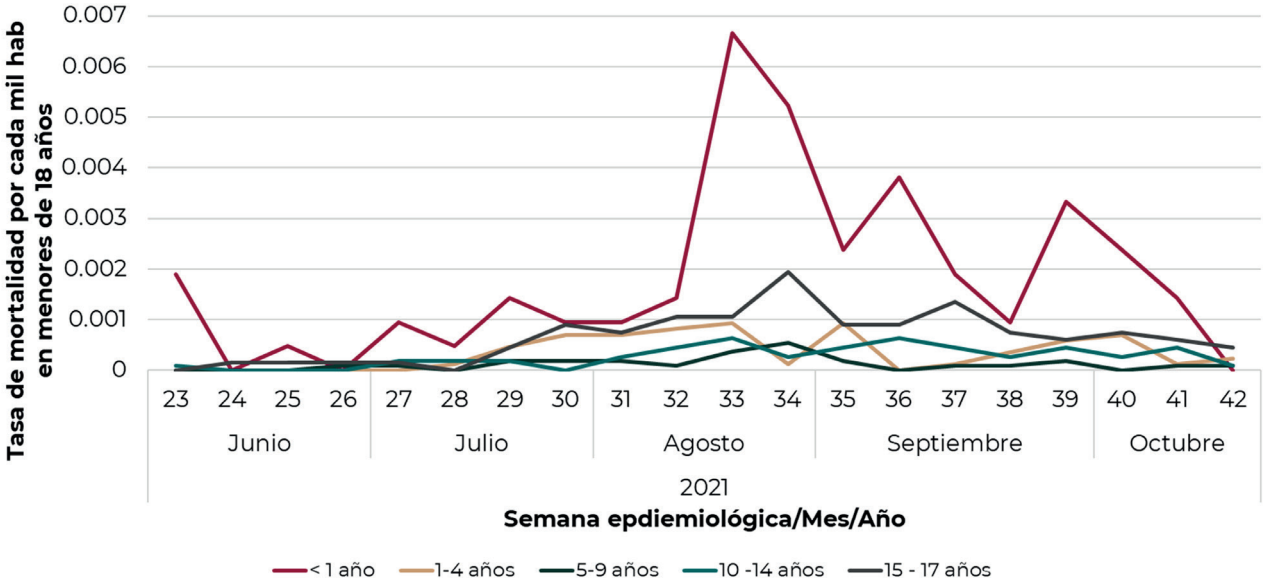
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 25. Tasa de mortalidad en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica segunda ola



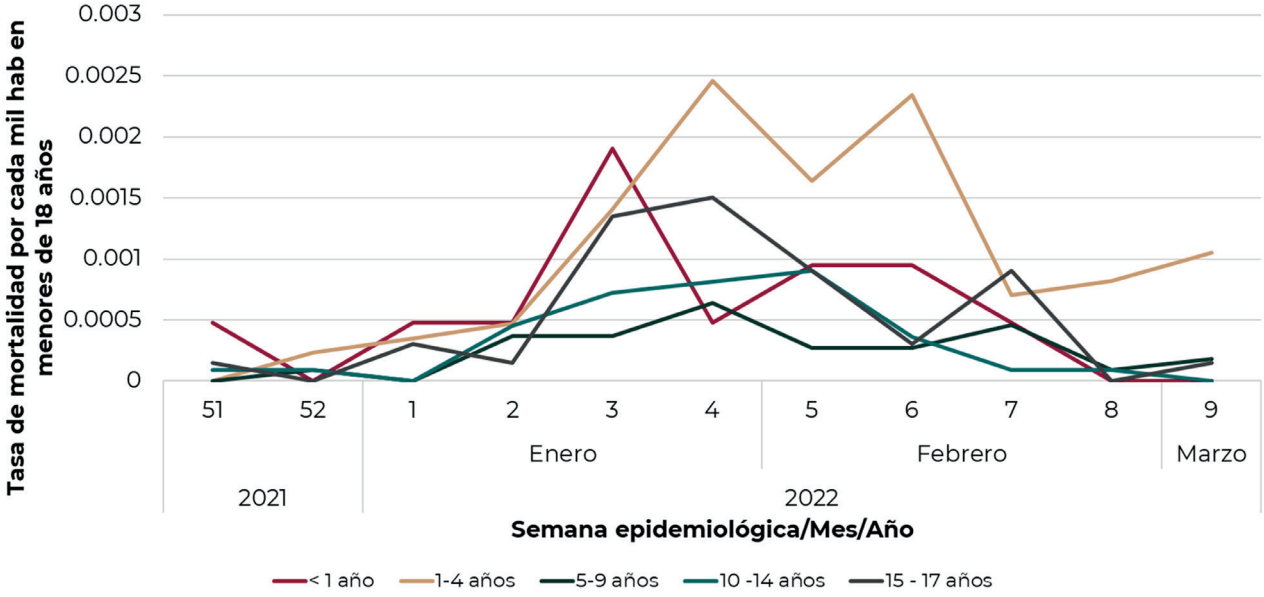
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 26. Tasa de mortalidad en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica tercera ola



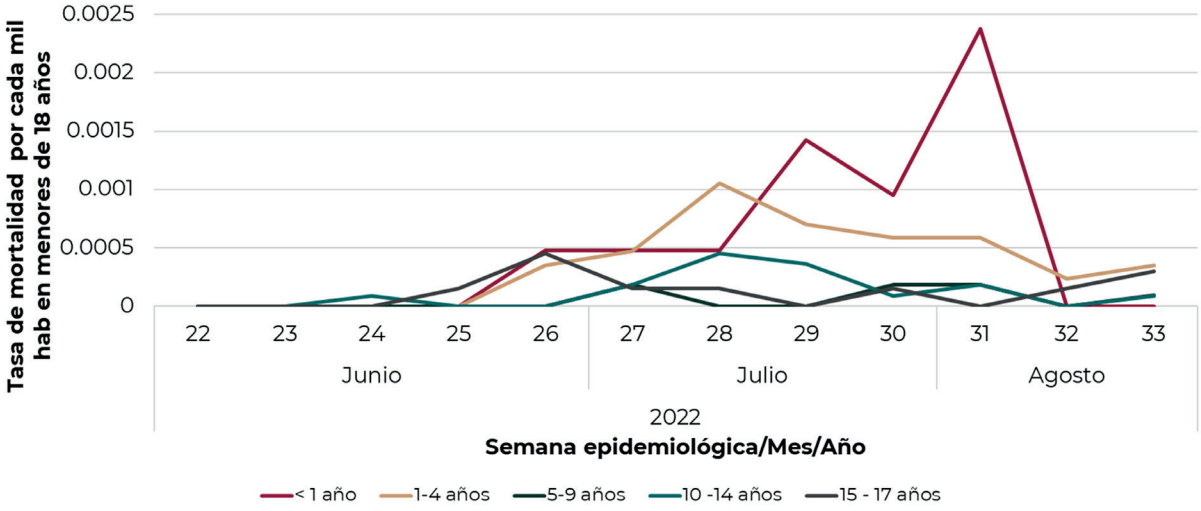
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 27. Tasa de mortalidad en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica durante la cuarta ola



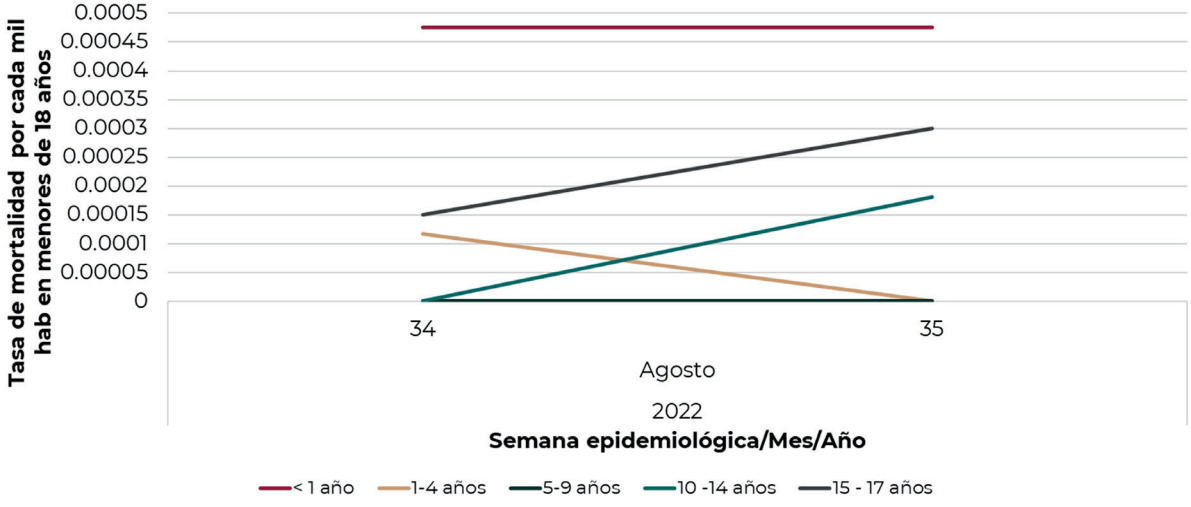
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 28. Tasa de mortalidad en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

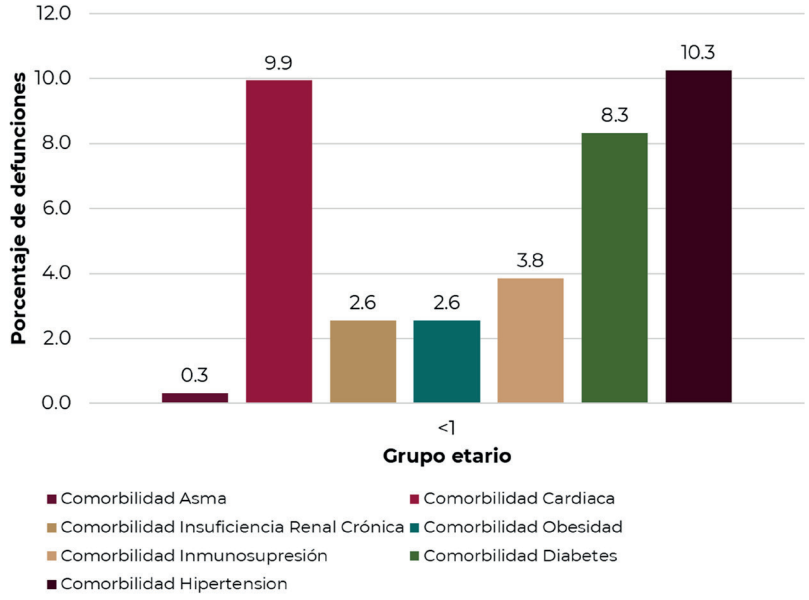
Gráfica 29. Tasa de mortalidad en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica posterior a la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

El 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 presentar comorbilidades en algunos de ellos pudo contribuir a su desenlace; las siguientes gráficas muestran la distribución de las comorbilidades presentes en las defunciones de los menores de edad.

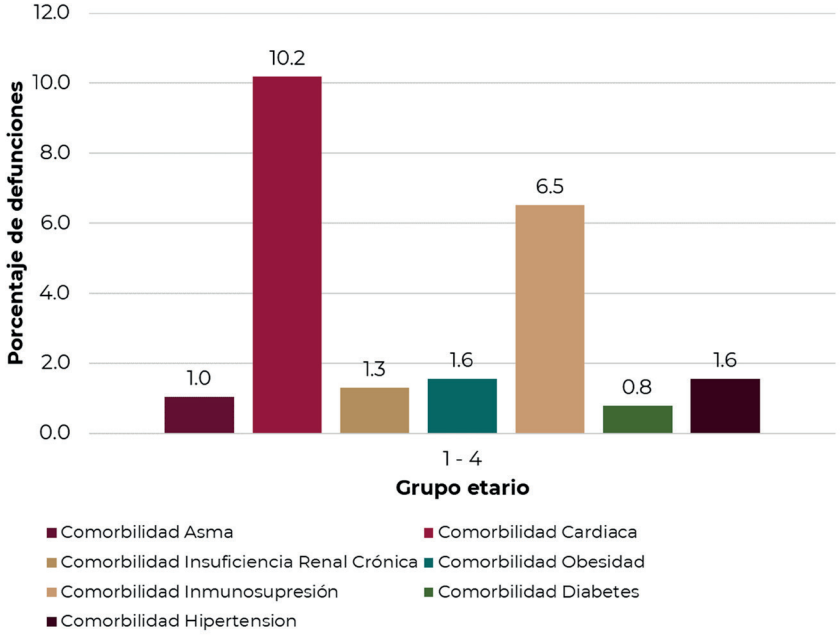
Gráfica 30. Porcentaje de defunciones por comorbilidad en menores de un año



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En los menores de un año se observa que la hipertensión se presentó en el 10.3% de las defunciones en este grupo etario, seguido por la comorbilidad cardiaca con 9.9% y en tercer lugar la diabetes con 8.3%.

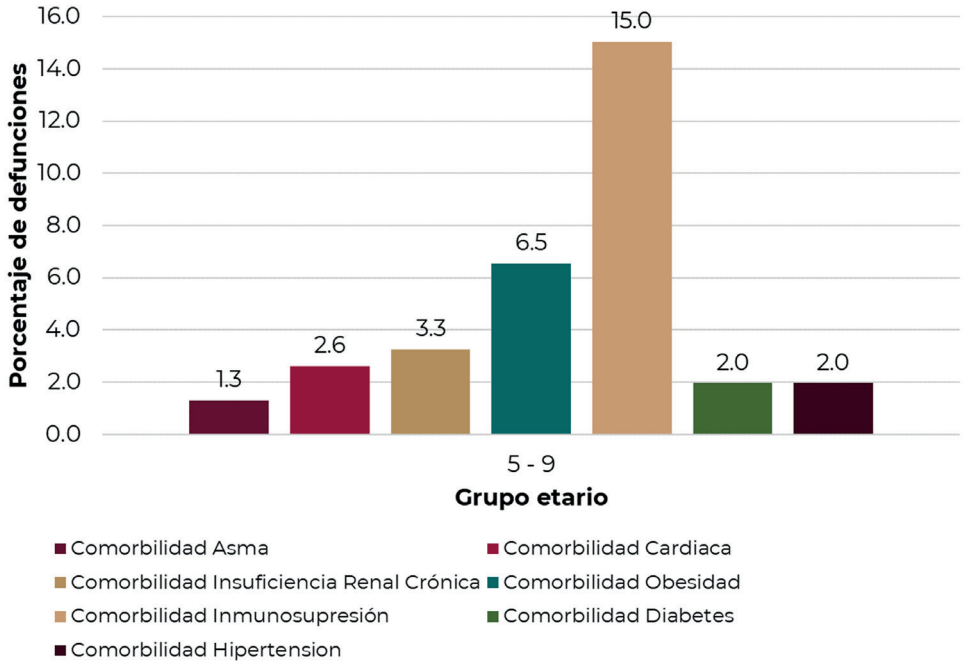
Gráfica 27. Porcentaje de defunciones por comorbilidad en población de 1 a 4 años



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la población de 1 a 4 años, la comorbilidad cardiaca fue la más frecuente en las defunciones con un 10.2%, seguido por la inmunosupresión en un 6.5%.

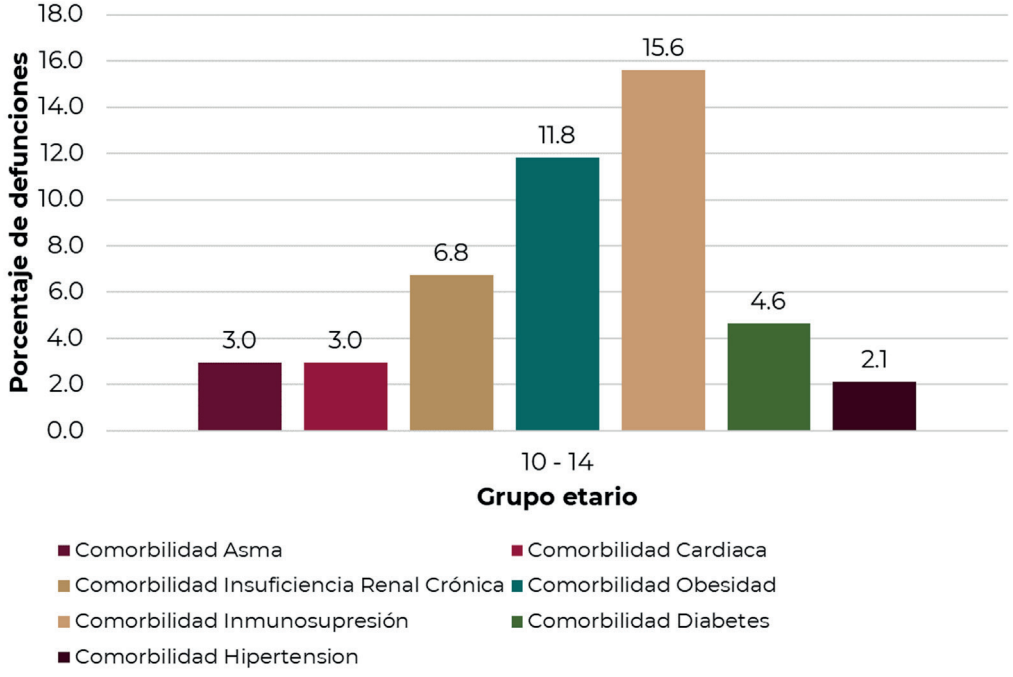
Gráfica 32. Porcentaje de defunciones por comorbilidad en población de 5 a 9 años



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La inmunosupresión representó la comorbilidad más frecuente dentro de las defunciones representando un 15% de las mismas, seguido por la obesidad con un 6.5%.

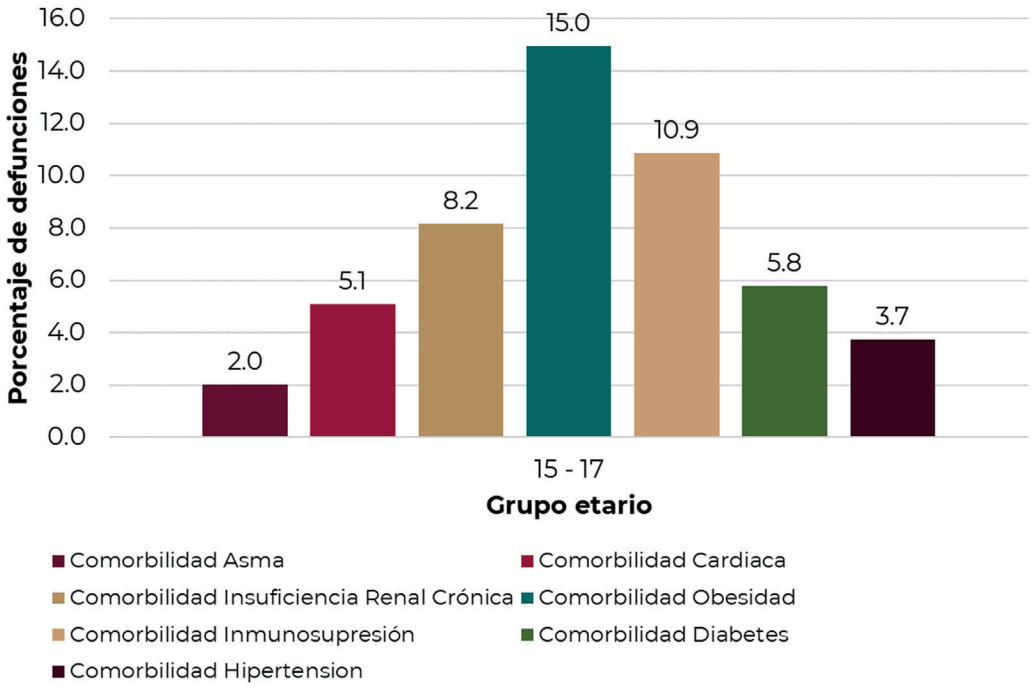
Gráfica 33. Porcentaje de defunciones por comorbilidad en población de 10 a 14 años



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Al igual que en grupo de 5 a 9 la Inmunosupresión y la obesidad continúan siendo las comorbilidades más frecuentes en las defunciones en el grupo de 10 a 14 años con un 15.6% y 11.8% respectivamente.

Gráfica 34. Porcentaje de defunciones por comorbilidad en población de 15 a 17 años



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En el grupo etario de los 15 a los 17 la tendencia en las comorbilidades cambia, tomando la obesidad la primera posición con 15% de las defunciones seguido por la inmunosupresión con 10.9% y la insuficiencia renal crónica con 8.2%.

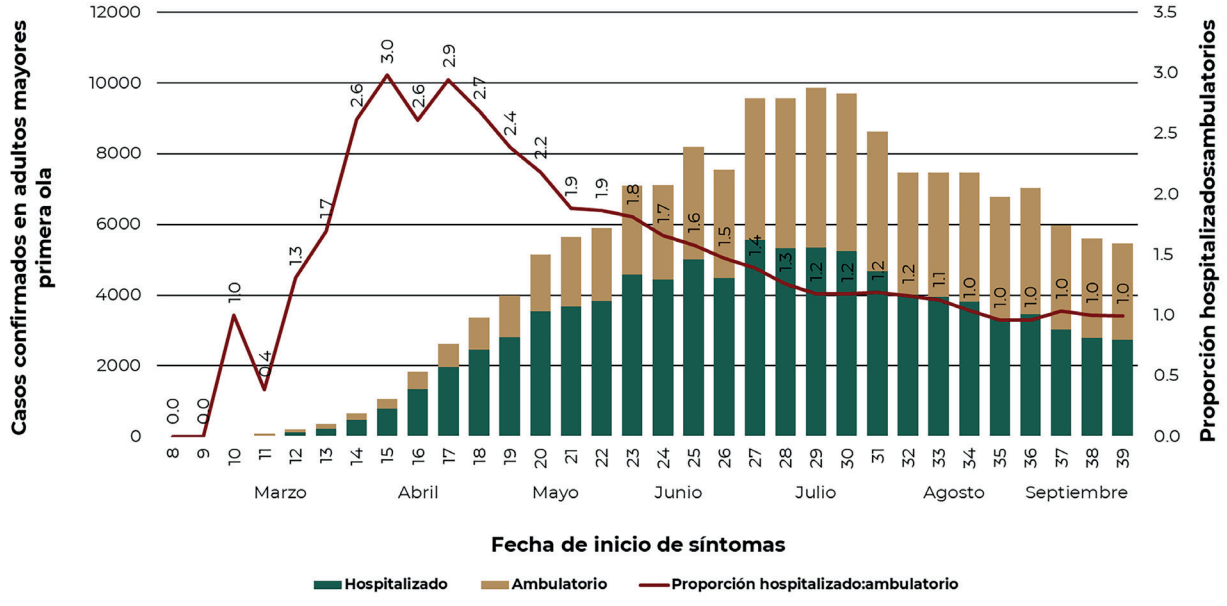
3.5. Población adulta mayor

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 y 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 **3 de septiembre de 2022** según la fecha de inicio de síntomas. En adultos mayores de 60 años de acuerdo con la fecha de inicio de síntomas, el número total de casos confirmados a COVID_19 es de 926,861, con una proporción del 50% para el género masculino y un 50% para el género femenino.

La siguiente gráfica correspondiente a la primera ola, podemos observar que la mayor proporción de hospitalizados se presentó en la semana epidemiológica 15 del 2020 (3:1)

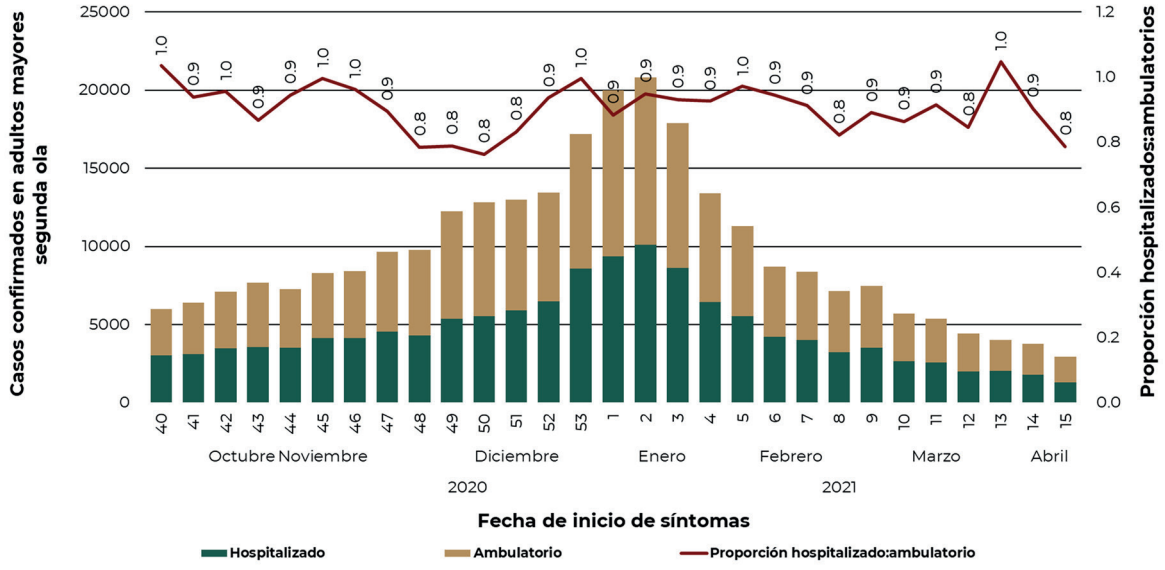
Gráfica 1. Distribución de casos hospitalizados y ambulatorios en adultos mayores confirmado por semana epidemiológica en la primera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la siguiente gráfica, correspondiente a la segunda ola, podemos observar una proporción de 1 a 1 en las semanas epidemiológicas 40, 42, 45, 46 y 53 del 2020, así como en la semana 13 del 2021.

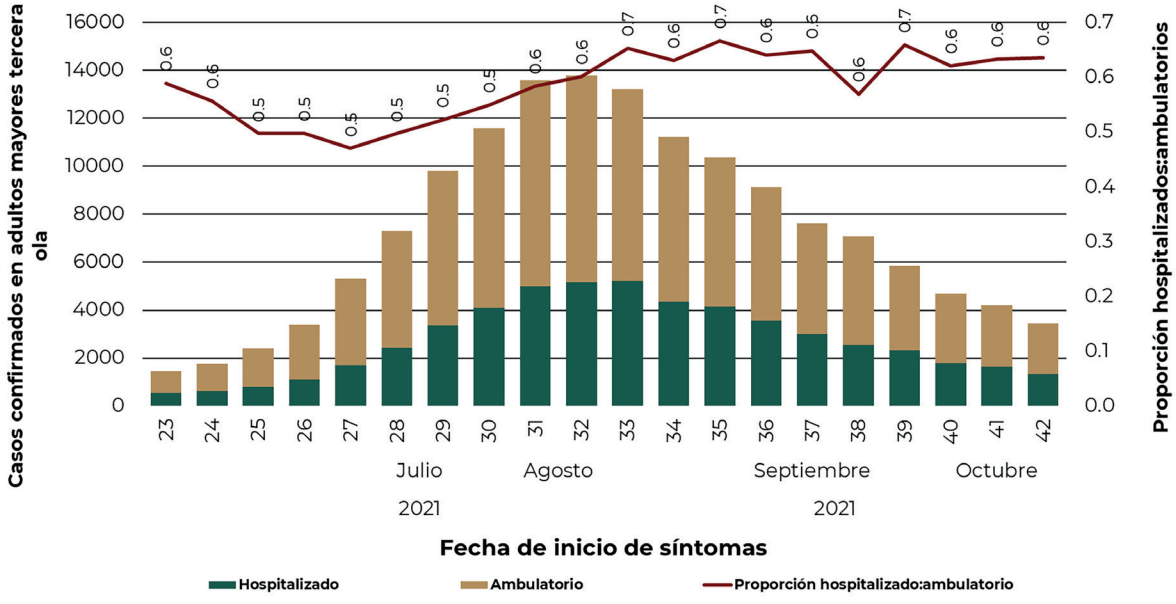
Gráfica 2. Distribución de casos hospitalizados y ambulatorios en adultos mayores por semana epidemiológica y año epidemiológico correspondientes a la segunda ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la gráfica que corresponde a la tercera ola, podemos observar que se mantuvo una proporción de 0.6 en la mayoría de las semanas epidemiológicas de este periodo.

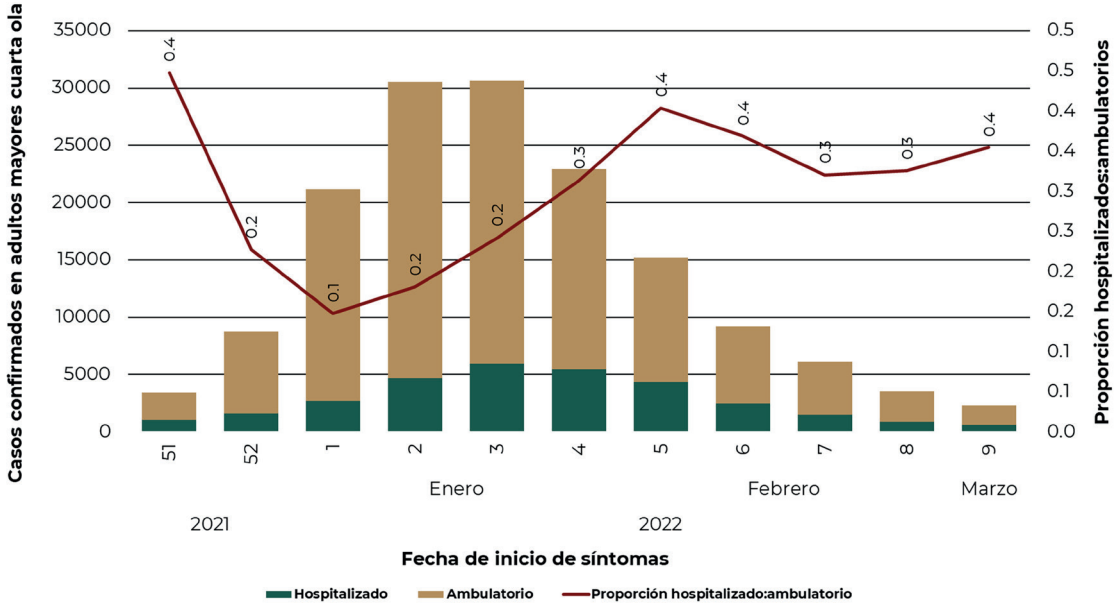
Gráfica 3. Distribución de casos hospitalizados y ambulatorios en adultos mayores por semana epidemiológica correspondientes a la tercera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la gráfica correspondiente a la cuarta ola, podemos observar que se presentó una proporción de 0.4 en la semana epidemiológica 51 de 2021 y en las semanas 5, 6 y 9 del 2022.

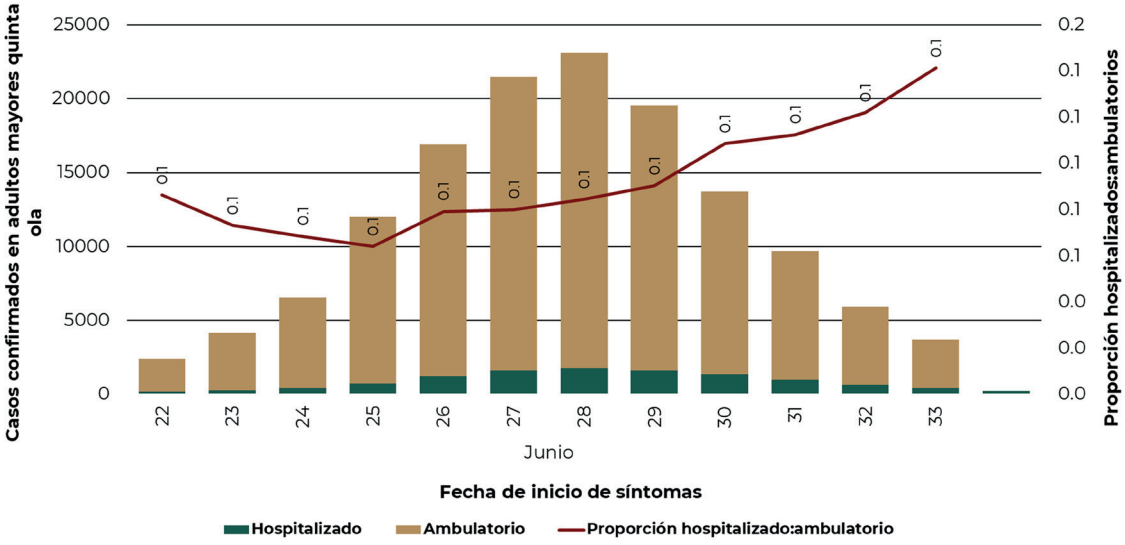
Gráfica 4. Distribución de casos hospitalizados y ambulatorios en adultos mayores por semana epidemiológica correspondientes a la cuarta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la gráfica correspondiente a la quinta ola, podemos observar que se presentó una proporción de 0.1 desde la semana epidemiológica 22 a la semana epidemiológica 33 del 2022.

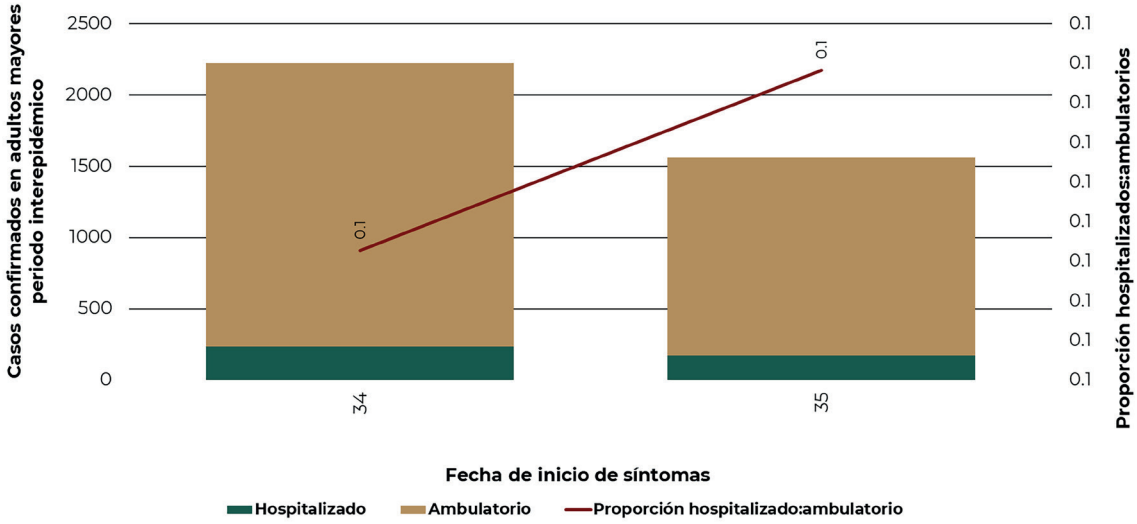
Gráfica 5. Distribución de casos hospitalizados y ambulatorios en adultos mayores por semana epidemiológica correspondientes a la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En la gráfica correspondiente al periodo interepidémico, podemos observar que se presentó una proporción de 0.1 en las semanas epidemiológicas 34 y 36 del 2022.

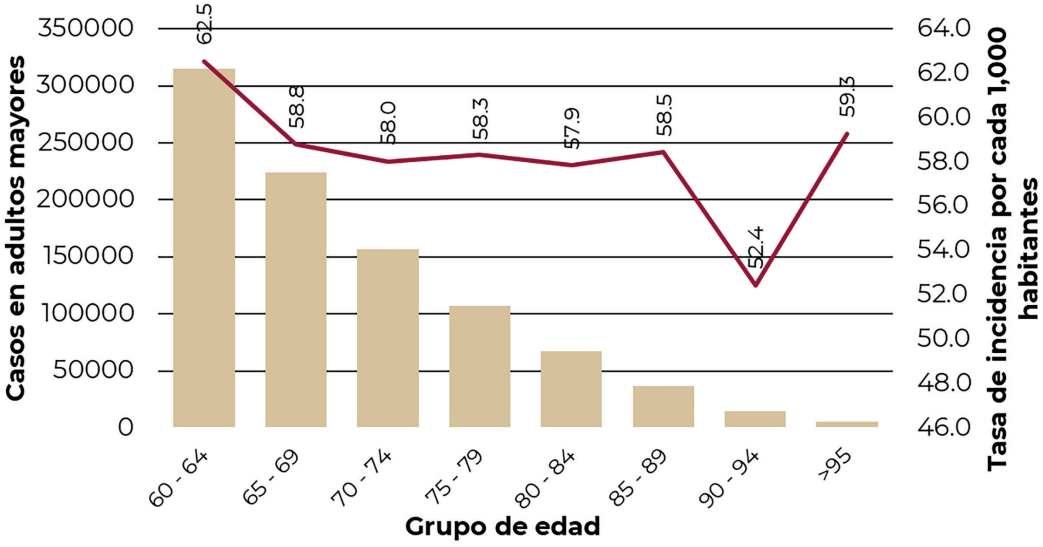
Gráfica 6. Distribución de casos hospitalizados y ambulatorios en adultos mayores por semana epidemiológica correspondientes al periodo interepidémico.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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 314,489 siendo también el de mayor tasa de incidencia por cada 1,000 habitantes (T.I.A. 62.5).

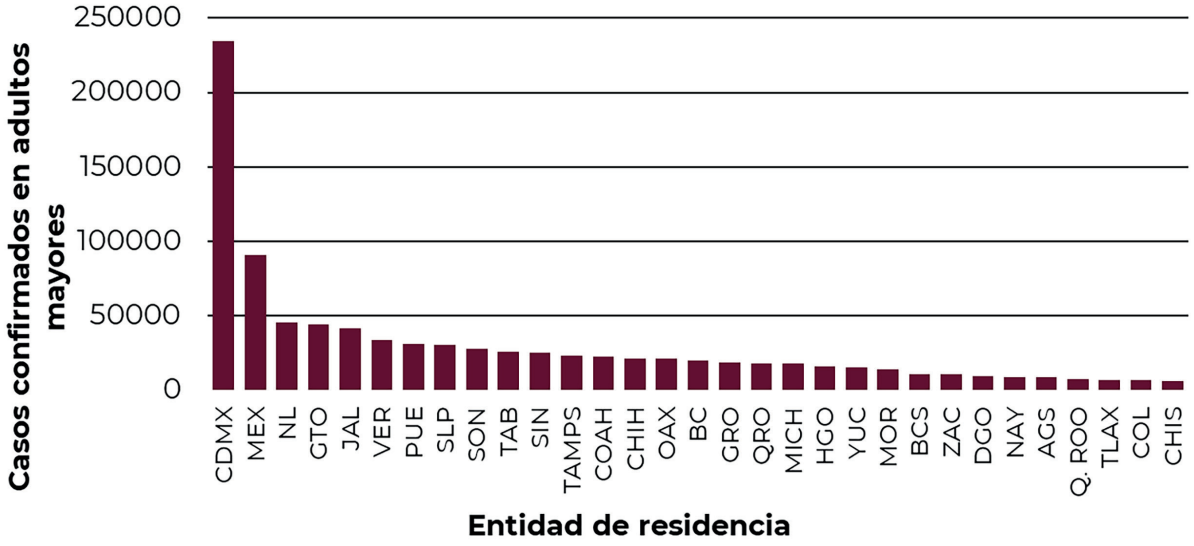
Gráfica 7. Distribución de casos en adultos mayores confirmados acumulados por grupo de edad y tasa de incidencia



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La siguiente gráfica muestra los casos confirmados por entidad de residencia en personas mayores de 60 años, teniendo al corte de información 926,862 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, Nuevo León, Guanajuato, Jalisco, Veracruz, Puebla, San Luis Potosí, Sonora y Tabasco.

Gráfica 8. Distribución de casos confirmados acumulados en casos de adultos mayores por entidad de residencia

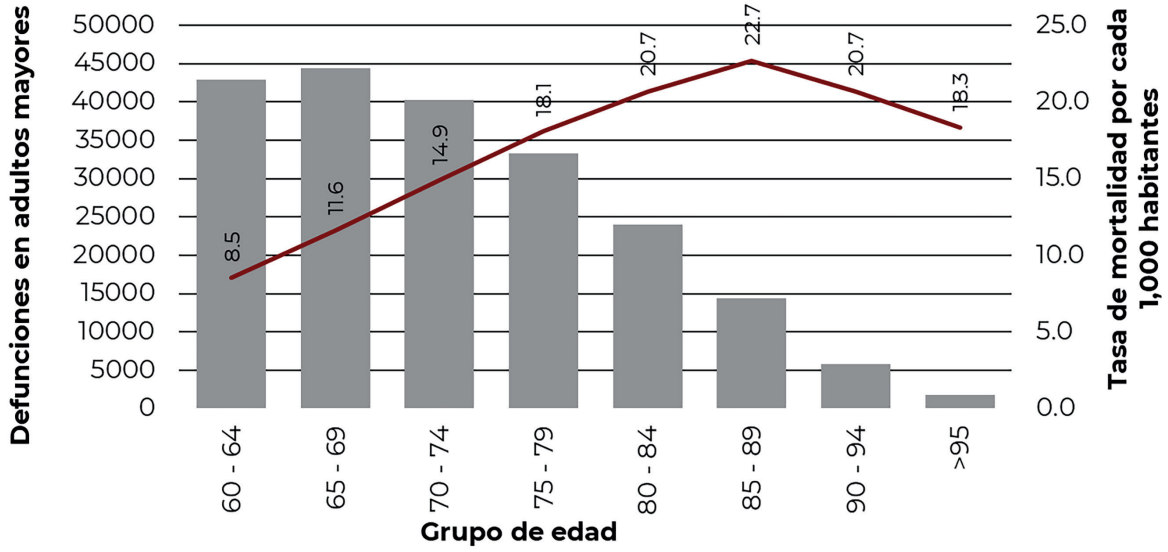


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

3.5.1. Defunciones en mayores de 60 años

Las **defunciones acumuladas** para esta población al corte de información son **206,637**. La **tasa de mortalidad** por cada 1,000 habitantes en grupos de edad mayores de 60 años, es **13.3**. En la siguiente gráfica puede observarse que, dentro de esta población, los adultos mayores entre 85 a 89 años, son los que registran una tasa de mortalidad mayor comparado con el resto de los grupos de edad con 22.7.

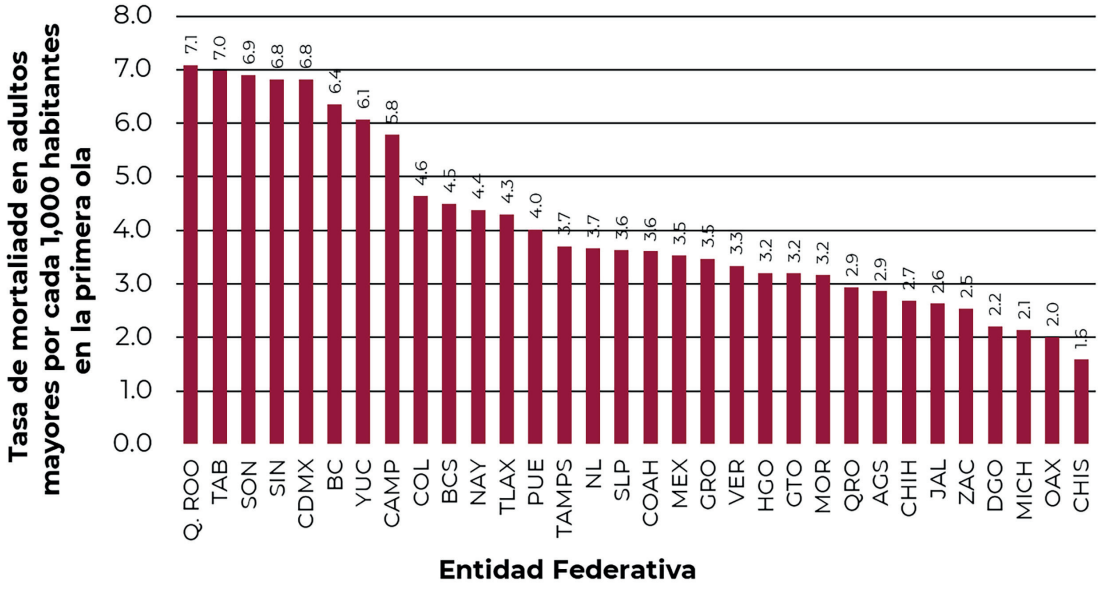
Gráfica 1. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por grupo de edad y tasa de mortalidad



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La distribución de la tasa de mortalidad por 1,000 mil habitantes por entidad federativa que corresponde a la primera ola, muestra que en los primeros lugares por tasa se encuentran Quintana Roo, Tabasco, Sonora, Sinaloa, Ciudad de México, Baja California, Yucatán Campeche, Colima y Baja California Sur.

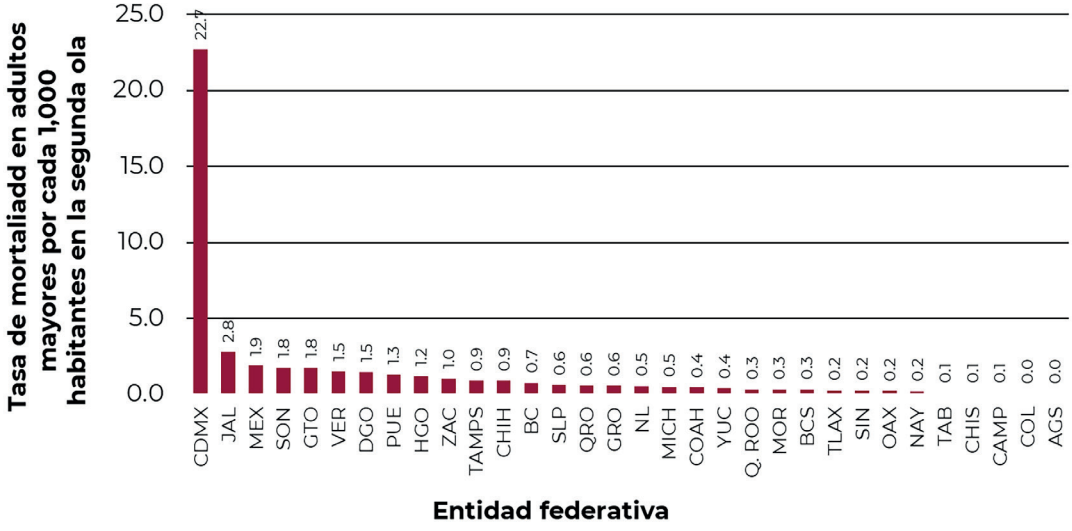
Gráfica 2. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por entidad de notificación correspondientes a la primera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La distribución por entidad federativa que corresponde a la segunda ola, muestra que en los primeros lugares por tasa se encuentran Ciudad de México, Jalisco, Estado de México, Sonora, Guanajuato, Veracruz, Durango, Puebla, Hidalgo y Zacatecas.

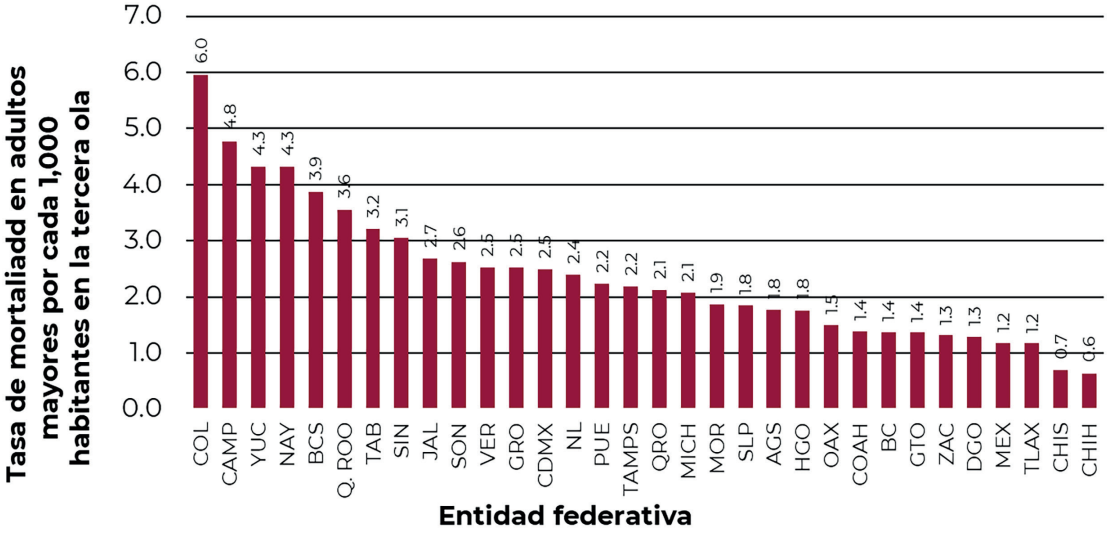
Gráfica 3. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por entidad de notificación correspondientes a la segunda ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La distribución por entidad federativa que corresponde a la tercera ola, muestra que en los primeros lugares por tasa se encuentran Colima, Campeche, Yucatán, Nayarit, Baja California Sur, Quintana Roo, Tabasco, Sinaloa, Jalisco y Sonora.

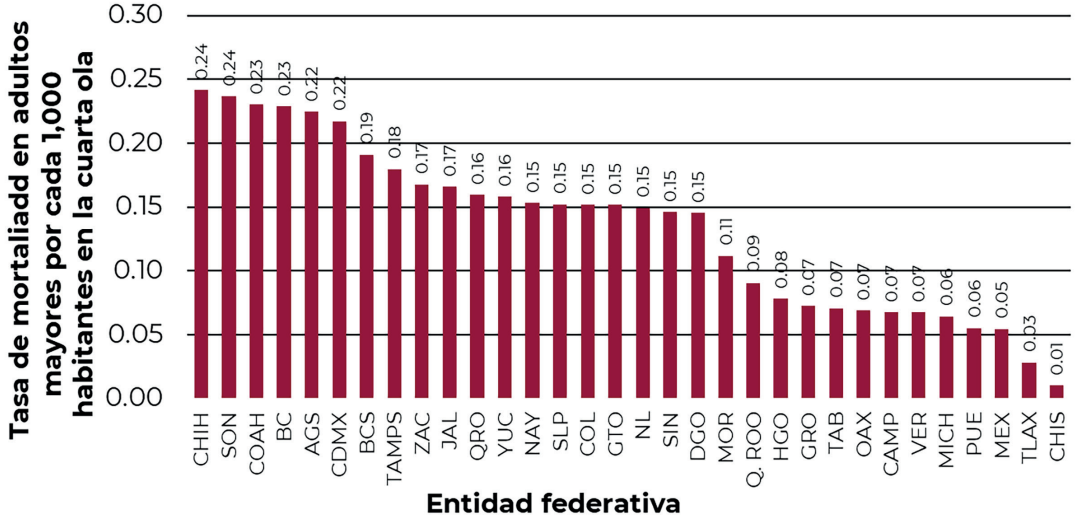
Gráfica 4. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por entidad de notificación correspondientes a la tercera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La distribución por entidad federativa que corresponde a la cuarta ola, muestra que en los primeros lugares por tasa se encuentran Chihuahua, Sonora, Coahuila, Baja California, Aguascalientes, Ciudad de México, Baja California Sur, Tamaulipas, Zacatecas y Jalisco.

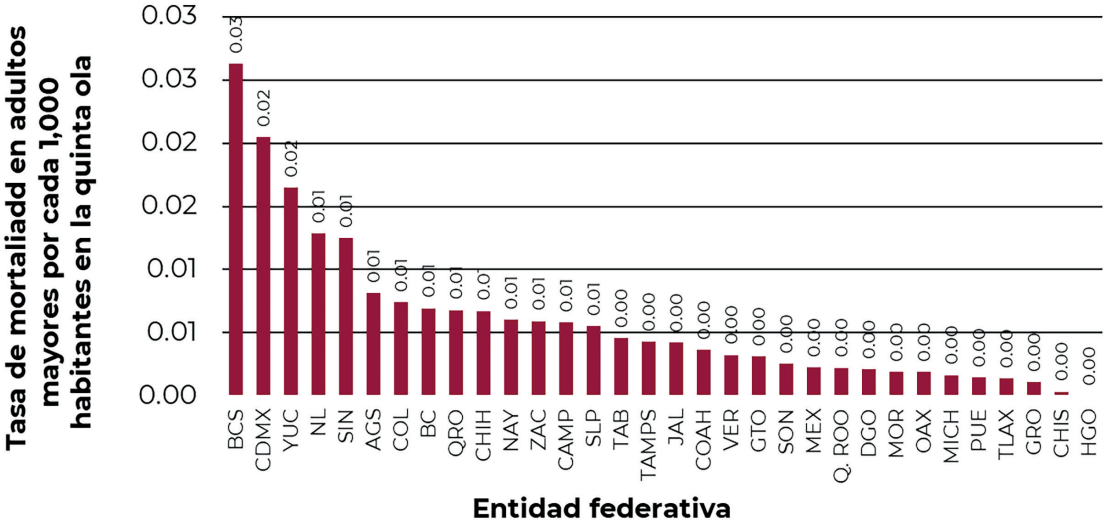
Gráfica 5. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por entidad de notificación correspondientes a la cuarta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La distribución por entidad federativa que corresponde a la quinta ola, muestra que en los diez primeros lugares por tasa se encuentran Baja California Sur, Ciudad de México, Yucatán, Nuevo León, Sinaloa, Aguascalientes, Colima, Baja California, Querétaro y Chihuahua.

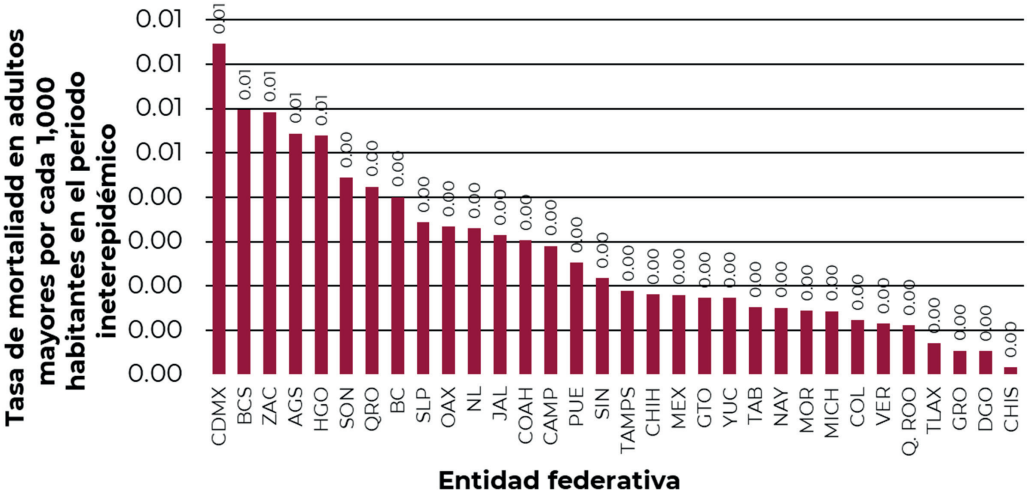
Gráfica 6. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por entidad de notificación correspondientes a la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La distribución por entidad federativa que corresponde al periodo interepidémico, muestra que en los diez primeros lugares por tasa se encuentran Ciudad de México, Baja California Sur, Zacatecas, Aguascalientes, Hidalgo, Sonora, Querétaro, Baja California, San Luis Potosí y Oaxaca.

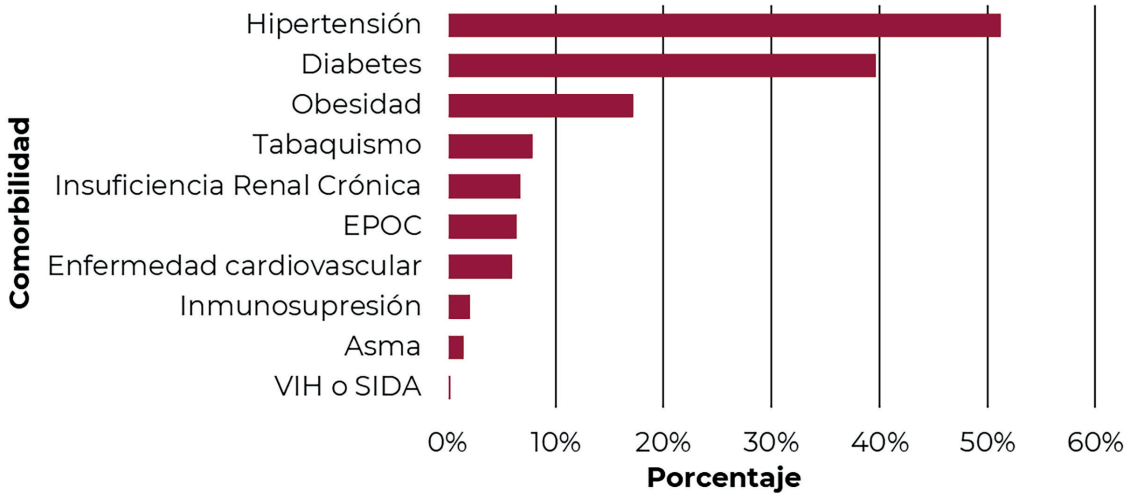
Gráfica 7. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por entidad de notificación correspondientes al periodo interepidémico.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La siguiente gráfica 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=206,637).

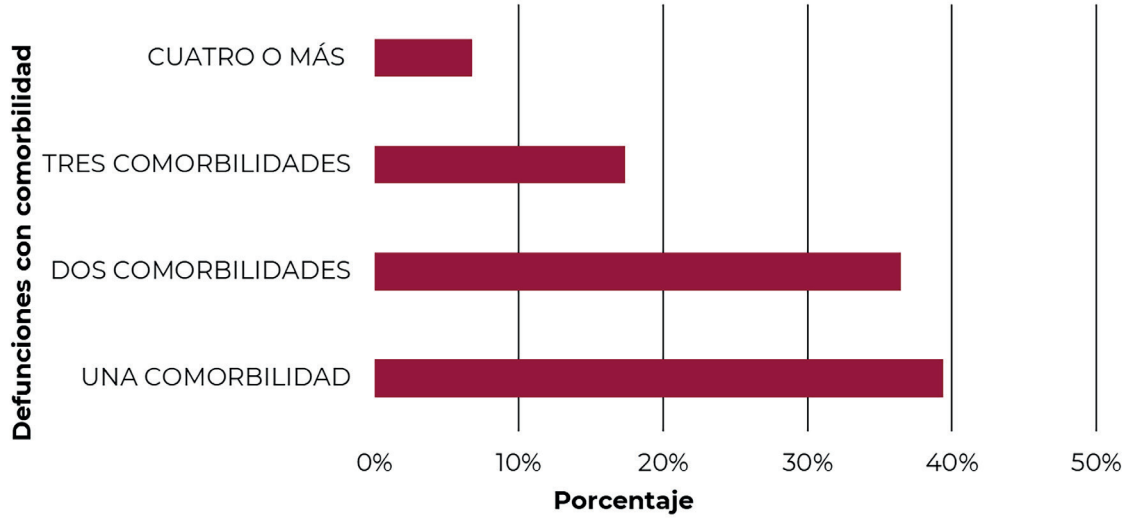
Gráfica 8. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por frecuencia de comorbilidad



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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 cuatro o más comorbilidades representan el 7% en estos grupos de edad, con tres comorbilidades el 17%, con dos comorbilidades 36% y con una comorbilidad 39% como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica 9. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por número de comorbilidad



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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 con 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 considerando el tiempo de las cinco "olas epidémicas" que se han presentado a lo largo de la pandemia con fecha de corte al día 03 de septiembre del 2022, lo que corresponde a la semana epidemiológica número 35 del presente año.

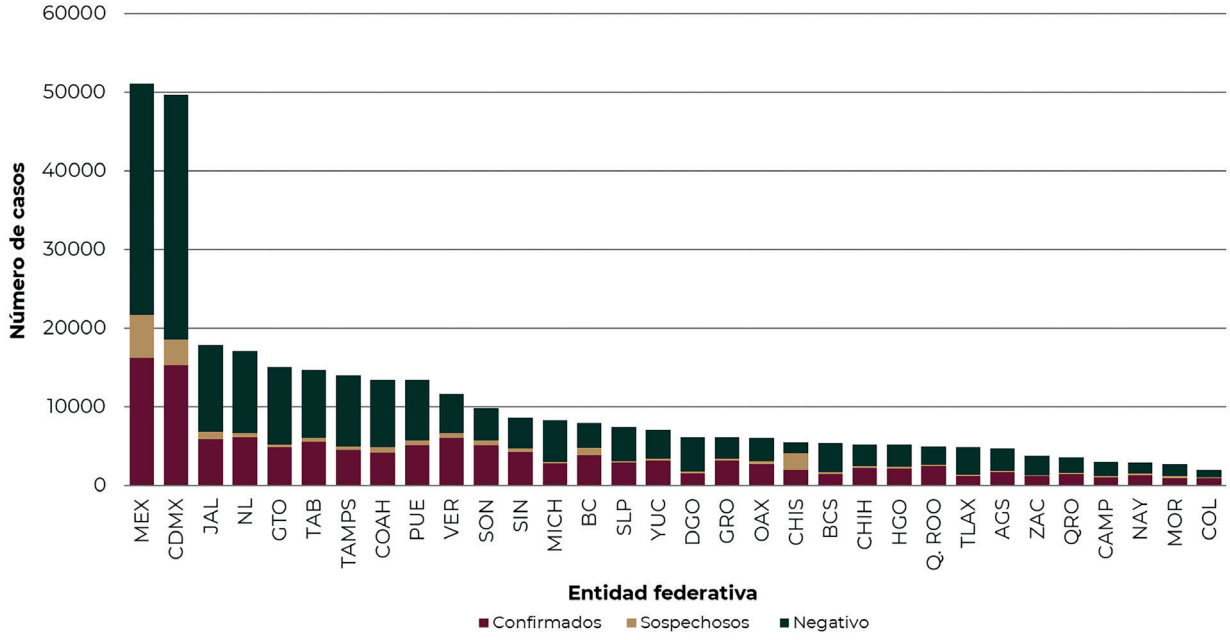
Tabla 1. Casos confirmados de COVID-19 por olas epidémicas

Número ola	Casos confirmados
Primera ola	124,127
Segunda ola	108,907
Tercera ola	45,619
Cuarta ola	127,279
Quinta ola	96,523

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

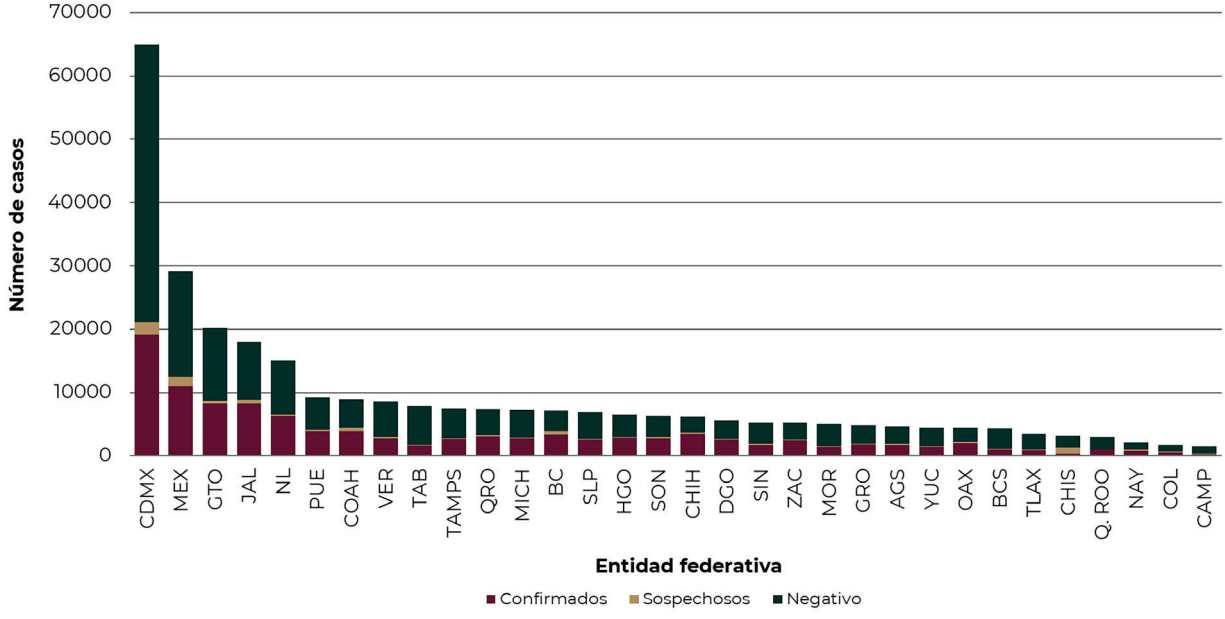
Al día 3 de septiembre del 2022 en México se registraron **525,253 casos confirmados COVID-19, 48,826 casos sospechosos y 739,113 casos negativos de COVID-19** en personal de salud; a continuación, se presenta la distribución de los casos confirmados, sospechosos y negativos por entidad federativa de acuerdo a las "olas epidémicas"; la Ciudad de México y el Estado de México han concentrado desde el inicio de la pandemia el mayor número de casos confirmados.

Gráfica 1. Casos totales de COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la primera ola



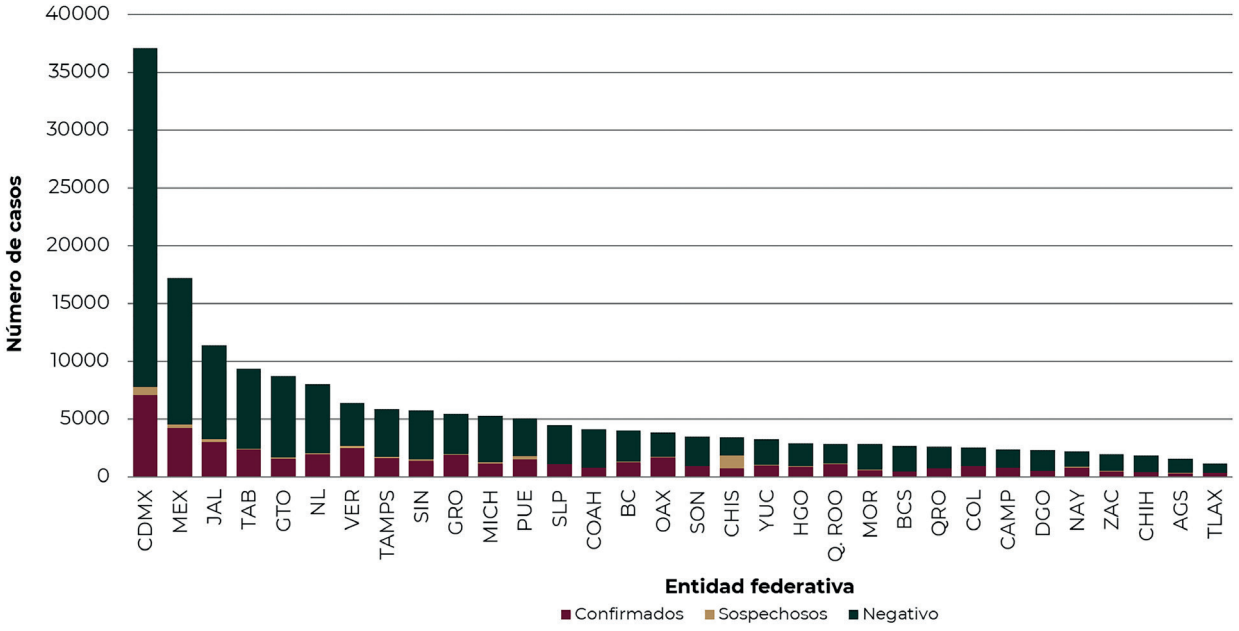
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 2. Casos totales de COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la segunda ola



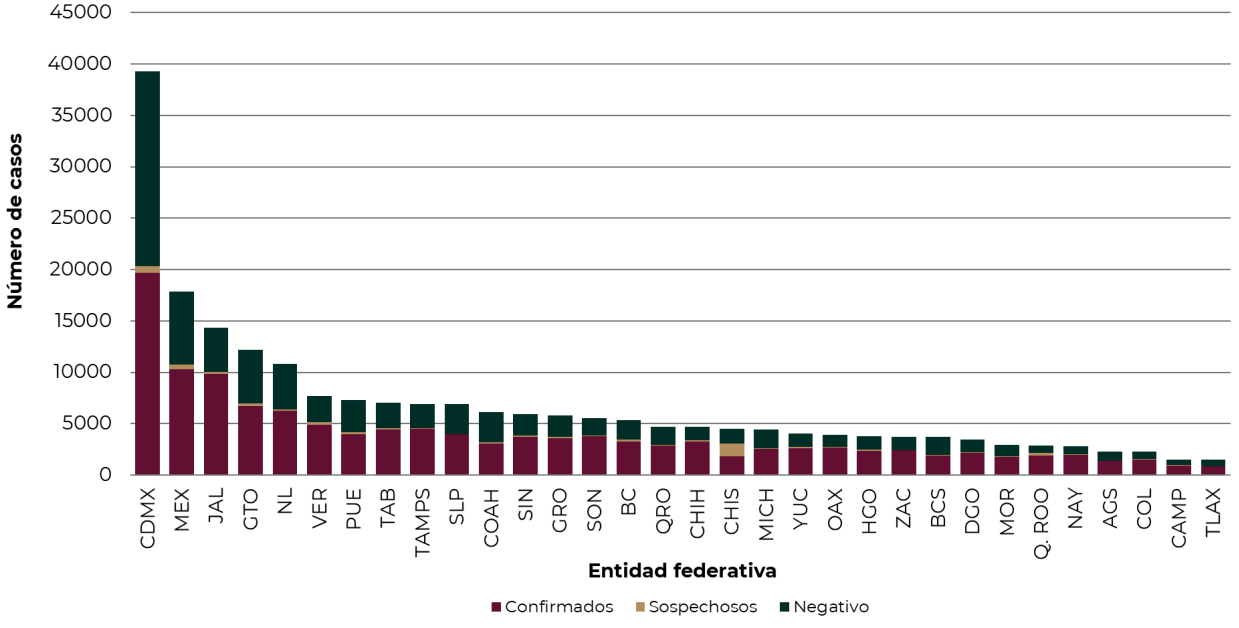
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 3. Casos totales de COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la tercera ola



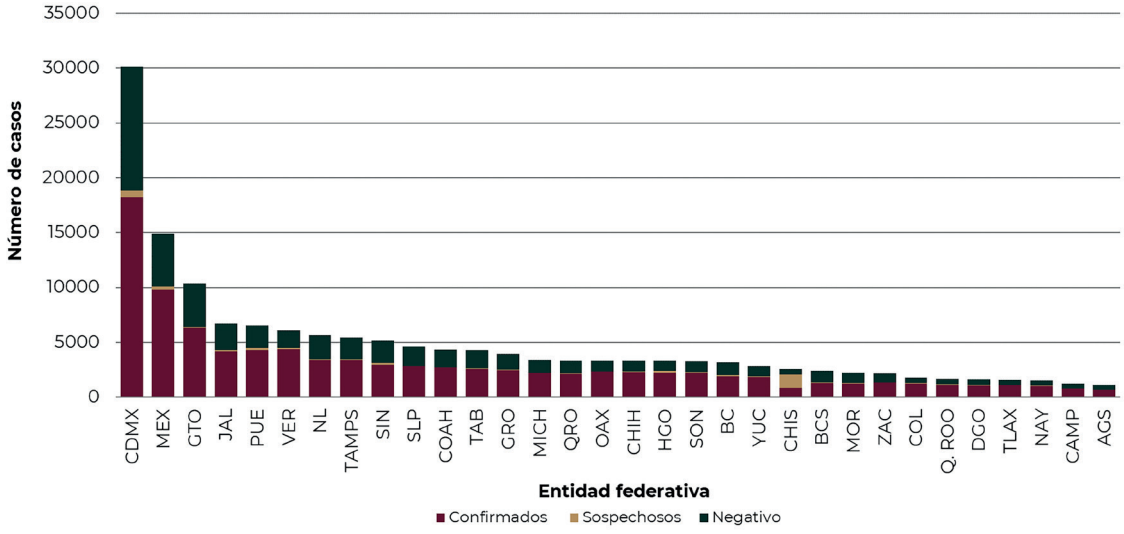
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 4. Casos totales de COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la cuarta ola



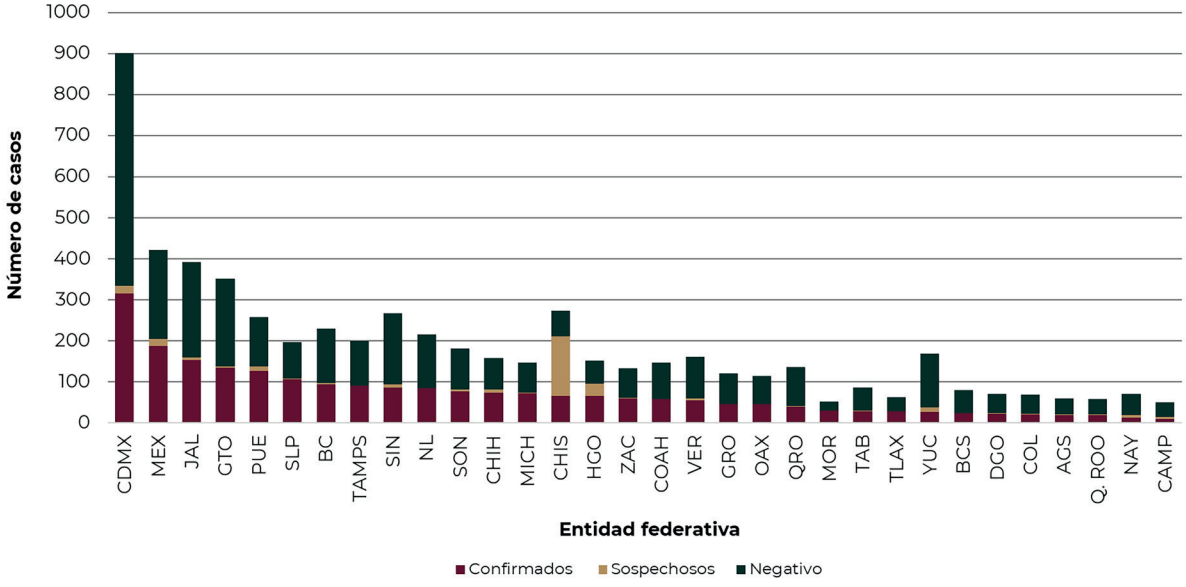
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 5. Casos totales de COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 6. Casos totales de COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante el periodo interepidémico

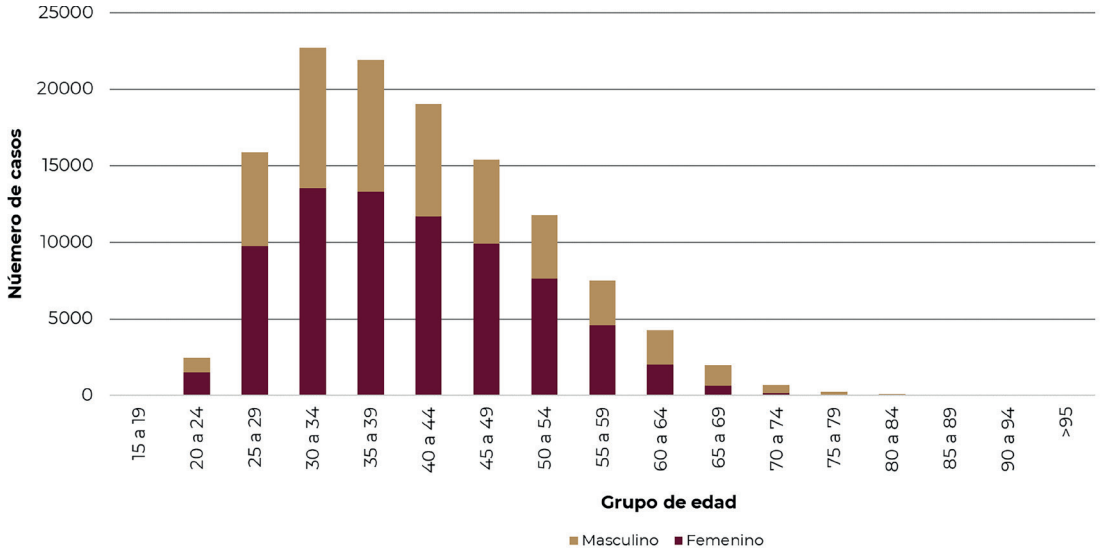


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

La distribución de los casos totales confirmados por grupo de edad y sexo se presentaron con mayor frecuencia en mujeres con un promedio de las cinco olas del 65.7%, con una mediana de edad general de 33 años. En las siguientes gráficas se presentan los grupos de edad que se han visto con mayor afectación durante las olas de la pandemia, estos grupos son de los 30 a 34 años seguido del grupo de 35 a 39 años en ambos sexos.

Cabe mencionar, que la Obesidad (12.2%) e Hipertensión (10%) son las comorbilidades que se presentaron con mayor frecuencia en los casos confirmados durante la pandemia.

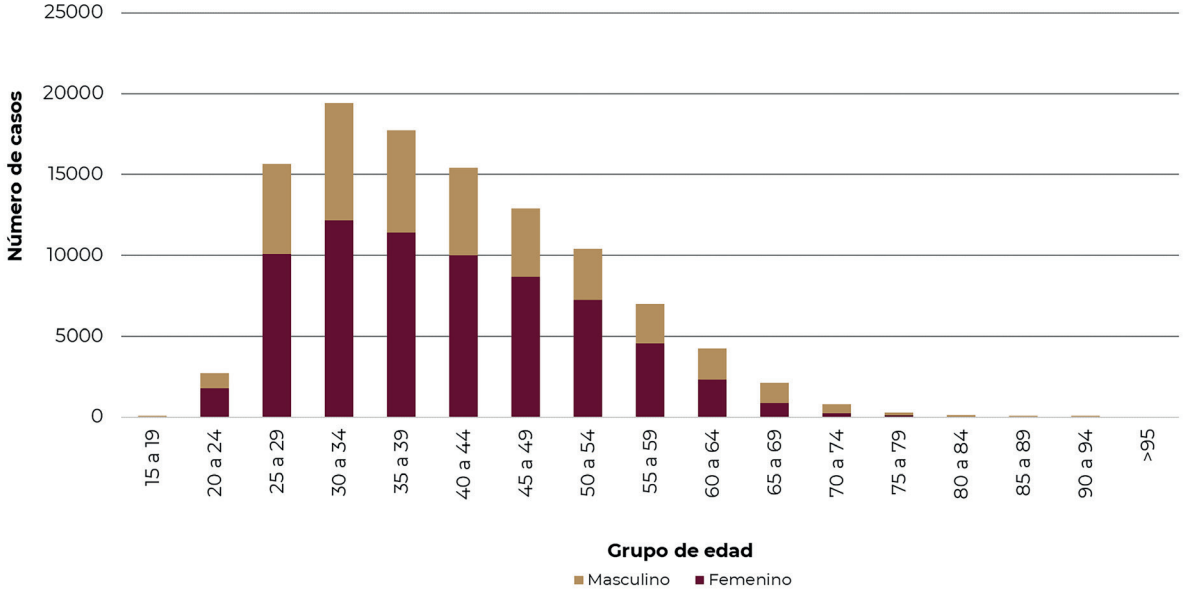
Gráfica 7. Distribución de casos confirmados a COVID-19 del personal de salud por grupo de edad y sexo durante la primera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Nota: En los grupos de edad de menos de 15 años, se registraron 21 casos en la plataforma del SISVER; esta información se encuentra en revisión por parte de autoridades estatales para ubicar a estos casos en los rangos de edad que correspondan.

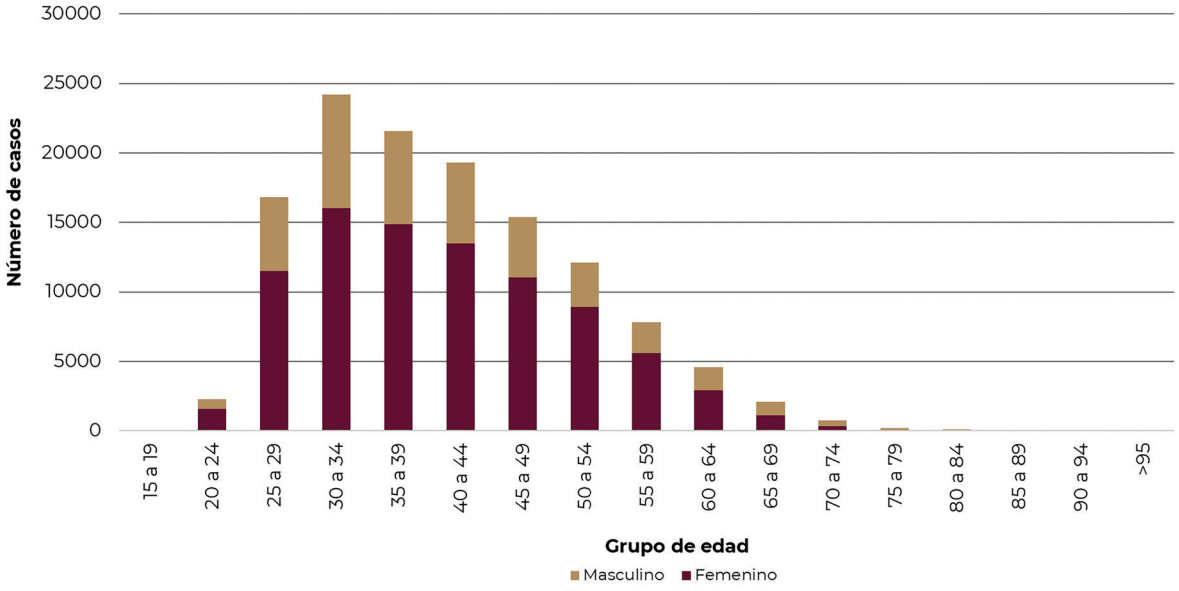
Gráfica 8. Distribución de casos confirmados a COVID-19 del personal de salud por grupo de edad y sexo durante la segunda ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Nota: En los grupos de edad de menos de 15 años, se registraron 23 casos en la plataforma del SISVER; esta información se encuentra en revisión por parte de autoridades estatales para ubicar a estos casos en los rangos de edad que correspondan.

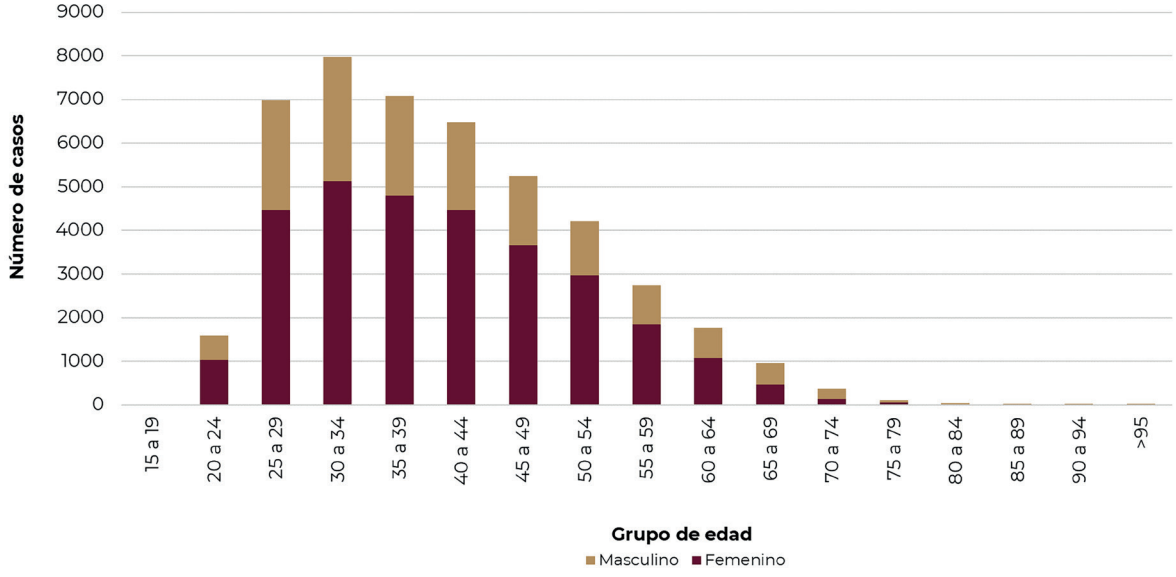
Gráfica 9. Distribución de casos confirmados a COVID-19 del personal de salud por grupo de edad y sexo durante tercera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Nota: En los grupos de edad de menos de 15 años, se registraron 14 casos en la plataforma del SISVER; esta información se encuentra en revisión por parte de autoridades estatales para ubicar a estos casos en los rangos de edad que correspondan.

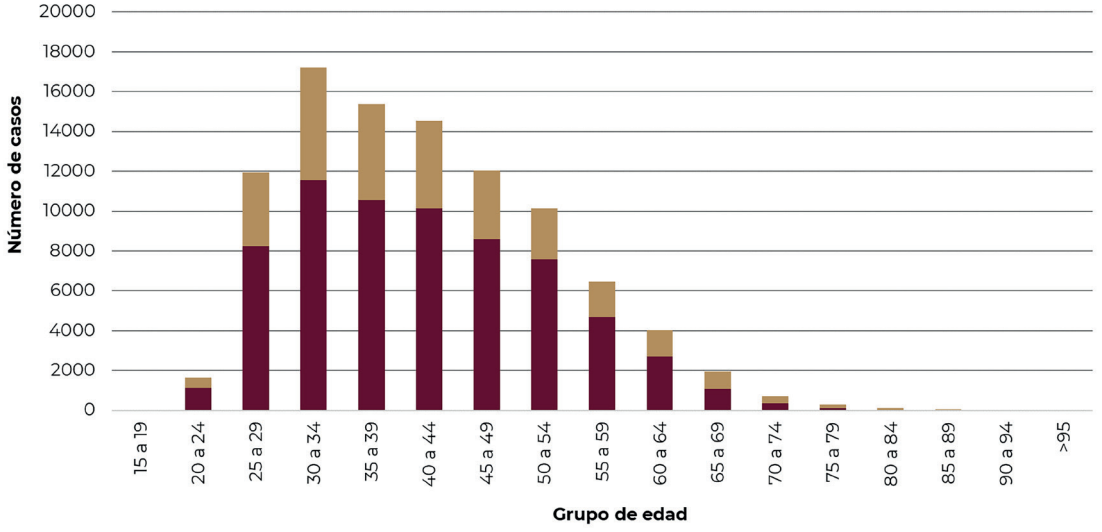
Gráfica 10. Distribución de casos confirmados a COVID-19 del personal de salud por grupo de edad y sexo durante la cuarta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Nota: En los grupos de edad de menos de 15 años, se registraron 30 casos en la plataforma del SISVER; esta información se encuentra en revisión por parte de autoridades estatales para ubicar a estos casos en los rangos de edad que correspondan.

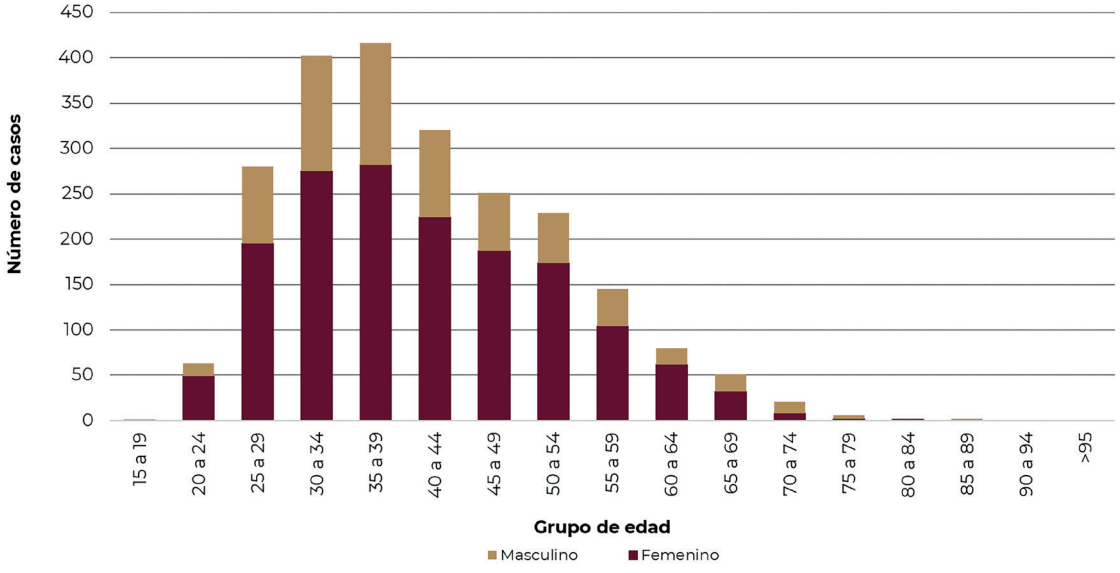
Gráfica 11. Distribución de casos confirmados a COVID-19 del personal de salud por grupo de edad y sexo durante la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Nota: En los grupos de edad de menos de 15 años, se registraron 79 casos en la plataforma del SISVER; esta información se encuentra en revisión por parte de autoridades estatales para ubicar a estos casos en los rangos de edad que correspondan.

Gráfica 12. Distribución de casos confirmados a COVID-19 del personal de salud por grupo de edad y sexo durante periodo interepidémico

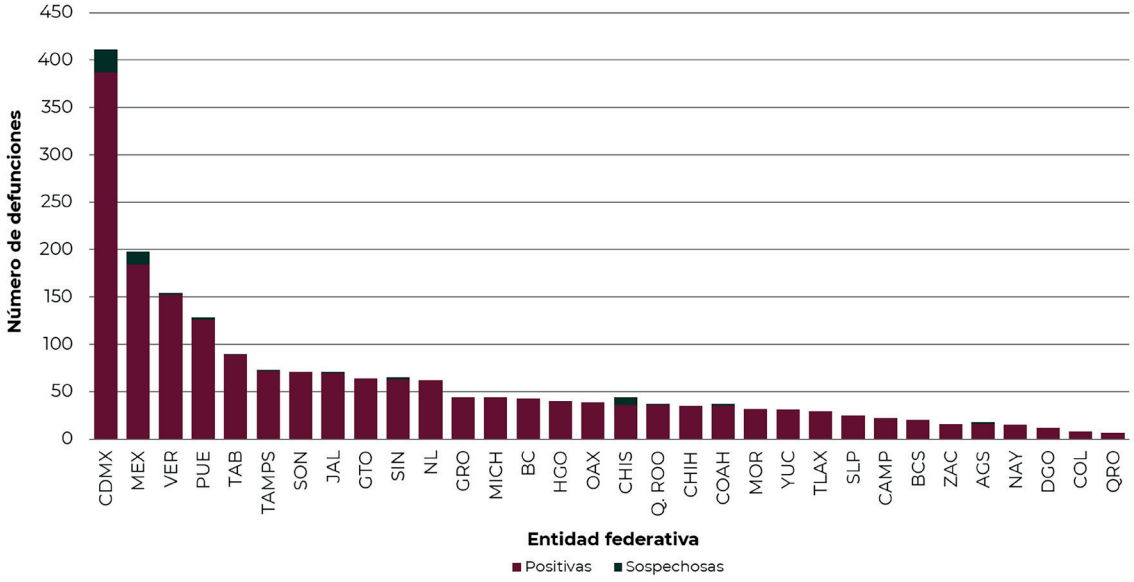


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

En este grupo focalizado, se registraron hasta el día 03 de septiembre del presente año **4,832 defunciones confirmadas** y 106 defunciones sospechosas por COVID-19; podemos observar en las gráficas siguientes las defunciones por entidad federativa que se presentaron durante las olas epidémicas, cabe destacar que tanto en la primera y segunda ola las entidades con mayor número de defunciones fueron en la Ciudad de México y Estado de Mé-

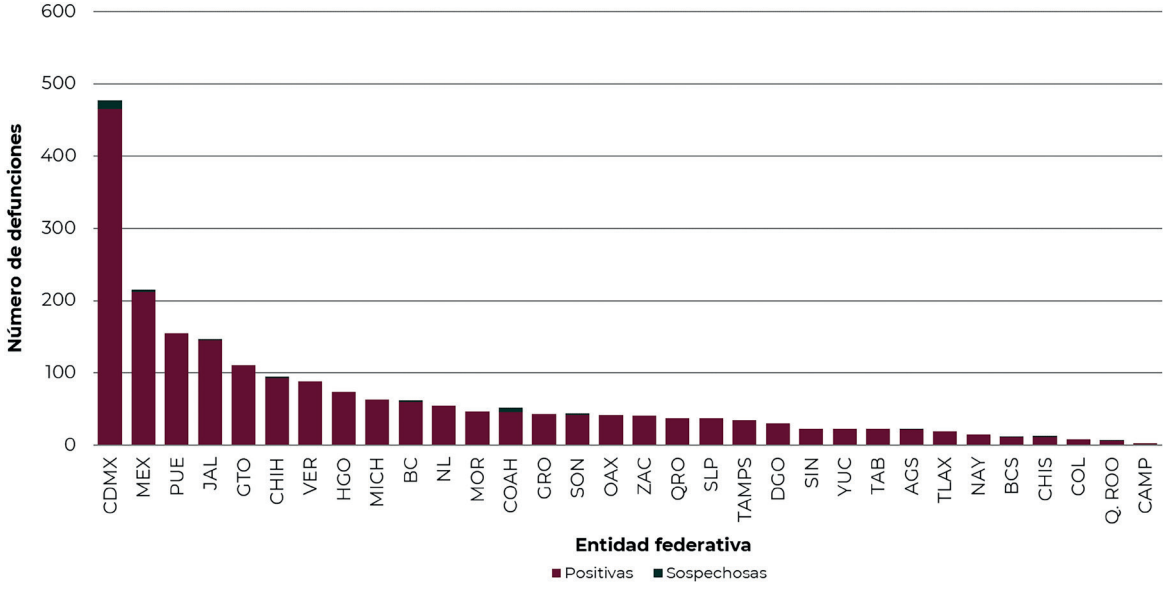
xico, para la tercera y cuarta ola cómo segunda entidad federativa con más defunciones por COVID-19 fueron Puebla y Jalisco respectivamente; mientras que durante la quinta ola se puede ver en la Tabla 2 que las entidades que presentaron más de una defunción fueron Baja California Sur, Puebla, San Luis Potosí, Nuevo León, Chihuahua, Jalisco y Ciudad de México; mientras que, en el periodo interepidémico se tuvieron dos defunciones.

Gráfica 13. Defunciones por COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la primera ola



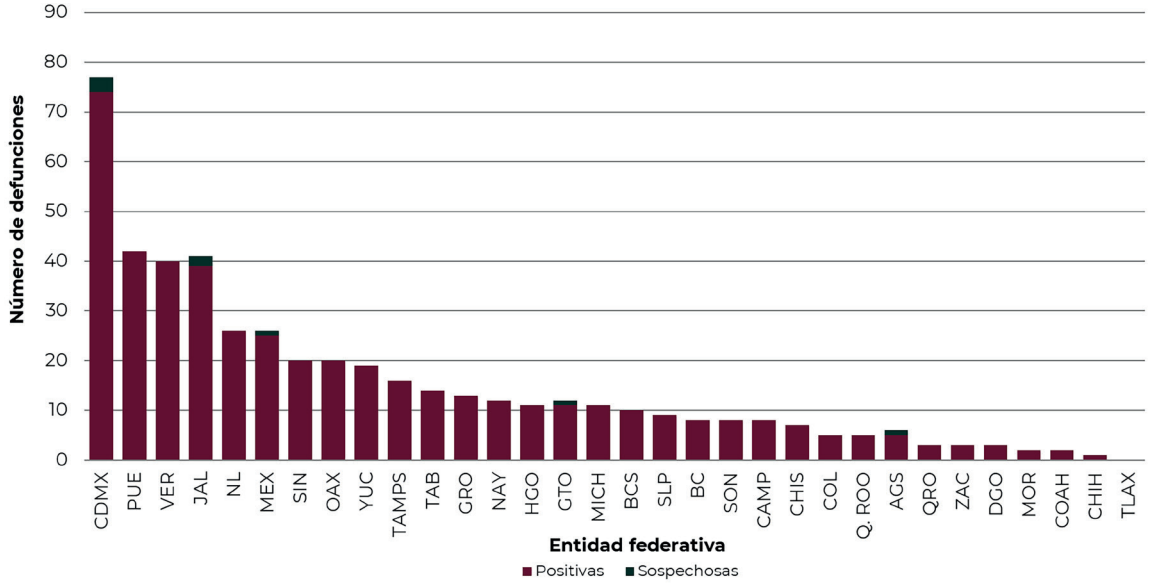
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 14. Defunciones por COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la segunda ola



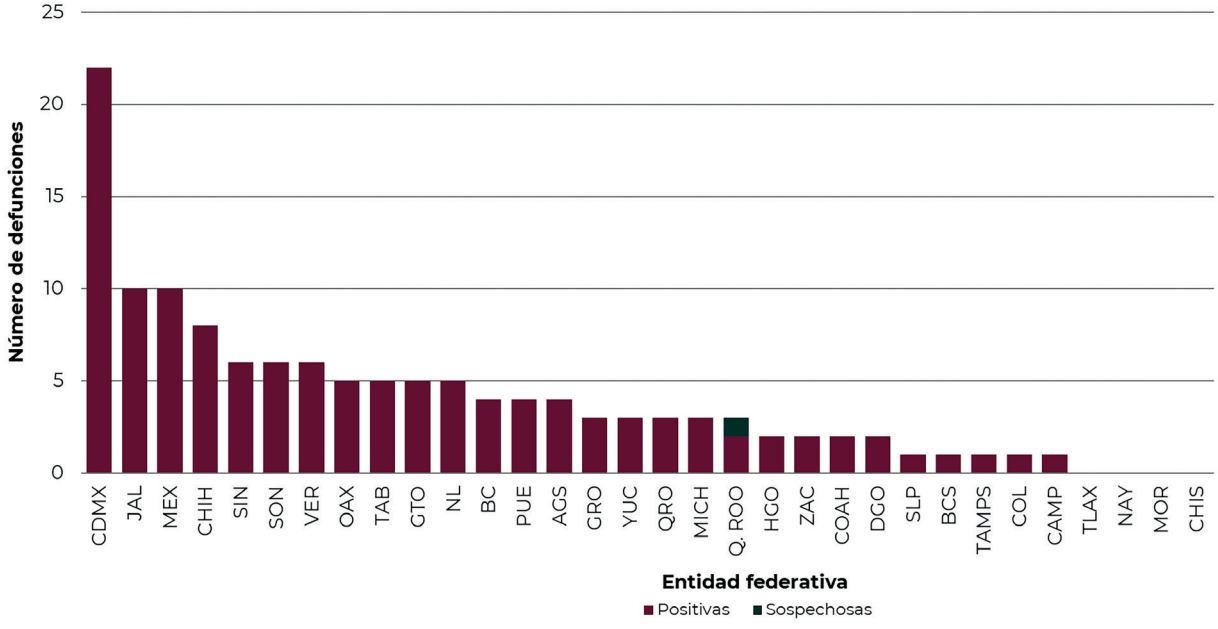
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 15. Defunciones por COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la tercera ola



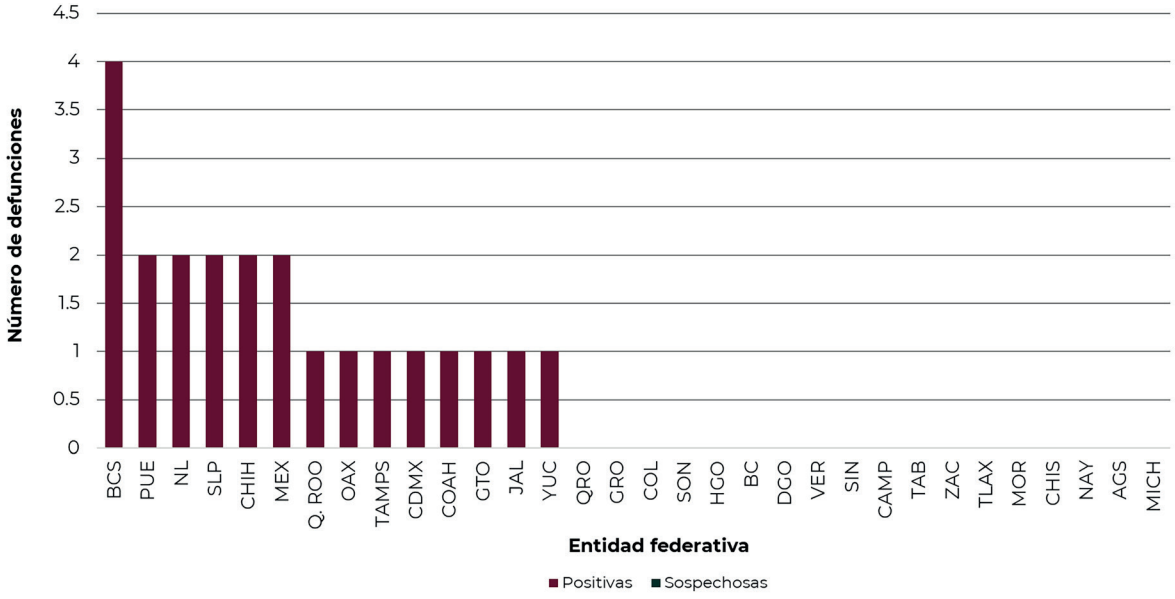
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 16. Defunciones por COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la cuarta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

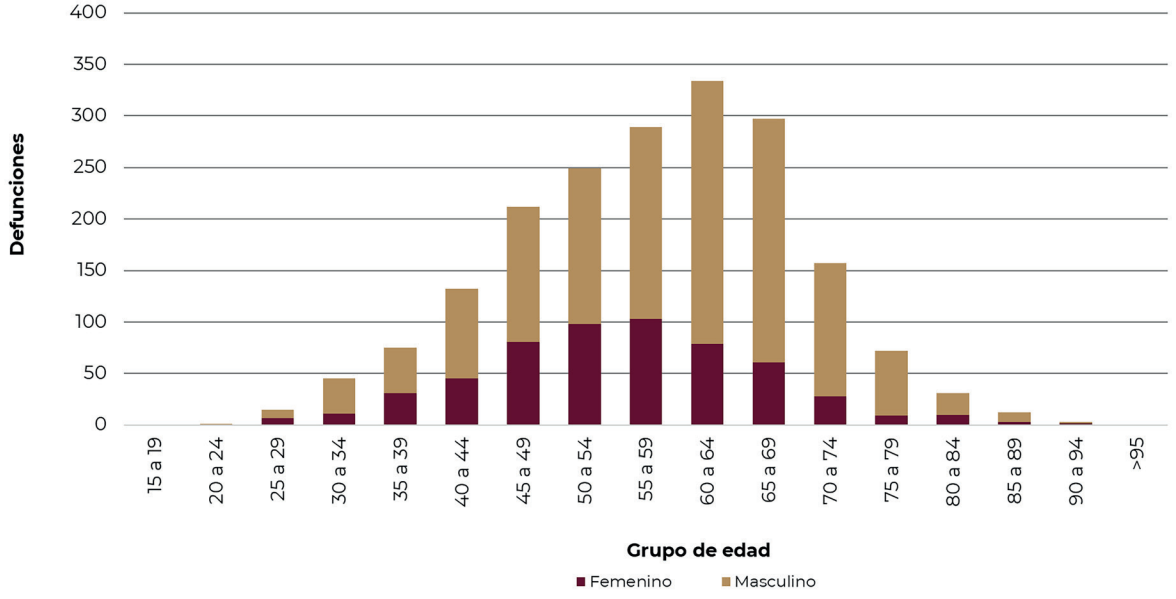
Gráfica 17. Defunciones por COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

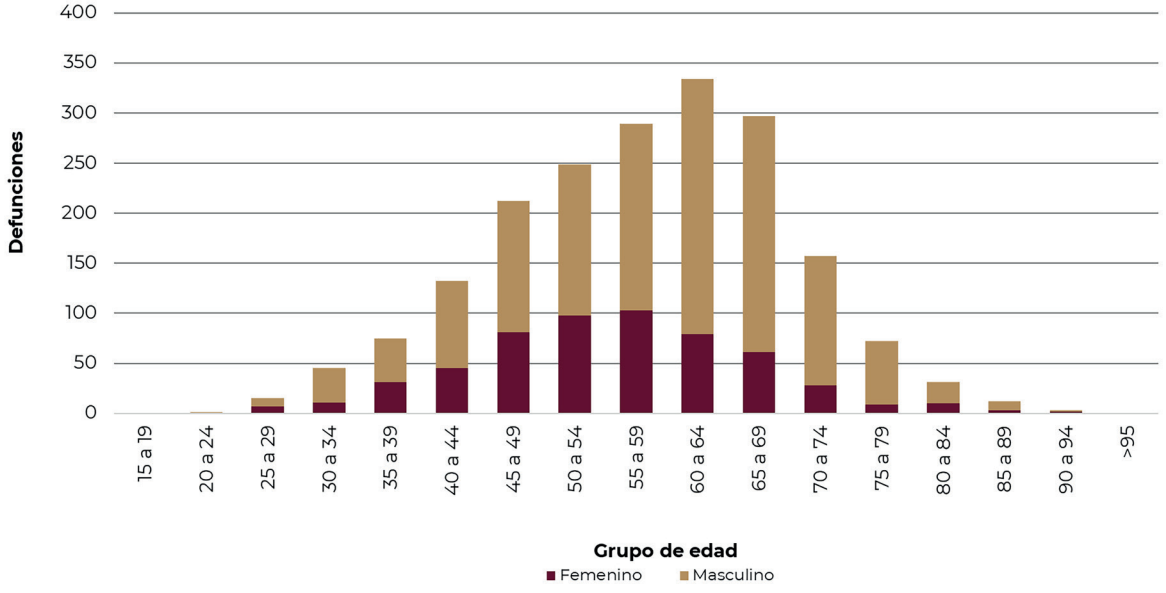
De acuerdo con la distribución de defunciones en personal de salud por COVID-19 se observó que el predominio en estas olas epidémicas fue en hombres (67%) con mayor frecuencia en el rango de edad de 60 a 64 años y de 65 a 69 años. Respecto a las mujeres, la mayoría de las defunciones se presentaron en el grupo de edad de 55 a 59 años durante la primera y segunda ola, de 60 a 64 años en la tercera y cuarta ola; mientras que, durante la quinta ola el mayor número de defunciones en hombres se encuentra en el rango de 60 a 64 años (15 defunciones) y en mujeres de 50 a 54 años (7 defunciones), en el periodo interepidémico las defunciones se presentaron en el rango 70 a 74 años (una defunción) y en mujeres de 80 a 84 años (una defunción).

Gráfica 18. Distribución de defunciones por COVID-19 en personal de salud por grupo de edad y sexo durante la primera ola



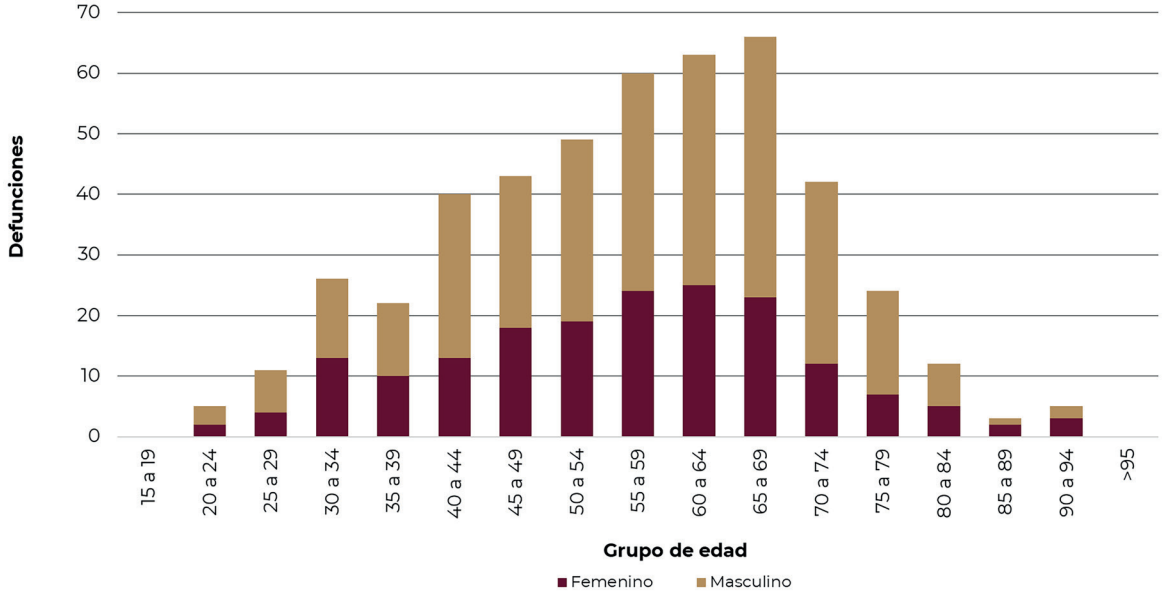
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022
Nota: En los grupos de edad de menos de 15 años, no se registraron defunciones en la plataforma del SISVER.

Gráfica 19. Distribución de defunciones por COVID-19 en personal de salud por grupo de edad y sexo durante la segunda ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022
Nota: En los grupos de edad de menos de 15 años, no se registraron defunciones en la plataforma del SISVER.

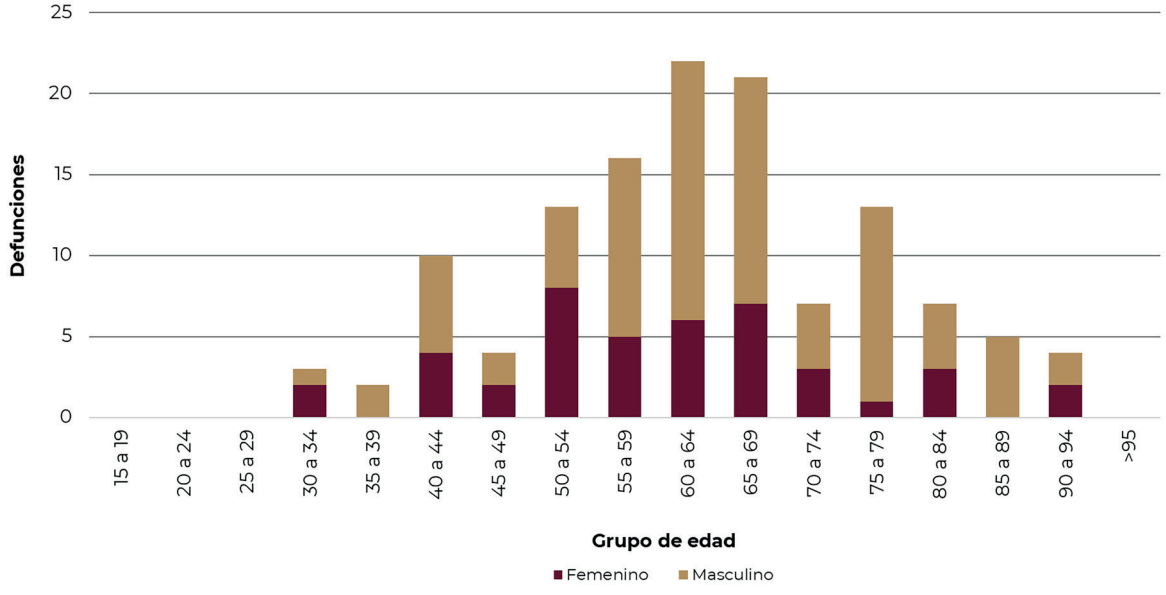
Gráfica 20. Distribución de defunciones por COVID-19 en personal de salud por grupo de edad y sexo durante la tercera ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Nota: En los grupos de edad de menos de 15 años, se registró una defunción en la plataforma del SISVER, esta información se encuentra en revisión por parte de autoridades estatales para ubicar a estos casos en los rangos de edad que correspondan.

Gráfica 21. Distribución de defunciones por COVID-19 en personal de salud por grupo de edad y sexo durante la cuarta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Nota: En los grupos de edad de menos de 15 años, no se registraron defunciones en la plataforma del SISVER.

Tabla 2. Defunciones por COVID-19 en personal de salud por entidad federativa durante la quinta ola

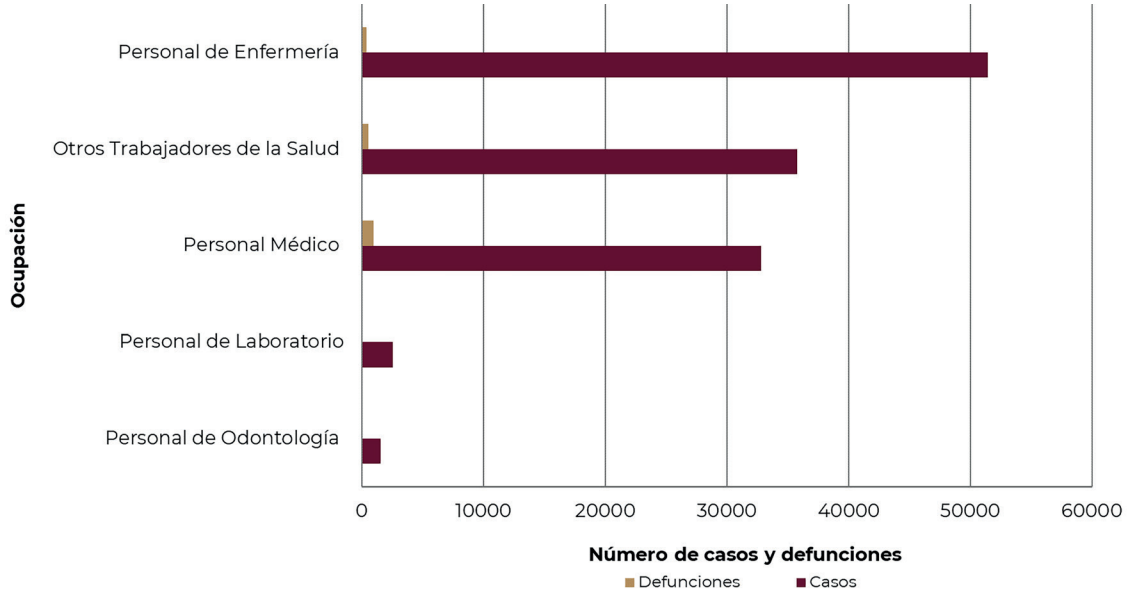
Grupo de edad	Femenino	Masculino
15 a 19	0	0
20 a 24	0	0
25 a 29	1	1
30 a 34	1	1
35 a 39	0	0
40 a 44	1	1
45 a 49	0	0
50 a 54	1	0
55 a 59	0	1
60 a 64	0	3
65 a 69	0	0
70 a 74	1	1
75 a 79	1	2
80 a 84	0	3
85 a 89	0	1
90 a 94	1	0
>95	0	1
Nacional	7	15

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Nota: En los grupos de edad de menos de 15 años, no se registraron defunciones en la plataforma del SISVER.

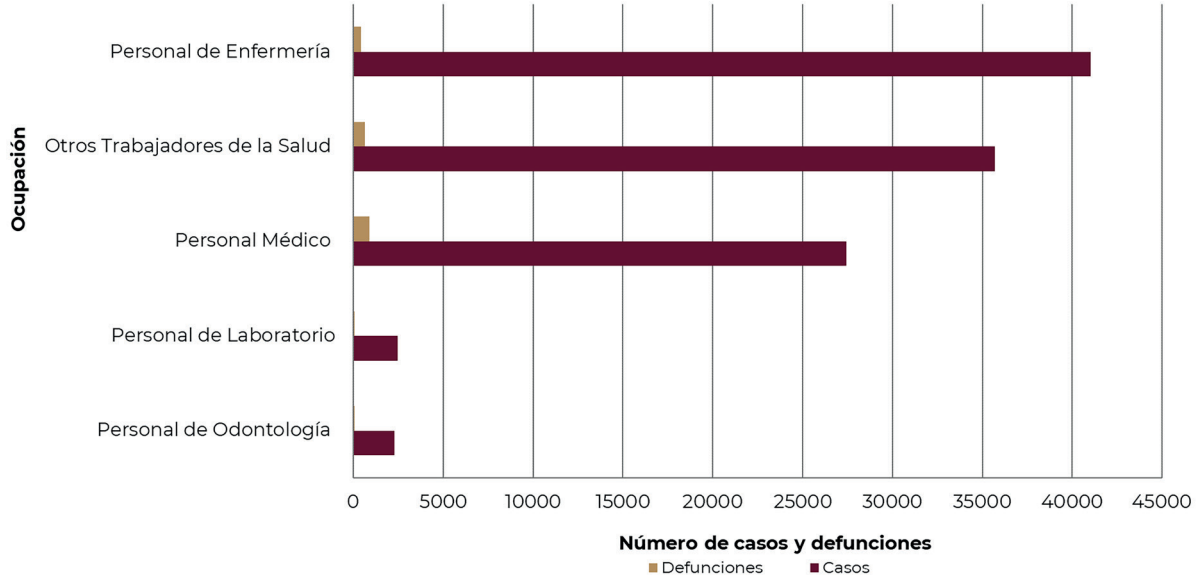
En este grupo focalizado, la ocupación de los casos confirmados y defunciones fue la siguiente: la ocupación con más casos por COVID-19 durante las dos primeras y dos últimas olas epidémicas fue el personal de enfermería; mientras que, la ocupación con mayor número de defunciones por COVID-19 fue el personal médico a excepción de la tercera ola en la que otros trabajadores de la salud fue la ocupación con mayor número de casos y defunciones (16810 casos y 179 defunciones), durante el periodo interepidémico se presentaron dos defunciones en médicos; a la fecha de corte hubieron 2,067 defunciones en el personal médico el cual representa el 42.7% de las defunciones a nivel nacional.

Gráfica 22. Casos confirmados y defunciones por COVID-19 por ocupación del personal de salud durante primera ola



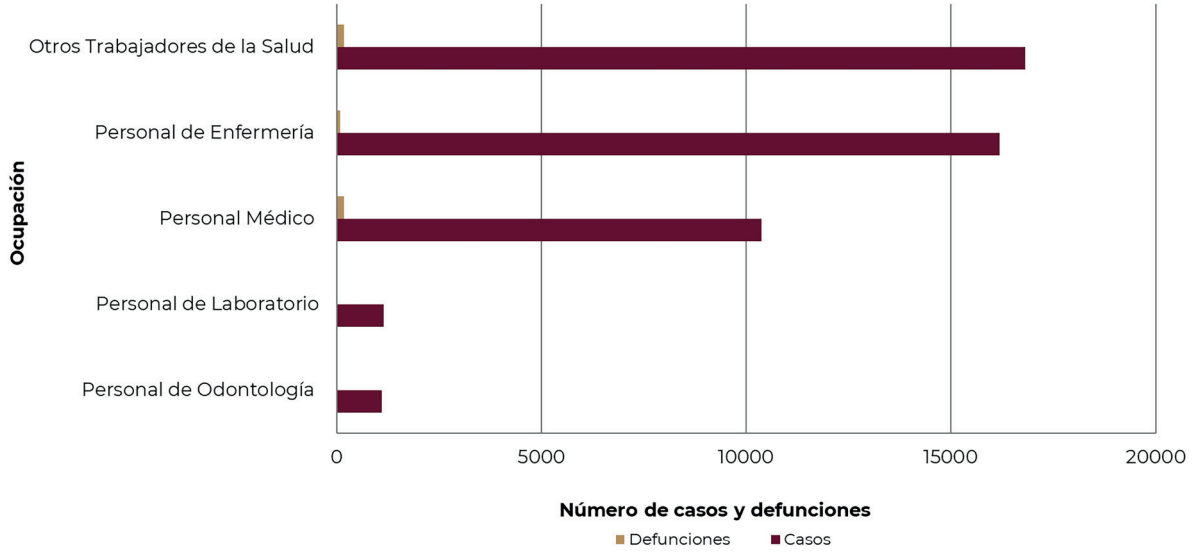
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 23. Casos confirmados y defunciones por COVID-19 por ocupación del personal de salud durante segunda ola



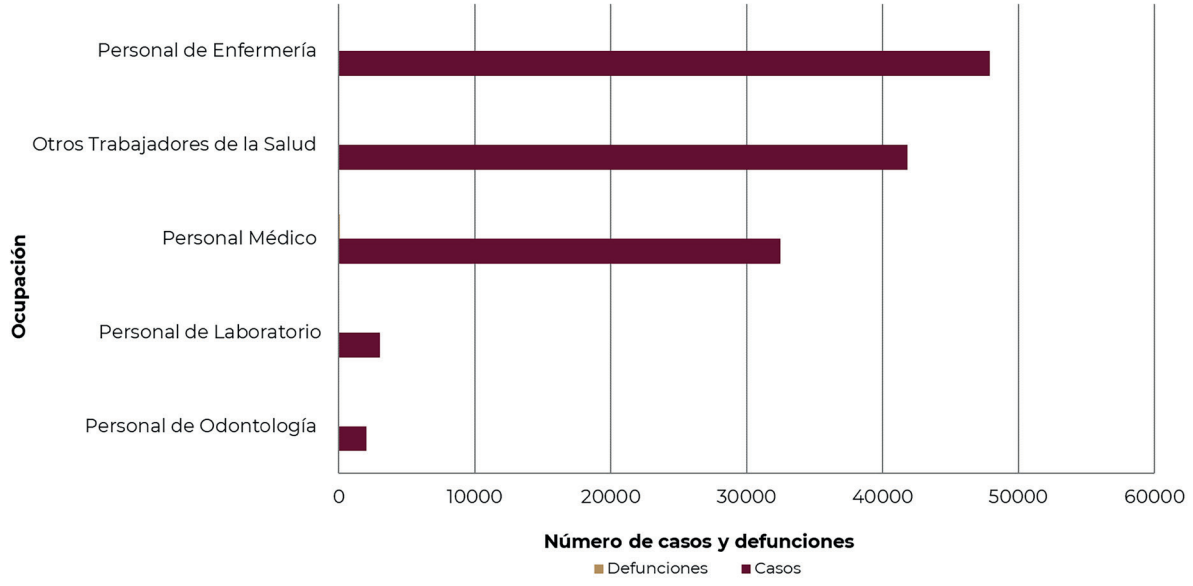
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 24. Casos confirmados y defunciones por COVID-19 por ocupación del personal de salud durante tercera ola



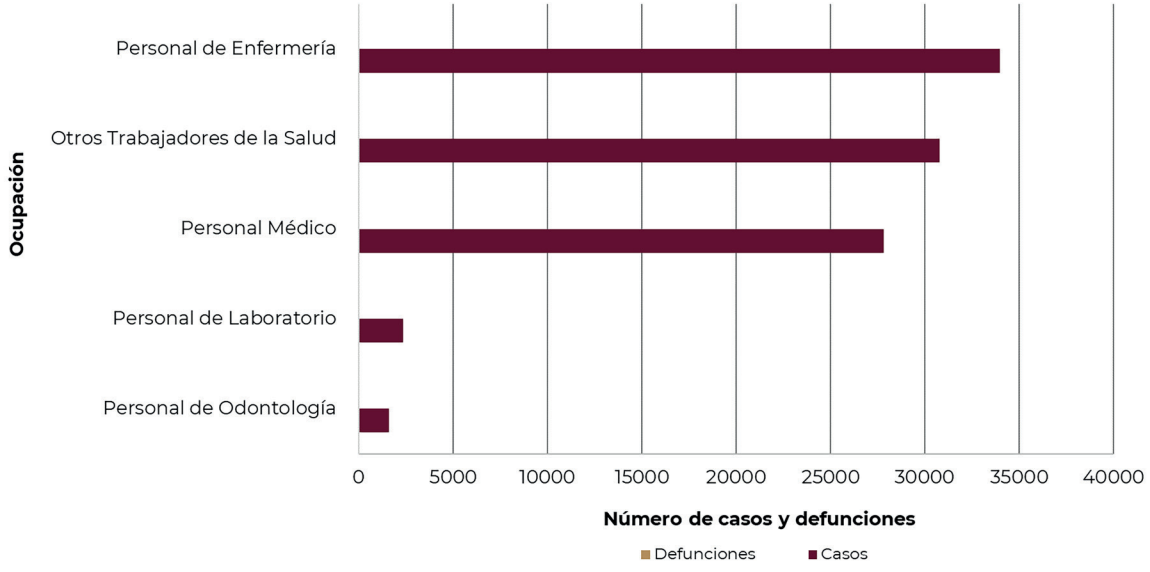
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 25. Casos confirmados y defunciones por COVID-19 por ocupación del personal de salud durante cuarta ola



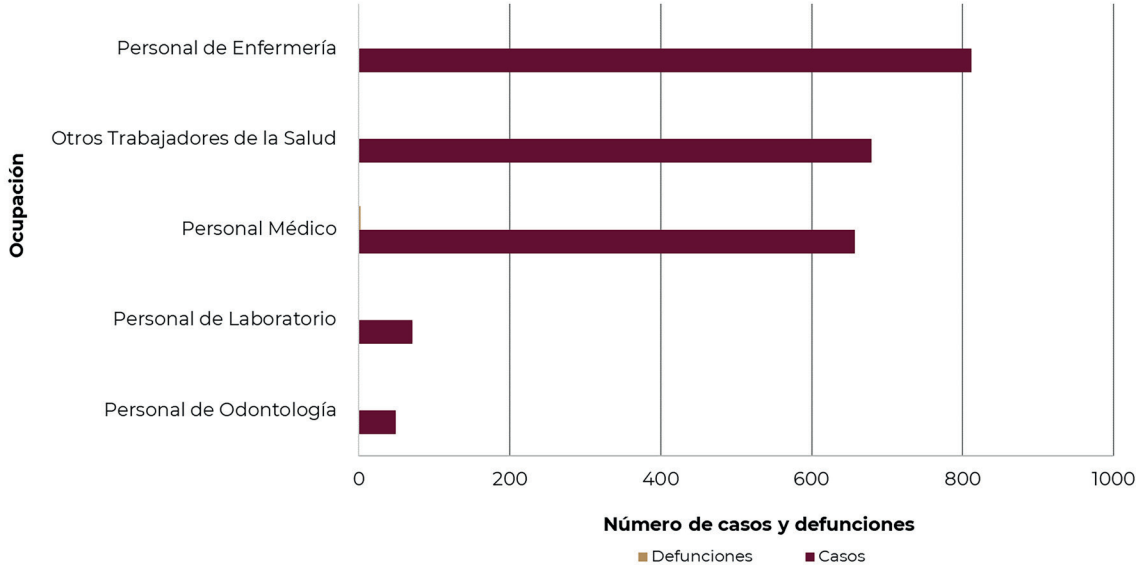
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 26. Casos confirmados y defunciones por COVID-19 por ocupación del personal de salud durante la quinta ola



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Gráfica 27. Casos confirmados y defunciones por COVID-19 por ocupación del personal de salud durante periodo interepidémico



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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

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 distribuye 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 ocasionadas por la COVID-19.

Tabla 1. Vacunas disponibles en México

Vacuna (Farmacéutica)	Nombre común	Plataforma de diseño	Dosis de esquema completo	Tiempo entre dosis	Edad de inicio de aplicación	Efectos secundarios más comunes
BNT162b2 (Pfizer, Inc./BioNTech)	Pfizer	ARNm	2	3 – 6 semanas	12 años	Dolor en el sitio de aplicación, fatiga, cefalea, mialgias, artralgias y fiebre
AZD1222 (AstraZeneca/ Universidad de Oxford)	Astra	Vector viral no replicante	2	8 – 12 semanas	18 años	Dolor en el sitio de aplicación, fatiga, cefalea, mialgias, artralgias y fiebre
Gam-COVID-Vac (Instituto Gamaleya)	SputnikV	Vector viral no replicante	2	3 – 13 semanas	18 años	Dolor e hinchazón en el sitio de aplicación, fatiga, cefalea, mialgias artralgias, 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	18 años	Dolor, comezón, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de aplicación, fatiga, cefalea, mialgias, artralgias, fiebre, diarrea, náusea, vómito, anorexia, mareo, tos y odinofagia
CoronaVac (Sinovac Research and Development Co)	Sinovac	Virus inactivado	2	4 – 5 semanas	18 años	Dolor, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de aplicación, fatiga, cefalea, mialgias, artralgias, fiebre, diarrea y escalofríos
Spikevax (Moderna)	Moderna	ARN mensajero	2	4 – 6 semanas	18 años	Dolor, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de aplicación, fatiga, cefalea, mialgias, escalofríos, fiebre y náusea
Ad26.CoV2.S (Janssen)	Janssen	Vector viral no replicante	1	No aplica, el esquema se completa con una sola dosis	18 años	Dolor, comezón, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de aplicación, fatiga, cefalea, mialgias, artralgias, fiebre, diarrea, náusea, vómito, anorexia, mareo, tos y odinofagia
BBV152 Covaxin (CanSino Biologics Inc)	Covaxin	Virus inactivado	2	4 semanas	18 años	Dolor, comezón e hinchazón en el sitio de aplicación, fiebre, cefalea, mialgias y artralgias

Fuente: Política Nacional de vacunación contra el virus SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19 en México- 03 de septiembre de 2022

Estrategia Nacional de vacunación

Al 3 de septiembre de 2022 se tiene una cobertura de vacunación del 91% en el grupo de 18 años y más.

Figura 1. Coberturas, grupos de edad

Todas las edades	Personas de 18 años y más	Personas de 12 a 17 años	Personas de 5 a 11 años
96,787,723 personas con al menos 1 dosis reportadas	81,202,523 personas con al menos 1 dosis reportadas	8,509,526 personas con al menos 1 dosis reportadas	7,075,674 personas con al menos 1 dosis reportadas
118,240,242 Personas de 5 años o más*	89,484,507 Personas de 18 años y más*	13,331,565 Personas de 12 a 17 años*	15,424,170 Personas de 5 a 11 años*
82% Cobertura*	91% Cobertura*	64% Cobertura*	46% Cobertura*

Fuente: SSA/SPPS/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022
* Toma como como base las proyecciones poblacionales a medio de año 2021 de CONAPO

Figura 2. Refuerzos, base admin., 18 años y más*

57,003,355
Total de refuerzos aplicados

70% **Cobertura de refuerzos alcanzada**

Fuente: SSA/SPPS/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

* Datos preliminares, corte de información al 28 de junio, datos estimados históricos reportando. Registro administrativo.

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 35 de 2022, se han notificado un total de 38,757 Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización (ESAVI). De estos, 37,600 (97%) eventos fueron no graves, los cuales se presentaron más comúnmente en mujeres que hombres; los tres estados que reportaron más ESAVI no graves fueron: Ciudad de México, Jalisco y Estado de México. Por su parte, se han notificado 1,157 (3%) ESAVI graves; igualmente se presentaron mayormente en mujeres, aunque en menor proporción que los no graves. Los tres estados que reportaron más ESAVI graves fueron: Jalisco, Ciudad de México e Hidalgo.

Tabla 1. Número y Tasa** de ESAVI graves y no graves por sexo y entidad federativa, hasta la SE 35 en México, 2020 – 2022

Entidad	Dosis Aplicadas*	No grave				Grave			
		Sexo		Total	Tasa**	Sexo		Total	Tasa**
		H	M			H	M		
AGS	1,576,970	163	324	487	0.309	5	6	11	0.007
BC	3,091,629	753	1,544	2,297	0.743	19	21	40	0.013
BCS	897,614	63	120	183	0.204	8	10	18	0.020
CAMP	1,100,518	153	296	449	0.408	2	4	6	0.005
CHIS	3,068,583	291	643	934	1.084	4	20	24	0.028
CHIH	4,279,990	117	305	422	0.557	6	10	16	0.021
CDMX	13,096,442	231	398	629	0.205	2	2	4	0.001
COAH	861,804	277	857	1,134	0.265	18	26	44	0.010
COL	757,117	1,221	3,019	4,240	0.324	77	66	143	0.011
DGO	915,626	42	83	125	0.137	2	8	10	0.011
GTO	6,619,571	195	618	813	0.123	26	31	57	0.009
GRO	3,073,974	201	564	765	0.249	19	13	32	0.010
HGO	3,762,262	559	1,614	2,173	0.578	37	44	81	0.022
JAL	8,346,823	1,164	3,226	4,390	0.526	50	158	208	0.025
MEX	19,555,222	1017	2,261	3,278	0.168	36	57	93	0.005
MICH	4,859,254	102	285	387	0.080	15	19	34	0.007
MOR	2,243,320	84	282	366	0.163	9	8	17	0.008
NAY	1,174,791	103	319	422	0.359	6	16	22	0.019
NL	5,645,685	537	1,597	2,134	0.378	33	33	66	0.012
OAX	3,891,650	353	939	1,292	0.332	10	16	26	0.007
PUE	7,354,204	332	736	1068	0.145	8	10	18	0.002
QRO	3,132,088	208	608	816	0.261	5	15	20	0.006
Q. ROO	2,341,877	255	589	844	0.360	17	21	38	0.016
SLP	2,981,360	288	906	1,194	0.400	10	5	15	0.005
SIN	3,776,216	57	156	213	0.056	2	6	8	0.002
SON	3,329,905	205	520	725	0.218	4	11	15	0.005
TAB	2,839,101	184	444	628	0.221	6	5	11	0.004
TAMPS	4,297,929	307	566	873	0.203	9	10	19	0.004
TLAX	1,498,246	336	856	1,192	0.796	4	2	6	0.004
VER	8,989,293	352	871	1,223	0.136	18	14	32	0.004
YUC	2,834,311	268	417	685	0.242	1	1	2	0.001
ZAC	1,778,891	384	835	1,219	0.685	9	12	21	0.012
Total	**133,972,266**	**10,802**	**26,798**	**37,600**	**0.281**	**477**	**680**	**1,157**	**0.009**

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEET/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022
* Dosis al corte del día 27 de enero de 2022. **Tasa por 1,000 dosis aplicadas.

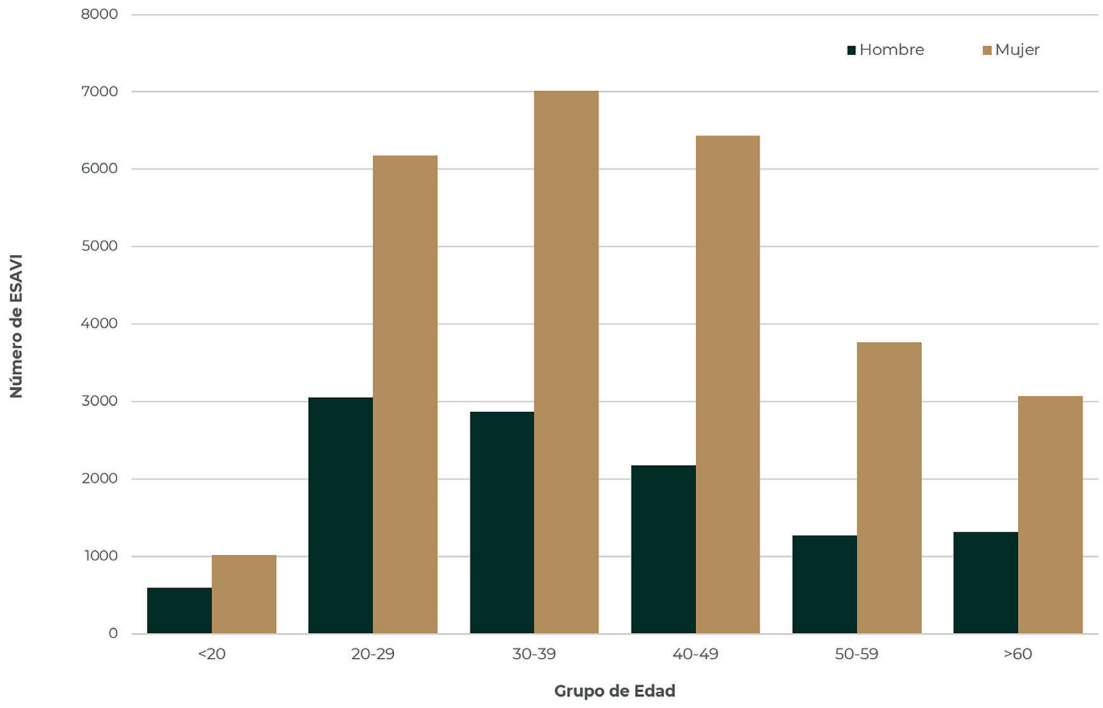
ESAVI por grupo de edad y sexo

A la semana epidemiológica 35 de 2022, el grupo de edad en el que se ha notificado más ESAVI corresponde al grupo de 30 a 39 años, con un predominio en mujeres.

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

Para los hombres, se observa que los grupos con mayor cantidad de eventos notificados son de 20 a 29 años y posteriormente el de 30 a 39 años.

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



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEET/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

ESAVI graves y no graves más comunes

El síntoma más frecuente en ESAVI fue cefalea, presentándose en cuatro de cada 10 personas con ESAVI grave y seis de cada 10 personas con ESAVI no grave. Seguido de astenia/fatiga y disnea en ESAVI grave; y dolor en el sitio de aplicación y mialgia en ESAVI no grave.

Tabla 2. Porcentajes de presentación de datos clínicos en ESAVI grave

ESAVI Grave		
Dato clínico	**No. de ESAVI**	**%**
Cefalea	510	44
Astenia/ fatiga	429	37
Disnea/ dificultad respiratoria	353	31
Mareo	334	29
Adinamia	318	27
Fiebre	295	25
Mialgia	277	24
Nausea	260	22
Dolor/ sensibilidad	243	21
Artralgia	226	20

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEET/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Tabla 3. Porcentajes de presentación de datos clínicos en ESAVI no grave

ESAVI No grave		
Dato clínico	**No. de ESAVI**	**%**
Cefalea	24,763	66
Dolor/ sensibilidad	17,452	46
Mialgia	15,768	42
Astenia/ fatiga	15,316	41
Fiebre	13,173	35
Artralgia	13,121	35
Mareo	10,770	29
Escalofríos	10,032	27
Nausea	9,841	26
Adinamia	9,355	25

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEET/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

4.3. Descripción de ESAVI por marca de vacuna

Tipo de ESAVI por laboratorio y entidad federativa

A la semana epidemiológica 35 de 2022, la vacuna con la que se han notificado un mayor número de ESAVI no graves, es la producida por los laboratorios Pfizer/BioNTech, con un total de 19,292 (51.30 %) no graves; seguida de la desarrollada por AstraZeneca, con 12,544 (33.36 %) de los no graves.

En cuanto a los ESAVI graves, la vacuna desarrollada por AstraZeneca presenta el mayor número de ESAVI con 480 (41.48%), seguida de la producida por Pfizer/BioNTech con 366 (31.63 %).

Janssen es la vacuna con la que menos ESAVI grave se tiene notificación (0.78 %).

Mientras que Moderna, es la que menos ESAVI no graves ha notificado (1.49 %).

Tabla 1. Número y tasa** de ESAVI graves y no graves por vacuna aplicada, 2020-2022

Vacuna	Dosis Aplicadas*	ESAVI Grave		ESAVI No Grave		Total de ESAVI	
		Número	Tasa**	Número	Tasa**	Número	Tasa**
Pfizer/BioNTech	35,874,667	366	0.010	19,292	0.54	19,658	0.55
AstraZeneca	49,783,383	480	0.010	12,544	0.25	13,024	0.26
SinoVac	18,456,001	109	0.006	1,678	0.09	1,787	0.10
Sputnik V	10,257,589	61	0.006	1,066	0.10	1,127	0.11
CanSino	15,177,016	64	0.004	1,579	0.10	1,643	0.11
Janssen	1,242,211	9	0.007	830	0.67	839	0.68
Moderna	3,181,399	54	0.017	559	0.18	613	0.19
Se desconoce	-	2	-	9	-	11	-
Vacunado en el extranjero	-	12	-	43	-	55	-
Totales	**133,972,266**	**1,157**	**0.009**	**37,600**	**0.28**	**38,757**	**0.29**

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEET/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022
* Dosis al corte del día 27 de enero de 2022. **Tasa por 1,000 dosis aplicadas.

Jalisco es el estado que más ESAVI graves ha notificado para Pfizer/BioNTech y AstraZeneca, seguido de la Ciudad de México para AstraZeneca. Por su parte, la vacuna Janssen es con la que menos ESAVI graves se han notificado (0.78%), únicamente en Baja California; seguida de la vacuna Moderna en los estados de Jalisco y Nuevo León principalmente.

Tabla 2. Número de ESAVI graves por vacuna aplicada y entidad federativa

ESAVI Grave									
Laboratorio / Entidad	Pfizer	AstraZeneca	Sputnik V	SinoVac	CanSino	Janssen	Moderna	Vacunado en el extranjero	Desconocida
AGS	2	5	0	5	0	0	0	1	0
BC	12	12	0	4	1	9	0	4	0
BCS	7	9	0	1	0	0	1	0	0
CAMP	1	1	0	1	0	0	1	0	1
CHIS	1	2	0	1	0	0	0	0	0
CHIH	22	14	0	3	4	0	0	1	0
CDMX	46	77	48	9	4	0	2	1	0
COAH	14	7	0	1	0	0	0	0	0
COL	8	4	0	3	1	0	0	0	0
DGO	5	4	0	1	0	0	0	0	0
GTO	15	30	5	4	4	0	0	0	0
GRO	12	4	0	14	1	0	0	0	0
HGO	24	23	0	25	13	0	1	0	0
JAL	51	101	0	8	16	0	34	1	0
MEX	24	27	7	2	0	0	0	0	0
MICH	10	14	0	3	5	0	0	0	0
MOR	3	8	0	0	1	0	0	0	0
NAY	7	7	0	5	1	0	0	0	0
NL	15	35	1	1	0	0	12	3	0
OAX	13	4	0	5	4	0	1	0	0
PUE	5	5	0	0	0	0	0	0	0
QRO	7	12	0	0	0	0	0	0	1
Q. ROO	16	18	0	1	0	0	1	0	0
SLP	8	7	0	0	0	0	0	0	0
SIN	2	5	0	0	1	0	0	0	0
SON	3	8	0	1	2	0	0	0	0
TAB	3	5	0	2	1	0	0	0	0
TAMPS	10	5	0	4	0	0	0	1	0
TLAX	4	4	0	0	0	0	0	0	0
VER	9	13	0	1	4	0	1	0	0
YUC	2	1	0	0	0	0	0	0	0
ZAC	5	9	0	4	1	0	0	0	0
Total	**366**	**480**	**61**	**109**	**64**	**9**	**54**	**366**	**480**

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEET/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Jalisco es el estado que más ESAVI no graves ha notificado para Pfizer/BioNTech, y el segundo para AstraZeneca. Ciudad de México es el estado que más ESAVI no graves ha notificado para AstraZeneca, y el segundo para Pfizer/BioNTech.

La vacuna Moderna (1.49 %) es a la que menos ESAVI no graves se le han atribuido, con un mayor número de casos notificados en Jalisco, seguida de Janssen (2.21%) en Baja California y Sputnik-V (2.84 %) en Ciudad de México.

Tabla 3. Número de ESAVI no graves por vacuna aplicada y entidad federativa

ESAVI No Grave									
Laboratorio / Entidad	Pfizer	AstraZeneca	Sputnik V	SinoVac	CanSino	Janssen	Moderna	Vacunado en el extranjero	Desconocida
AGS	196	203	0	59	15	0	4	0	0
BC	957	412	0	33	74	792	1	24	0
BCS	118	61	0	4	0	0	0	0	0
CAMP	260	175	0	10	0	0	1	0	1
CHIS	276	299	0	18	21	0	6	0	0
CHIH	776	215	0	29	148	7	3	2	0
CDMX	2116	1715	776	144	68	0	17	6	0
COAH	542	364	0	10	14	0	2	0	2
COL	267	139	0	8	9	0	0	0	0
DGO	33	68	0	0	2	0	3	0	0
GTO	534	169	35	20	48	0	2	1	0
GRO	473	194	0	65	30	0	2	0	1
HGO	823	944	0	192	208	0	9	0	0
JAL	2458	1424	0	112	152	0	254	1	0
MEX	1162	1000	145	355	46	0	64	0	1
MICH	182	90	0	12	83	0	3	0	0
MOR	210	131	0	8	8	0	4	0	0
NAY	216	159	0	28	17	0	0	0	0
NL	978	814	1	143	89	0	106	3	0
OAX	675	446	0	59	73	0	37	0	0
PUE	532	323	106	46	25	0	5	0	1
QRO	485	317	1	13	20	0	2	0	2
Q. ROO	371	430	0	8	27	0	1	0	0
SLP	757	337	0	8	24	0	2	0	0
SIN	92	95	0	5	7	0	0	0	0
SON	495	218	0	1	17	12	0	0	0
TAB	410	143	0	20	41	0	0	0	0
TAMPS	436	246	0	109	45	19	3	4	0
TLAX	891	234	0	61	44	0	4	0	0
VER	649	378	0	42	110	0	17	1	0
YUC	274	358	1	10	28	0	6	1	0
ZAC	648	443	1	46	86	0	1	0	1
Total	**19,292**	**12,544**	**1,066**	**1,678**	**1,579**	**830**	**559**	**43**	**9**

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DVEET/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

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:

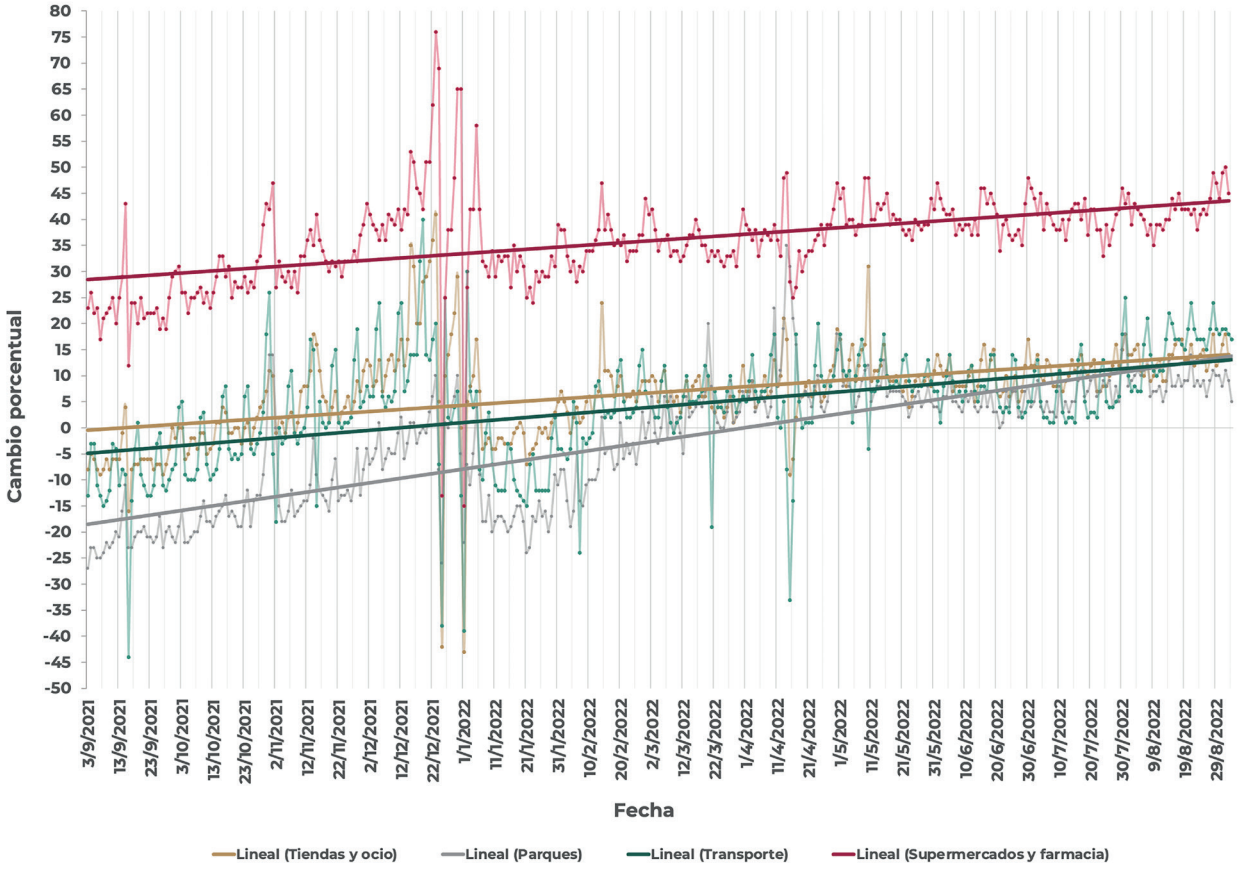
- Parques: Diferencia porcentual en el número de personas que visitaron parques.
- Transporte: Diferencia porcentual en las personas que visitaron estaciones de transporte público.
- Tiendas y ocio: Diferencia porcentual en las personas que visitaron tiendas, centros comerciales y espacios de ocio.
-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

En la Gráfica 1, 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 periodo de un año.

Nota: Los datos dependen de las actualizaciones de Google.

Gráfica 1. Tendencia del porcentaje de movilidad por indicador del 03 de septiembre del 2021 al 03 de septiembre del 2022



Fuente: Google/Informes de movilidad local, México/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Tabla 1. Porcentaje de movilidad por indicador al 03 de septiembre del 2022

Indicador	Porcentaje nacional
Tiendas y ocio	+13%
Supermercados y farmacias	+44%
Parques	+5%
Transporte	+17%

Fuente: Google/Informes de movilidad local, México/Informe. COVID-19 /México- 03 de septiembre de 2022

Resultados:

Los porcentajes de movilidad que se presentaron entre el 03 de septiembre del 2021 y el 03 de septiembre del 2022 muestran tendencia al aumento en los cuatro indicadores; este incremento de la afluencia de personas en sitios públicos es esperado debido a las recomendaciones para la nueva normalidad en el contexto del panorama epidemiológico actual en el país.

Entre mayo y agosto del presente año, se observa estabilidad en la movilidad para la realización de actividades recreativas, sin embargo, los cuatro indicadores se mantienen por arriba de la movilidad observada en el periodo pre-pandemia.

Nos encontramos en un periodo de descenso de casos de COVID-19 tras la "5ª Ola", en donde el reforzamiento de la medidas preventivas es relevante para mantener esta tendencia a nivel nacional; la amplia movilidad en sitios públicos para la realización de actividades recreativas puede suponer un riesgo individual y colectivo para la transmisión del virus, pues conlleva a un mayor contacto con personas fuera del entorno familiar, además, este riesgo incrementa si existe dificultad para mantener la **sana distancia**.

Se debe considerar que el riesgo de contagio permanece latente y continuar con las medidas preventivas como la sana distancia, uso correcto de cubrebocas, lavado o higiene de manos, estornudo de etiqueta y la adecuada ventilación de espacios cerrados, así como completar esquemas de vacunación de acuerdo con las recomendaciones nacionales, es importante para mitigar este riesgo.

CONCLUSIONES

En este número mensual del informe de la COVID-19 por ola pandémica en nuestro País, se destaca que el número de casos registrados en la quinta ola es menor a los registrados en las últimas olas, a excepción de la primera, donde la vigilancia epidemiológica estuvo en un inicio dirigida principalmente a viajeros, sin embargo la alta transmisión de las variantes como la *Ómicron* que actualmente circulan en el País, hizo que esta quinta ola, presentará una velocidad considerable en la transmisión del virus; sin embargo la proporción de casos hospitalizados es menor al compararse con el resto de las olas al igual que la tasa de mortalidad, la cual se mantiene con una tendencia al descenso, al igual que la curva epidémica de casos registrados que para este corte de información se observa que a partir de la semana 29 presenta un punto de quiebre al descenso y la estabilidad de los datos de la semana 33, anuncian el fin de la quinta ola pandémica y dar paso al periodo inter ola a partir de la semana 34.

Actualmente se mantiene la vigilancia activa de los casos para monitorear la evolución de la pandemia en el país, enfatizando la misma en indicadores de transmisión y gravedad como lo es, la tasa de incidencia de casos activos a nivel nacional, la cual se observa en disminución en la mayoría de las entidades, con un número menor de casos graves y defunciones.

Con respecto a la población menor de 18 años, la vulnerabilidad continúa presente en este grupo etario, al no contar por edad con una cobertura vacunal completa contra COVID-19, los esfuerzos de todos los países incluido México por vacunar a este sector de la población es notorio, sin embargo, se deberá continuar fortaleciendo las medidas no farmacológicas aún por ser un grupo susceptible al tener una edad escolar.

A diferencia de los adultos, la mayoría de los niños infectados parecen tener un curso más leve y mejores resultados, no obstante, es necesario hacer mejores esfuerzos respecto a la rápida atención en niños con comorbilidades. Factores, como la edad, el sexo y las condiciones comórbidas, son determinantes clave de la gravedad y la progresión de la enfermedad; la diabetes y obesidad, son factores que pudieran contribuir a un cuadro más severo y presentar un desenlace fatal. El envejecimiento en sí mismo es un factor de riesgo importante de enfermedad grave y muerte por COVID-19, para ganar la lucha contra COVID-19, el mundo debe asegurarse de que las personas mayores estén completamente vacunadas y con adherencia a las medidas de protección no farmacológicas.

Hasta la semana epidemiológica 35 del 2022, se han notificado 38,757 ESAVI; 37,600 no graves y 1,157 graves, posteriores a la aplicación de las vacunas contra COVID-19 aprobadas por Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) en México.

GOBIERNO DE MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL
DE EPIDEMIOLOGÍA