



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL
DE EPIDEMIOLOGÍA

28° INFORME EPIDEMIOLÓGICO DE LA SITUACIÓN DE COVID-19

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, 02 DE NOVIEMBRE DE 2020

28° INFORME EPIDEMIOLÓGICO DE LA SITUACIÓN DE COVID-19

**DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA,
02 DE NOVIEMBRE DE 2020**

28° INFORME EPIDEMIOLÓGICO DE LA SITUACIÓN
DE COVID-19 DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN
EPIDEMIOLÓGICA,
02 DE NOVIEMBRE DE 2020

Secretaría de Salud

Subsecretaría de Prevención y Promoción

de la Salud Dirección General de

Epidemiología www.gob.mx/salud

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

Hecho en México, 2020

DIRECTORIO

SECRETARÍA DE SALUD

DR. JORGE ALCOCER VARELA

SECRETARIO DE SALUD

DR. ALEJANDRO VARGAS GARCÍA

ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA SUBSECRETARIA DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DEL SECTOR SALUD

DR. HUGO LÓPEZ-GATELL RAMÍREZ

SUBSECRETARIO DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

DR. PEDRO FLORES JIMÉNEZ

TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DR. JOSÉ LUIS ALOMÍA ZEGARRA

DIRECTOR GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DR. CHRISTIAN ARTURO ZARAGOZA JIMÉNEZ

DIRECTOR DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

DRA. ANA LUCÍA DE LA GARZA BARROSO

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA EPIDEMIOLÓGICA

DRA. SANTA ELIZABETH CEBALLOS LICEAGA

DIRECTORA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

DRA. GABRIELA DEL CARMEN NUCAMENDI CERVANTES

DIRECTORA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

MGS. LUCÍA HERNÁNDEZ RIVAS

DIRECTORA DE SERVICIOS Y APOYO TÉCNICO

BIOL. IRMA LÓPEZ MARTÍNEZ

DIRECTORA DE DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA

COLABORÓ

Dra. Ana Lucía De la Garza Barroso

Directora de Investigación Operativa Epidemiológica

Dr. Luis Gustavo Zárate Sánchez

Subdirector de Sistemas Especiales de Vigilancia
Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles

Equipo Técnico de la UIES

Dra. Nilza Aslim Rojas Arroyo
Dra. Ammy Anais Pastrana Zapata
Dr. Alessio David Scorza Gaxiola
Dr. Miguel Alberto Molina Urias
Dr. Yoshiyuki Hideki Acosta Ramos

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Dr. Christian Arturo Zaragoza Jiménez

Director de Información Epidemiológica

Ing. José Héctor Paredes Martínez

Subdirector de Notificación y Registros 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

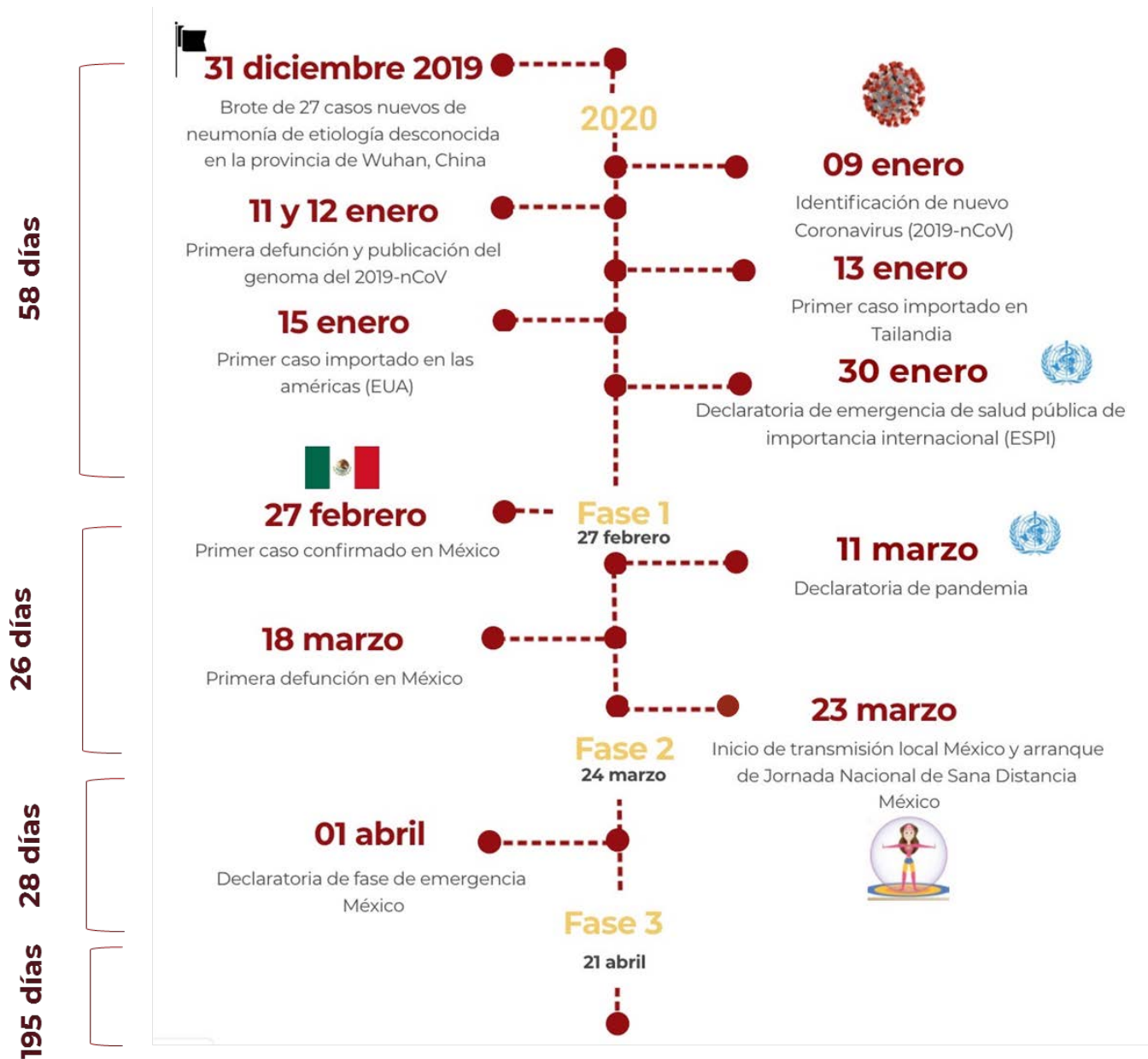
Jefa del Departamento de Estrategias Organizacionales

Equipo Técnico DIE

Dra. Ivonne Lizbeth Mendoza Villavicencio
Dra. Tania Villa Reyes
Dra. Blanca Mercedes De la Rosa Montaña
Dra. Brenda Daniela Téllez Flores R1 Epidemiología
Dr. Benjamín González Aguilera R1 Epidemiología.
Dr. Miguel Ángel Rodríguez Rosas R2 Epidemiología
Ing. Miguel Ángel Canizal González
Ing. Rubén Omar Ponce Sánchez

LÍNEA DEL TIEMPO COVID-19 MÉXICO

Línea del tiempo COVID-2019 México



307 días

[31/12/2019 – 02/11/2020]

INTRODUCCIÓN

Conforme avance el tiempo y el desarrollo científico de vacunas y medicamentos eficaces para COVID-19, es probable que la demanda supere la oferta, por lo que es necesario contar con estrategias para priorizar su uso y garantizar los máximos beneficios sociales y de salud pública. Cada país debe desarrollar un plan que tenga en cuenta la evidencia actual sobre efecto de las comorbilidades, factores ocupacionales y socioeconómicos en la gravedad de COVID-19.

El plan debe considerar también una campaña de salud pública con pertinencia cultural, transparente y eficaz para garantizar que las vacunas, tratamientos se adopten en las personas con mayor riesgo de enfermedad grave. Elaboración de mensajes responsables para garantizar una aceptación adecuada y evitar la estigmatización y discriminación de los grupos afectados. Se necesita un programa bien planificado con divulgación y educación para capitalizar esto, por lo que debe ser desarrollado a la brevedad.¹

La vigilancia epidemiológica de COVID-19 en el país, se ha realizado desde los primeros días de enero del presente año hasta la fecha, a través del trabajo organizado y diligente de los Servicios de Salud de todas las entidades federativas, con profesionales dedicados a obtener información completa de los pacientes 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, con la posterior notificación a la plataforma informática del SISVER componente del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica que gestiona la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud.

El **vigésimo octavo informe** incluye la sección de situación internacional a cargo de la Dirección de Investigación Operativa Epidemiológica, la información epidemiológica nacional respecto a los casos sospechosos, confirmados, negativos y defunciones notificadas en SISVER, las curvas epidémicas de casos, defunciones y porcentaje de positividad por SARS-CoV-2 en los estados que registran mayor actividad viral en los últimos 14 días. Se retoma el análisis de mortalidad presentado anteriormente con un abordaje por periodos de acuerdo al comportamiento de la epidemia a cargo de la Dirección de Información Epidemiológica.

SITUACIÓN INTERNACIONAL

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión de Salud y Salud Municipal de Wuhan informó sobre un grupo de casos de neumonía de etiología desconocida, con una fuente común de exposición en el mercado de mariscos de la Ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei, China. Investigaciones posteriores identificaron un nuevo coronavirus como el agente causante de los síntomas respiratorios de estos casos. El virus, ahora reconocido, se llama **Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2)**. Es una nueva cepa de coronavirus que no se había identificado previamente en humanos.

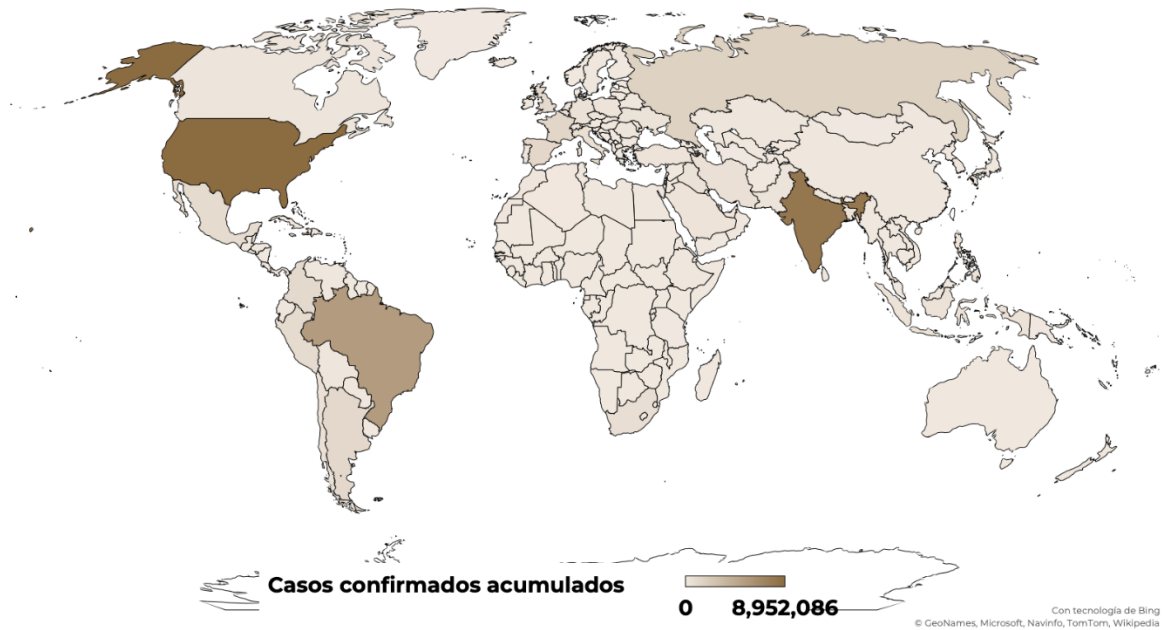
La epidemia ha evolucionado rápidamente, afectando a otras partes de China y otros países. El 30 de enero de 2020, el Director de la OMS declaró que el brote que la **Enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19), constituye una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)**, aceptando el asesoramiento del Comité y emisión de recomendaciones temporales bajo el Reglamento Sanitario Internacional (RSI). Para el 11 de marzo de 2020, se estableció por la misma Organización que COVID-19 podía caracterizarse como una pandemia. Desde entonces se han observado casos y defunciones de la enfermedad en las seis regiones de la OMS.

Hasta la **semana epidemiológica número 44 de 2020** los países miembros de la OMS han informado **45,963,075 casos acumulados de COVID-19**, incluidas **1,192,850 defunciones a nivel global**, en **217 países, territorios y áreas**. [Figura 1 y 2]

La región de la OMS que más casos acumulados registra, continúa siendo la Región de las Américas, seguido de las regiones de Europa, Asia Sudoriental, Mediterráneo Oriental, África y Pacífico Occidental [Gráfica 2]. Los datos se resumen en la tabla 1. En la **semana 44 se registraron 3,349,626 casos adicionales**; lo que significa 405,895 casos más respecto a la semana anterior; nuevamente se supera el número de casos registrados. [Gráfica 3]

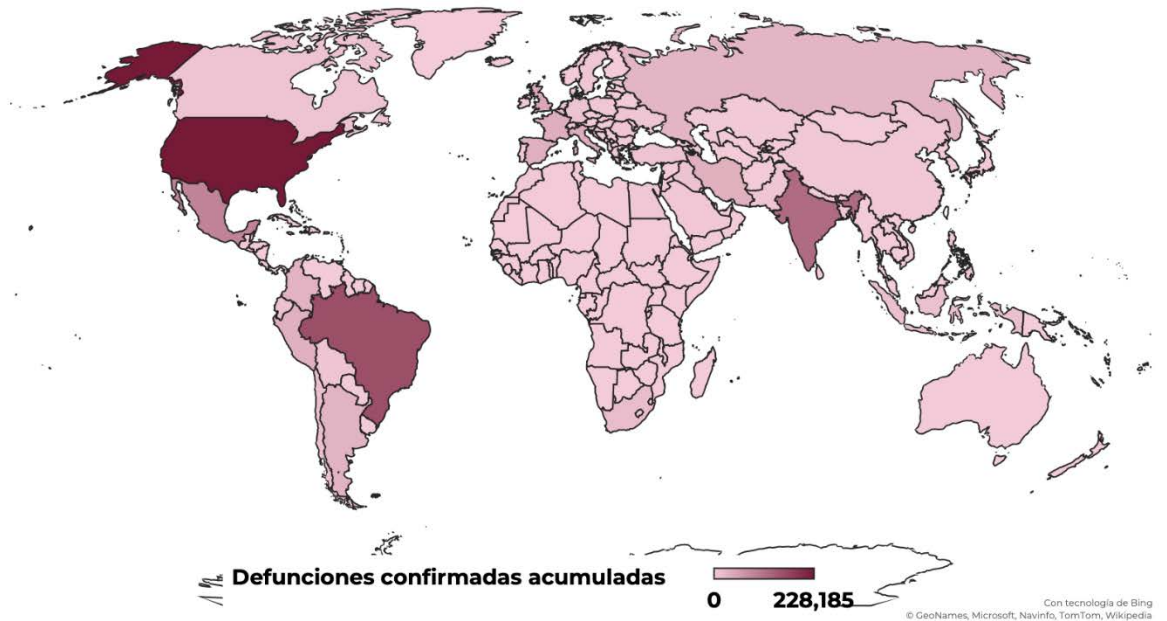
Los casos que se han registrado en los últimos 14 días, que son los que se consideran los **casos activos**; y que actualmente cursan con la enfermedad, al 01 de noviembre, suman **6,293,357 casos**; lo que representa 947,308 casos de diferencia, respecto a la semana previa. El **49.61%** de los **casos activos** corresponde a la región de **Europa**, seguido de América, Asia Sudoriental, Mediterráneo Oriental, África, y Pacífico Oriental. [Gráfica 4]

Figura 1. Distribución de casos COVID-19 confirmados a SARS-CoV-2.



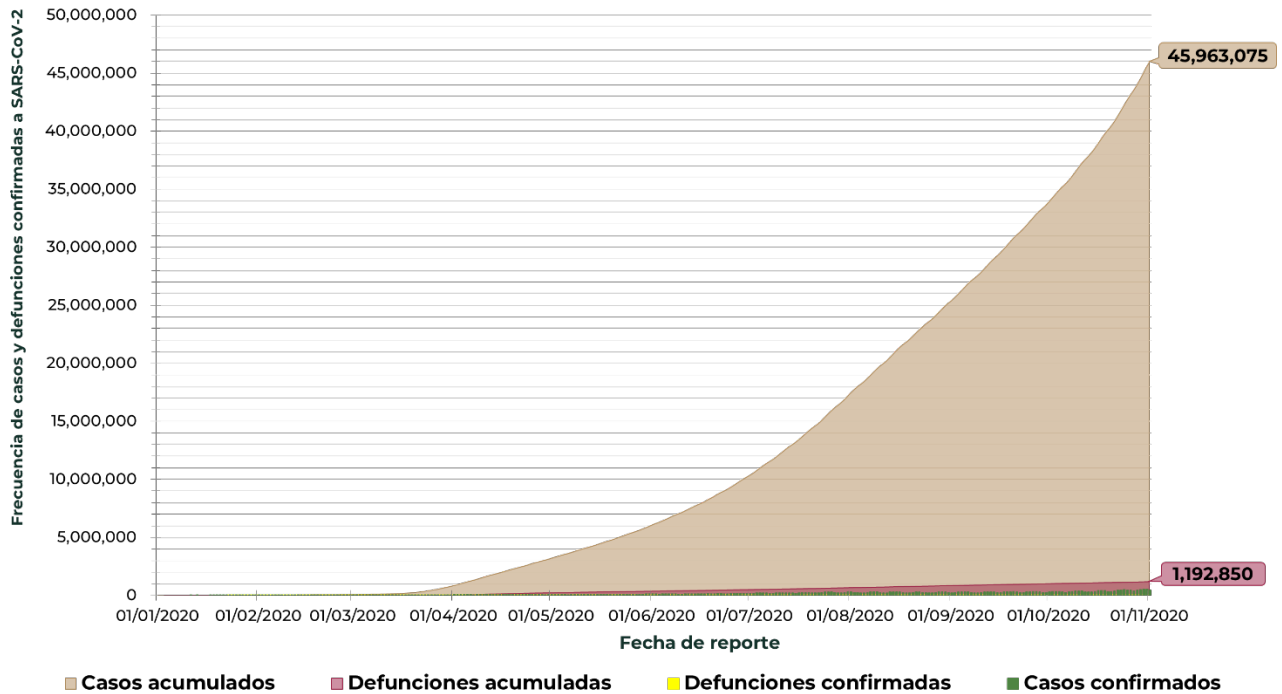
Fuente: Coronavirus disease (COVID-19) Situation dashboard map provides the latest global numbers and numbers by country of COVID-19 cases on a daily basis-01/Nov./2020.

Figura 2. Distribución mundial de defunciones de COVID-19 confirmadas a SARS-CoV-2.



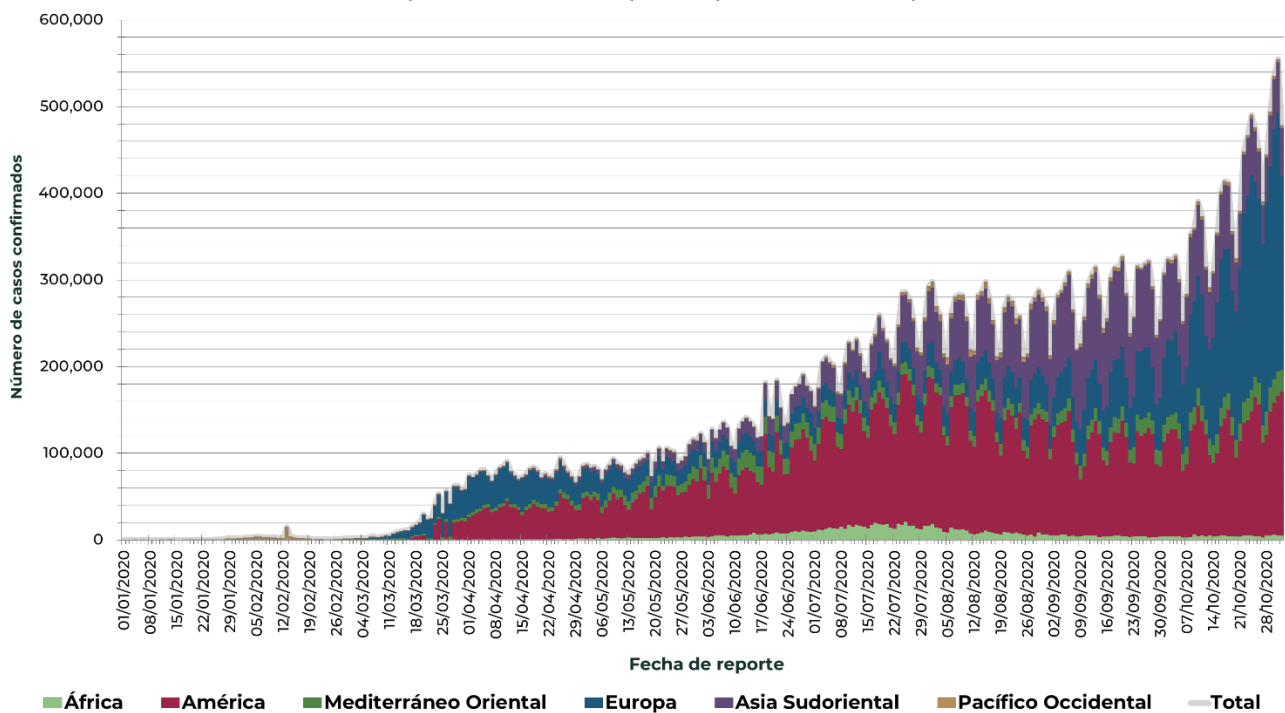
Fuente: Coronavirus disease (COVID-19) Situation dashboard map provides the latest global numbers and numbers by country of COVID-19 cases on a daily basis-01/Nov./2020.

Gráfica 1. Casos y defunciones (incidentes acumulados) de COVID-19 confirmados a SARS-CoV-2, por fecha de reporte a nivel global



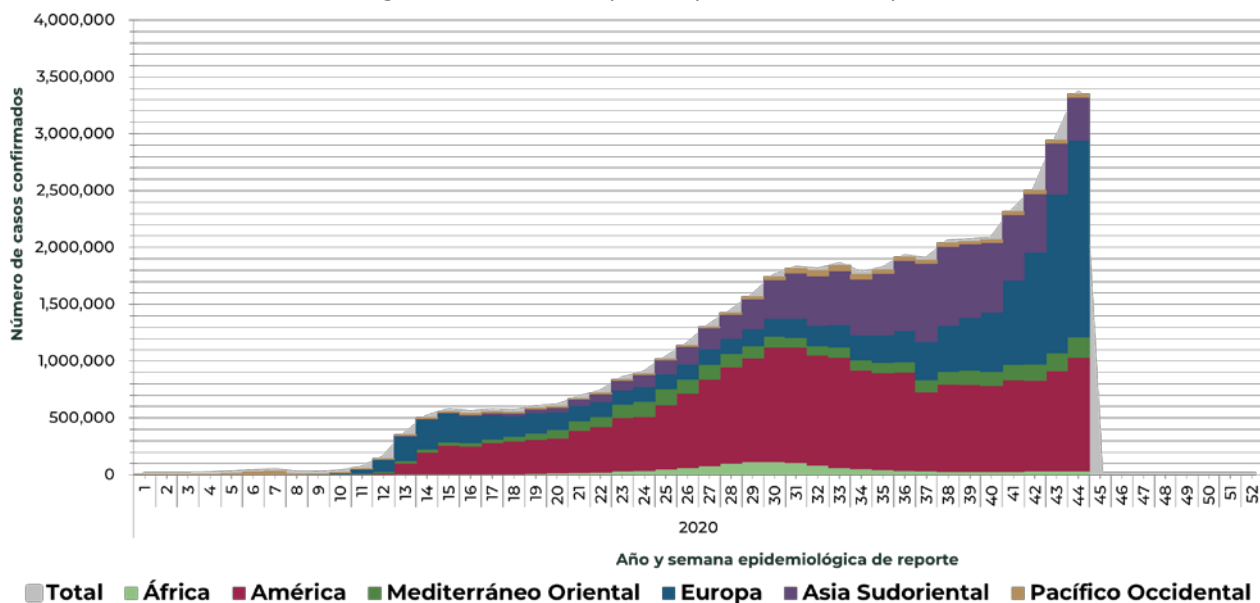
Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-01/Nov/20.

Gráfica 2. Casos de COVID-19 confirmados a SARS-CoV-2, por región de la OMS, por fecha de reporte (n=45,963,075).



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-01/Nov/20.

Gráfica 3. Casos de COVID-19 confirmados a SARS-CoV-2, por región de la OMS y semana de reporte (n=45,963,075).



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-01/Nov/20.

Tabla 1. Casos acumulados y activos confirmados a SARS-CoV-2, por región de la OMS.

Región de la OMS	Casos acumulados		Casos previos		Casos activos	
América	20,477,535	44.6%	18,593,565	1,883,970	29.94%	
Europa	11,082,888	24.1%	7,960,568	3,122,320	49.61%	
Asia Sudoriental	9,251,788	20.1%	8,424,480	827,308	13.15%	
Mediterráneo Oriental*	3,092,037	6.7%	2,751,014	341,023	5.42%	
África	1,324,258	2.9%	1,259,192	65,066	1.03%	
Pacífico Occidental	734,569	1.6%	680,899	53,670	0.85%	
Total	45,963,075		39,669,718	6,293,357		

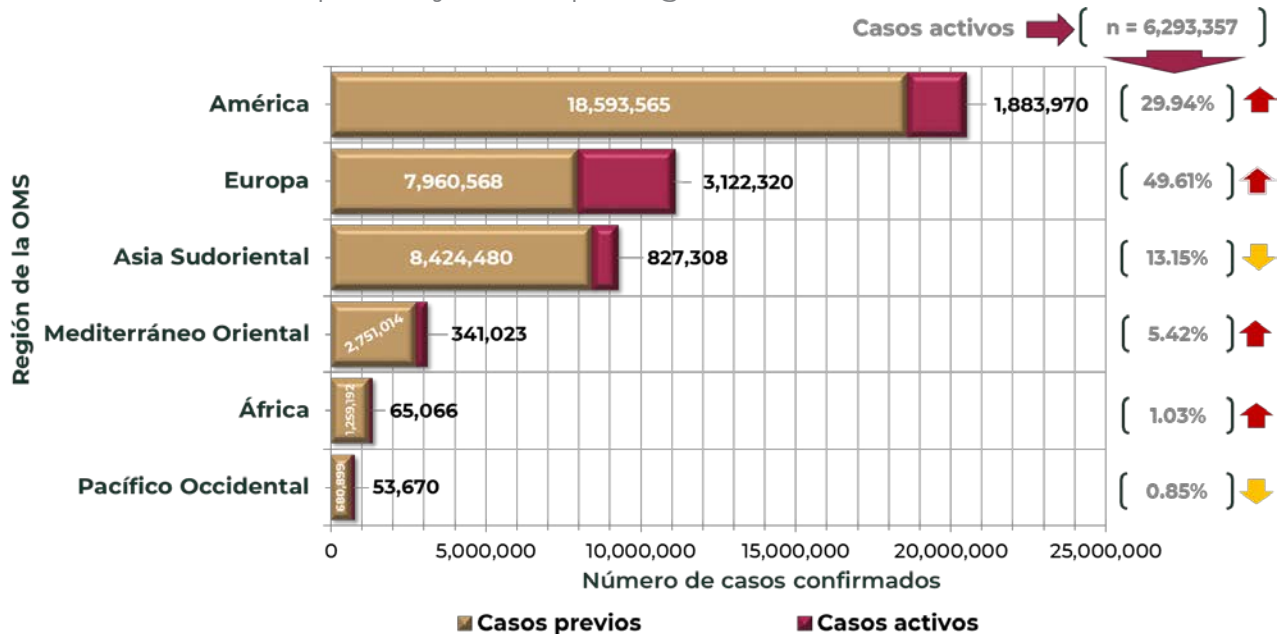
* 741 casos; corresponde a casos registrados en cruceros internacionales. Datos hasta el 01 de noviembre de 2020.

Del total de los casos registrados (n=45,963,075) acumulados de COVID-19, se calcula que el **14%** corresponde a **casos activos** (últimos 14 días) y **86%** corresponde a **casos previos**. Esta proporción aumentó respecto a la semana anterior. [Gráfica 5] De estos casos el 6.8% corresponde a la región de Europa, el 4.1% a América, el 1.8% a Asia Sudoriental, y un 1% suman Mediterráneo Occidental, África y Pacífico Occidental. [Gráfica 6]

Sí se calcula el porcentaje de cambio de la proporción de casos activos por cada región de la OMS de una semana previa a la del reporte (indicador de flecha en color de la gráfica 4), resulta que la región que tuvo un mayor aumento fue Europa (26.85%), de casos activos. África con aumentó del 2.26%, Mediterráneo Oriental con 11.85%, América con 10.66%. La región del Pacífico Occidental disminuyó el -3.44% y Asia Sudoriental el -15.96% de casos activos.

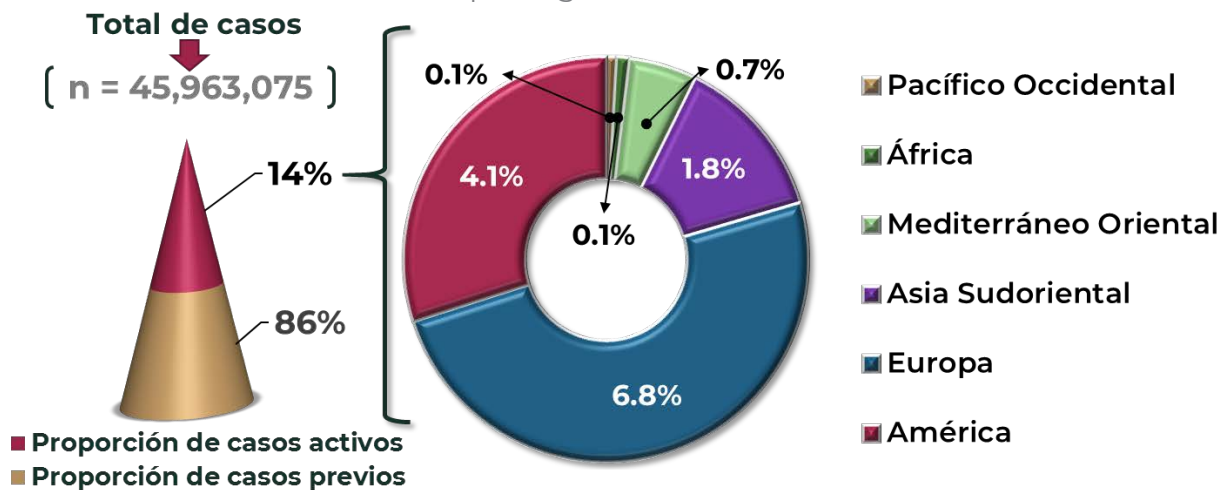
A nivel global, los casos activos aumentaron en un 58.86% (351,001 casos más con los registrados en la semana anterior) con una **variación del 17.72%**. Es importante observar el cambio en el comportamiento de estas proporciones para identificar en que región se está acelerando la transmisión.

Gráfica 4. Proporción de casos de COVID-19 confirmado por SARS-CoV-2, previos y activos por región de la OMS.



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-01/Nov/20.

Gráfica 5. Proporción de casos de COVID-19 confirmado por SARS-CoV-2, activos por región de la OMS.

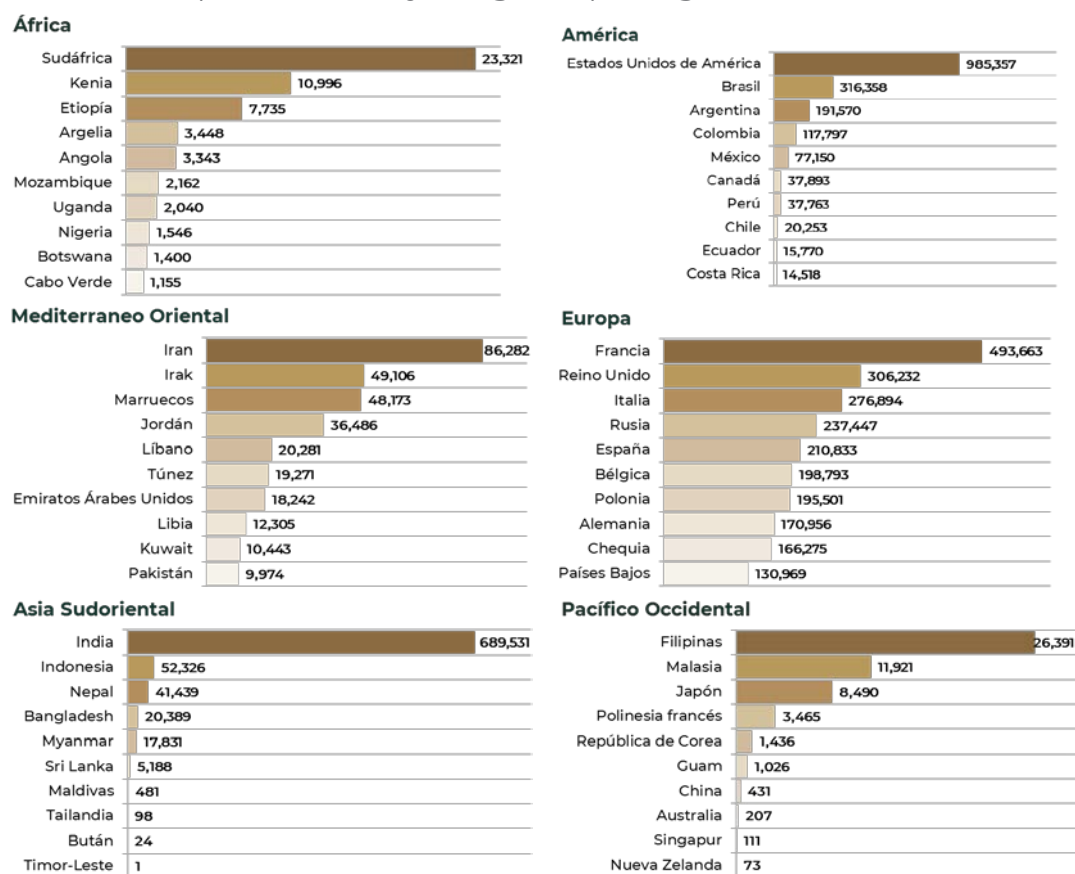


Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-01/Nov/20.

Los diez países que más registraron casos en los últimos 14 días, por región se describen en la gráfica 6, por cada región de la OMS. Se puede apreciar en que países está más activa la transmisión.

Durante los últimos 7 días, los casos registrados en la región de África (32,943 casos) representan el 1% de los casos registrados. La región de América (999,652 casos) el 30%, la región del Mediterráneo Oriental (181,857 casos) el 5%, Europa (1,727,279 casos) el 52%, Asia Sudoriental (381,422 casos) el 11%, y el Pacífico Occidental (26,473 casos) el 1% restante.

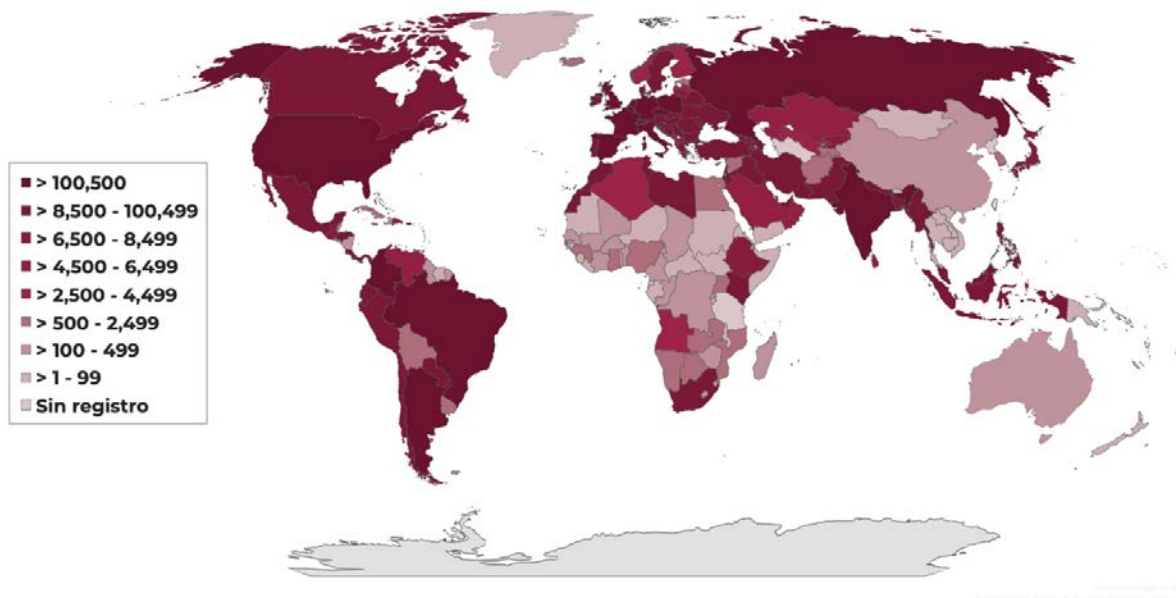
Gráfica 6. Casos de COVID-19, confirmados a SARS-CoV-2, activos, en los 10 países con mayor registro, por región de la OMS.



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-01/Nov/20.

En la figura 3 se aprecia los casos incidentes en los últimos 14 días, en donde destacan Estados Unidos de América, India, Francia, Brasil, Reino Unido, Italia, Rusia, España, Bélgica, Polonia, Argentina, Alemania, Chequia, Países Bajos, y Colombia; con más de 100,500 casos activos.

Figura 3. Casos activos de COVID-19 confirmados a SARS-CoV-2.



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-01/Nov./20.

A nivel global se ha acumulado **1,192,850 defunciones por COVID-19**. La región que más registra defunciones es América (54%), seguido de Europa (24%). [Gráfica 7] En las semana 44 se registraron 44,990 defunciones adicionales; 5,063 defunciones más respecto a la semana anterior. [Gráfica 8] La **tasa de letalidad (T. L.) global** calculada es de **2.60%**; por región, **América** tiene la **más alta T. L. por región de 3.12%**, En los últimos 14 días se han registrado 84,915 defunciones. Si se calcula este indicador sobre los casos y defunciones registrados en los últimos 14 días resulta de 1.35%; actualmente la región de Mediterráneo Oriental tiene la T. L. más alta de 2.56%. En la tabla 2 se resumen los datos por región.

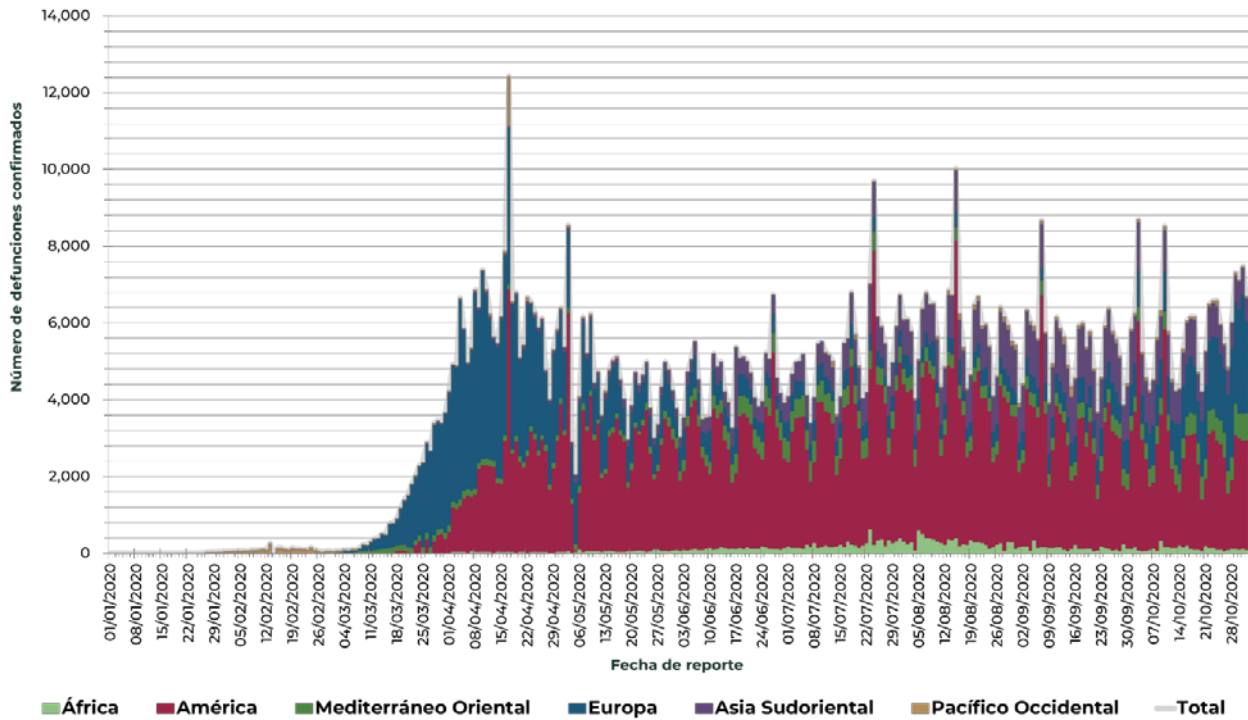
Al calcular dicha tasa con datos de la **última semana** epidemiológica (SE 43) se tiene una **letalidad del 1.3%**, descendió 0.1% [Gráfica 10]

Tabla 2. Defunciones acumuladas, registradas en los últimos 14 días y tasa de letalidad, de COVID-19 confirmada a SARS-CoV-2, por región de la OMS.

Región de la OMS	Defunciones acumuladas confirmadas	T. L. (Total)	Defunciones en los últimos 14 días	T, L, (14 días)
América	639,353	3.12%	34,185	1.81%
Europa	285,341	2.57%	29,281	0.94%
Mediterráneo Oriental	78,599	2.54%	8,728	2.56%
África	29,785	2.25%	1,472	2.26%
Pacífico Occidental*	15,578	2.12%	836	1.56%
Asia Sudoriental	144,194	1.56%	10,413	1.26%
Total	1,192,850	2.60%	84,915	1.35%

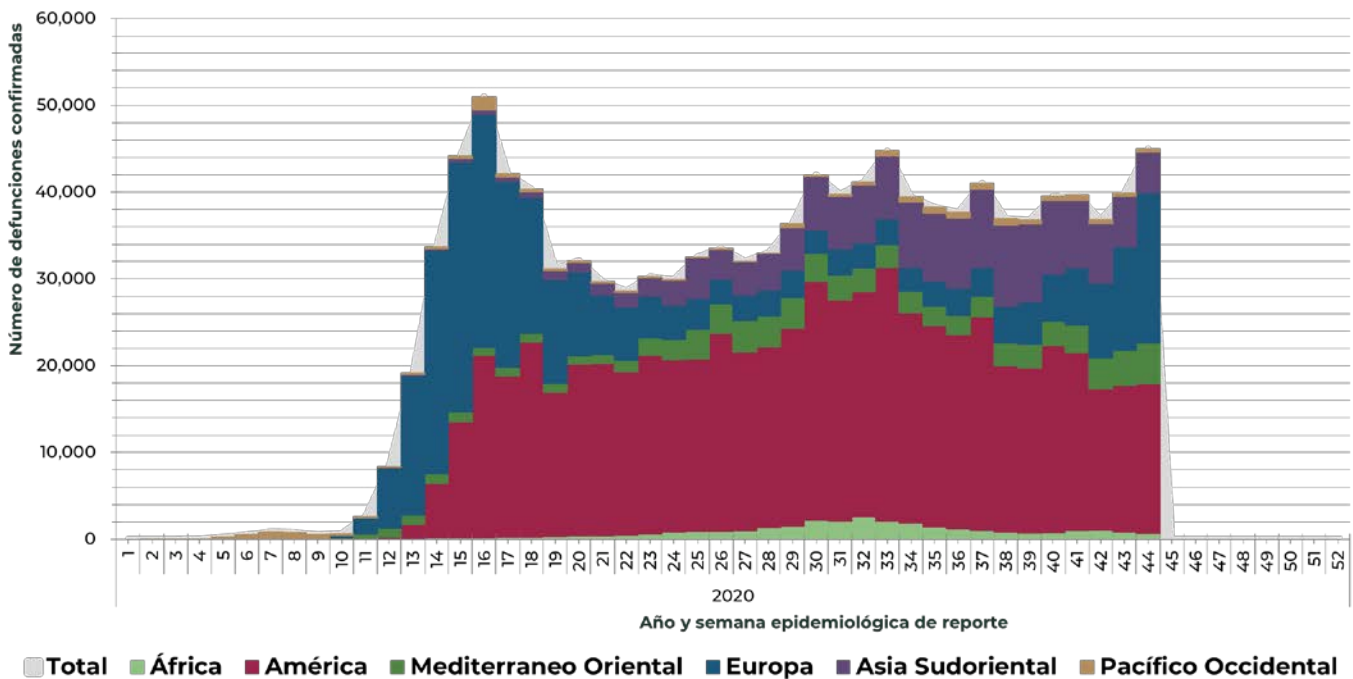
* 13 defunciones registradas; corresponde a cruceros internacionales. Datos hasta el 01 de noviembre de 2020.

Gráfica 7. Defunciones de COVID-19 confirmadas a SARS-CoV-2, por región de la OMS, por fecha de reporte. (n=1,192,850).



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-global-data-01/Nov/2020.

Gráfica 8. Defunciones de COVID-19 confirmadas a SARS-CoV-2, por región de la OMS y semana de reporte. (n=1,192,850).

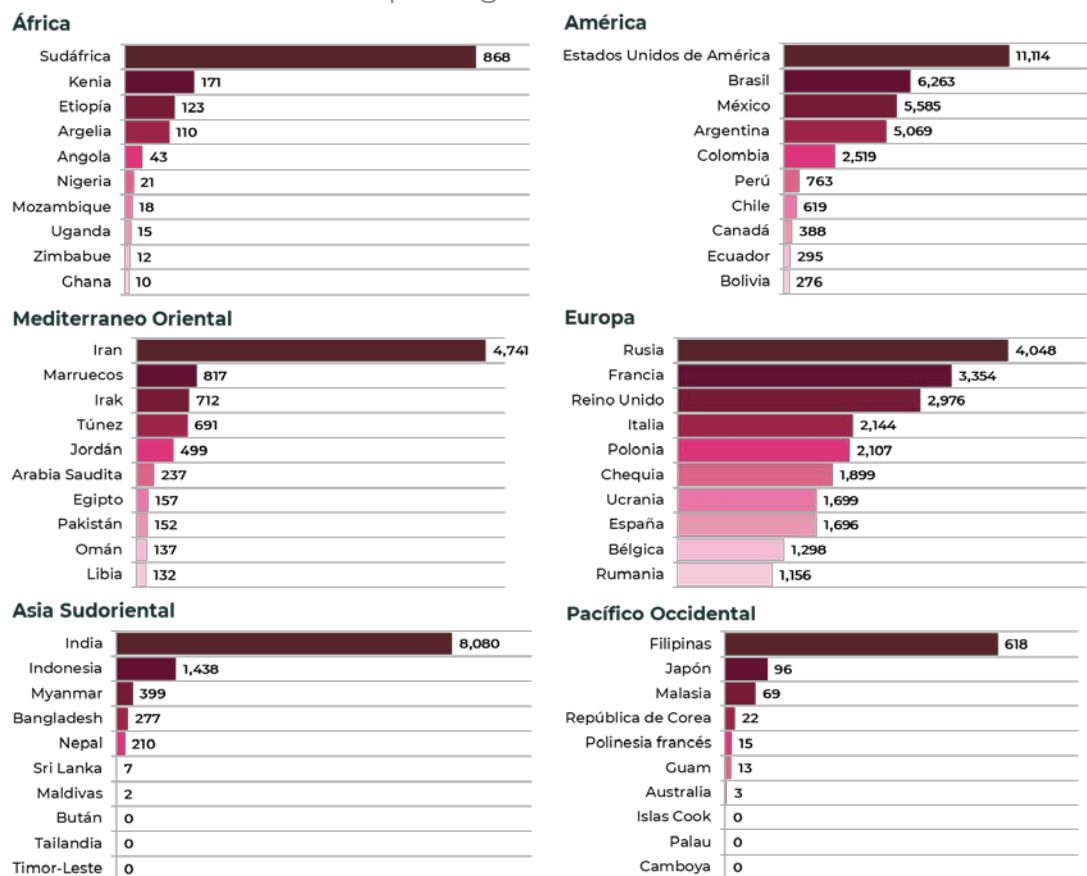


Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-global-data-01/Nov/2020,

Los diez países que más registraron de defunciones en los últimos 14 días, por región se describen en la gráfica 9, por cada región de la OMS. Se puede valorar en que países está más activa la transmisión.

Durante los últimos 7 días, las defunciones registradas en la región de África (640 defunciones) representan el 1% de las defunciones registradas, la región de América (17,267 defunciones) el 38%, la región del Mediterráneo Oriental (4,693 defunciones) el 10%, Europa (17,335 defunciones) el 39%, Asia Sudoriental (4,657 defunciones) el 10%, y el Pacífico Occidental (398 defunciones) el 1% restante.

Gráfica 9. Defunciones de COVID-19, confirmados a SARS-CoV-2, registradas en los últimos 14 días, en los 10 países con mayor registro, por región de la OMS.

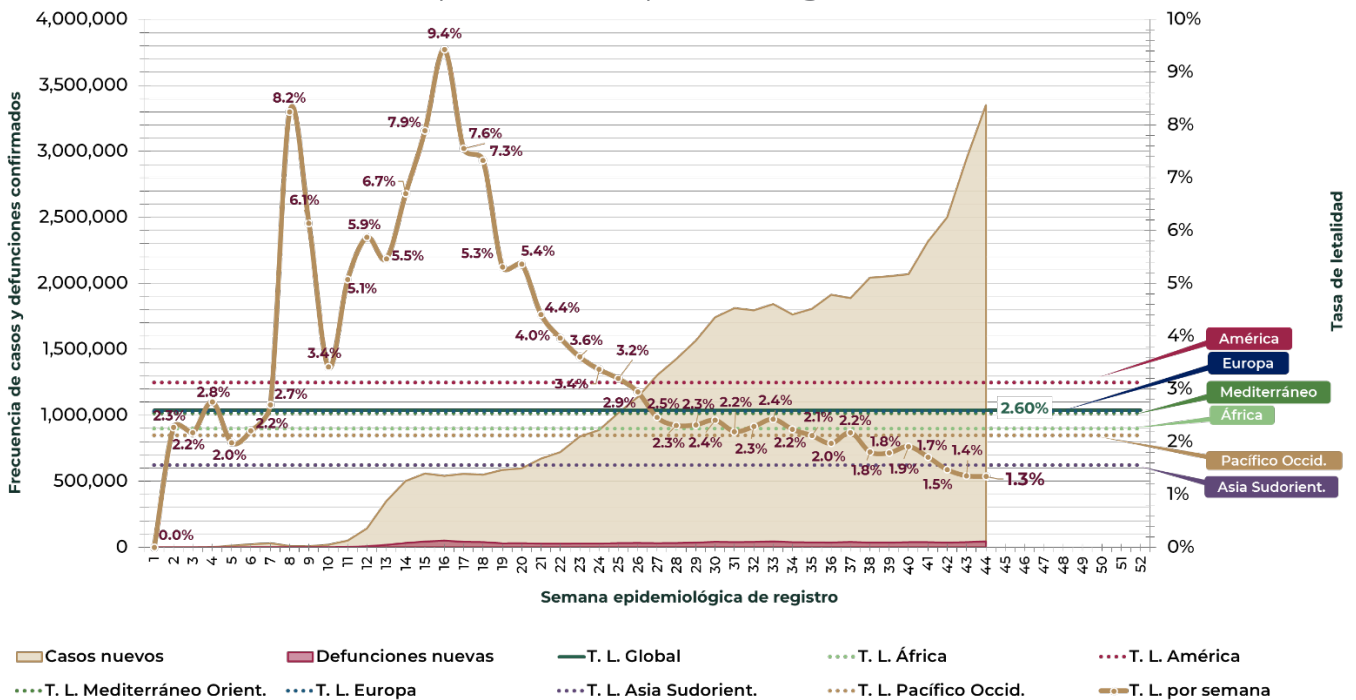


Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-global-data-01/Nov/2020.

En el tablero de casos y defunciones con los datos registrados hasta la semana 44, se consideran los 20 países con mayor registro de casos y defunciones acumuladas. [Figura 4]

En este se puede observar la tendencia en cada uno de los países, El indicador rojo es la semana con mayor registro de casos y/o defunciones, El indicador amarillo es la última semana de registro.

Gráfica 10. Tasa de letalidad, casos y defunciones incidentes a nivel global de COVID-19 por semana epidemiológica.



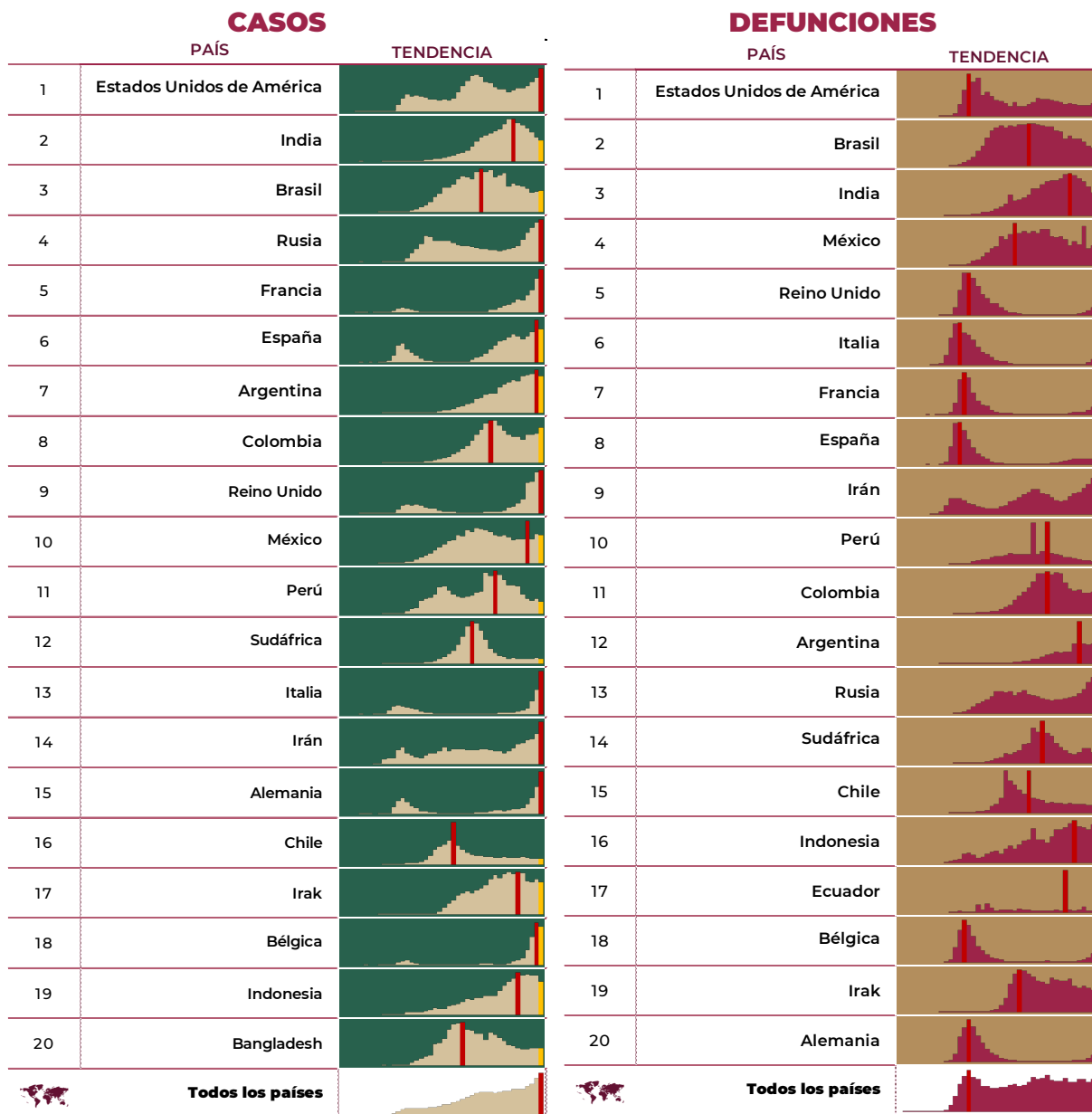
Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-global-data-01/Nov/20,

*La tasa de letalidad se calcula por semana epidemiológica, se recalcula con las cifras rectificadas de defunciones y casos proporcionados por los países a la OMS.

A nivel global, la semana de reporte (44) se continúa registrando un aumento constante de casos en comparación con las semanas previas, es importante considerar que los datos están ordenados con la fecha de reporte, no con la fecha de iniciado los síntomas, por lo que no representa el momento de la aparición de los casos, sino el reporte de los mismo. Las defunciones se ha observado un ligero descenso y estabilidad en su registro en las semanas previa; esto se observa en la T. L. calculada por semana. Siempre considerando que los datos están sujetos a los ajustes que realicen lo países.

Aunque en algunos países la incidencia de casos continúa aumentando semanalmente.

Figura 4, Tendencia de casos y defunciones de COVID-19 confirmados a SARS-CoV-2, en los 20 países con más casos y defunciones registradas hasta la semana 44.



Construida con datos: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-global-data-01/Nov/2020. El indicador rojo es la semana con mayor registro de casos y/o defunciones, El indicador amarillo es el último dato de registro.

CONCLUSIONES

Desde el 31 de diciembre hasta el 19 de octubre, se han registrado más de 42 millones de casos de COVID-19 y un millón de defunciones se han notificado a nivel mundial. Poco menos de la mitad de estos casos (45.8%) y más de la mitad de las defunciones (54%) continúan registrándose en la Región de América. Estados Unidos de América, India, Francia, Brasil y Reino Unido, contribuyen al mayor número de nuevos casos y defunciones a nivel global.

Figura 5, Porcentaje de cambio de casos y defunciones de COVID-19, en las últimas dos semanas, por región de la OMS.

Region de la OMS	Casos nuevos por semana	No. SE 44	%	% cambio respecto a la semana 43	Defunciones nuevas por semana	No. SE 44	%	% cambio respecto a la semana 43
África		32,943	1%	3%		640	1%	-23%
América		999,652	30%	13%		17,267	38%	2%
Mediterráneo Oriental		181,857	5%	14%		4,693	10%	16%
Europa		1,727,279	52%	24%		17,335	39%	45%
Asia Sudoriental		381,422	11%	-14%		4,657	10%	-19%
Pacífico Occidental		26,473	1%	-3%		398	1%	-9%
Global		3,349,626	100%	14%		44,990	100%	13%

Construida con datos: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-global-data-01/Nov/2020. El indicador rojo es la semana con mayor registro de casos y/o defunciones, El indicador amarillo es el último dato de registro.

En la figura 5, se resume los casos y defunciones registradas en la última semana (44-2020), por región de la OMS. También se muestra el porcentaje de cambio en la incidencia de casos y defunciones nuevas, respecto a la semana previa. A nivel mundial los casos aumentaron el 14% y las defunciones en un 13% en los últimos siete días. En general, durante el período que abarca el informe, todas las regiones mostraron un aumento de casos y defunciones, excepto Asia Sudoriental y Pacífico Occidental.

La región de Europa tuvo un aumento del 24% en la incidencia de casos y 45% en las defunciones. Principalmente están proporcionadas por Países Bajos, Chequia, Alemania, Polonia, Bélgica, España, Rusia, Italia, Reino Unido y Francia.

La región de América tuvo un aumento del 13% en la incidencia de casos y 2% en las defunciones. Principalmente están atribuidas a Estados Unidos de América, Brasil, Argentina, Colombia, México, Canadá, Perú, Chile, Ecuador y Costa Rica.

La pandemia continua activa, las dos últimas semanas se ha observado un aumento constante en la incidencia de casos a nivel global, lo que es acorde, con la gran proporción de población susceptible a la infección por el virus SARS-CoV-2. También lo que sugiere que la medidas de desconfinamiento deben de ser más paulatinas, más concientización en los grupos poblacionales que están siendo afectados en este momento.

La pandemia de COVID-19 continua declarada como una ESPII, por lo representa una amenaza latente para todo el mundo, en este momento se está observando el resurgimiento de brotes La transmisión comunitaria sigue siendo la principal fuente de contagios y mientras no exista el empleo de medidas preventivas específicas para el contagio de la enfermedad ni un tratamiento o vacuna eficaz, seguirán observando este patrón epidemiológico.

Comprender cómo, cuándo y en qué tipos de entornos se propaga el SARS-CoV-2 entre las personas es fundamental para desarrollar medidas efectivas de prevención y romper las cadenas de transmisión.

PANORAMA NACIONAL

CASOS ACUMULADOS NOTIFICADOS A SISVER



933,155

Casos totales

349,568

Sospechosos totales

1,132,159

Negativos

92,100

Defunciones

2,414,882

Personas notificadas

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

A partir de la semana epidemiológica 40, con la cual inicia la temporada de influenza estacional (semana 40 a la 20 del próximo año) 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.

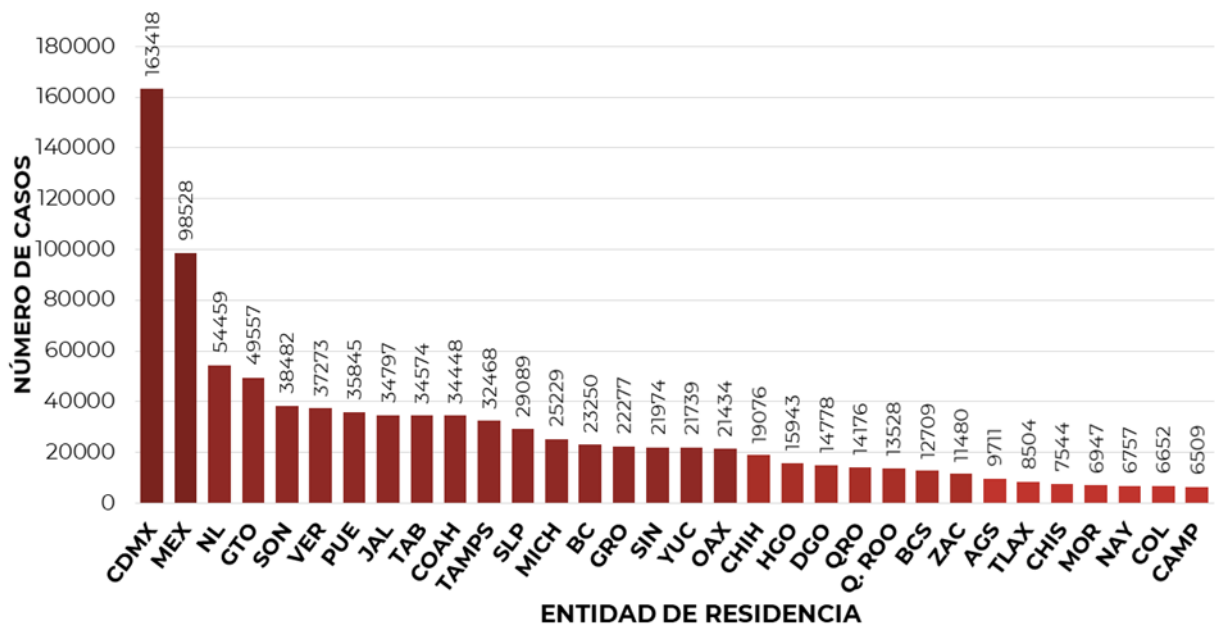
La variable de asociación y dictaminación clínica - epidemiológica, se incorporó al estudio epidemiológico de caso sospechoso de enfermedad respiratoria viral y a la vigilancia epidemiológica, con el objetivo de tener un mejor acercamiento al comportamiento de la epidemia en el país.

El **análisis nacional** integra, la notificación de los **casos totales acumulados**, que para este corte de información ascienden a **933,155** que comparados con la semana previa (895,326) hay un incremento porcentual de 4.2; incluyen a casos y defunciones con asociación o dictaminación clínica-epidemiológica desde la semana epidemiológica 1 a la 45 del 2020 y se componen de: casos confirmados a SARS-CoV-2 por laboratorio (**n=905,579**) y casos-defunciones por asociación o dictaminación clínica-epidemiológica (CE) (**n=27,576**).

La gráfica siguiente muestra la distribución por entidad federativa de residencia de los casos totales acumulados (933,155)

Si consideramos únicamente los **casos confirmados a SARS-CoV-2 por laboratorio** que al corte de este informe corresponden a **905,579**, se tienen 36,735 más que la semana previa (868,844) lo que se traduce en un **incremento porcentual de 4.2**, mostrando discreto descenso respecto a la semana anterior (4.6).

Casos totales acumulados por entidad federativa de residencia.



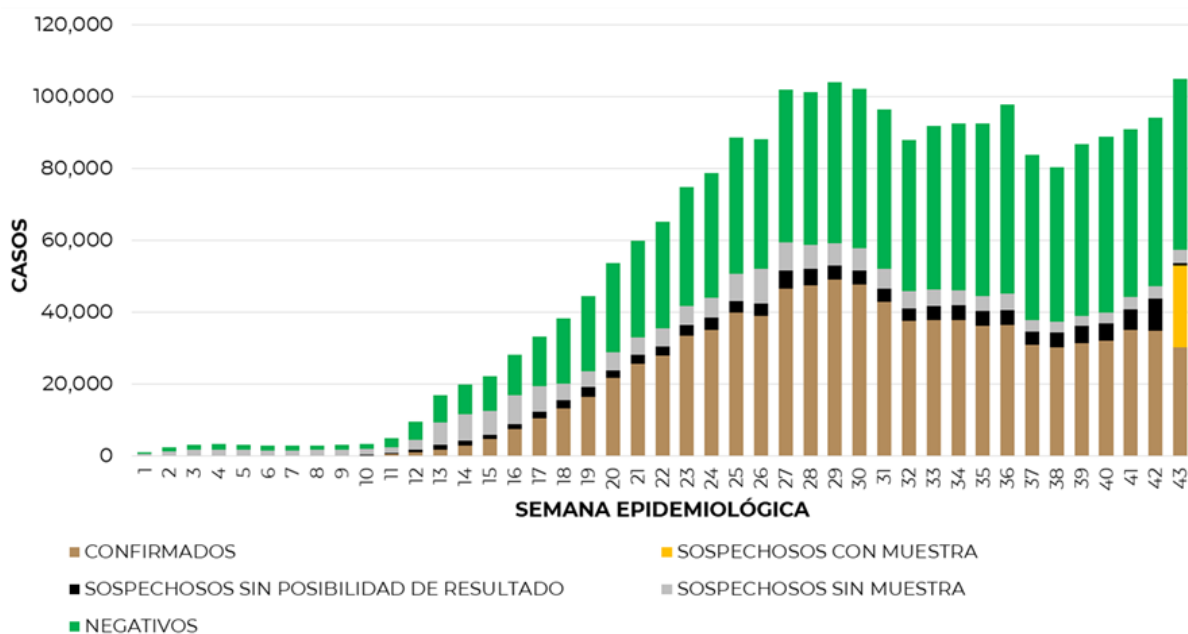
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/IndRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

La gráfica muestra los casos acumulados por entidad de residencia, los diez primeros estados que acumulan el mayor número de casos totales corresponden a: Ciudad de México, Estado de México, Nuevo León, Guanajuato, Sonora, Veracruz, Puebla, Jalisco, Tabasco y Coahuila y se ubican como las entidades que concentran cerca de dos tercios (62%) de todos los casos de COVID-19 del país.

La Ciudad de México continúa registrando la mayor parte de los casos del territorio nacional y representa por si sola 18% de todos los casos acumulados por entidad de residencia. Los estados con menos casos son (<7000): Morelos, Nayarit, Colima y Campeche. La **tasa de incidencia acumulada nacional es de 730.2 casos por 100,000 habitantes**. Hasta esta fecha, se han notificado un total de 2,414,882 personas en todo el país (incluye casos totales, negativos y sospechosos totales).

La siguiente gráfica de barras apiladas, muestra la distribución por semana epidemiológica según su fecha de inicio de síntomas de los casos totales, negativos y los **sospechosos totales** y que a nivel nacional ascienden al momento a **349,568** los cuales incorporan: a) Los que cumplieran con la definición de caso pero **no se les tomó una muestra**, acorde a los lineamientos de muestreo del SISVER en unidades USMER y no USMER que al corte de este informe son **184,471**; b) aquellos a quienes se les tomó una **muestra pero sin posibilidad de emitir un resultado*** y corresponden a **49,565** y c) aquellos que se encuentran bajo estudio es decir, sospechosos con muestra que ascienden a **115,632**.

Casos confirmados, negativos y sospechosos con y sin muestra.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Al observar los **casos acumulados totales por entidad de notificación**, se aprecia que la distribución de los mismos es similar que al analizarlos por residencia, sin embargo, destaca que la población que se ha atendido en la **CDMX** asciende a **195,215** lo que representa poco más de una quinta parte (20.9%) de los casos del país, lo cual podría explicarse por el hecho de ser personas provenientes de diferentes estados que solicitan atención en la Ciudad.

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

Así mismo, si consideramos las primeras cinco entidades federativas acumulan 43.6% de todos los casos del país hasta el momento.

Contrastan con **menos de siete mil casos: Colima, Campeche, Nayarit y Morelos** donde los casos acumulados en estas tres entidades representan tan solo 2.9% del total. Colima se había mantenido como el estado que ha registrado el menor número de casos acumulados por notificación de manera consistente desde el inicio de la vigilancia epidemiológica de COVID- 19 en el país, sin embargo ahora es Morelos quien registra menor cantidad.

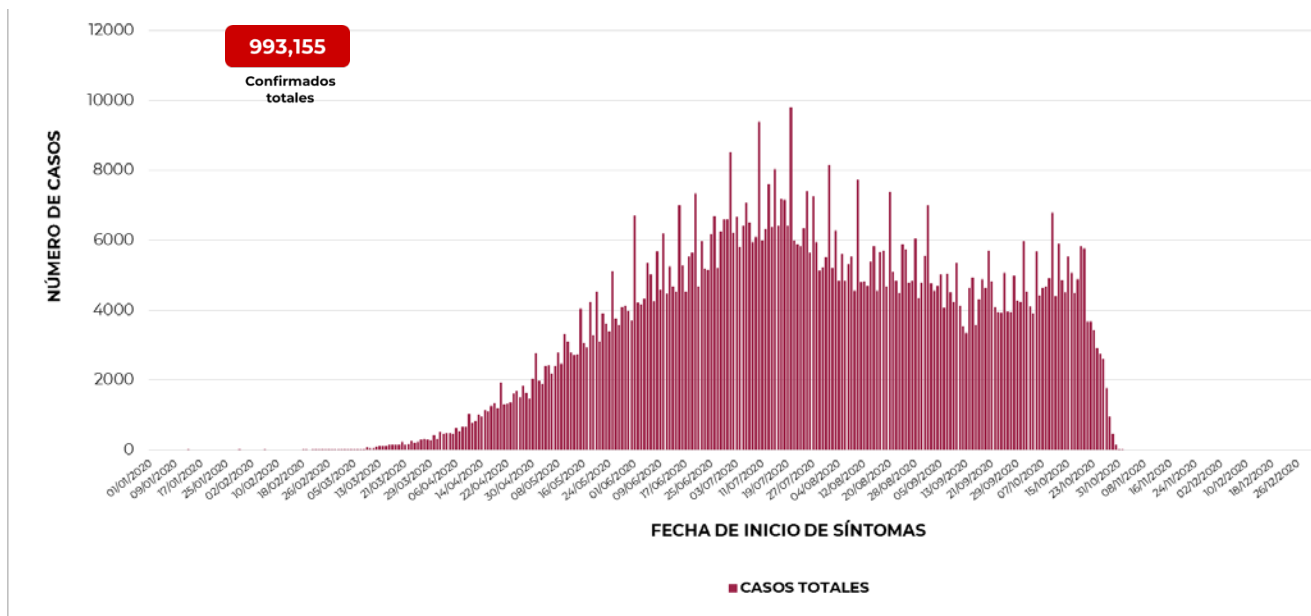
Casos positivos a COVID-19 por entidad de notificación.

No.	Entidad	Positivos	%
1	CIUDAD DE MEXICO	195215	20.9
2	MEXICO	68894	7.4
3	NUEVO LEON	54834	5.9
4	GUANAJUATO	49508	5.3
5	SONORA	38580	4.1
6	PUEBLA	36914	4.0
7	VERACRUZ	36470	3.9
8	TABASCO	34811	3.7
9	JALISCO	34791	3.7
10	COAHUILA	34360	3.7
11	TAMAULIPAS	32325	3.5
12	SAN LUIS POTOSI	29107	3.1
13	MICHOACAN	25197	2.7
14	BAJA CALIFORNIA	23070	2.5
15	SINALOA	21961	2.4
16	GUERRERO	21858	2.3
17	YUCATAN	21817	2.3
18	OAXACA	21150	2.3
19	CHIHUAHUA	19050	2.0
20	HIDALGO	15357	1.6
21	DURANGO	14856	1.6
22	QUERETARO	14468	1.6
23	QUINTANA ROO	13402	1.4
24	BAJA CALIFORNIA SUR	12697	1.4
25	ZACATECAS	11432	1.2
26	AGUASCALIENTES	9795	1.0
27	TLAXCALA	7376	0.8
28	CHIAPAS	7173	0.8
29	COLIMA	6759	0.7
30	CAMPECHE	6695	0.7
31	NAYARIT	6664	0.7
32	MORELOS	6569	0.7
TOTAL		933,155	100.0

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

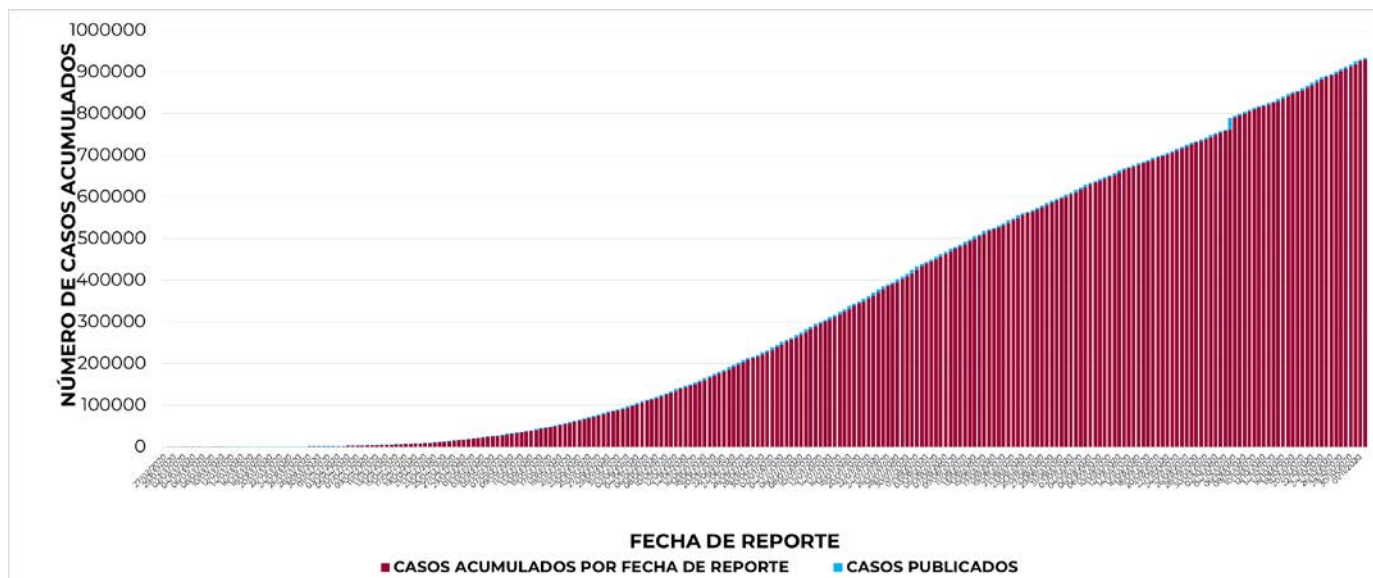
CURVA EPIDÉMICA

Distribución de casos confirmados totales de COVID-19 por fecha de inicio de síntomas.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Casos acumulados y publicados de COVID-19 por fecha de reporte.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

CASOS ACTIVOS

Se consideran casos activos, aquellos casos positivos que **iniciaron síntomas en los últimos 14 días**. De esta forma es posible identificar los lugares donde hay mayor transmisión activa. Al corte de este **vigésimo octavo informe**, se tienen registrados **28,051 casos activos** (del 20 de octubre al 02 de noviembre).

Con algunas variaciones respecto a la semana anterior, para esta semana hay nueve estados que registran el mayor número de casos activos (más de 1,000) por entidad de residencia, cuyo inicio de síntomas corresponde a los últimos 14 días. La **Ciudad de México** continúa, desde el inicio de esta epidemia en el país, como la entidad con mayor número de casos activos, seguida de **Nuevo León, Guanajuato, Coahuila** que asciende una posición respecto a la semana anterior, **Durango** con un ascenso de tres lugares, **Jalisco, Estado de México, Querétaro y Zacatecas**.

Estas nueve entidades concentran dos tercios (66%) de los casos activos reportados en el país, es decir, donde hay mayor actividad de transmisión para COVID-19.

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

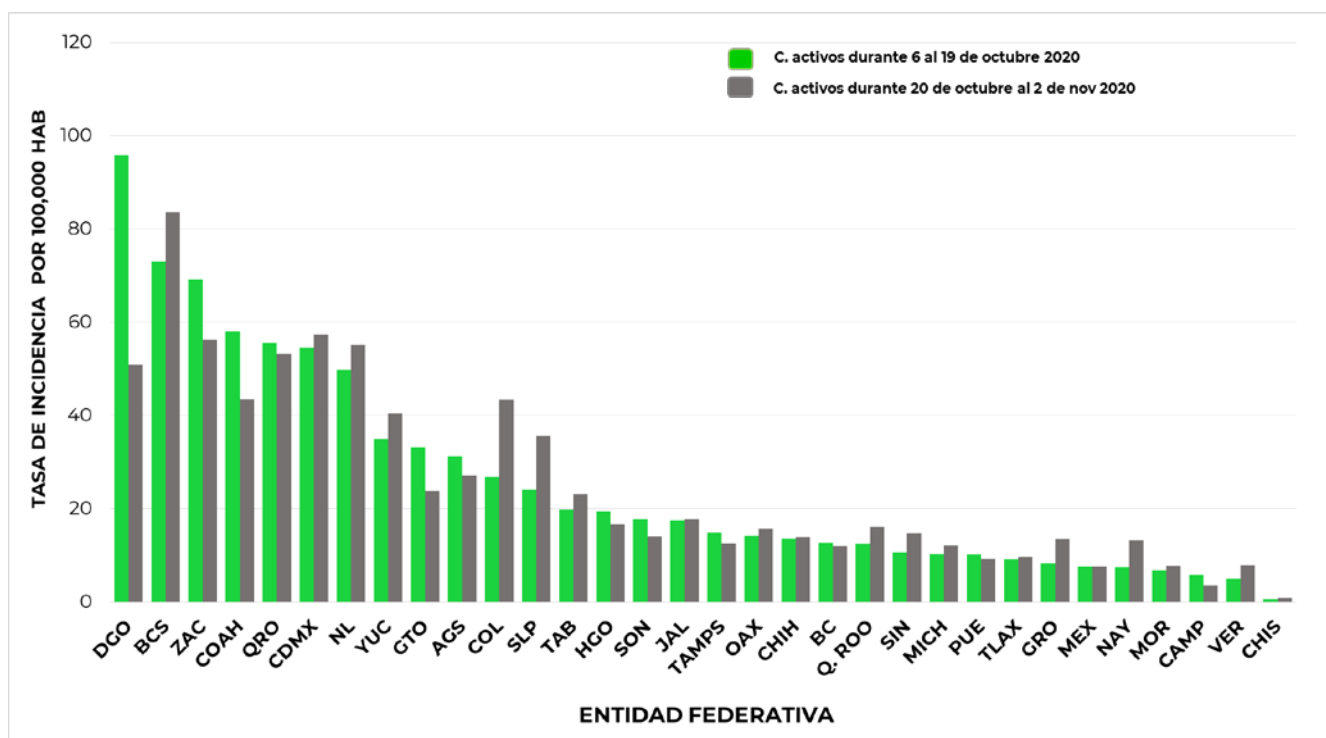
No.	Entidad	Casos Activos	Porcentaje	Porcentaje acumulado	No.	Entidad	Casos Activos	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	CDMX	4920	17.5	17.5	18	CHIH	517	1.8	86.2
2	NL	2789	9.9	27.5	19	TAB	509	1.8	88.0
3	GTO	2063	7.4	34.8	20	MICH	499	1.8	89.8
4	COAH	1868	6.7	41.5	21	BC	461	1.6	91.5
5	DGO	1790	6.4	47.9	22	AGS	447	1.6	93.1
6	JAL	1472	5.2	53.1	23	VER	425	1.5	94.6
7	MEX	1334	4.8	57.9	24	SIN	338	1.2	95.8
8	QRO	1265	4.5	62.4	25	GRO	303	1.1	96.9
9	ZAC	1152	4.1	66.5	26	Q. ROO	215	0.8	97.6
10	YUC	791	2.8	69.3	27	COL	211	0.8	98.4
11	SLP	691	2.5	71.8	28	MOR	139	0.5	98.9
12	PUE	671	2.4	74.2	29	TLAX	126	0.4	99.3
13	HGO	601	2.1	76.3	30	NAY	96	0.3	99.7
14	OAX	587	2.1	78.4	31	CAMP	59	0.2	99.9
15	BCS	587	2.1	80.5	32	CHIS	35	0.1	100.0
16	SON	547	2.0	82.4					
17	TAMPS	543	1.9	84.4					
					Total		28,051	100.0	

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

La tasa de incidencia de los casos activos a nivel nacional presenta un ligero incremento al compararla con la de las dos semanas previas. Para el corte anterior (29 de septiembre al 12 de octubre), la tasa era de 21.67 y actualmente es de **21.95 por 100,000** habitantes.

La siguiente gráfica muestra la distribución de la tasa de incidencia actual comparada con la de hace dos semanas en los casos activos por entidad federativa, en la cual se observa 15 estados que presentan menor tasa de incidencia de casos activos, al compararlos con la registrada dos semanas previas: Baja California Sur, Ciudad de México, Nuevo León, Yucatán, Colima, San Luis Potosí, Tabasco, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Michoacán, Guerrero, Nayarit, Morelos y Veracruz. Las entidades de Jalisco, Chihuahua, Baja California, Tlaxcala, Estado de México y Chiapas prácticamente sin variaciones. El resto del país, es decir, 11 entidades, presentan mayor tasa de incidencia actual, comparada con la de dos semanas previas.

Tasa de incidencia de casos activos por entidad de residencia.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

CASOS ACTIVOS ESTIMADOS

A partir de la positividad semanal a SARS-CoV-2 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 45,702 que comparados con la estimación de la semana pasada (45,896) hay 194 menos por lo que la variación se mantiene casi sin cambios. La estimación indica que nuevamente para esta semana 12 estados tendrían más de mil casos activos a diferencia de los nueve observados.

Así mismo la tasa de incidencia de casos activos estimados es 35.8 por 100,000 habitantes, mientras que en la semana previa fue de 32.0

Casos activos estimados y tasa de incidencia estimada por entidad de residencia

No.	Entidad	Casos Activos Estimados	Porcentaje	Tasa de Incidencia Estimada
1	CDMX	11575	25.3	128.4
2	MEX	3460	7.6	19.9
3	NL	3253	7.1	58.0
4	GTO	2876	6.3	46.2
5	COAH	2687	5.9	83.5
6	DGO	2237	4.9	119.7
7	JAL	1942	4.2	23.1
8	CHIH	1824	4.0	48.0
9	QRO	1641	3.6	72.0
10	ZAC	1329	2.9	79.8
11	SLP	1122	2.5	39.2
12	BC	953	2.1	26.2
13	PUE	942	2.1	14.3
14	YUC	907	2.0	40.1
15	HGO	842	1.8	27.3
16	TAMPS	823	1.8	22.5
17	OAX	820	1.8	19.8
18	SON	790	1.7	25.7
19	MICH	753	1.6	15.6
20	AGS	695	1.5	48.5
21	BCS	674	1.5	83.7
22	VER	626	1.4	7.3
23	SIN	610	1.3	19.3
24	TAB	556	1.2	21.6
25	GRO	414	0.9	11.3
26	COL	304	0.7	38.7
27	Q. ROO	276	0.6	16.0
28	NAY	222	0.5	17.2
29	MOR	222	0.5	10.9
30	TLAX	156	0.3	11.3
31	CHIS	93	0.2	1.6
32	CAMP	75	0.2	7.5
Total		45,702	100.0	35.8

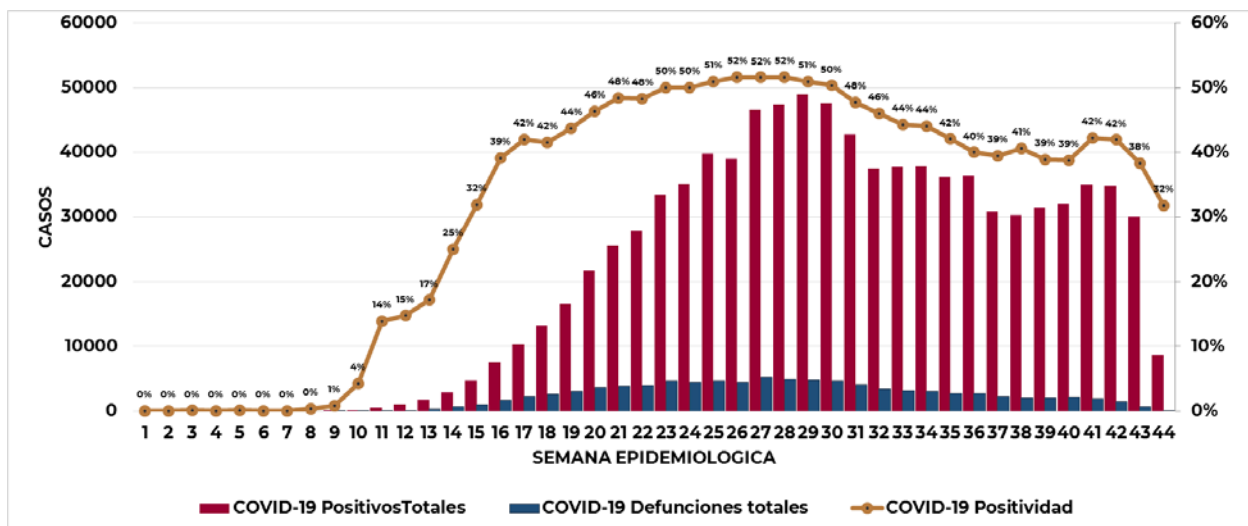
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

CURVAS EPIDÉMICAS POR ENTIDAD

De acuerdo a las entidades federativas con mayor número de casos activos, se presentan las **curvas epidémicas por semana epidemiológica**, que incorporan casos y defunciones por COVID-19 así como el porcentaje de positividad hasta la semana 43, considerando que en esta última existe un retraso en los registros de información, así como en el procesamiento de las muestras.

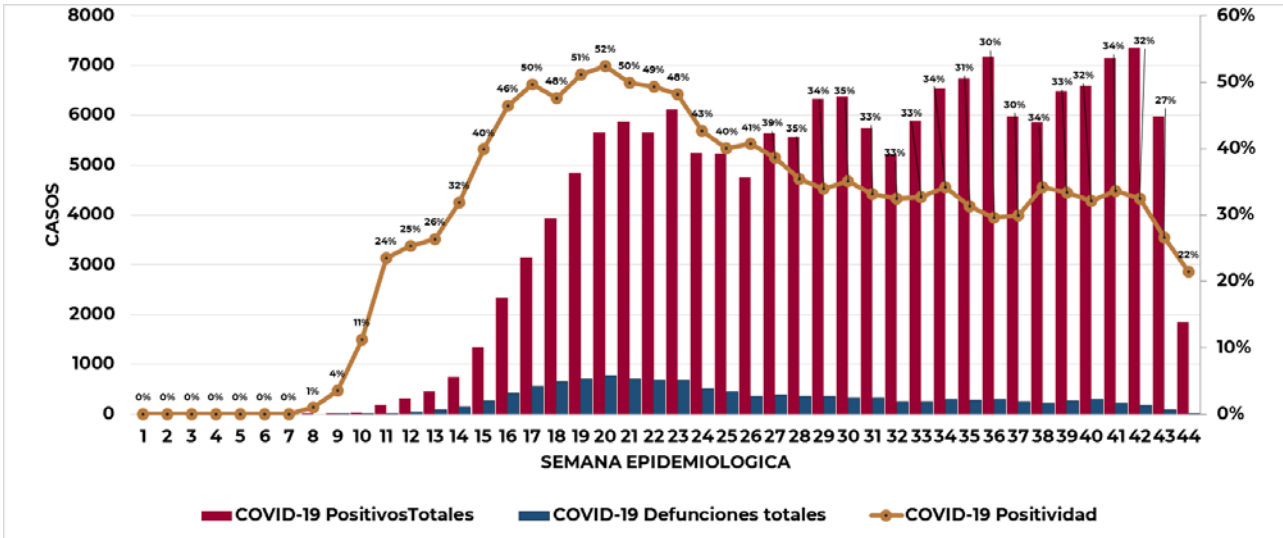
Las gráficas se presentan en escala libre desde nivel Nacional y por entidad de residencia mostrando solo las ocho entidades que tienen el mayor número de casos activos (más de mil casos): **Ciudad de México, Nuevo León, Guanajuato, Estado de México, Coahuila, Jalisco, Querétaro, Durango, Yucatán y Zacatecas.**

Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica a nivel nacional.



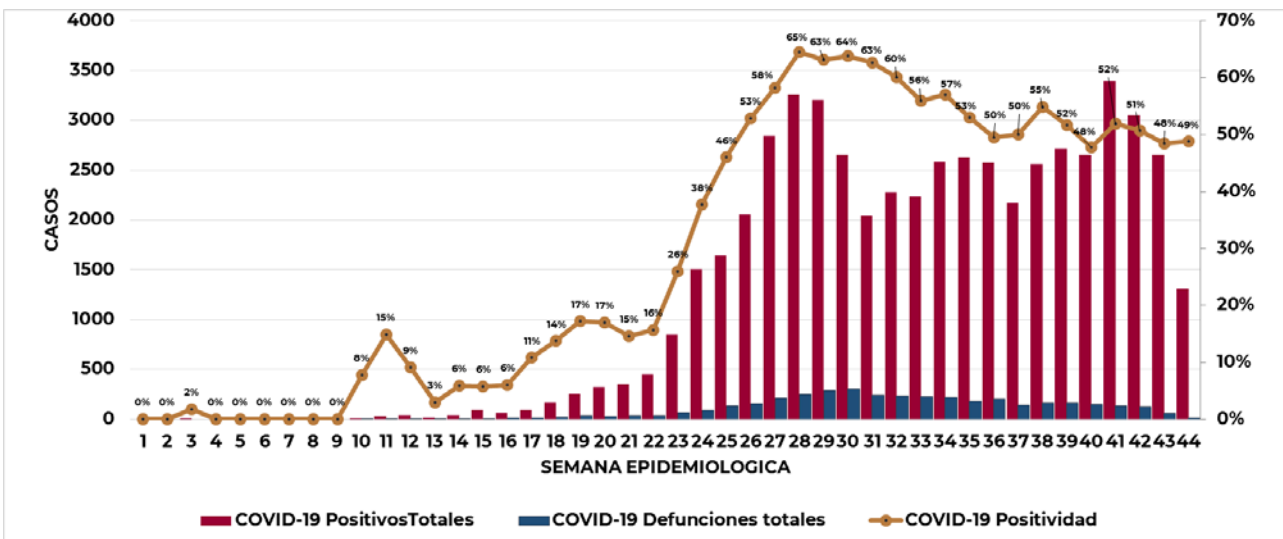
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Ciudad de México.



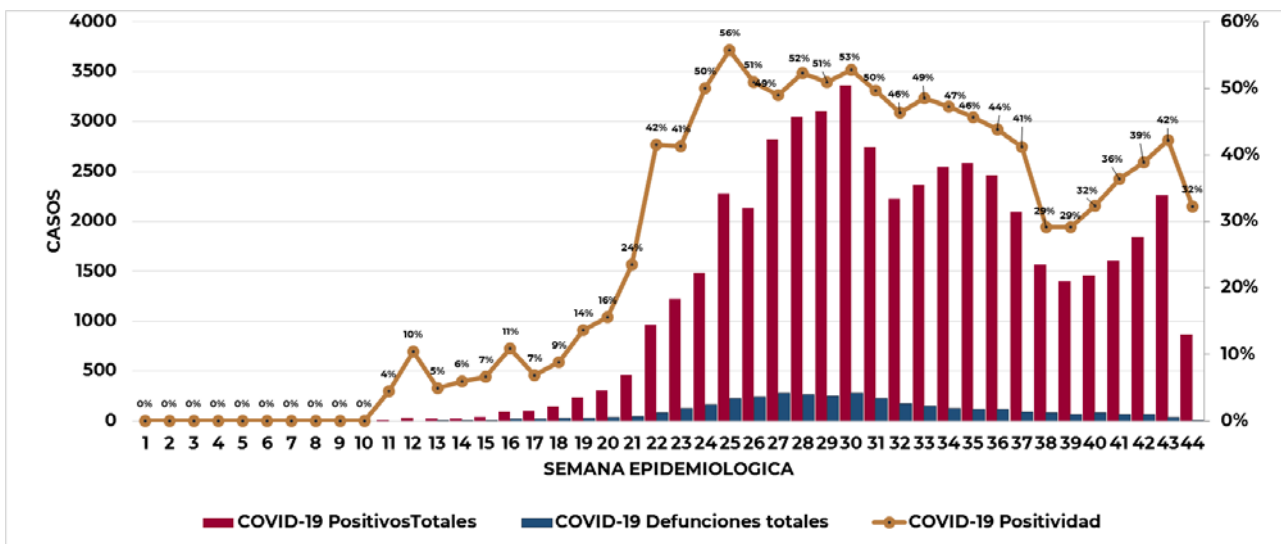
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Nuevo León.



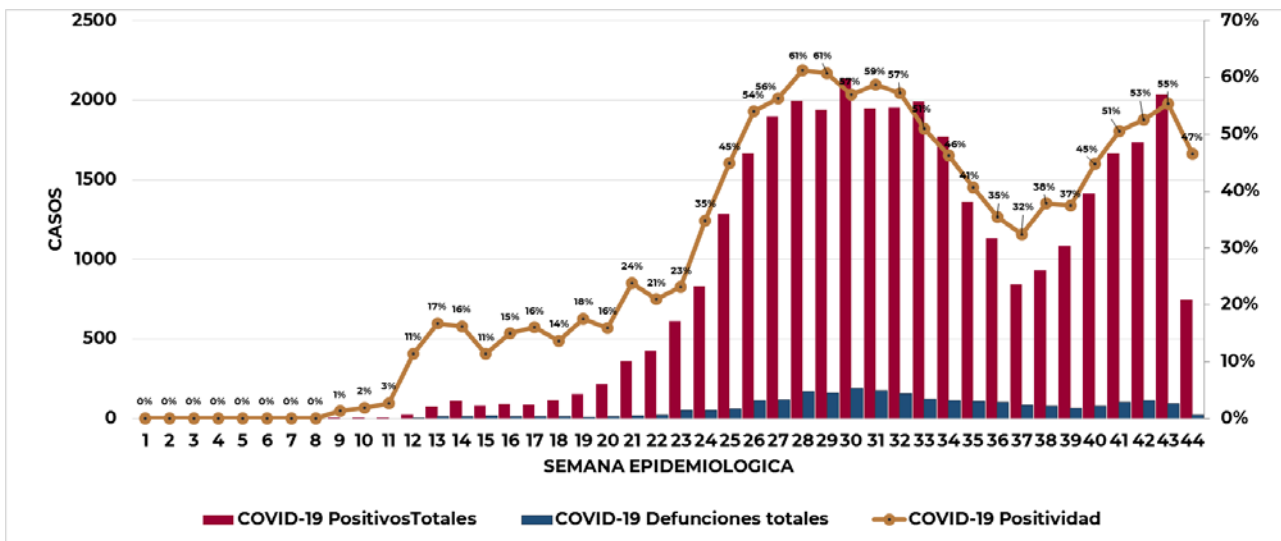
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Guanajuato.



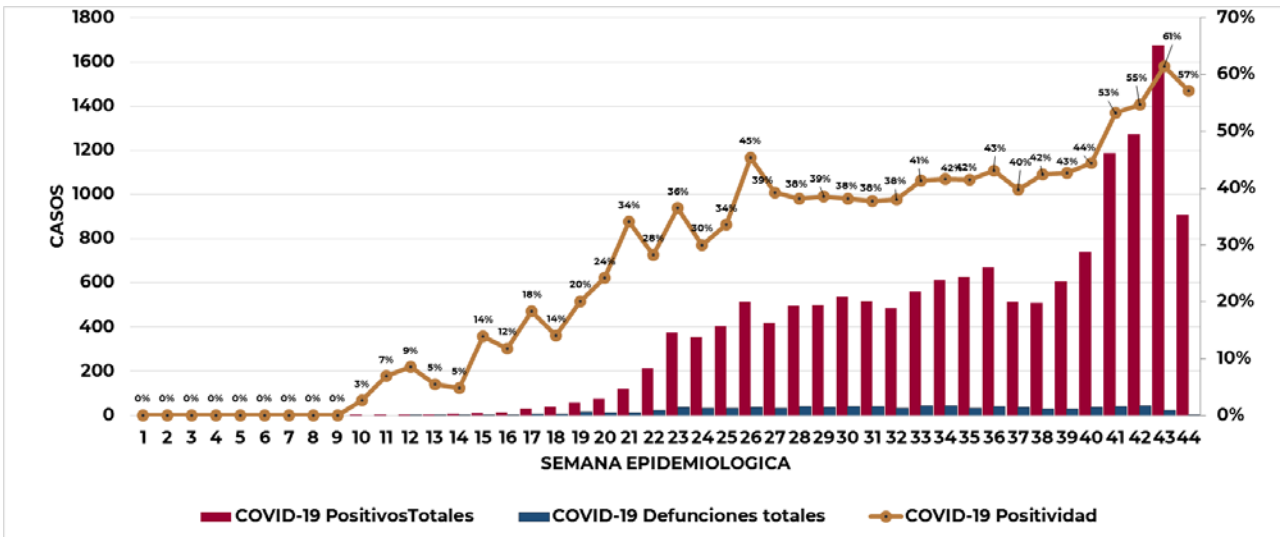
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Coahuila



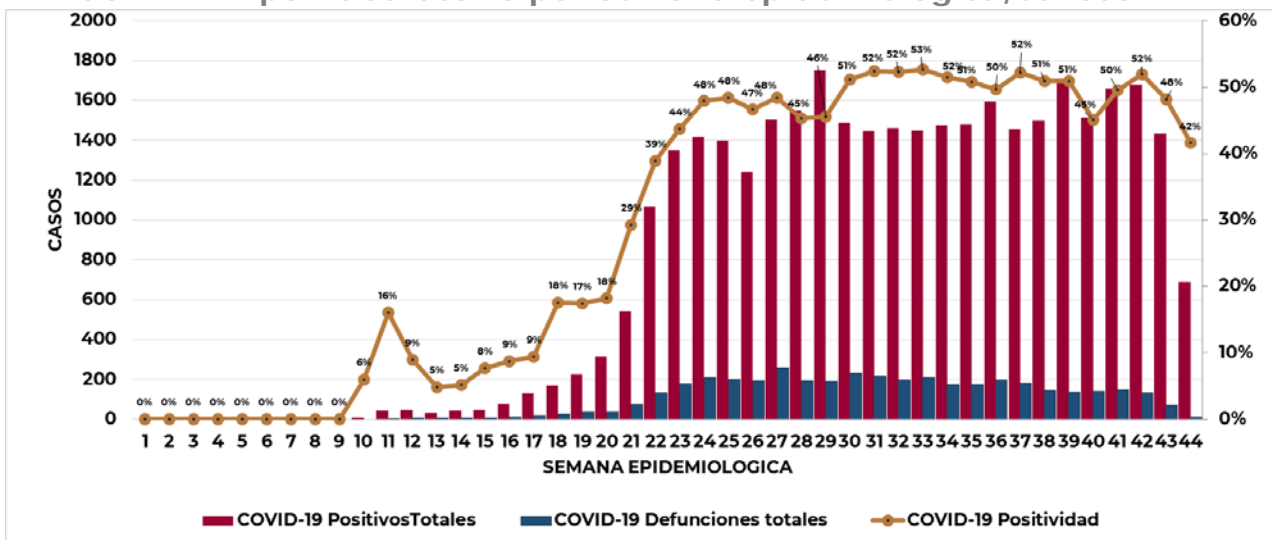
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Durango.



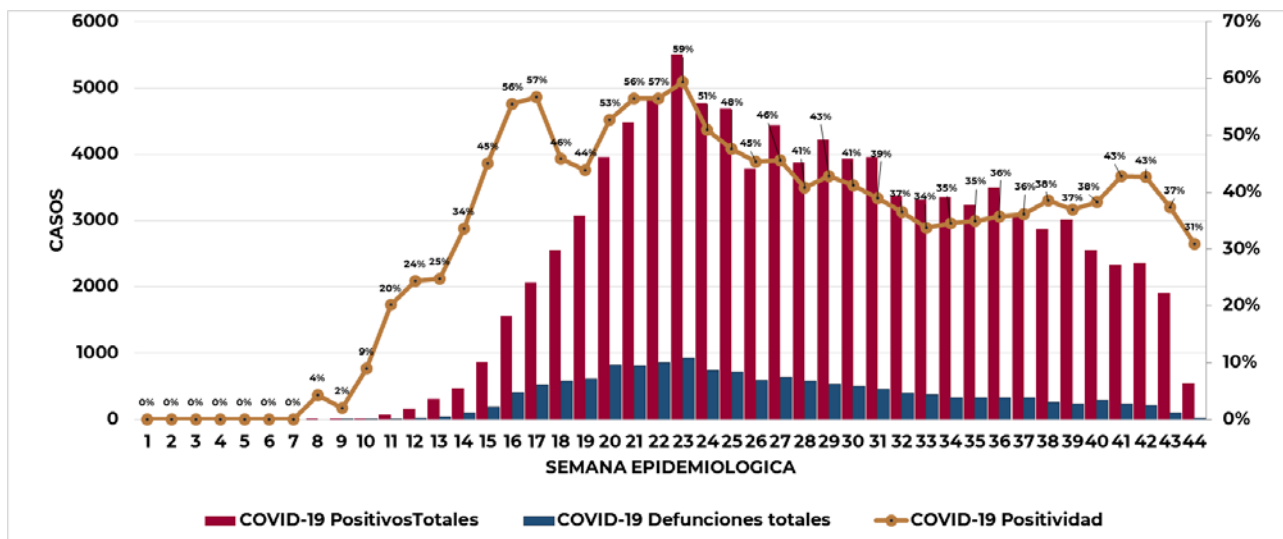
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Jalisco.



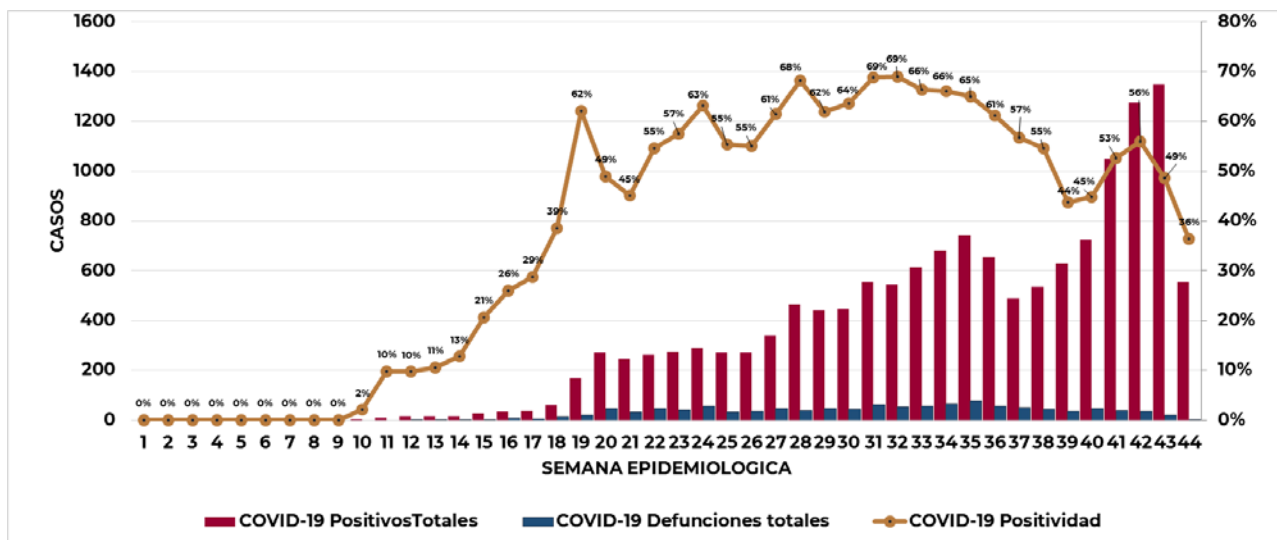
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Estado de México.



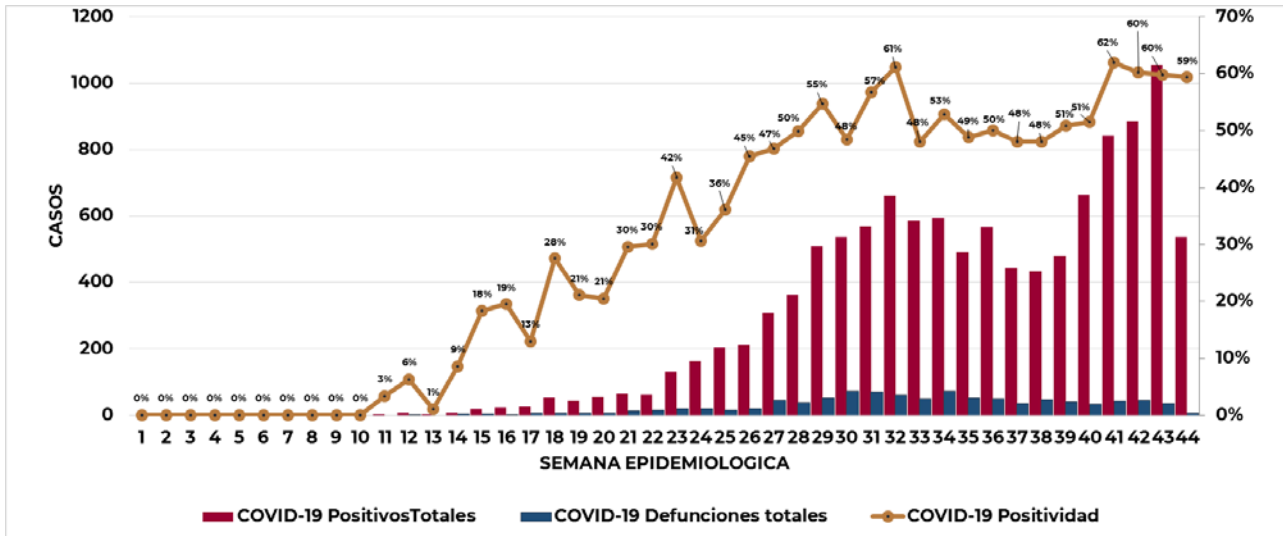
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Querétaro.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Zacatecas.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

DEFUNCIONES

Al corte de este **vigésimo octavo informe**, se han registrado **92,100 defunciones totales** de COVID-19, las cuales se integran por: Defunciones confirmadas a SARS-CoV-2 por laboratorio (n=89,167) y defunciones por asociación o dictaminación clínica-epidemiológica (n=2,933). Hasta el día de hoy, se tienen **15,290 defunciones sospechosas de COVID-19**.

Al comparar únicamente a las defunciones **positivas por laboratorio a SARS-CoV-2 (89,167)** con las de la semana anterior (86,410), representan un incremento porcentual del 3.2% distribuidas en todo el país. Al considerar las defunciones totales, diez entidades concentran el mayor número de defunciones acumuladas en el país: CDMX, Estado de México, Veracruz, Puebla, Baja California, Jalisco, Sinaloa, Nuevo León, Guanajuato y Sonora con más de tres mil decesos cada una y que en su conjunto representan el 63.1% de todas las ocurridas en el país.

Destacan Ciudad de México, Estado de México y Chihuahua como las entidades con mayor número de defunciones sospechosas

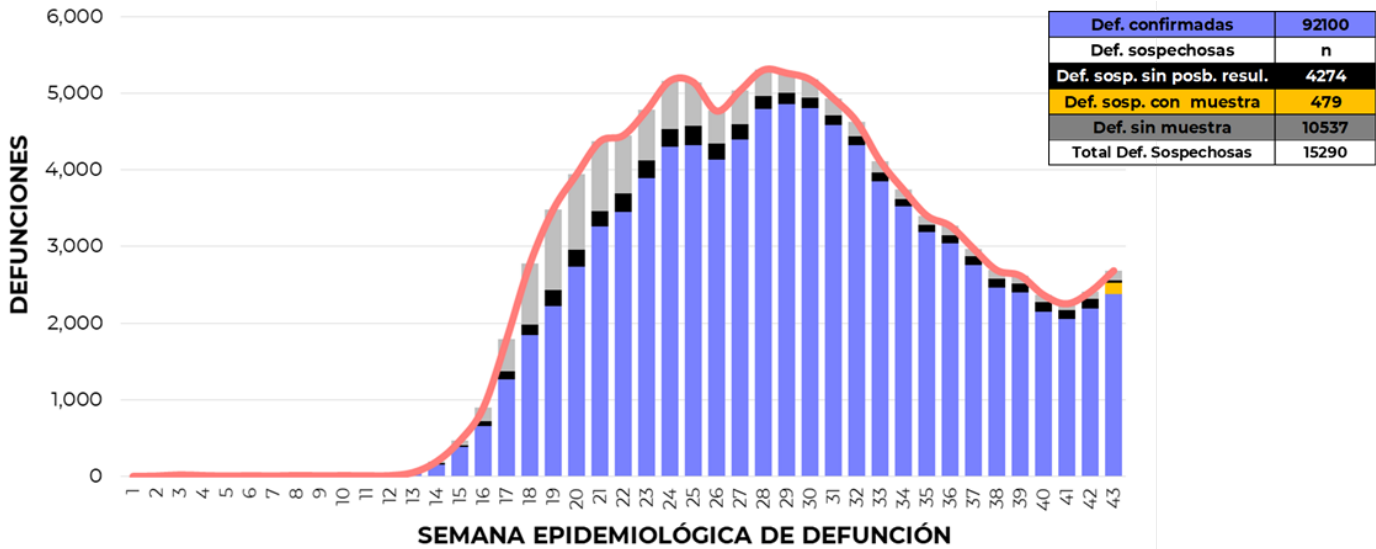
En el cuadro puede observarse el número de defunciones totales acumuladas por entidad federativa de notificación, así como las sospechosas a COVID-19 y en las gráficas siguientes, las defunciones acumuladas confirmadas según la fecha de ocurrencia del deceso por semana epidemiológica desglosando a las defunciones positivas totales, defunciones sospechosas sin posibilidad de resultado, defunciones sospechosas con muestra y defunciones sin muestra, así como la gráfica por entidad de notificación

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

Entidad Federativa	Defunciones Totales	Defunciones Sospechosas
CDMX	15,231	5,577
MEX	10,731	3,485
VER	4,844	471
PUE	4,782	395
JAL	4,096	290
NL	3,900	172
BC	3,848	632
SIN	3,613	658
GTO	3,463	169
SON	3,174	355
TAB	3,046	177
TAMPS	2,678	129
COAH	2,433	287
HGO	2,303	57
GRO	2,182	167
SLP	2,094	75
CHIH	2,050	898
MICH	2,002	141
Q. ROO	1,832	60
YUC	1,794	78
OAX	1,649	115
QRO	1,237	30
MOR	1,209	113
TLAX	1,147	30
CHIS	1,069	487
ZAC	952	13
NAY	868	40
CAMP	862	68
AGS	855	42
DGO	803	34
COL	745	17
BCS	608	28
NACIONAL	92,100	15,290

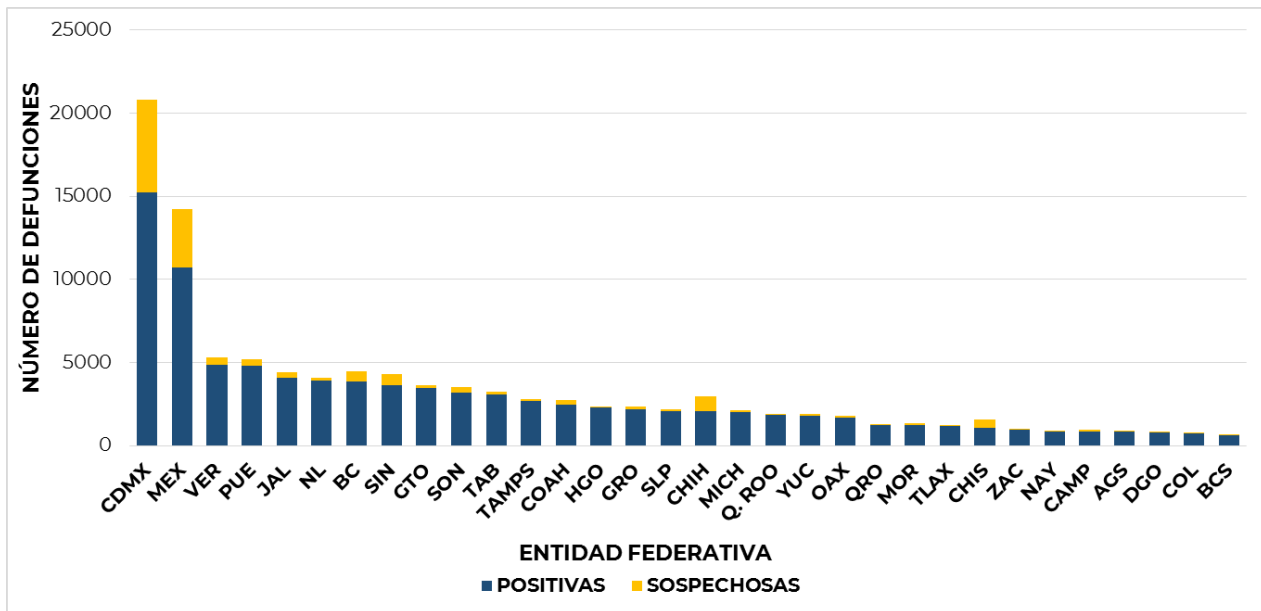
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Defunciones totales y sospechosas por fecha de defunción.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Defunciones acumuladas positivas y pendientes de resultado a COVID-19 por entidad federativa.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN CASOS TALES DE COVID-19

Distribución de casos positivos y asociados a COVID-19 por edad y sexo

Características	Masculino		Femenino		Total de Casos	
	n	%	n	%	n	%
Sexo	478,462	51.3	454,693	48.7	933,155	100
Grupo de edad						
<1	1,021	0.2	884	0.2	1,905	0.2
1 a 4	1,939	0.4	1,704	0.4	3,643	0.4
5 a 9	2,645	0.6	2,410	0.5	5,055	0.5
10 a 14	4,353	0.9	4,306	0.9	8,659	0.9
15 a 19	9,472	2.0	10,512	2.3	19,984	2.1
20 a 24	25,826	5.4	28,738	6.3	54,564	5.8
25 a 29	46,097	9.6	48,734	10.7	94,831	10.2
30 a 34	51,776	10.8	52,046	11.4	103,822	11.1
35 a 39	52,208	10.9	50,290	11.1	102,498	11.0
40 a 44	49,920	10.4	47,718	10.5	97,638	10.5
45 a 49	50,914	10.6	49,162	10.8	100,076	10.7
50 a 54	45,066	9.4	42,574	9.4	87,640	9.4
55 a 59	39,551	8.3	35,250	7.8	74,801	8.0
60 a 64	30,947	6.5	26,688	5.9	57,635	6.2
65 a 69	23,996	5.0	19,669	4.3	43,665	4.7
70 a 74	17,652	3.7	13,801	3.0	31,453	3.4
75 a 79	12,174	2.5	9,489	2.1	21,663	2.3
80 a 84	7,503	1.6	5,953	1.3	13,456	1.4
85 a 89	3,723	0.8	3,130	0.7	6,853	0.7
90 a 94	1,248	0.3	1,203	0.3	2,451	0.3
>95	431	0.1	432	0.10	863	0.1

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

Distribución de defunciones por COVID-19 por edad y sexo.

Características	Masculino		Femenino		Total de Defunciones	
	n	%	n	%	n	%
Sexo	58,865	63.9	33,235	36.1	92,100	100
Grupo de edad						
<1	48	0.1	39	0.1	87	0.1
1 a 4	40	0.1	43	0.1	83	0.1
5 a 9	26	0.0	12	0.0	38	0.0
10 a 14	30	0.1	23	0.1	53	0.1
15 a 19	50	0.1	55	0.2	105	0.1
20 a 24	206	0.3	141	0.4	347	0.4
25 a 29	482	0.8	267	0.8	749	0.8
30 a 34	1,008	1.7	473	1.4	1,481	1.6
35 a 39	1,665	2.8	711	2.1	2,376	2.6
40 a 44	2,814	4.8	1,228	3.7	4,042	4.4
45 a 49	4,532	7.7	2,094	6.3	6,626	7.2
50 a 54	5,920	10.1	2,857	8.6	8,777	9.5
55 a 59	7,442	12.6	3,957	11.9	11,399	12.4
60 a 64	7,985	13.6	4,723	14.2	12,708	13.8
65 a 69	7,992	13.6	4,804	14.5	12,796	13.9
70 a 74	7,022	11.9	4,259	12.8	11,281	12.2
75 a 79	5,297	9.0	3,358	10.1	8,655	9.4
80 a 84	3,647	6.2	2,324	7.0	5,971	6.5
85 a 89	1,856	3.2	1,261	3.8	3,117	3.4
90 a 94	615	1.0	471	1.4	1,086	1.2
>95	188	0.3	135	0.4	323	0.4

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

De acuerdo con lo reportado la semana previa los pacientes hospitalizados positivos a SARS-CoV-2 se mantienen en similar proporción (23.0%) y corresponden a 211,164 pacientes.

En cuanto a los ambulatorios positivos de igual forma, 77% en esta semana (n= 721,991)

Las distribuciones por grupo de edad no han mostrado variaciones.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ANTECEDENTES DE RIESGO

Distribución de casos y defunciones positivas a COVID-19 según sintomatología presentada.

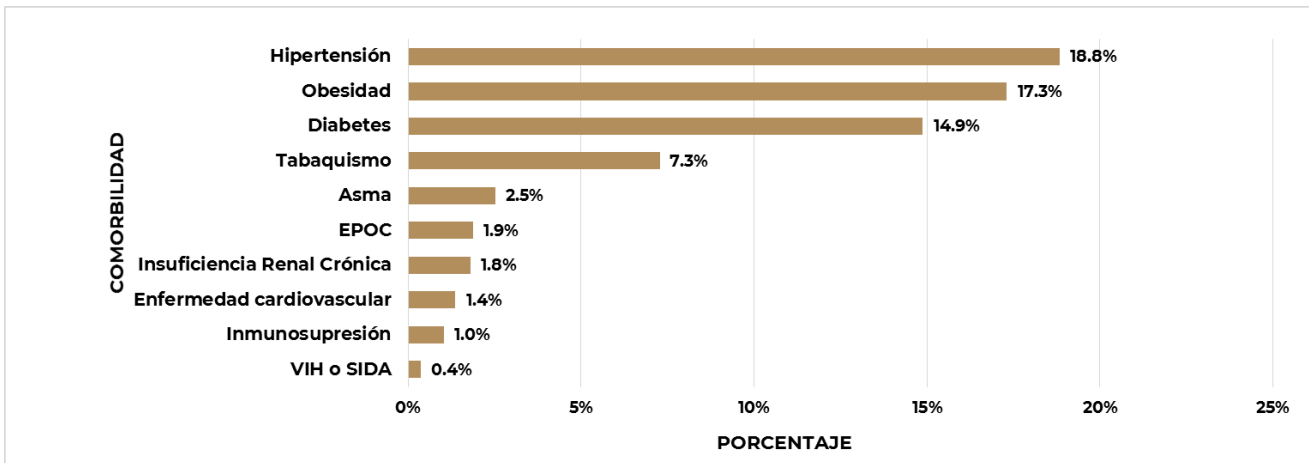
No.	Síntomas	Casos		Defunciones	
		n	%	n	%
1	Tos	679,062	75%	75553	82%
2	Cefalea	686,720	75%	64104	70%
3	Fiebre	622,026	68%	74063	80%
4	Mialgias	528,209	58%	55342	60%
5	Artralgias	475,503	52%	52368	57%
6	Ataque al estado general	416,908	46%	59770	65%
7	Odinofagia	420,836	46%	35956	39%
8	Escalofríos	323,896	36%	33922	37%
9	Disnea	288,554	32%	76592	83%
10	Dolor torácico	248,114	27%	39742	43%
11	Rinorrea	264,671	29%	18893	21%
12	Diarrea	197,578	22%	18640	20%
13	Irritabilidad	159,235	17%	18308	20%
14	Anosmia	166,531	18%	7506	8%
15	Disgeusia	155,985	17%	7722	8%
16	Polipnea	109,063	12%	32694	35%
17	Dolor abdominal	106,036	12%	12746	14%
18	Conjuntivitis	87,344	10%	5785	6%
19	Vómito	64,169	7%	8751	10%
20	Cianosis	29,242	3%	9747	11%

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/IndRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

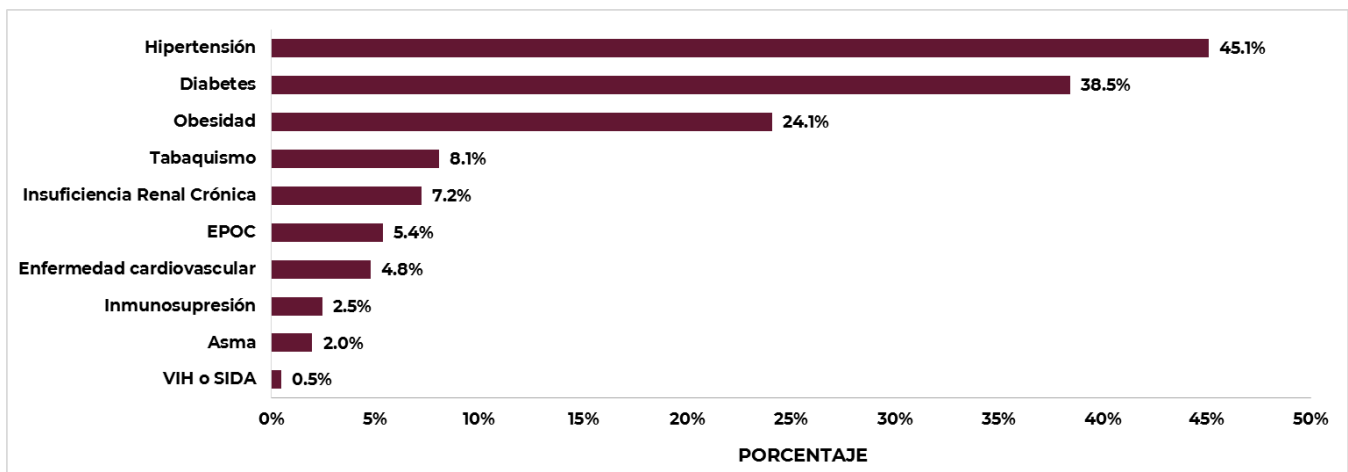
A diferencia de los casos positivos a COVID-19 en aquellos que fallecieron por esta causa, los síntomas más frecuentes fueron disnea (83%), tos (82%) y fiebre (80%) los cuales se han mantenido constantes con los mayores porcentajes reportados. Así mismo en las defunciones los síntomas de disgeusia y anosmia se han reportado en menor proporción acorde a la literatura, donde se han descrito con mayor frecuencia en los casos leves.

Prácticamente no hay diferencias de lo registrado previamente respecto a la distribución de comorbilidades en los casos positivos y las defunciones; en quienes tienen una o más comorbilidades se incrementa el riesgo para morir. La presencia de patologías previas son factores predisponentes para presentar la forma más severa y complicada de COVID-19, siendo las más frecuentes la hipertensión, diabetes y obesidad.

Principales comorbilidades en casos positivos a COVID-19.



Principales comorbilidades en defunciones positivas a COVID-19.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 02 de noviembre de 2020 (corte 9:00hrs).

REVISIONES FOCALIZADAS

Panorama epidemiológico de defunciones por COVID-19 en México

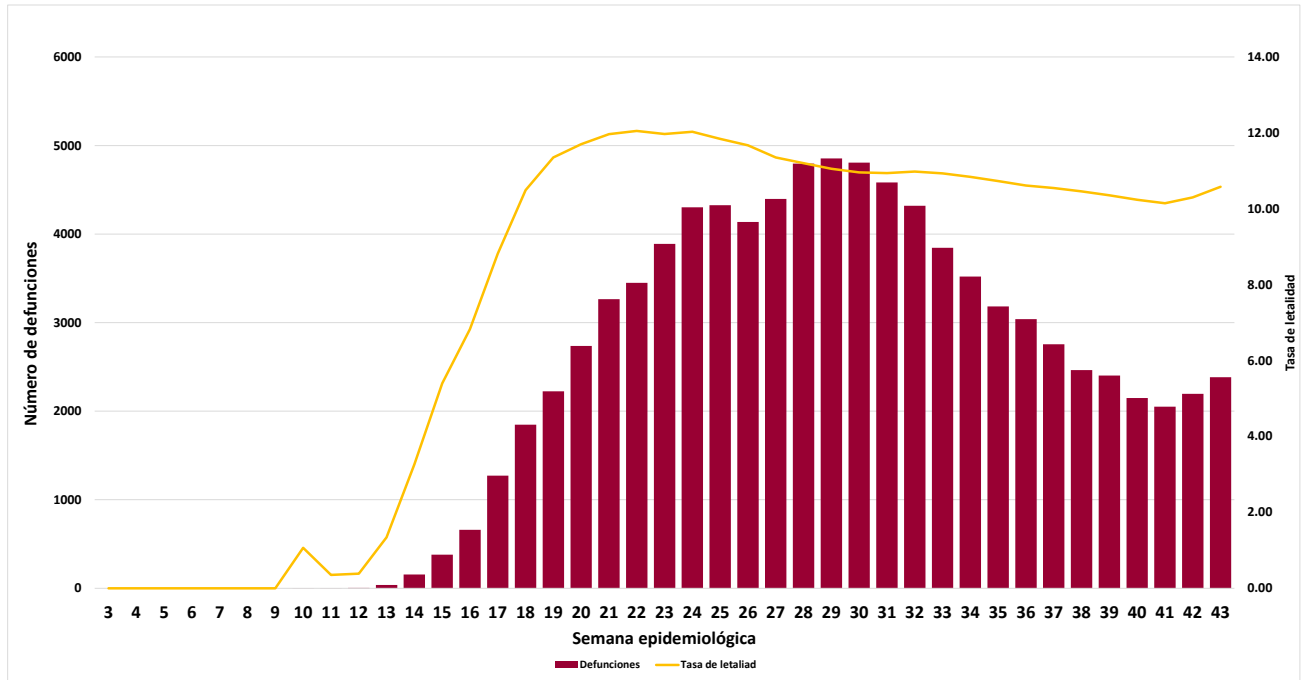
En este **vigésimo octavo informe** epidemiológico de COVID-19, presentamos la continuación del análisis de las defunciones registradas en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral (SISVER) al corte del 19 de octubre de 2020 en tres periodos definidos: De la S.E. 13 a 23, en la que se contempla la Jornada Nacional de Sana Distancia, la S.E. 24 a 34 período en que se encuentra el pico máximo de defunciones y por último el tercer período que corresponde a la S.E. 35 a 42.

Hasta el día **19 de octubre de 2020** se notificaron al SISVER **86,338 defunciones por COVID-19** en el país, esta revisión busca describir las características de las mismas, considerando la fecha de inicio de síntomas, la fecha de contacto con los servicios de salud, es decir cuando se llevó a cabo el estudio de caso, y la fecha en que ocurrió el deceso comparando los tres períodos señalados. En el primer periodo se estudiaron 16,467 defunciones, en el segundo 47,806 y en el último 20,688. Para este análisis se consideran 84,961 decesos, se excluyeron los primeros decesos (1,377) los cuales se revisaran posteriormente.

En el estudio “Estimación temprana de los factores de riesgo de hospitalización y mortalidad por COVID-19 en México” se mencionó que la probabilidad de ser hospitalizado aumentó como resultado de los siguientes factores o cualquier combinación de ellos: ser hombre, pertenecer a un grupo de mayor edad, tener Enfermedad Renal Crónica, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica u otras enfermedades crónicas (solas o en combinación), desarrollar neumonía, o recibir tratamiento en una institución de salud pública. Los mismos factores, además del embarazo, la inmunosupresión, la hospitalización, la intubación y el ingreso a una Unidad de Cuidados Intensivos, aumentaron el riesgo de defunciones.²

La siguiente gráfica muestra el comportamiento del acumulado de defunciones por semana epidemiológica, encontrando los valores más altos en las semanas epidemiológicas 28 a la 30. A partir de entonces, se observa un ligero descenso.

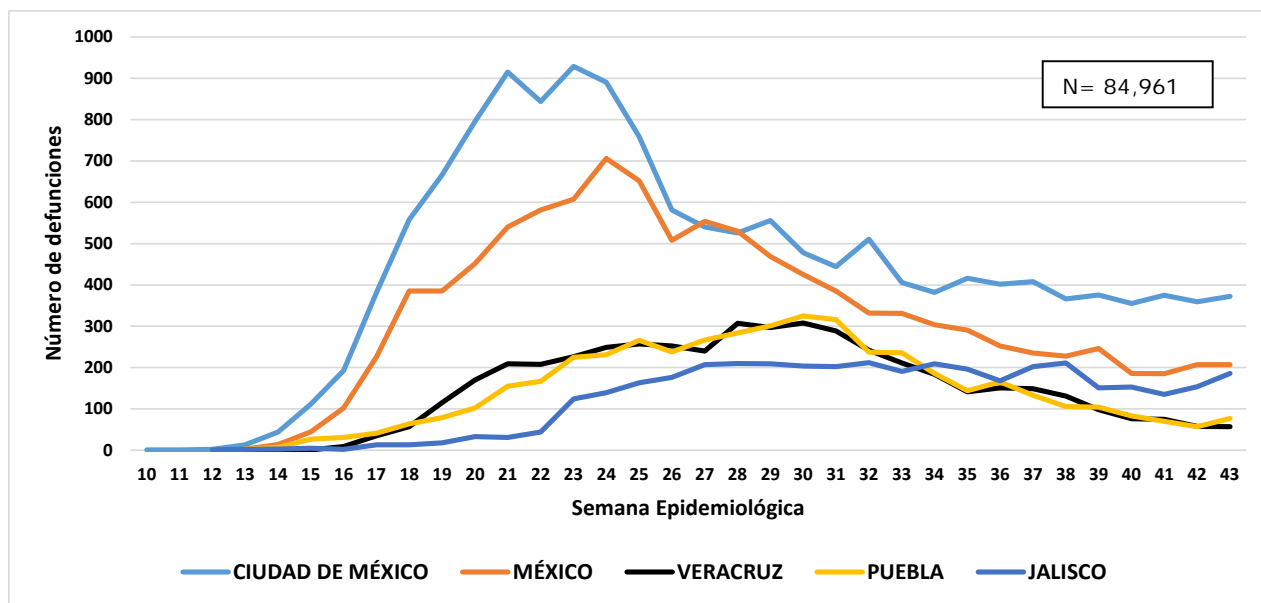
Defunciones y Tasa de letalidad por COVID-19 por semana epidemiológica,



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19 /México- 19 de octubre de 2020 (corte 10:00hrs.)

En la siguiente gráfica se muestra las primeras cinco entidades federativas con mayor número de defunciones de acuerdo con la semana epidemiológica de notificación, donde se observa que en la Ciudad de México el mayor número de defunciones ocurrieron en las semanas epidemiológicas 21 a la 23, en el Estado de México en la semana epidemiológica 24, en Veracruz y Puebla en la semana 30 y en Jalisco en la semana 32, lo que indica los diferentes momentos en que se ha presentado esta epidemia en el país.

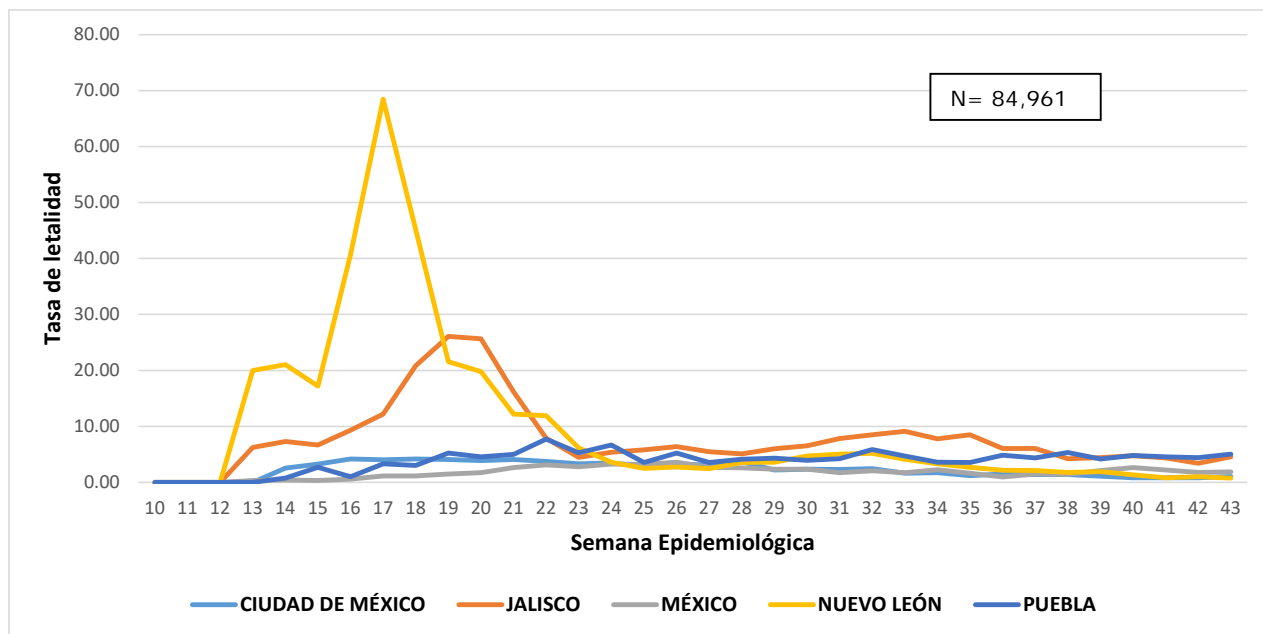
Mayor número de defunciones por COVID-19 por entidad federativa y semana epidemiológica de notificación, México, 2020.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19 /México- 19 de octubre de 2020 (corte 10:00hrs)

A continuación se observan las primeras cinco entidades federativas con mayor número de defunciones acumuladas y su tasa de letalidad por COVID-19 por semana epidemiológica de notificación. Observamos Nuevo León tiene la mayor tasa de letalidad, la cual se presentó en la semana epidemiológica 17. El resto de las entidades con menores tasas, sin embargo las tasas más altas se observaron para Jalisco en la semana 20, Estado de México en la semana 26, la Ciudad de México en la semana 18 y Puebla en la semana 24.

Tasa de letalidad por COVID-19 por entidad federativa y semana epidemiológica de notificación, México, 2020



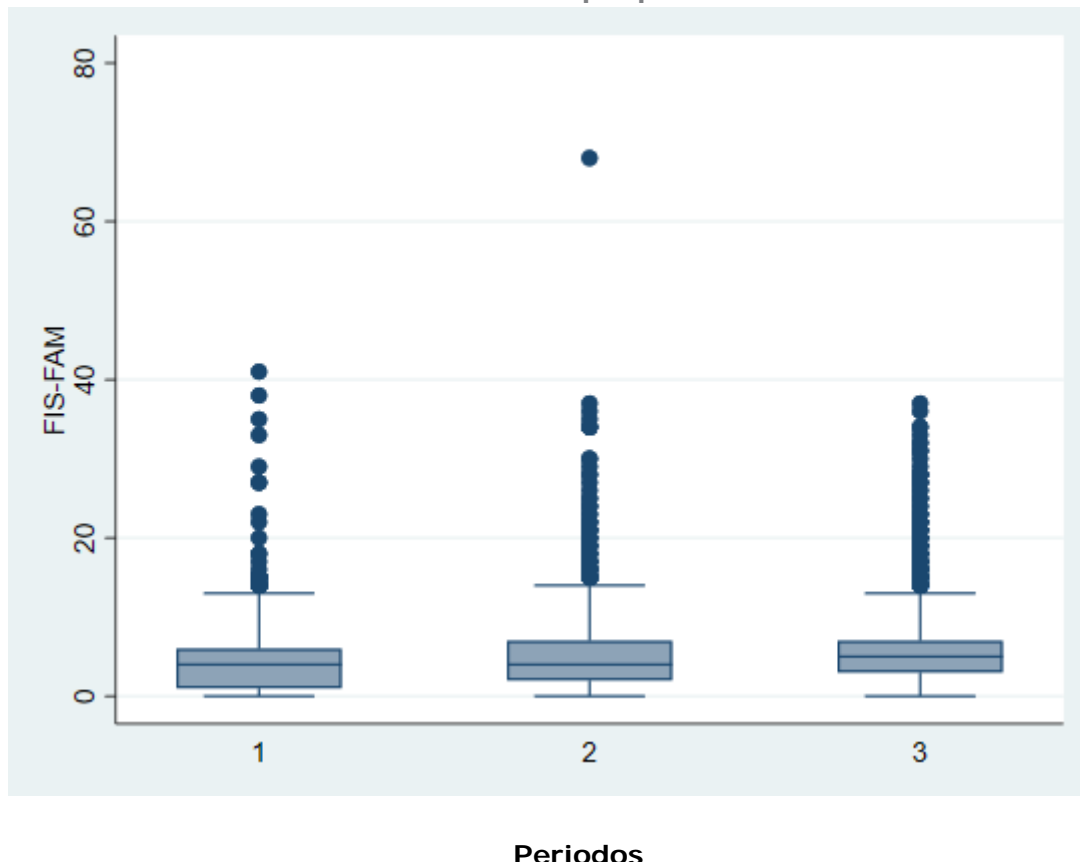
Tasa de letalidad por cada 100 enfermos

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19 /México- 19 de octubre de 2020 (corte 10:00hrs).

Al realizar el análisis de las fechas de inicio de síntomas y la fecha de contacto con los servicios de salud, con el propósito de comparar el tiempo que tardaron en llegar a demandar atención médica así como el tiempo transcurrido entre el inicio de síntomas y la defunción en los tres periodos comentados anteriormente (S.E. 13 a 23, la S.E. 24 a 34 y la S.E. 35 a 42), se encontró lo siguiente:

Si observamos por **fecha de inicio de síntomas y el momento de su primer contacto con los servicios de salud**, encontramos que aquellos notificados en el período de Jornada de Sana Distancia, el 50% de los casos presentaron valores entre 1 y 6 días, con una mediana de 4. En el período máximo de defunciones, la mitad de los casos presentaron valores entre 2 y 7 días, con una mediana de 4 y en el tercer período el 50% de las defunciones presentaron valores entre 3 y 7 días, con una mediana de 4. Los hallazgos se muestran en la siguiente gráfica:

Distribución del tiempo entre la fecha de inicio de síntomas y la fecha de primer contacto con servicios médicos por período descrito*



*Clasificado en el primer contacto con los servicios de salud
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19/México, al corte del 19 de octubre de 2020

Al desglosar los **días transcurridos entre la aparición del primer síntoma** referido por el paciente y el momento de su **primer contacto con los servicios de salud en los tres períodos descritos**, se observa que la mayor proporción de defunciones se concentra entre los **4 a 7 días**, seguido del grupo de **1 a 3 días**. Sin embargo una quinta parte de los casos que fallecieron en el tercer periodo, tuvieron contacto con los servicios de salud de 8 a 14 días, desde que iniciaron con sintomatología retrasando, con ello la atención médica temprana, lo que contrasta con los del primer periodo (jornada de sana distancia) donde la demanda de atención fue en 24 horas o menos de iniciados los síntomas.

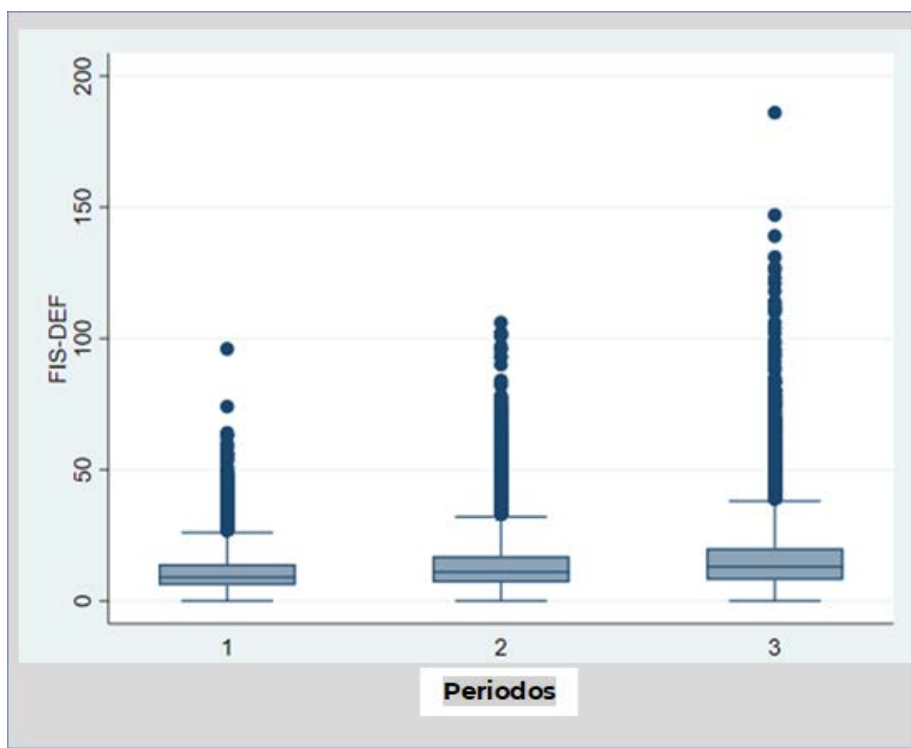
Distribución de defunciones por días entre el inicio de síntomas y días de primer contacto con los servicios médicos por periodos descritos.

RANGO	JORNADA DE SANA DISTANCIA		PICO MÁXIMO DE DEFUNCIONES		TERCER PERÍODO	
	DEFUNCIONES	PORCENTAJE	DEFUNCIONES	PORCENTAJE	DEFUNCIONES	PORCENTAJE
<24 h	3059	18.58	6609	13.82	1487	7.19
1-3 días	4507	27.37	12924	27.03	6088	29.43
4-7 días	6578	39.95	19513	40.82	8490	41.04
8-14 días	2242	13.62	8307	17.38	4311	20.84
15-21 días	74	0.45	430	0.90	272	1.31
>21 días	7	0.04	23	0.05	40	0.19
Total	16467	100	47806	100	20688	100

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19 /México- 19 de octubre de 2020.

En la gráfica que se muestra a continuación se describen los valores encontrados de las defunciones para el periodo entre la **fecha de inicio de síntomas y la fecha de defunción** durante la Jornada de sana distancia, donde el 50% de los casos presentaron valores entre 6 y 14 días, con una mediana de 9. En el período máximo de defunciones la mitad de los casos presentaron valores entre 7 y 17 días, con una mediana de 11 y en el tercer período el 50% de las defunciones presentaron valores entre 8 y 20 días, con una mediana de 13.

Distribución del tiempo entre la fecha de inicio de síntomas y la fecha de defunción en población general por período descrito



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19 /México, al corte del 19 de octubre de 2020.

La siguiente tabla desglosa los **días transcurridos entre la aparición del primer síntoma** referido por el paciente y el momento de su **defunción en los tres períodos descritos**. Se observa que la mayor proporción de defunciones ocurrieron entre el período de 8 a 14 días en los tres grupos estudiados. Sin embargo para el tercer período estudiado, el siguiente rango fue el **15 a 21 días**, a diferencia de los otros dos periodos, donde el tiempo era menor. Lo anterior podría suponer que hay mayor tiempo de atención.

Distribución de defunciones por días entre el inicio de síntomas y la defunción por períodos descritos.

RANGO	JORNADA SANA DISTANCIA		PICO MÁXIMO DE DEFUNCIONES		TERCER PERÍODO	
	DEFUNCIONES	PORCENTAJE	DEFUNCIONES	PORCENTAJE	DEFUNCIONES	PORCENTAJE
<24 h	114	0.69	328	0.69	107	0.52
1-3 días	1403	8.52	3322	6.95	1187	5.74
4-7 días	4377	26.58	10104	21.14	3351	16.20
8-14 días	6630	40.26	17714	37.05	6832	33.02
15-21 días	2772	16.83	9861	20.63	4888	23.63
>21 días	1171	7.11	6477	13.55	4323	20.90
Total	16467	100	47806	100	20688	100

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19/México- 19 de octubre de 2020.

Así mismo se llevó a cabo el análisis de los tres períodos descritos anteriormente, distinguiendo entre aquellos pacientes clasificados como ambulatorios y hospitalizados con o sin comorbilidades. Los pacientes ambulatorios **tardaron cinco días en promedio** en asistir a los servicios de salud desde el inicio de sus síntomas, los que requirieron hospitalización **solo cuatro**, esta proporción se mantuvo aun cuando los casos contaban con alguna comorbilidad. En el caso del **tiempo transcurrido entre la hospitalización y la defunción** durante el primer período se encontró que aquellos que contaban con otras enfermedades tardaron en promedio un día más antes de la defunción. Sin embargo, durante la segunda etapa ese tiempo se situó en ocho días sin importar si el paciente hospitalizado contaba o no con comorbilidades.

Tomando en cuenta el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio de síntomas y la de defunción se aprecia que independientemente que el paciente fuera ambulatorio u hospitalizado ese tiempo incrementó desde 11 y 10 días para pacientes ambulatorios y hospitalizados, respectivamente hasta la tercera etapa donde los días transcurridos alcanzaron hasta 16.5 en el caso de pacientes ambulatorios.

Promedio del tiempo en días transcurrido desde el inicio de síntomas a la hospitalización, hospitalización a la defunción e inicio de síntomas a la defunción, en pacientes sospechosos a COVID-19, ambulatorios y hospitalizados en general y con comorbilidades, según periodo estudiado. México. 2020.

Periodo	AMBULATORIOS			HOSPITALIZADOS			COMORBILIDAD HOSPITALIZADOS			COMORBILIDAD AMBULATORIOS		
	Inicio de síntomas a atención médica	Hospitalización a defunción	Inicio de síntomas a defunción	Inicio de síntomas a atención médica	Hospitalización a defunción	Inicio de síntomas a defunción	Inicio de síntomas a atención médica	Hospitalización a defunción	Inicio de síntomas a defunción	Inicio de síntomas a atención médica	Hospitalización a defunción	Inicio de síntomas a defunción
1	4.9	6.4	11.3	4.1	6.7	10.8	4.7	8.0	12.7	4.1	6.6	10.7
2	5.1	8.3	13.4	4.7	8.2	12.8	4.7	8.0	12.7	5.1	8.1	13.2
3	4.6	11.9	16.5	5.3	9.8	15.1	5.5	9.5	15.0	4.8	11.5	16.3

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe técnico. COVID-19 /México- 19 de octubre de 2020.

Con lo descrito anteriormente, podemos mencionar que la entidad federativa con mayor número de defunciones es la Ciudad de México durante las semanas epidemiológicas 21 a la 23 y el estado con mayor letalidad es Nuevo León durante la semana epidemiológica 17.

Las defunciones por COVID-19 ocurren con mayor frecuencia entre los 8 y 14 días posteriores al inicio de síntomas en los tres periodos estudiados.

Las defunciones por COVID-19 ocurren con mayor frecuencia 4 a 7 días posteriores a que iniciaron síntoma y acudieron a un servicio de salud en los tres periodos estudiados.

Podemos observar que el tiempo desde la solicitud de atención médica a la defunción ha aumentado al transitar por las diferentes etapas de la pandemia en México, aumentando el promedio cinco días (11 días en promedio durante la S.E. No. 13 a la 23 hasta 16.5 días en la semana 35 a la 42; esto puede deberse a un perfeccionamiento en la atención médica para este tipo de pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hassan-Smith, Z., Hanif W., Khunti K. Who should be prioritised for COVID-19 vaccines?. Lancet, Oct 27,2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32224-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32224-8)
2. Carrillo-Vega, M. F., Salinas-Escudero, G., García-Peña, C., Gutiérrez-Robledo, L. M., & Parra-Rodríguez, L. (2020). Early estimation of the risk factors for hospitalization and mortality by COVID-19 in Mexico. PLoS ONE, 15(9).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7485801/>

Para mayor información sobre COVID-19 en México lo invitamos a consultar el sitio <https://coronavirus.gob.mx/>

#QUÉDATEENCASA

