



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL
DE EPIDEMIOLOGÍA

24° INFORME EPIDEMIOLÓGICO DE LA SITUACIÓN DE COVID-19

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, 05 DE OCTUBRE DE 2020

24° INFORME EPIDEMIOLÓGICO DE LA SITUACIÓN DE COVID-19

**DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA,
05 DE OCTUBRE DE 2020**

24° INFORME EPIDEMIOLÓGICO DE LA SITUACIÓN
DE COVID-19 DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN
EPIDEMIOLÓGICA,
05 DE OCTUBRE 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

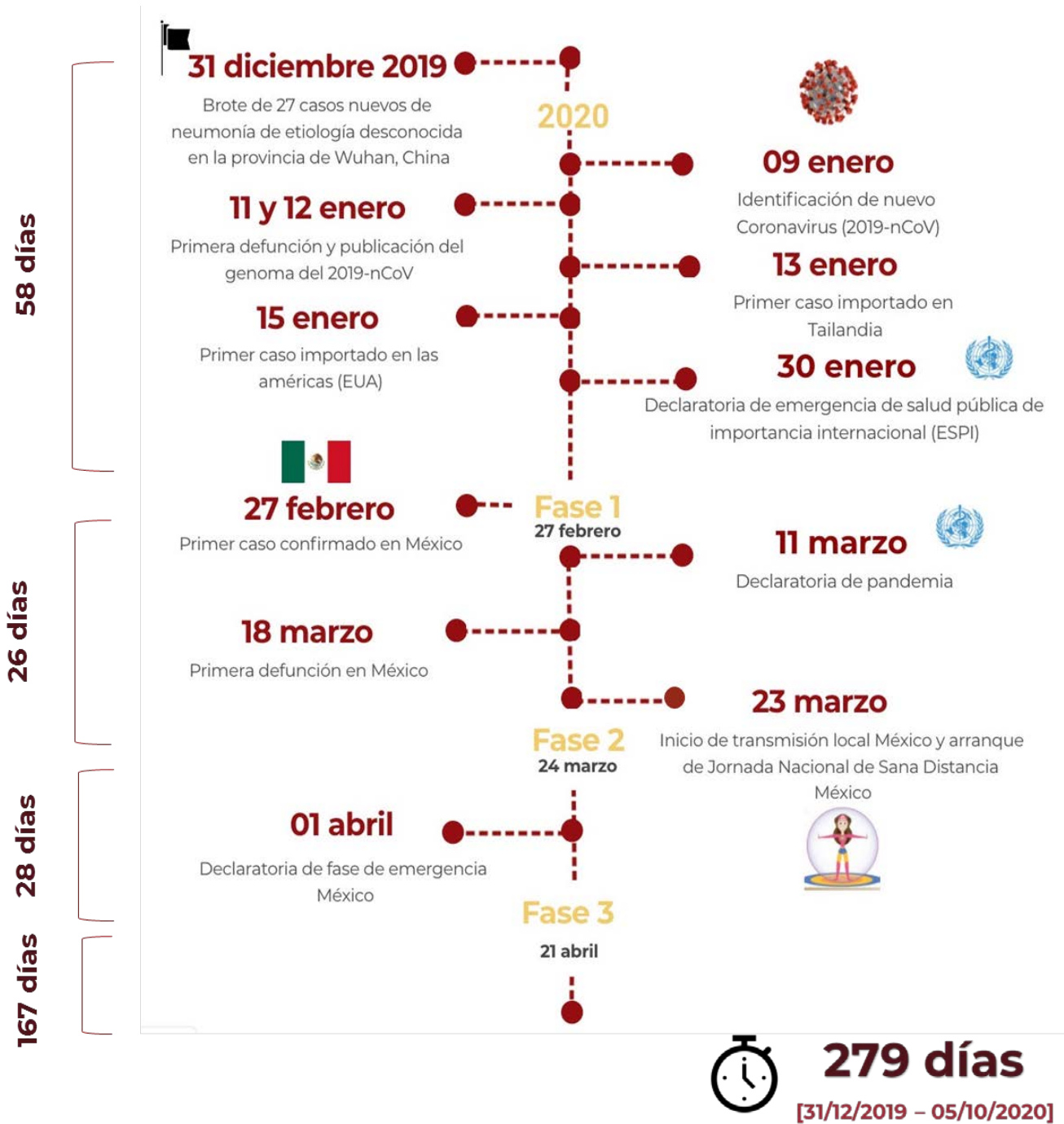
Jefa del Departamento de Estrategias Organizacionales

Equipo Técnico DIE

Dra. Ivonne Lizbeth Mendoza Villavicencio
Dra. Tania Villa Reyes
Dra. Blanca Mercedes De la Rosa Montaña
Dra. Daniela Valdez Hernández, R1 Epidemiología
Dra. Diana Vidal Aguirre, R1 Epidemiología
Ing. Miguel Angel Canizal González
Ing. Rubén Omar Ponce Sánchez

LÍNEA DEL TIEMPO COVID-19 MÉXICO

Línea del tiempo COVID-2019 México



INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la pandemia de COVID-19 ha interrumpido los servicios críticos de salud mental en la mayoría de los países del mundo, sin embargo, la demanda de atención de éstos es cada vez mayor. El duelo, aislamiento, pérdida de ingresos y el miedo, desencadenan o agravan problemas de salud existentes.

La OMS llevo a cabo una encuesta de salud mental en 130 países entre junio y agosto de 2020, destacando que 60% informó la interrupción de estos servicios para personas vulnerables. El 30% señala así mismo interrupciones en el acceso a medicamentos para trastornos mentales, neurológicos y por abuso de sustancias. Se destaca la necesidad de contar con más recursos para atender la creciente demanda y las afectaciones colaterales que tendrá esta pandemia.¹

Estimaciones anteriores al COVID-19 revelan que casi un billón de dólares en productividad económica se pierde anualmente solo por la depresión y la ansiedad, además señalan que por cada dólar gastado en atención basada en evidencia para la depresión y la ansiedad se recuperan cinco dólares, gracias a intervenciones tempranas y eficientes.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 cuarto 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. Así mismo se incluye el análisis focalizado de comorbilidades en casos y defunciones, 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 40** de 2020 se han registrado **34,499,905 casos acumulados de COVID-19**, así como **1,025,738 defunciones a nivel global**, en 216 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 Asia Sudoriental, Europa, Mediterráneo Oriental, África y Pacífico Occidental [Gráfica 2 y 3]. Los datos se resumen en la tabla 1.

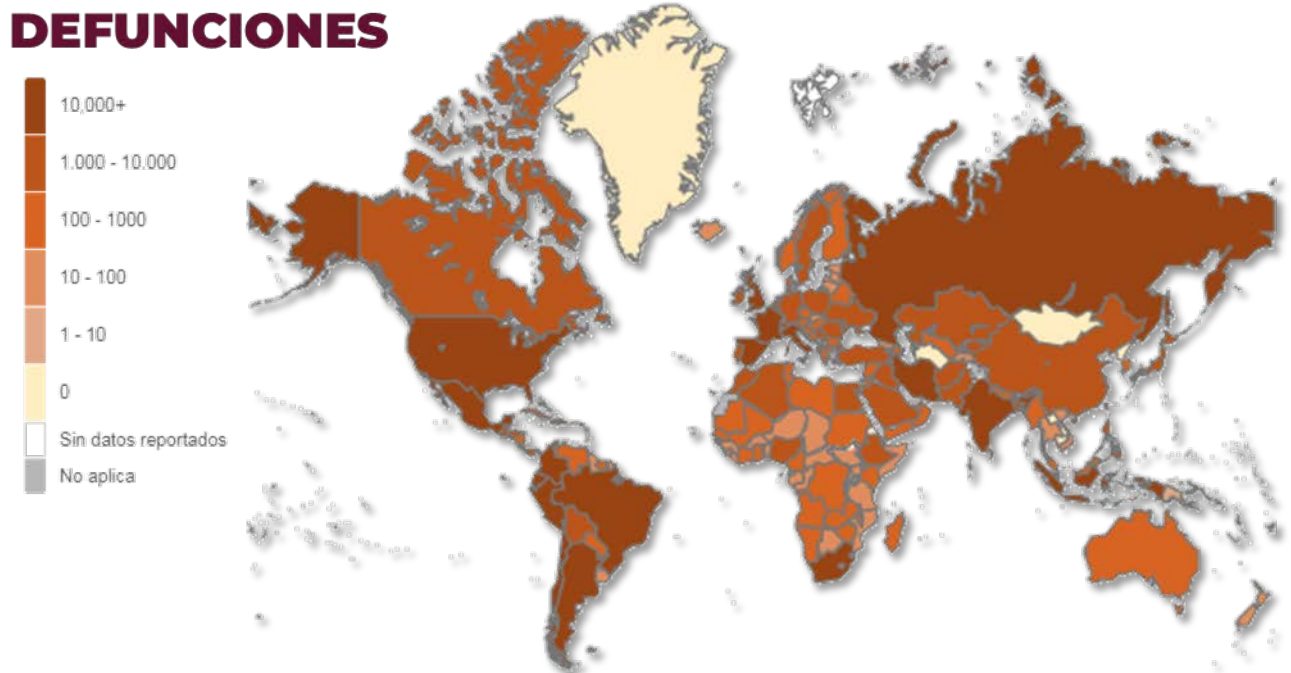
Los casos que se han registrado en los últimos 14 días, que son los que se consideran los **casos activos**; y que actualmente cursan con la enfermedad, a la fecha suman **4,100,460 casos**; 42,074 casos de diferencia, respecto a la semana anterior. El 37.38% de los casos activos corresponde a la región de América, seguido de Asia Sudoriental, Europa, Mediterráneo Oriental, África, y Pacífico Oriental. [Gráfica 4].

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



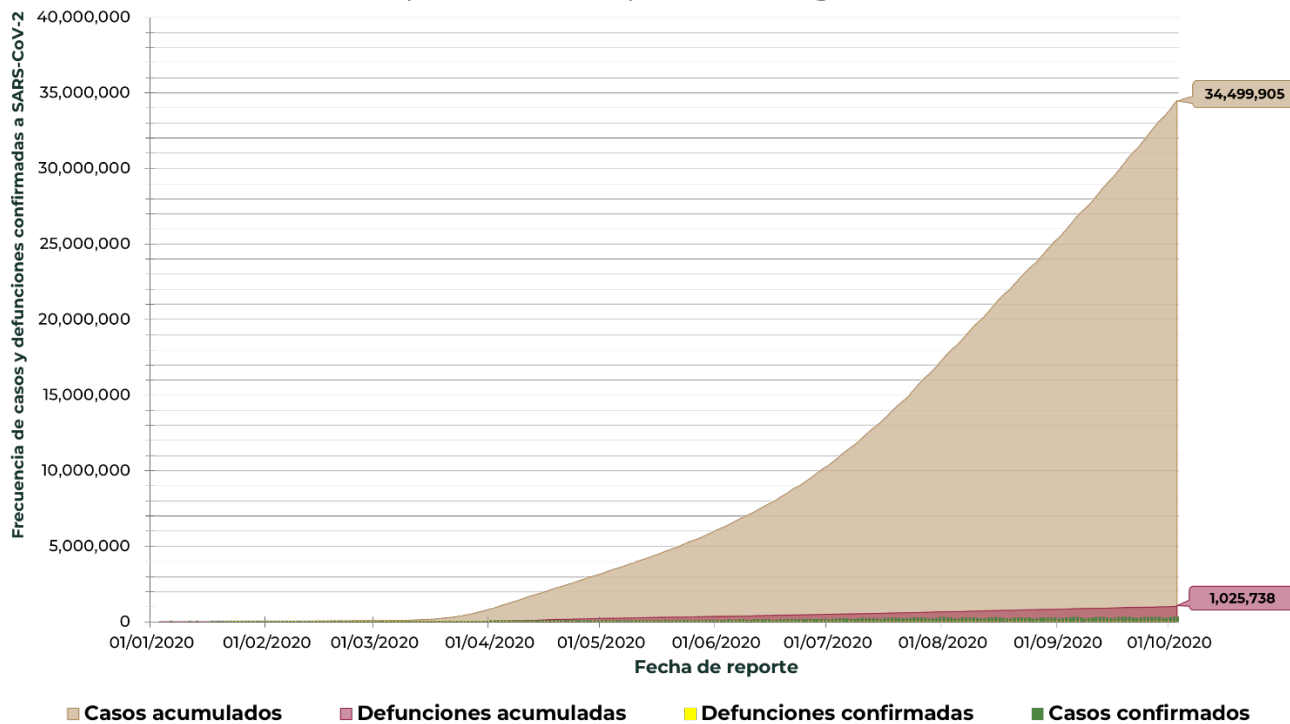
Fuente: Coronavirus disease (COVID-19) Situation dashboard map provides the latest global numbers and numbers by country of COVID-19 cases on a daily basis-03/Oct./2020.

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



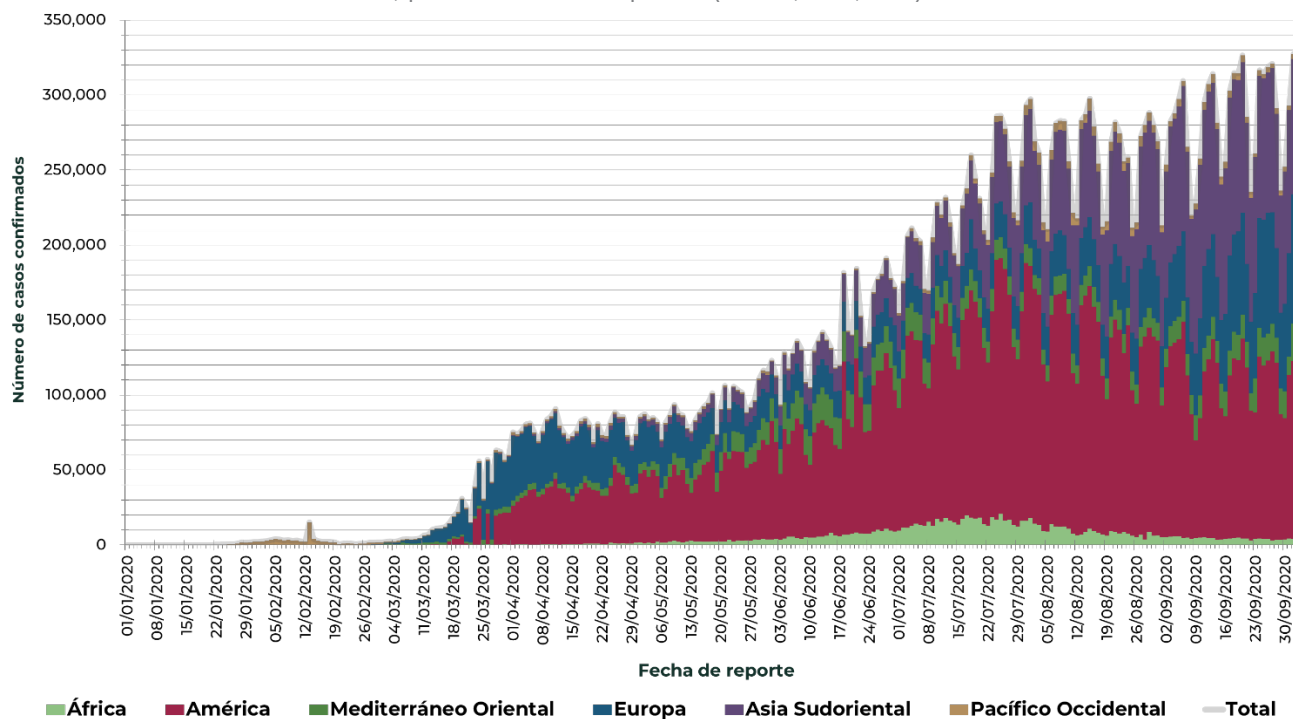
Fuente: Coronavirus disease (COVID-19) Situation dashboard map provides the latest global numbers and numbers by country of COVID-19 cases on a daily basis-03/Oct./2020.

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



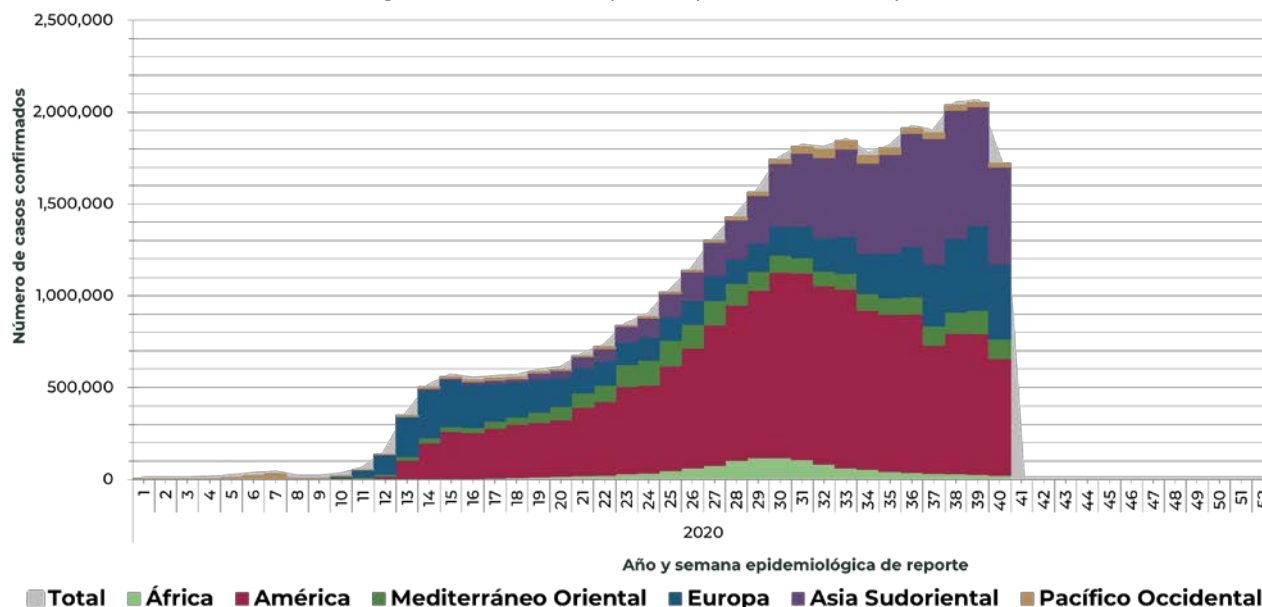
Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-03/Oct./20.

Gráfica 2. Casos de COVID-19 confirmados a SARS-CoV-2, por región de la OMS, por fecha de reporte (n=34,499,905).



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-03/Oct./20.

Gráfica 3. Casos de COVID-19 confirmados a SARS-CoV-2, por región de la OMS y semana de reporte (n=34,499,905).



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-03/Oct./20.

Tabla 1. Casos acumulados y últimos 14 días confirmados a SARS-CoV-2, por región de la OMS.

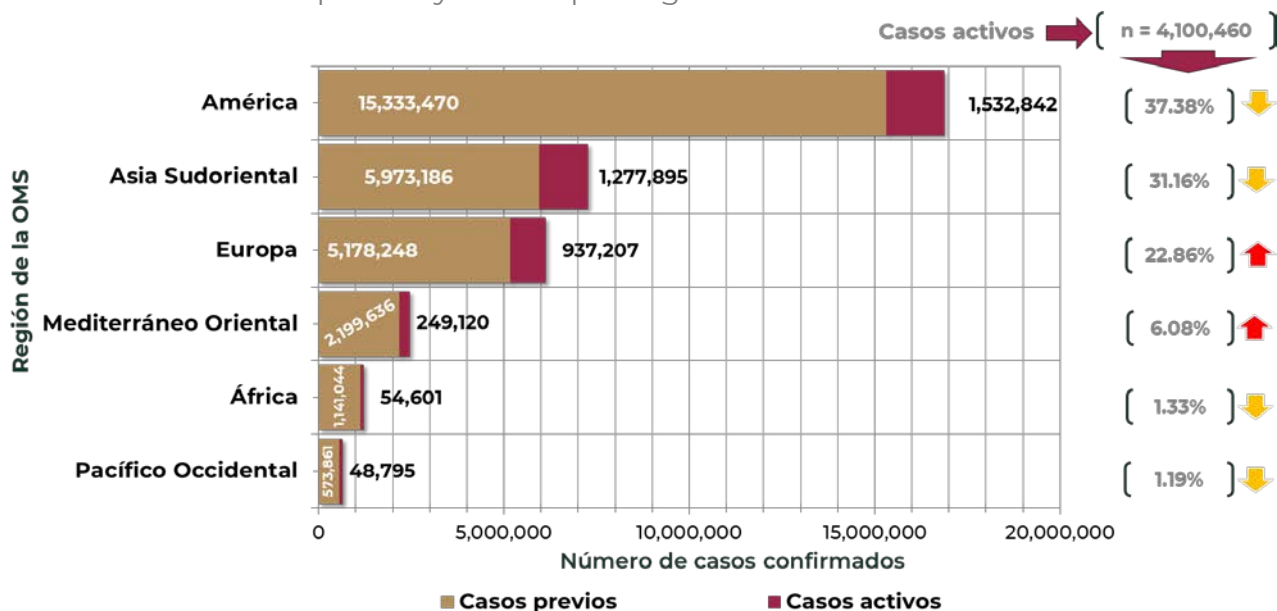
Región de la OMS	Casos acumulados		Casos previos		Casos activos	
América	16,866,312	48.9%	15,333,470	1,532,842	37.38%	
Asia Sudoriental	7,251,081	21.0%	5,973,186	1,277,895	31.16%	
Europa	6,115,455	17.7%	5,178,248	937,207	22.86%	
Mediterráneo Oriental*	2,448,756	7.1%	2,199,636	249,120	6.08%	
África	1,195,645	3.5%	1,141,044	54,601	1.33%	
Pacífico Occidental	622,656	1.8%	573,861	48,795	1.19%	
Total	34,499,905		30,399,445	4,100,460		

* 741 casos; corresponde a casos registrados en cruceros internacionales.

Del total de los casos registrados (34,499,905) acumulados de COVID-19), se infiere que **el 12% son casos activos (últimos 14 días) y 88%** corresponde a **casos previos**. Esta proporción disminuyó respecto a la semana anterior. De estos casos el 4.4% corresponde a la región de América; y el 3.7% en Asia Sudoriental, los países de estas regiones, es donde principalmente está activa la pandemia. [Gráfica 5]

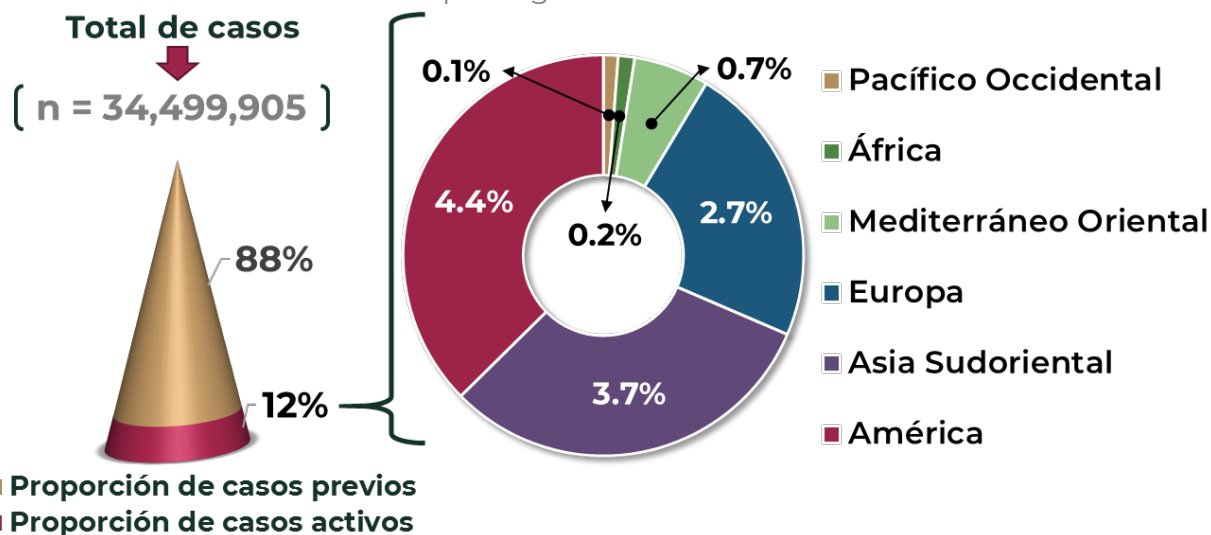
Sí se calcula el porcentaje de cambio de la proporción de casos activos por cada región de la OMS de una semana previa a la del reporte (indicador de flecha en la gráfica 4), resulta que las regiones que tuvieron un aumento son Europa (13.34%), y Mediterráneo Oriental (4.42%), de casos activos. En cambio, las regiones que tuvieron una disminución en el porcentaje de cambio de casos activos fue el Pacífico Occidental (-15.96%), África (-6.41%), Asia Sudoriental (-6.21%), y América (-1.49%). **A nivel global los casos activos disminuyeron en un 2.1%**. 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-03/Oct./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-03/Oct./20.

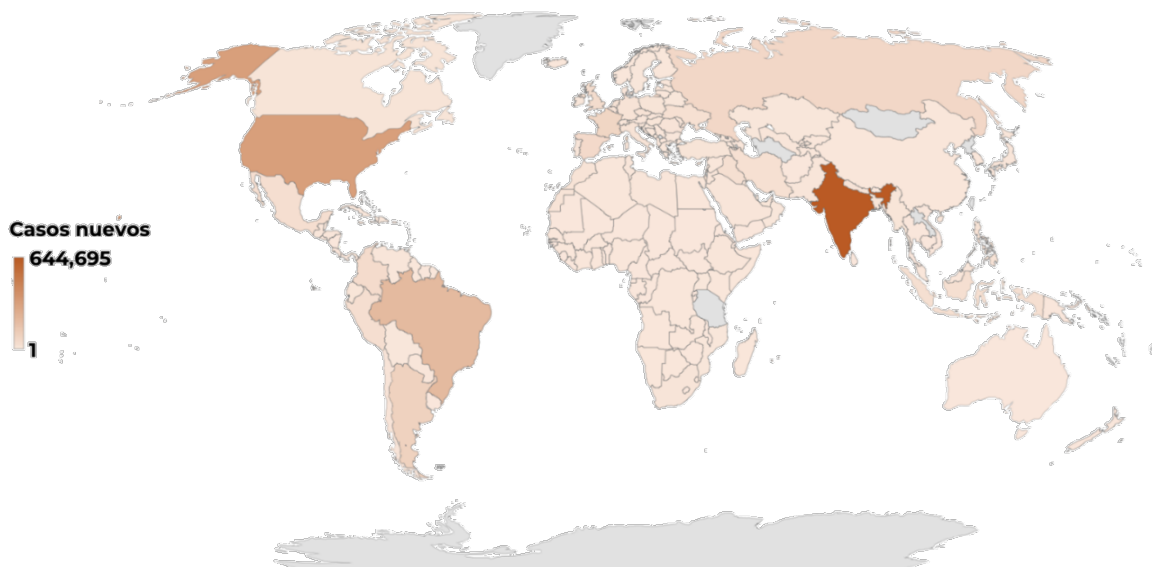
Los diez países que más registraron casos en los últimos 14 días, por región se describen a continuación:

- **África:** Sudáfrica (20,206); Etiopía (9,473); Uganda (2,901); Mozambique (2,715); Argelia (2,434); Kenia (2,199); Nigeria (2,171); Angola (1,363); Namibia (1,273); y Cabo Verde (1,064).

- **América:** Estados Unidos de América (593,032); Brasil (391,706); Argentina (163,289); Colombia (91,394); Perú (68,199); México (64,202); Chile (23,763); Canadá (19,668); Ecuador (17,277); y Costa Rica (16,010).
- **Mediterráneo Oriental:** Irak (60,569); Irán (48,398); Marruecos (31,301); Líbano (14,641); Emiratos Árabes Unidos (13,096); Túnez (10,611); Jordán (9,306); Libia (9,279); Pakistán (8,953); y Bahrein (7,924).
- **Europa:** Francia (156,402); España (127,367); Federación Rusa (107,251); El Reino Unido (81,210); Israel (78,543); Ucrania (49,610); Países Bajos (37,827); República Checa (31,789); Alemania (26,888); y Italia (24,976).
- **Asia Sudoriental:** India (1,165,530); Indonesia (58,980); Nepal (20,857); Bangladesh (20,578); Myanmar (10,904); Maldivas (830); Sri Lanka (107); Tailandia (83); Bután (25); y Timor-Leste (1).
- **Pacífico Occidental:** Filipinas (37,152); Japón (6,695); Malasia (1,624); República de Corea (1,134); Polinesia francés (755); Guam (543); China (287); Australia (252); Singapur (251); y Nueva Zelanda (33).

En la figura 3 se observa los casos incidentes en los últimos siete días, en donde destacan India, Estados Unidos de América, Brasil, Argentina, Francia y Rusia; con el mayor número de casos en la última semana.

Figura 3. Casos de COVID-19 confirmados a SARS-CoV-2, en los últimos siete días.



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES. Construida con datos de WHO-COVID-19-GlobalData-03/Oct./20.

A nivel global se ha registrado un total de **1,025,738 defunciones** por COVID-19, La región que más acumula defunciones es América (55%), seguido de Europa (23%), [Gráfica 6 y 7] La **tasa de letalidad** (T. L.) global calculada es de **2.97%**; por región, Europa tiene la más alta T. L. por región de 3.92%, En los últimos 14 días se han registrado **76,536** defunciones, Si se calcula este indicador sobre los casos y defunciones registrados en los últimos 14 días resulta de 1.87%; actualmente la región de África tiene la T. L. más alta de 2.91%, En la tabla 2 se resumen los datos por región.

Al calcular dicha tasa con datos de la última semana epidemiológica (SE 40) se tiene una letalidad del 2.0%. [Gráfica 8]

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)
Europa	239,619	3.92%	9,809	1.05%
América	565,437	3.35%	40,910	2.67%
Mediterráneo Oriental	62,790	2.56%	5,529	2.22%
África	26,224	2.19%	1,587	2.91%
Pacífico Occidental*	13,570	2.18%	1,009	2.07%
Asia Sudoriental	118,098	1.63%	17,692	1.38%
Total	1,025,738	2.97%	76,536	1.87%

*13 defunciones registradas; corresponde a cruceros internacionales,

Los diez países que más registraron defunciones en los últimos 14 días, por región se describen a continuación:

- **África:** Sudáfrica (1,052); Etiopía (135); Argelia (90); Kenia (79); Angola (42); Mozambique (24); Nigeria (18); Uganda (18); Namibia (15); y Madagascar (15).
- **Región de América:** Estados Unidos de América (10,093); Brasil (9,745); Argentina (7,797); México (5,899); Colombia (2,531); Perú (1,389); Chile (668); Bolivia (490); Ecuador (466); y Paraguay (285).
- **Mediterráneo Oriental:** Irán (2,615); Irak (890); Marruecos (508); Arabia Saudita (393); Egipto (223); Libia (152); Túnez (133); Omán (117); Líbano (105); y territorio ocupado de Palestina -incluida Jerusalén oriental- (93).
- **Región de Europa:** Rusia (1,912); España (1,263); Turquía (948); Francia (842); Ucrania (837); Rumania (555); Reino Unido (536); Israel (393); Polonia (300); e Italia (273).
- **Asia Sudoriental:** India (15,223); Indonesia (1,636); Bangladesh (424); Myanmar (278); Nepal (130); y Maldivas (1);

- **Pacífico Occidental:** Filipinas (786); Japón (95); Australia (53); República de Corea (42); Guam (17); Malasia (7); Polinesia francés (6); China (2); y Papúa Nueva Guinea (1).

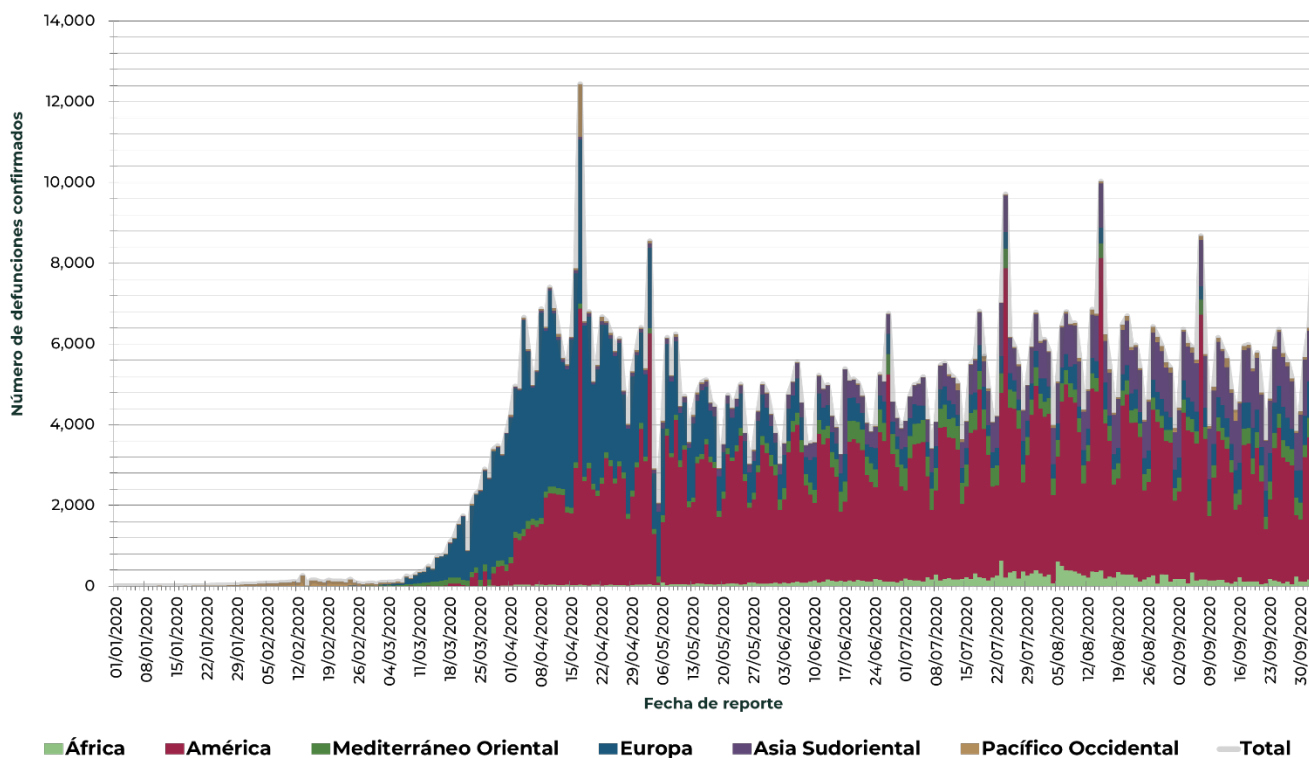
En el tablero de casos y defunciones con los datos registrados hasta la semana 40, se consideran los 20 países con mayor registro de casos y defunciones acumuladas, [Imagen 3]

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,

A nivel global, la semana previa (39) se ha registrado un repunte de casos en comparación con semanas previas. Las defunciones se han mantenido a la disminuido 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.

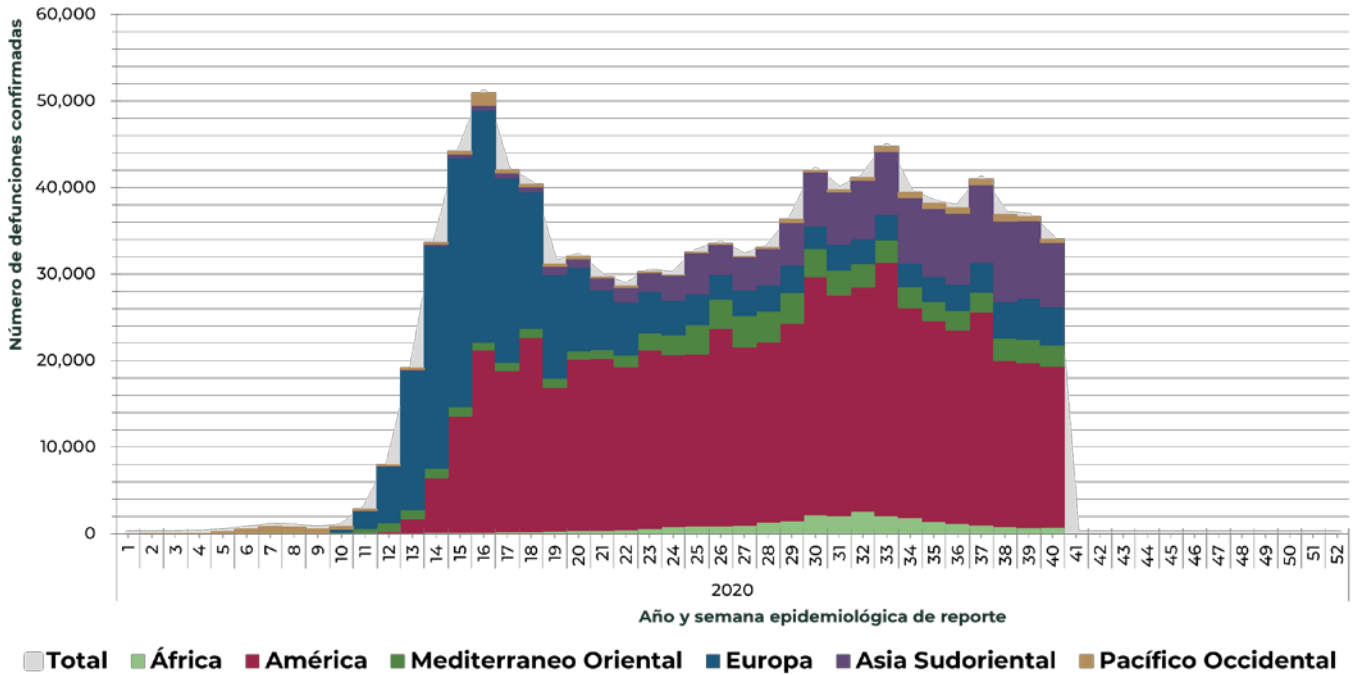
Aunque en algunos países la incidencia de casos continúa aumentando semanalmente.

Gráfica 6, Defunciones de COVID-19 confirmadas a SARS-CoV-2, por región de la OMS, por fecha de reporte. (n=1,025,738).



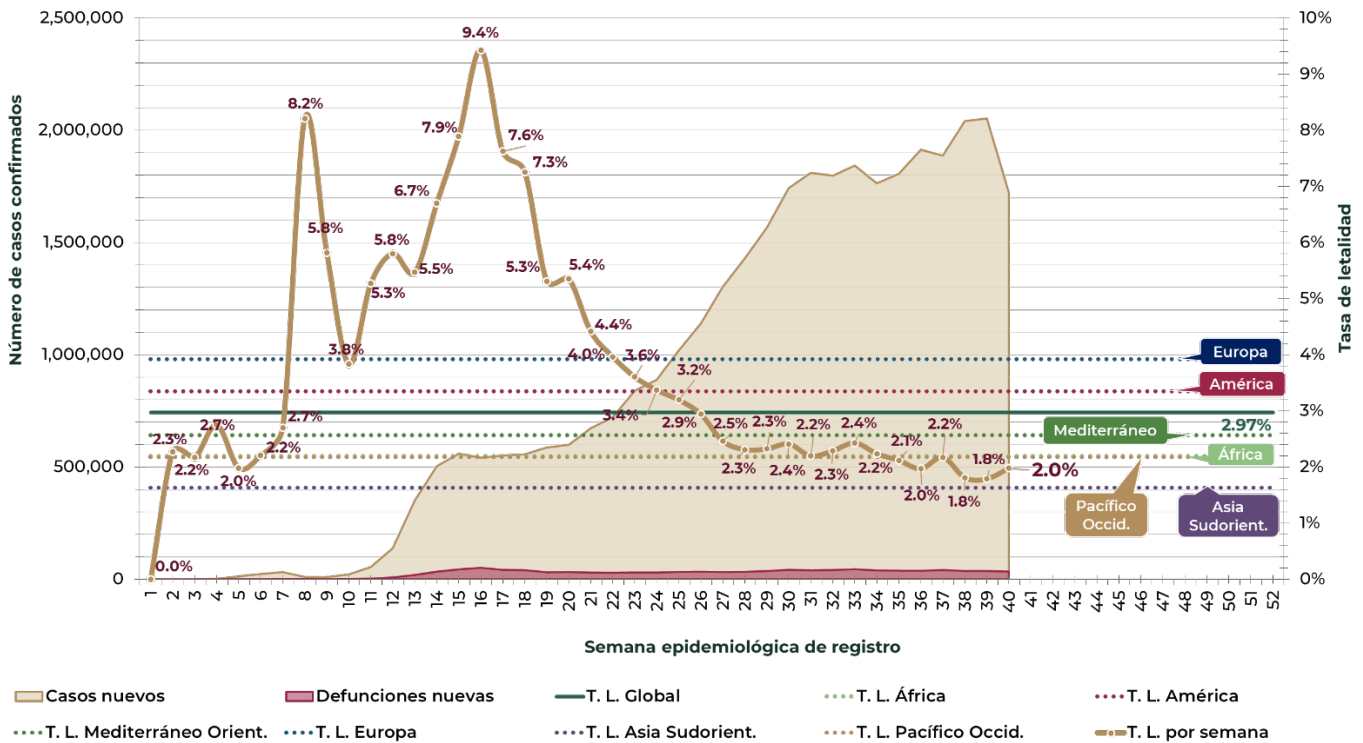
Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-global-data-03/Oct./2020,

Gráfica 7, Defunciones de COVID-19 confirmadas a SARS-CoV-2, por región de la OMS y semana de reporte. (n=1,025,738).



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-global-data-03/Oct./2020,

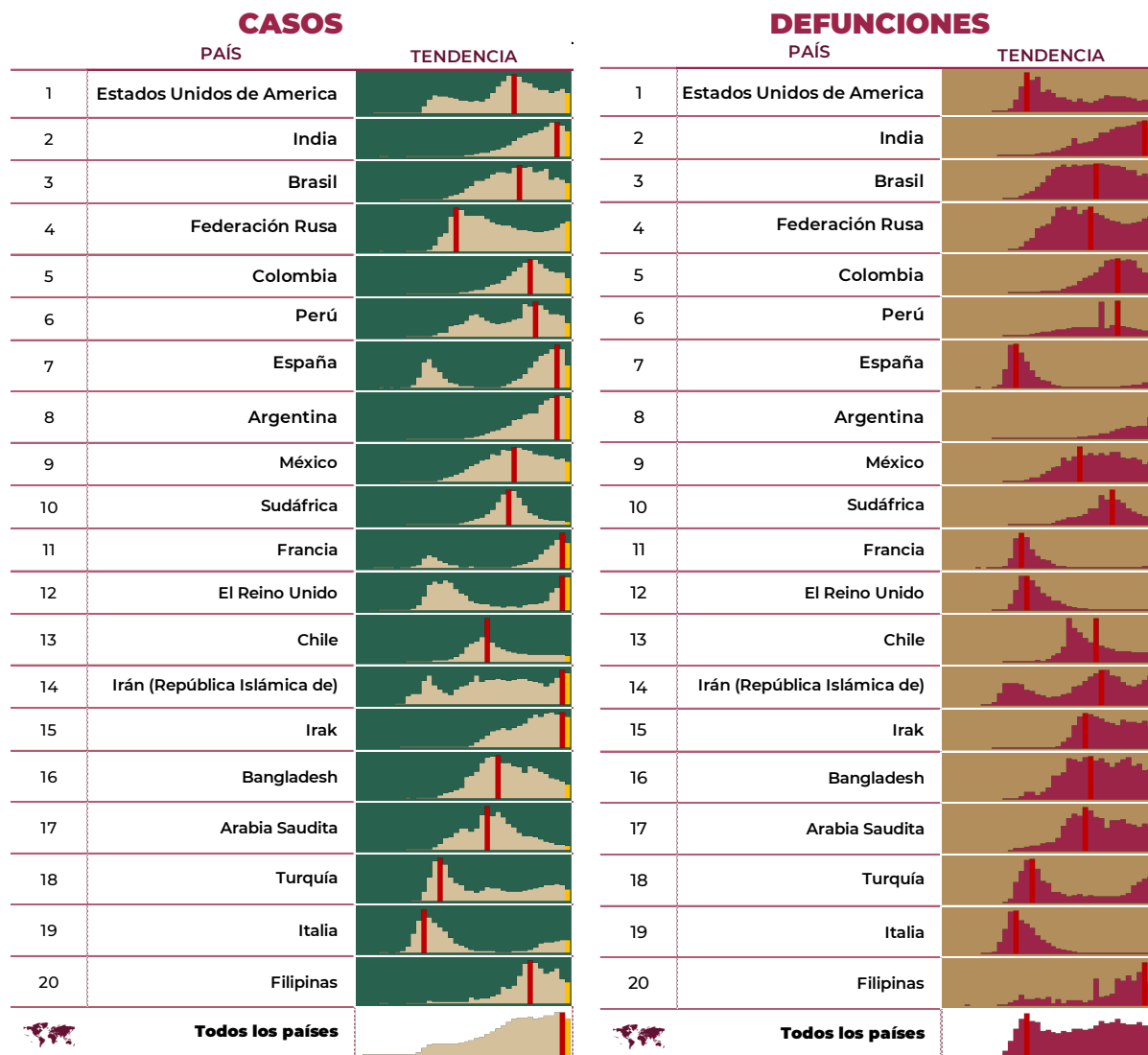
Gráfica 8, Tasa de letalidad, casos y defunciones incidentes a nivel global de COVID-19 por semana epidemiológica



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-global-data-03/Oct./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.

Imagen 3, 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 340.



Construida con datos: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19-global-data-03/Oct./2020. El indicador rojo es la semana con mayor registro de casos y/o defunciones, El indicador amarillo es el último dato de registro.

NOVEDADES

Al comienzo de la pandemia, la incidencia de COVID-19 fue particularmente alta entre los adultos mayores. Los *CDC* analizaron la distribución por edades durante mayo y agosto evaluando tres indicadores: visitas al departamento de urgencias por cuadro similar a COVID-19, PCR positiva para SARS-CoV-2, y casos confirmados de COVID-19 a nivel nacional. Se observó una disminución de la edad media de los casos de 46 a 37 años en julio y a 38 años en agosto. Entre junio y agosto la incidencia fue más alta en personas de 20 a 29 años, que representaron el 20% de todos los casos confirmados. Durante junio, el sur de los

EE.UU. presentó brotes regionales, allí, el aumento en el porcentaje de resultados positivos de la prueba del SARS-CoV-2 entre adultos de 20 a 39 años precedió el aumento de positivos entre los adultos de más de 60 años por un promedio de 8.7 días, sugiriendo que los adultos jóvenes probablemente contribuyeron a la transmisión comunitaria. Dada la importancia de la transmisión asintomática y presintomática, se requiere un estricto cumplimiento de las medidas de mitigación en la comunidad y población.

[Boehmer TK, DeVies J, Caruso E, et al. Changing Age Distribution of the COVID-19 Pandemic — United States, May–August 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1404–1409. DOI: [http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6939e1external icon](http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6939e1external%20icon)]

Se identificaron doce estudios sobre la efectividad del uso de cubrebocas para prevenir la transmisión de infecciones respiratorias. Se encontró que los cubrebocas disminuyen el riesgo de transmisión (RM. 0.66, IC 95% 0.54-0.81). De los 12 estudios, diez sugirieron que la incidencia de la infección reducía con el uso de cubre bocas y el lavado de manos correcto. En el estudio de cohorte realizado durante la pandemia de SARS-CoV-2 demostró que los cubrebocas disminuían el riesgo de adquirir la infección.

[Chaabna K, Doraiswamy S, Mamtani R, Cheema S. Facemask use in community settings to prevent respiratory infection transmission: a rapid review and meta-analysis [published online ahead of print, 2020 Sep 25]. *Int J Infect Dis.* 2020;S1201-9712(20)32150-0. doi:10.1016/j.ijid.2020.09.1434]

CONCLUSIONES

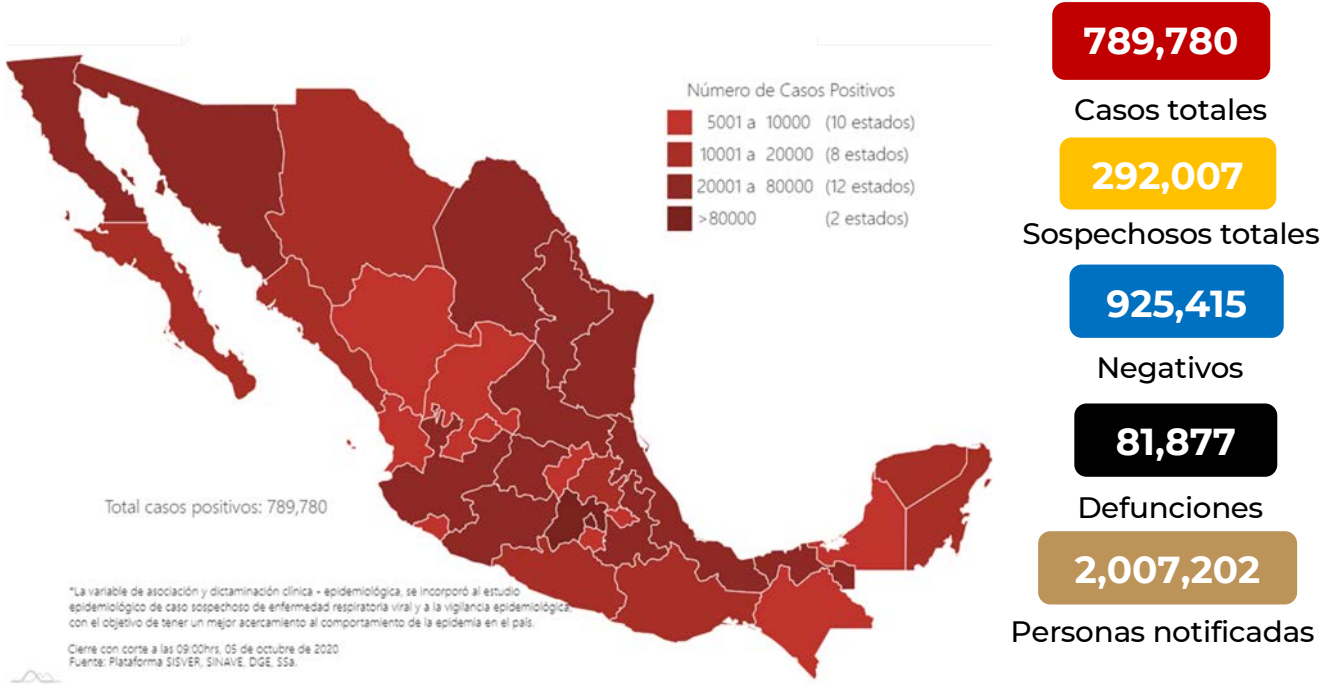
El número de casos nuevos por semana se ha mantenido estable en 2 millones aproximadamente, durante las últimas tres semanas, con el total acumulado de más de 34 millones de casos. Se han reportado más de 1 millón de defunciones a nivel mundial, de los cuales la mayoría se informó en la Región de las Américas (55%), seguida de Europa (2.3%). En la última semana, las regiones de América, el sudeste asiático y Europa representaron el 91% de nuevos casos. Cinco países (India, Estados Unidos de América, Brasil, Argentina y Francia) informaron el 60% de los nuevos casos globales de la semana pasada, mientras que Israel registró la mayor incidencia (3,717 casos nuevos por 1 millón de habitantes). A nivel mundial, el porcentaje más alto de casos se ha notificado en el grupo de edad de 25 a 39 años, con aproximadamente el 50% de los casos en el grupo de edad de 25 a 64 años. Sin embargo, el porcentaje de las muertes aumentan con la edad, y aproximadamente el 75% de las muertes ocurren en personas de 65 años o más.

La pandemia de COVID-19 continua declarada como una ESPII, por lo que representa una amenaza latente para todo el mundo, en este momento se está observando el resurgimiento de brotes en zonas donde se consideraban libres de la enfermedad hasta por más de cuatro periodos de incubación, 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



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

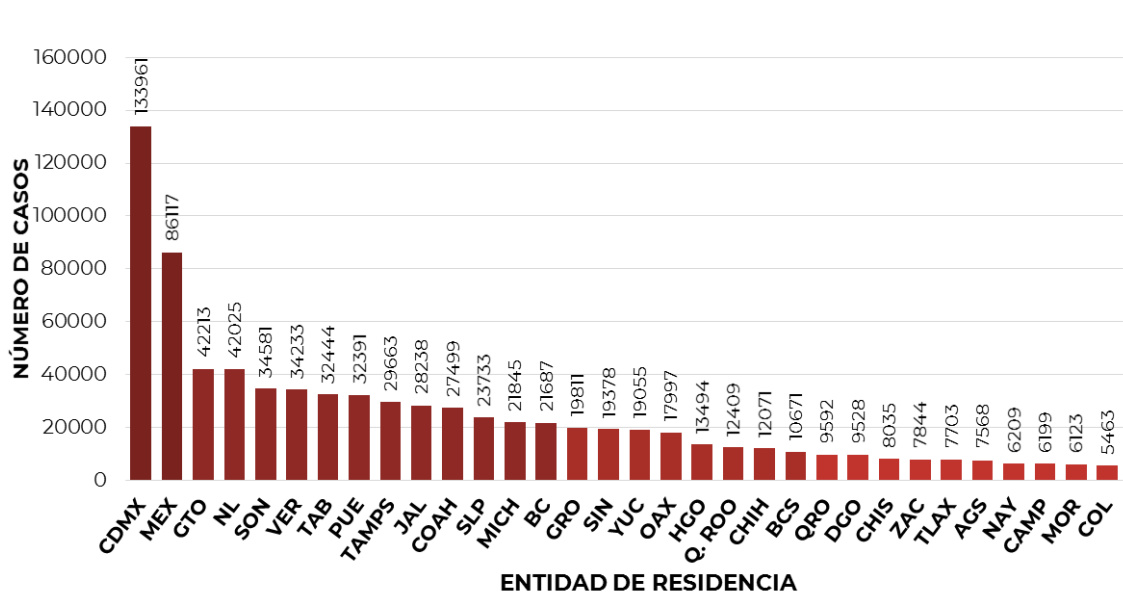
A partir de la semana epidemiológica 40, con la cual inicia la temporada de influenza estacional (semana 40 a la 20 del próximo año) se incorpora al reporte la información de SISVER de todos los casos estudiados, incluyendo otros virus respiratorios desde la primera semana epidemiológica de 2020, con 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.

En México hasta el 05 de octubre de 2020, el **análisis nacional** integra ahora, la notificación de los **casos totales (789,780)** es decir, casos y defunciones con asociación o dictaminación clínica-epidemiológica desde la semana epidemiológica 1 a la 41 del 2020 y se componen de: casos confirmados a SARS-CoV-2 por laboratorio (**n=765,082**) y casos-defunciones por asociación o dictaminación clínica-epidemiológica (CE) (**n=24,698**) y cuya distribución por entidad federativa se aprecia en la gráfica siguiente.

Si consideramos únicamente a los **765,082 casos confirmados a SARS-CoV-2** se tienen 31,365 más que la semana previa (733,717) lo que se traduce en un incremento porcentual de 4.3, menor al de la semana anterior (4.7).

Casos totales acumulados por entidad federativa de residencia.



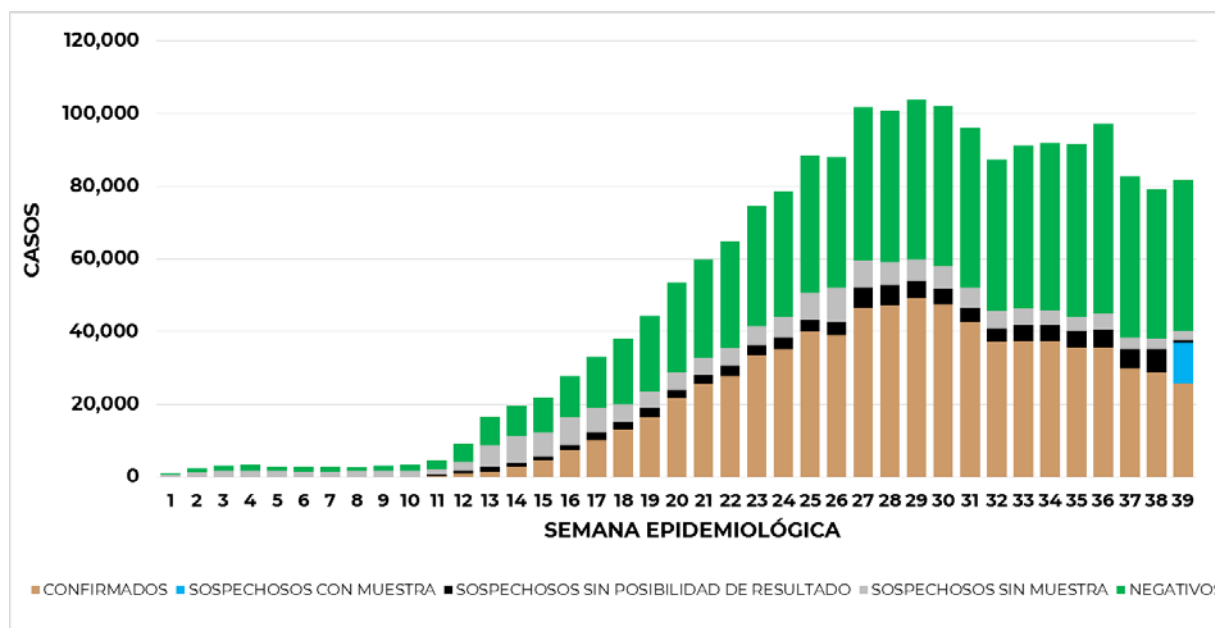
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/IndRE/Informe. COVID-19 /México-05 de octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

Como se aprecia en la gráfica, al corte de este informe, ocho entidades registran el mayor número de casos totales acumulados (>3000): Ciudad de México (CDMX), Estado de México, Guanajuato, Nuevo León, Sonora, Veracruz, Tabasco y Puebla y concentran más de la mitad (55%) de todos los del país.

La Ciudad de México continúa registrando la mayor parte de los casos del territorio nacional y representa por si sola 17% de todos los casos registrados por entidad de residencia. Los estados con menos casos acumulados reportados son: Nayarit, Campeche, Morelos, y Colima. La **tasa de incidencia acumulada nacional es de 618.02 casos por 100,000 habitantes**. Hasta esta fecha, se han notificado un total de 2,007,202 personas en todo el país (incluye negativos, casos y sospechosos totales).

La siguiente gráfica de barras apiladas, muestra la distribución por semana epidemiológica de casos totales, negativos y los **sospechosos totales** que se incluyen a partir de este informe y que a nivel nacional ascienden al momento a **292,007** los cuales incorporan: a) Los que cumplían con la definición de caso pero **no se les tomó una muestra**, acorde a los lineamientos de muestreo del SISVER en unidades USMER y no USMER que al corte de este informe son **167,981**; b) aquellos a quienes se les tomó una **muestra pero sin posibilidad de emitir un resultado*** y corresponden a **92,871** y c) aquellos que se encuentran bajo estudio es decir, sospechosos con muestra que ascienden a **31,155**.

Casos confirmados, negativos y sospechosos con y sin muestra.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

Al observar los casos acumulados 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 156,064 lo que representa 5.1% más que la semana previa (14,487) lo que 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 amplífico, sin células y sin aislamiento

Los casos de la CDMX constituyen por sí solos una quinta parte de total del país (20.4%) y las seis primeras entidades federativas acumulan prácticamente la mitad de todos los casos del país hasta el momento (47.8%).

Contrastan con menos de siete mil casos: Tlaxcala, Chiapas, Campeche, Nayarit, Morelos y Colima donde los casos acumulados en estas tres entidades representan tan solo 4.7% del total. Colima es 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.

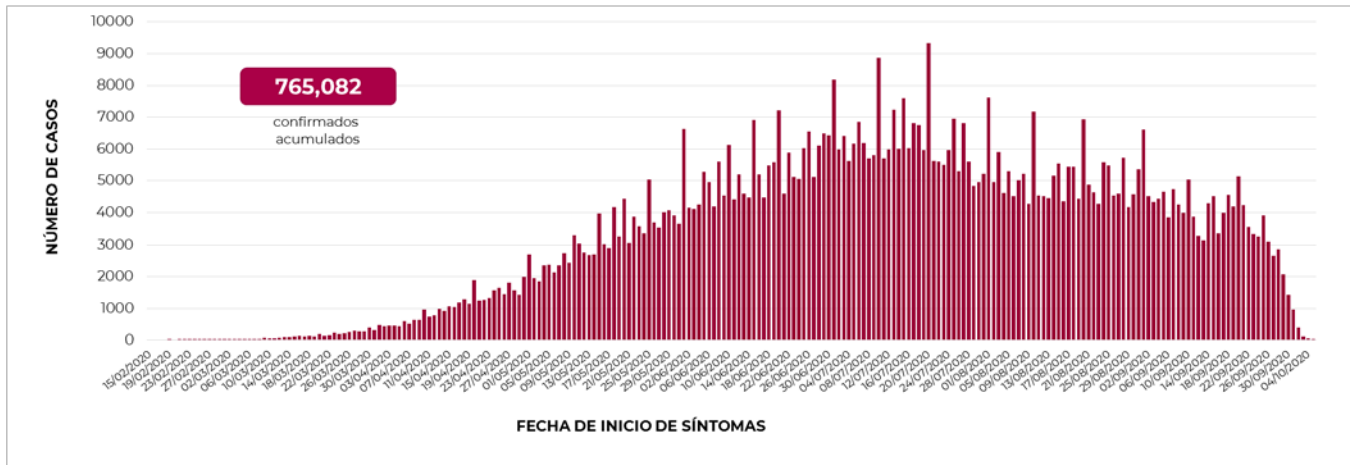
Casos positivos a COVID-19 por entidad de notificación.

No.	Entidad	Positivos	%
1	CDMX	156064	20.40
2	MEX	59183	7.74
3	NL	42146	5.51
4	GTO	41957	5.48
5	VER	33358	4.36
6	PUE	32641	4.27
7	TAB	32478	4.25
8	TAMPS	29319	3.83
9	JAL	28151	3.68
10	COAH	27377	3.58
11	SON	25091	3.28
12	SLP	23753	3.10
13	MICH	21376	2.79
14	BC	19657	2.57
15	GRO	19371	2.53
16	SIN	19119	2.50
17	YUC	18891	2.47
18	OAX	17273	2.26
19	HGO	12686	1.66
20	Q. ROO	12048	1.57
21	CHIH	11776	1.54
22	BCS	10641	1.39
23	QRO	9814	1.28
24	DGO	9445	1.23
25	ZAC	7725	1.01
26	AGS	7642	1.00
27	TLAX	6618	0.87
28	CHIS	6252	0.82
29	CAMP	6155	0.80
30	NAY	6038	0.79
31	MOR	5716	0.75
32	COL	5321	0.70
TOTAL		765,082	100.0

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

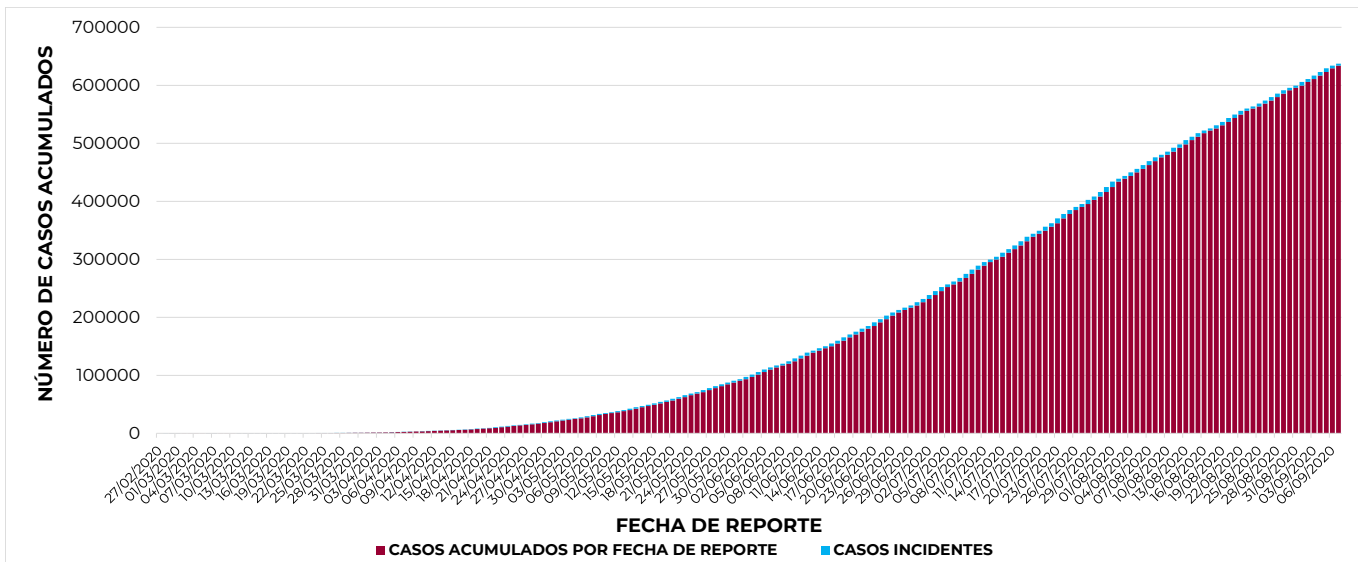
CURVA EPIDÉMICA

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



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

Casos nuevos por laboratorio y acumulados de COVID-19 por fecha de reporte.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 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 cuarto informe**, se tienen registrados **24,530 casos activos** (del 22 de septiembre al 05 de octubre).

En esta semana a diferencia de la anterior, seis estados 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**, **Jalisco** que asciende una posición, **Estado de México**, **Guanajuato** y se agrega **Coahuila**.

Estas seis entidades concentran más de la mitad (52%) 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.

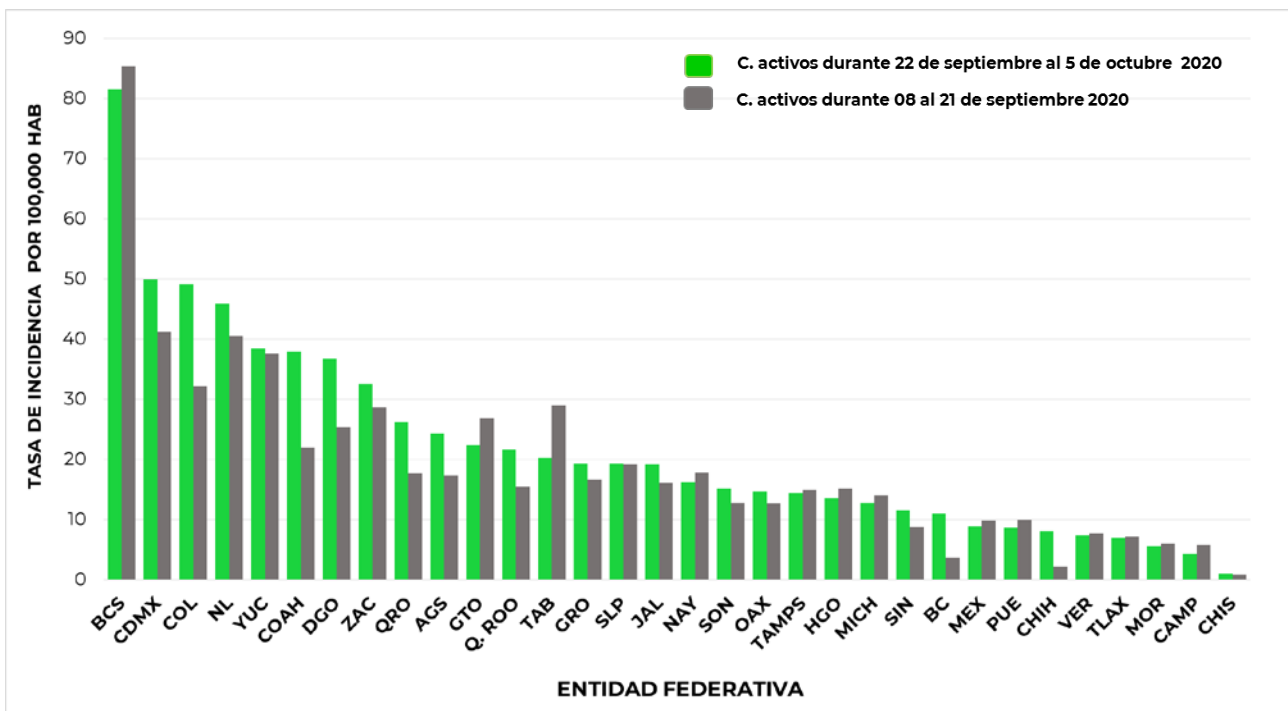
No.	Entidad	Casos Activos	Porcentaje	Porcentaje acumulado	No.	Entidad	Casos Activos	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	CDMX	4505	18.4	18.4	18	TAMPS	525	2.1	83.2
2	NL	2576	10.5	28.9	19	TAB	521	2.1	85.4
3	JAL	1616	6.6	35.5	20	SON	466	1.9	87.3
4	MEX	1556	6.3	41.8	21	HGO	420	1.7	89.0
5	GTO	1395	5.7	47.5	22	BC	400	1.6	90.6
6	COAH	1221	5.0	52.5	23	COL	386	1.6	92.2
7	YUC	868	3.5	56.0	24	Q. ROO	373	1.5	93.7
8	GRO	706	2.9	58.9	25	SIN	366	1.5	95.2
9	DGO	687	2.8	61.7	26	AGS	349	1.4	96.6
10	BCS	656	2.7	64.4	27	CHIH	306	1.2	97.9
11	VER	624	2.5	66.9	28	NAY	209	0.9	98.7
12	MICH	617	2.5	69.4	29	MOR	115	0.5	99.2
13	OAX	610	2.5	71.9	30	TLAX	97	0.4	99.6
14	QRO	597	2.4	74.3	31	CHIS	58	0.2	99.8
15	PUE	568	2.3	76.6	32	CAMP	43	0.2	100.0
16	SLP	552	2.3	78.9					
17	ZAC	542	2.2	81.1					
						Total	24,530	100.0	

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/IndRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

La tasa de incidencia de los casos activos a nivel nacional prácticamente no muestra diferencias al compararla con la de las dos semanas previas. Para el corte anterior (08 al 21 de septiembre), la tasa era de 19.5 y actualmente es de **19.20 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 que 10 estados presentan menor tasa de incidencia de casos activos, al compararlos con la registrada dos semanas previas. Las entidades de Ciudad de México, Colima, Nuevo León, Coahuila, Durango, Zacatecas, Querétaro, Aguascalientes, Quintana Roo, Guerrero, Jalisco, Sonora, Oaxaca, Sinaloa, Baja California y Chihuahua, muestran mayor tasa de incidencia actual, comparada con la de las semanas previas. Yucatán, San Luis Potosí, Veracruz, Tlaxcala, Morelos y Chiapas, prácticamente sin variaciones.

Tasa de incidencia de casos activos por entidad de residencia.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 05 octubre, 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 37,869 que comparados con la estimación de la semana pasada (34,715) hay 3,154 más, es decir un incremento de 9.1% de casos activos esperados.

Así mismo la tasa de incidencia de casos activos estimados es 29.6 por 100,000 habitantes, mientras que en la semana previa fue de 23.9.

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

No.	Entidad	Casos Activos Estimados	Porcentaje	Tasa de Incidencia Estimada
1	CDMX	7903	20.9	87.6
2	MEX	3617	9.6	20.8
3	NL	3477	9.2	62.0
4	JAL	2154	5.7	25.6
5	GTO	1657	4.4	26.6
6	COAH	1488	3.9	46.2
7	YUC	1069	2.8	47.3
8	MICH	1049	2.8	21.7
9	GRO	1006	2.7	27.5
10	VER	990	2.6	11.6
11	CHIH	952	2.5	25.1
12	OAX	920	2.4	22.2
13	TAMPS	899	2.4	24.6
14	PUE	890	2.3	13.5
15	BC	815	2.2	22.4
16	SLP	799	2.1	27.9
17	SON	792	2.1	25.8
18	BCS	763	2.0	94.8
19	DGO	760	2.0	40.7
20	QRO	749	2.0	32.9
21	AGS	730	1.9	50.9
22	SIN	656	1.7	20.8
23	TAB	642	1.7	25.0
24	ZAC	628	1.7	37.7
25	HGO	554	1.5	17.9
26	COL	507	1.3	64.6
27	Q. ROO	488	1.3	28.3
28	NAY	358	0.9	27.8
29	MOR	209	0.6	10.2
30	TLAX	163	0.4	11.8
31	CHIS	122	0.3	2.1
32	CAMP	63	0.2	6.3
Total		37,869	100.0	29.6

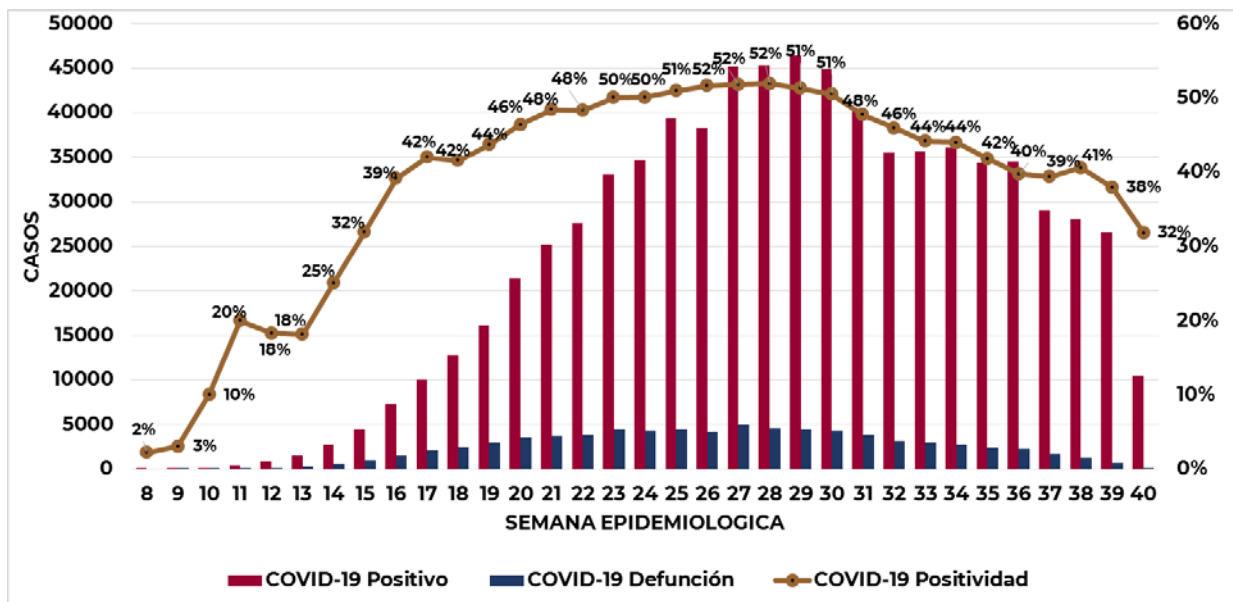
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

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 40, considerando que en esta última existe un retraso en los registros de información, así como en el procesamiento de las muestras.

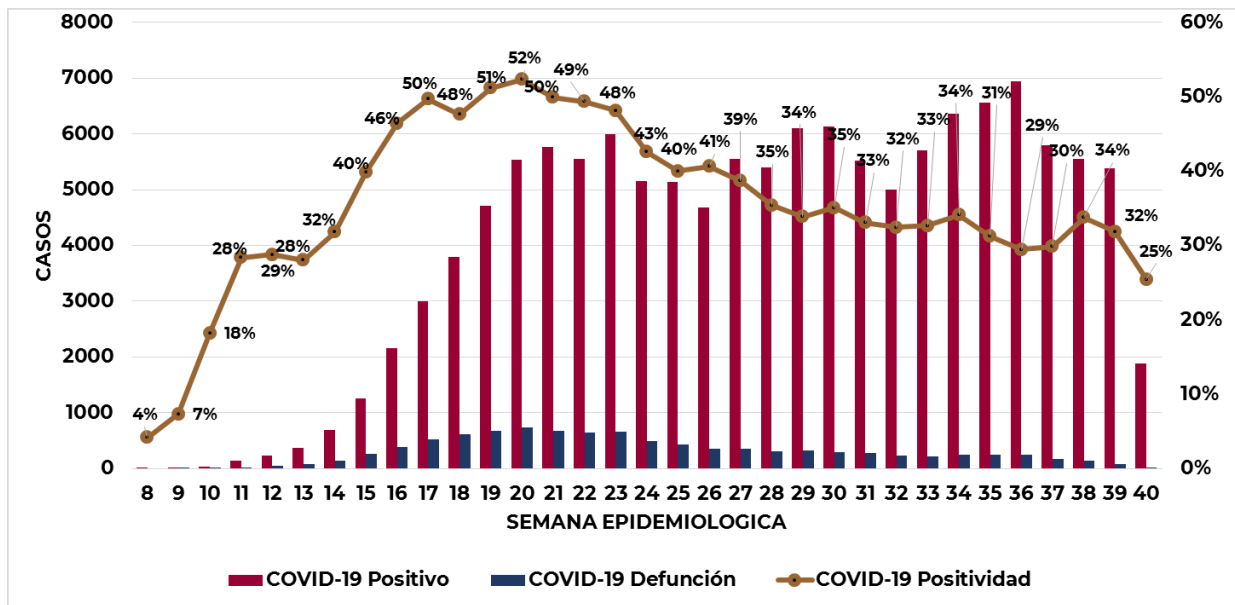
Las gráficas se presentan en escala libre desde nivel Nacional y por entidad de residencia mostrando solo aquellas entidades que tienen el mayor número de casos activos (más de mil casos): Ciudad de México, Nuevo León, Jalisco, Estado de México, Guanajuato y Coahuila.

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



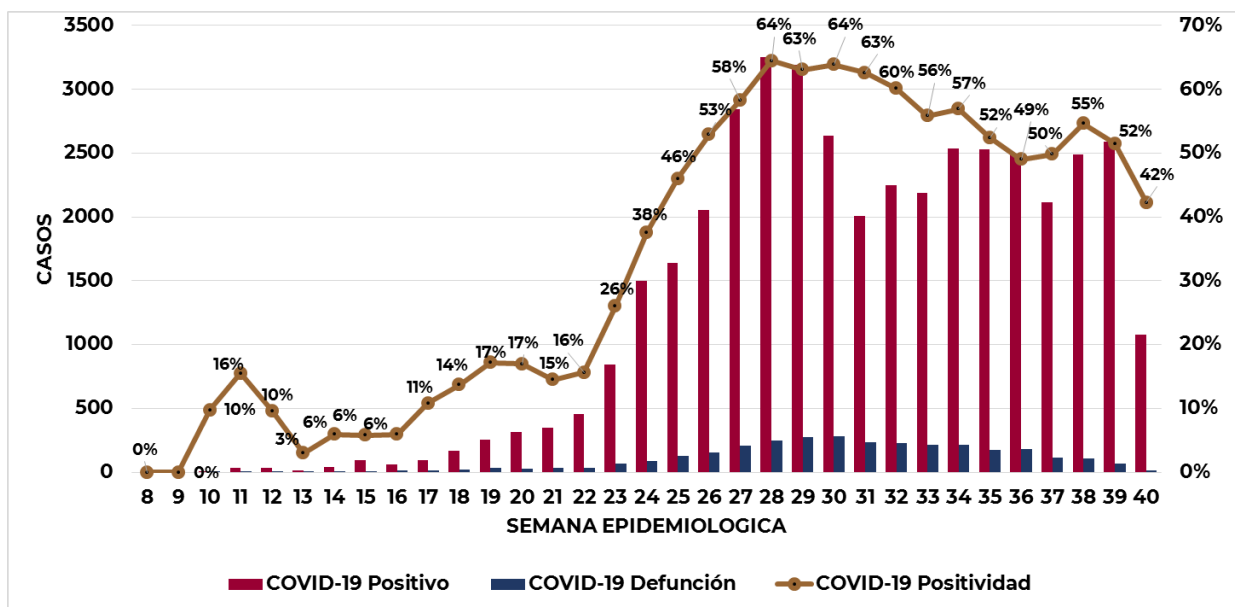
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

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



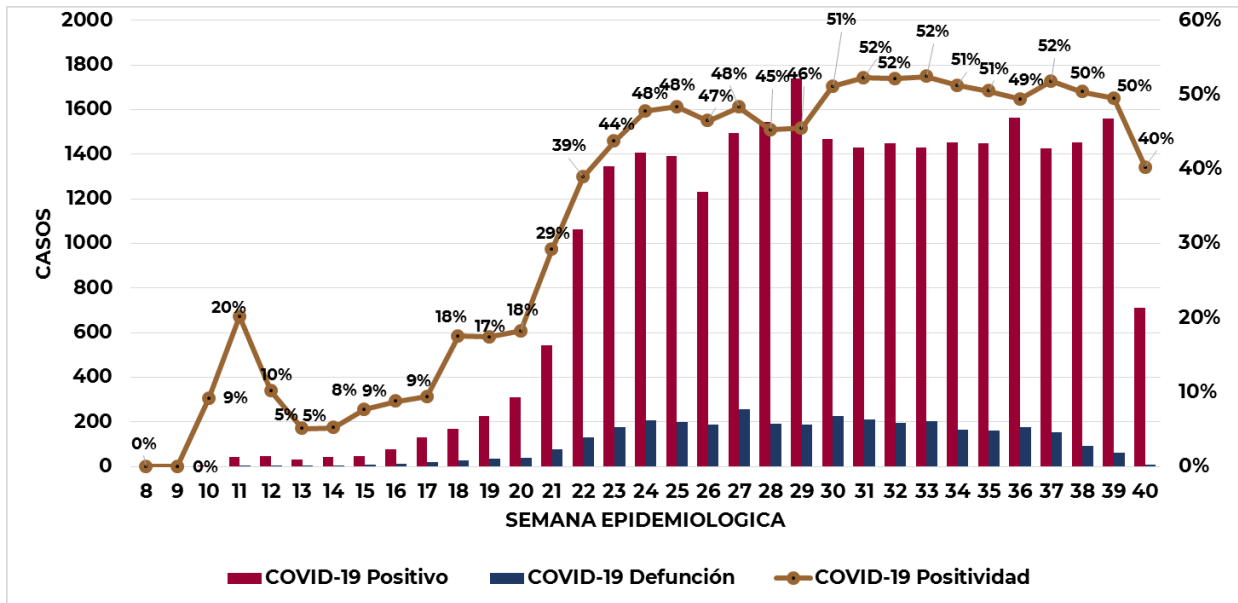
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

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



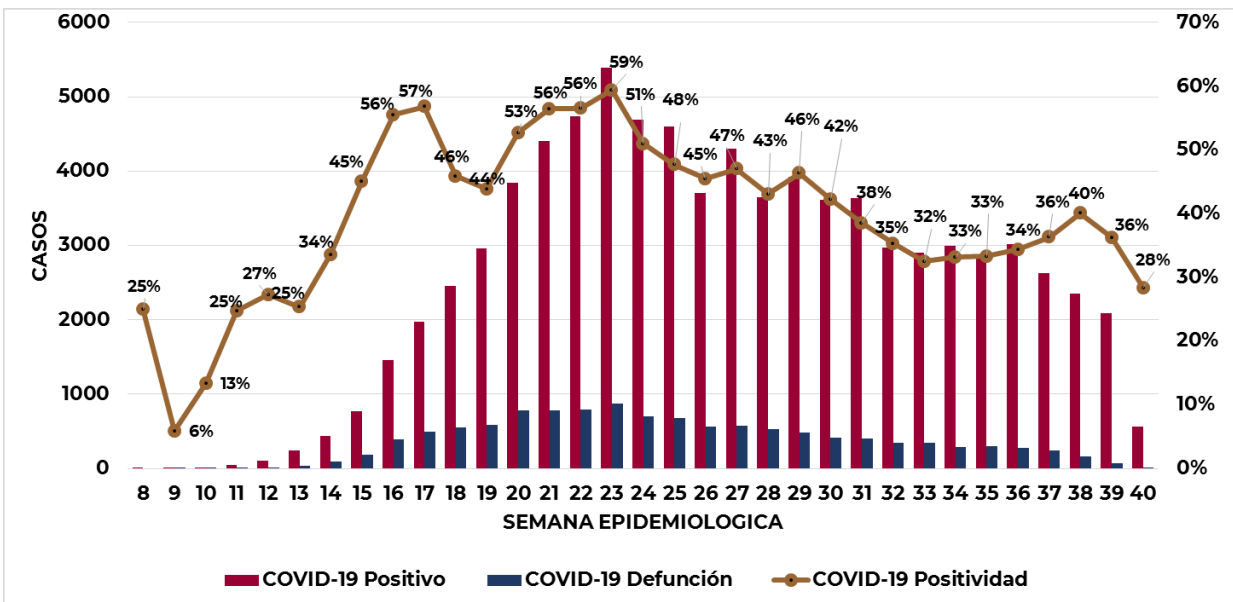
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

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-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

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

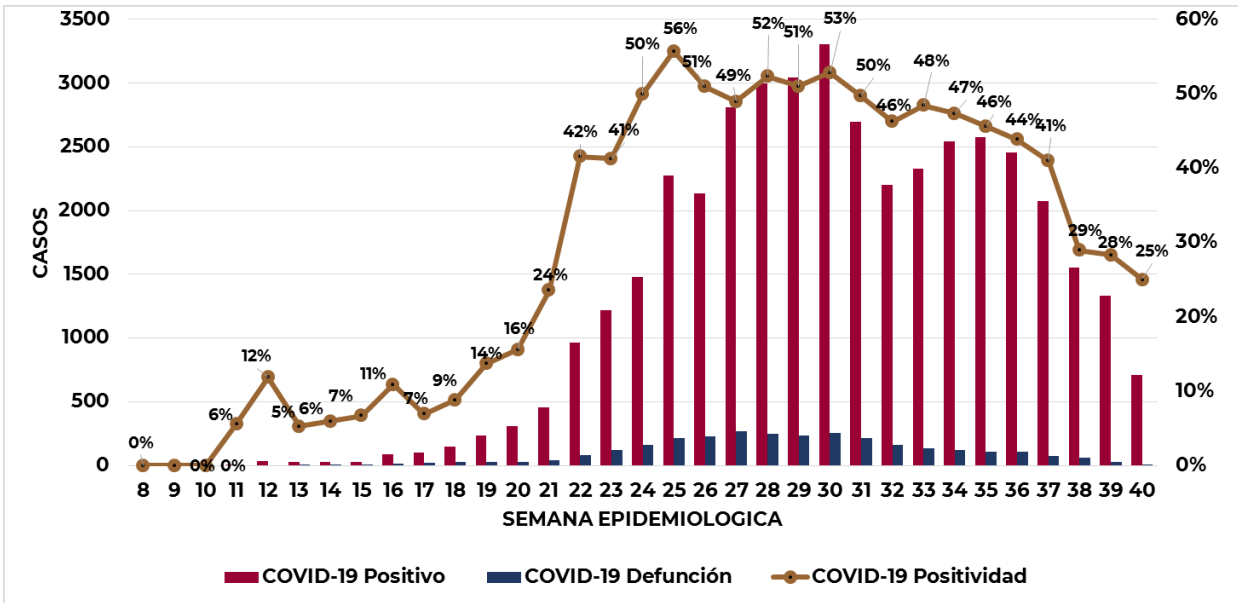


Fuente:

SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

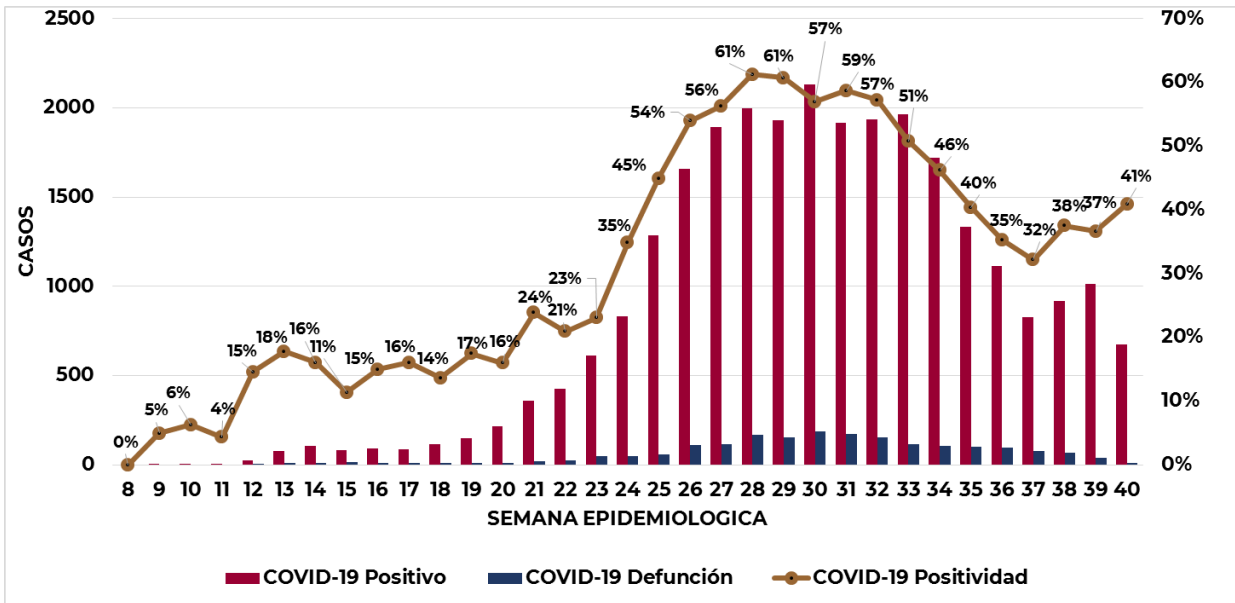
Curva epidémica de casos, defunciones y porcentaje de positividad por COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Estado de México.

COVID-19 por laboratorio por semana epidemiológica, Guanajuato.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 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-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

DEFUNCIONES

Al corte de este **vigésimo cuarto informe**, se han registrado **81,877 defunciones totales** de COVID-19, las cuales se integran por: Defunciones confirmadas a SARS-CoV-2 por laboratorio (n=79,268) y defunciones por asociación o dictaminación clínica-epidemiológica (n=2,609). Hasta el día de hoy, se tienen **14,074 defunciones sospechosas de COVID-19** que incluyen las pendientes por laboratorio (n=2,256) y las que están en proceso de asociación-dictaminación clínico – epidemiológica (n=11,818) en SISVER.

Al comparar únicamente a las defunciones positivas por laboratorio (79,268) con las de la semana anterior (76,603), representan un incremento porcentual del 3.5% distribuidas en todo el país.

Al considerar las defunciones totales, nueve entidades concentran el mayor número de defunciones acumuladas en el país: CDMX, Estado de México, Veracruz, Puebla, Baja California, Jalisco, Sinaloa, Nuevo León y Guanajuato con más de tres mil decesos cada una y que en su conjunto representan el 59.6% 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.

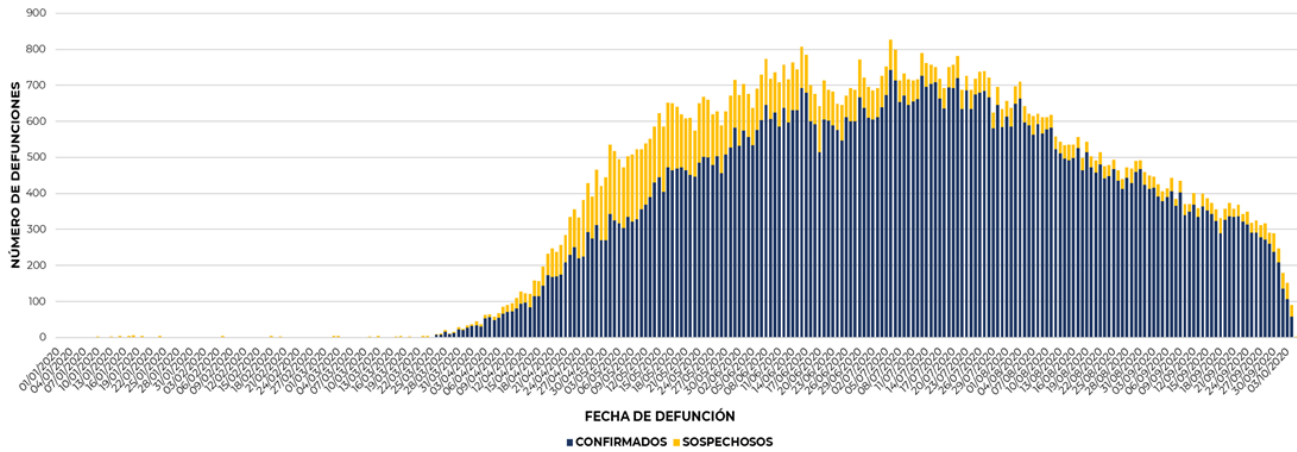
En el cuadro siguiente puede observarse el número de defunciones totales acumuladas por entidad federativa de notificación, así como las sospechosas a COVID-19 y en las gráficas siguientes, las defunciones acumuladas confirmadas según la fecha de ocurrencia del deceso, así como por entidad de notificación.

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

Entidad Federativa	Defunciones Totales	Defunciones Sospechosas
CDMX	13,663	5,357
MEX	9,873	3,388
VER	4,417	449
PUE	4,320	381
BC	3,577	585
JAL	3,409	258
SIN	3,317	573
NL	3,194	148
GTO	3,003	153
SON	2,963	334
TAB	2,936	171
TAMPS	2,390	105
HGO	2,026	53
COAH	1,949	203
GRO	1,939	171
SLP	1,733	72
MICH	1,728	128
Q. ROO	1,719	58
YUC	1,640	77
OAX	1,478	120
CHIH	1,434	615
CHIS	1,237	301
MOR	1,117	113
TLAX	1,048	28
QRO	1,018	27
CAMP	841	67
NAY	758	31
ZAC	744	12
AGS	673	29
DGO	650	24
COL	596	22
BCS	487	21
NACIONAL	81,877	14,074

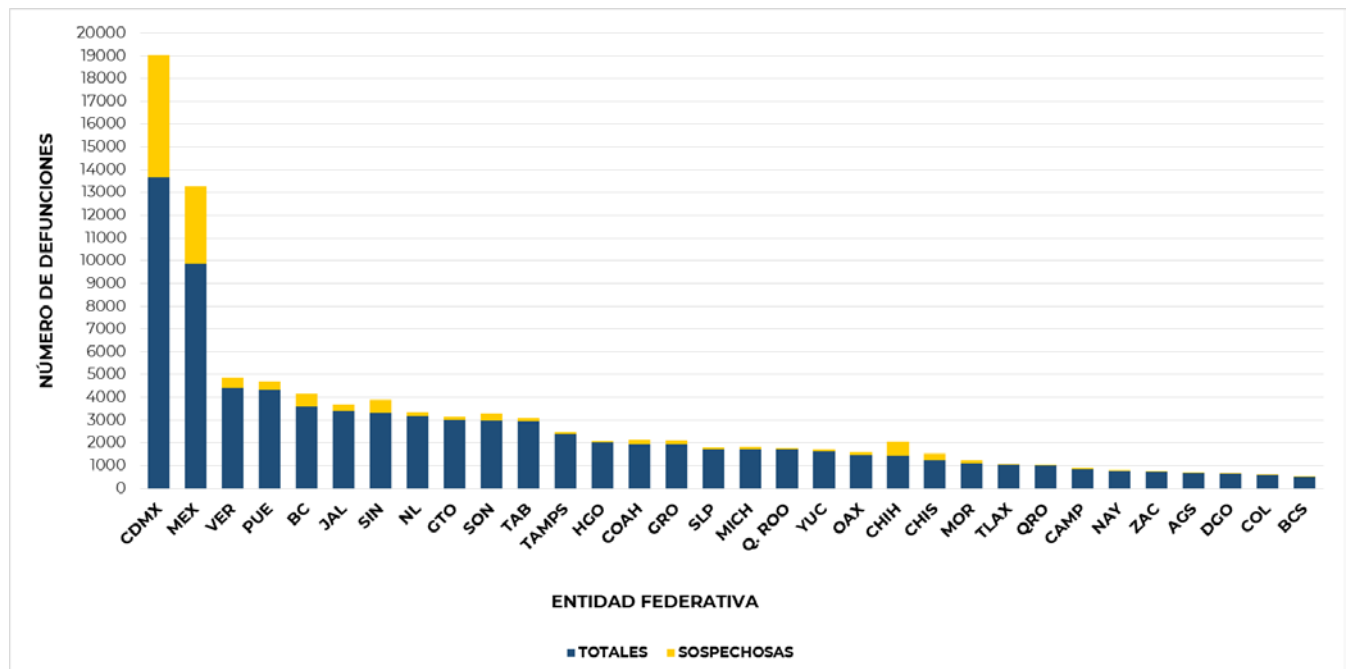
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

Defunciones totales y sospechosas por fecha de defunción.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 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-05 octubre, 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	408,127	51.7	381,653	48.3	789,780	100
Grupo de edad						
<1	873	0.0	775	0.0	1,648	0.2
1 a 4	1,667	0.0	1,473	0.0	3,140	0.4
5 a 9	2,176	0.0	1,975	0.0	4,151	0.5
10 a 14	3,510	0.0	3,468	0.0	6,978	0.9
15 a 19	7,500	0.0	8,395	0.0	15,895	2.0
20 a 24	20,801	0.1	23,072	0.1	43,873	5.6
25 a 29	38,429	0.1	40,536	0.1	78,965	10.0
30 a 34	43,951	0.1	43,622	0.1	87,573	11.1
35 a 39	44,818	0.1	42,436	0.1	87,254	11.0
40 a 44	42,999	0.1	40,273	0.1	83,272	10.5
45 a 49	43,855	0.1	41,463	0.1	85,318	10.8
50 a 54	38,957	0.1	35,909	0.1	74,866	9.5
55 a 59	34,215	0.1	29,768	0.1	63,983	8.1
60 a 64	26,698	0.1	22,654	0.1	49,352	6.2
65 a 69	20,869	0.1	16,789	0.0	37,658	4.8
70 a 74	15,242	0.0	11,759	0.0	27,001	3.4
75 a 79	10,433	0.0	8,128	0.0	18,561	2.4
80 a 84	6,507	0.0	5,094	0.0	11,601	1.5
85 a 89	3,185	0.0	2,656	0.0	5,841	0.7
90 a 94	1,078	0.0	1,030	0.0	2,108	0.3
>95	364	0.0	378	0.00	742	0.1

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

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

Características	Masculino		Femenino		Total de Defunciones	
	n	%	n	%	n	%
Sexo	52,536	64.2	29,341	35.8	81,877	100
Grupo de edad						
<1	48	0.1	32	0.1	80	0.1
1 a 4	35	0.1	40	0.1	75	0.1
5 a 9	25	0.0	12	0.0	37	0.0
10 a 14	25	0.0	22	0.1	47	0.1
15 a 19	43	0.1	51	0.2	94	0.1
20 a 24	178	0.3	124	0.4	302	0.4
25 a 29	434	0.8	235	0.8	669	0.8
30 a 34	913	1.7	416	1.4	1,329	1.6
35 a 39	1,533	2.9	638	2.2	2,171	2.7
40 a 44	2,576	4.9	1,121	3.8	3,697	4.5
45 a 49	4,110	7.8	1,884	6.4	5,994	7.3
50 a 54	5,368	10.2	2,548	8.7	7,916	9.7
55 a 59	6,711	12.8	3,535	12.0	10,246	12.5
60 a 64	7,126	13.6	4,197	14.3	11,323	13.8
65 a 69	7,148	13.6	4,228	14.4	11,376	13.9
70 a 74	6,193	11.8	3,690	12.6	9,883	12.1
75 a 79	4,634	8.8	2,933	10.0	7,567	9.2
80 a 84	3,150	6.0	2,028	6.9	5,178	6.3
85 a 89	1,602	3.0	1,075	3.7	2,677	3.3
90 a 94	523	1.0	410	1.4	933	1.1
>95	161	0.3	122	0.4	283	0.3

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México-05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

De acuerdo con lo reportado la semana previa los pacientes hospitalizados positivos a SARS-CoV-2 se mantienen en igual proporción (24.0%) y corresponden a 186,263.

En cuanto a los ambulatorios positivos de igual forma, sin cambios con 76% en esta semana.

Las distribuciones por grupo de edad no han mostrado variaciones en esta última semana.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ANTECEDENTES DE RIESGO

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

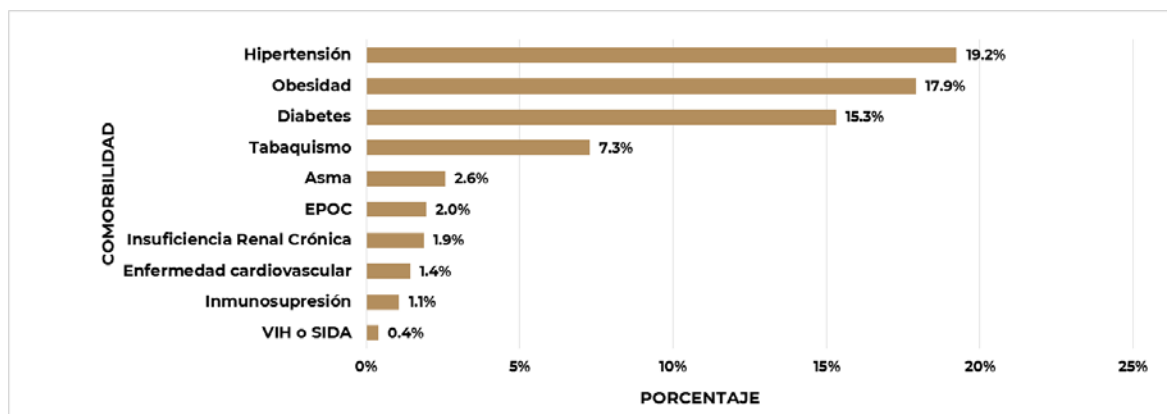
No.	Síntomas	Casos		Defunciones	
		n	%	n	%
1	Tos	576,627	75%	65460	83%
2	Cefalea	581,112	76%	55562	70%
3	Fiebre	532,971	70%	64513	81%
4	Mialgias	447,401	58%	47944	60%
5	Artralgias	403,433	53%	45416	57%
6	Ataque al estado general	355,834	47%	51726	65%
7	Odinofagia	353,223	46%	31217	39%
8	Escalofríos	272,774	36%	29383	37%
9	Disnea	251,841	33%	65952	83%
10	Dolor torácico	214,407	28%	34602	44%
11	Rinorrea	217,014	28%	16358	21%
12	Diarrea	171,676	22%	16200	20%
13	Irritabilidad	138,511	18%	15947	20%
14	Anosmia	130,225	17%	6243	8%
15	Disgeusia	122,015	16%	6433	8%
16	Polipnea	96,183	13%	28675	36%
17	Dolor abdominal	92,161	12%	111555	141%
18	Conjuntivitis	73,187	10%	5006	6%
19	Vómito	55,465	7%	7609	10%
20	Cianosis	25,300	3%	7845	10%

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs.)

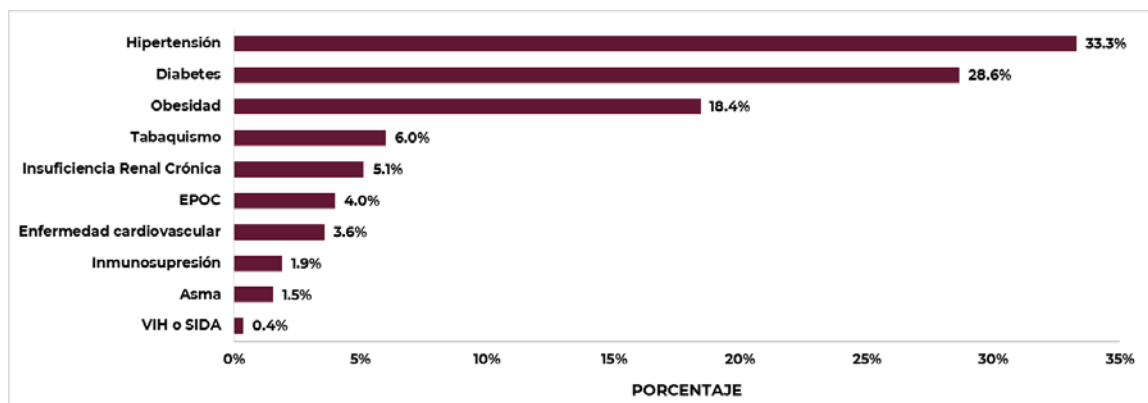
A diferencia de los casos positivos a COVID-19 en aquellos que fallecieron por esta causa, los síntomas más frecuentes fueron tos, dificultad respiratoria (83% cada uno) y fiebre (81%) los cuales se han mantenido constantes con los mayores porcentajes reportados. Así mismo en las defunciones los síntomas 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- 05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

REVISIONES FOCALIZADAS

Comorbilidades en casos y defunciones por COVID-19

En este **vigésimo cuarto informe** se presenta un análisis descriptivo de las comorbilidades en los pacientes de casos y defunciones confirmadas por laboratorio a SARS-CoV-2 reportados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral (SISVER) por grupos de edad y por sexo, hasta el 5 de octubre de 2020.

En la literatura generada sobre COVID-19 se han identificado factores pronósticos que conllevan mayor riesgo de complicaciones y mortalidad y diversos estudios han demostrado una marcada asociación de los casos graves y la mortalidad con la edad avanzada, la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. El hecho de presentar hipertensión arterial se asocia con más de dos veces el riesgo de padecer formas severas de COVID-19 y, en aquellos con enfermedad cardiovascular, más de tres.²⁻⁴

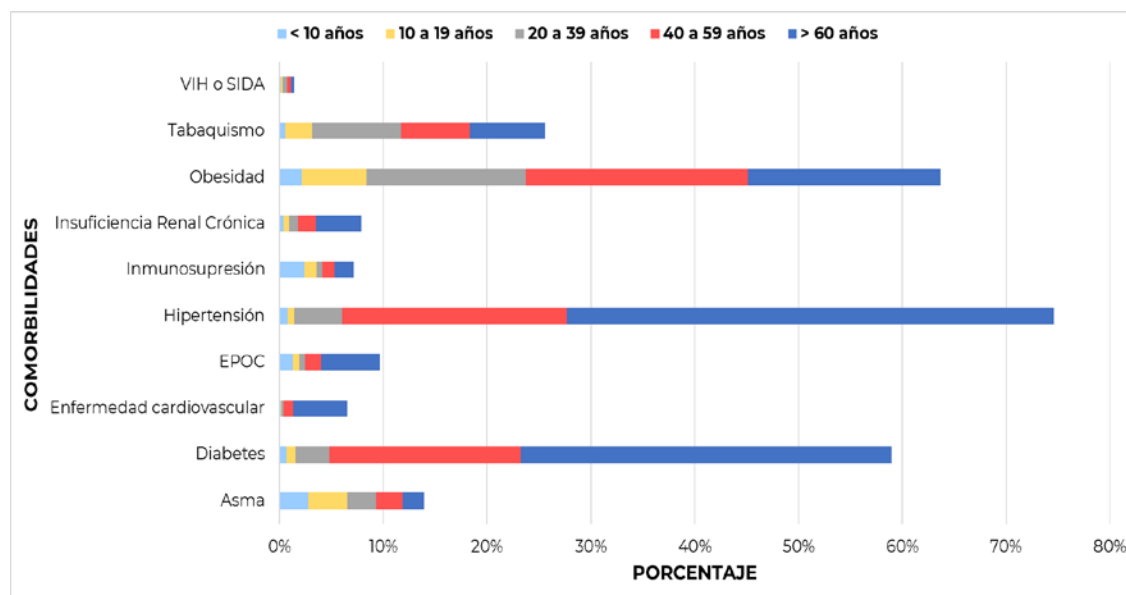
Así mismo, muchos de los estudios publicados a la fecha también han evaluado la asociación de diabetes con una peor evolución, encontrando que la prevalencia de esta patología entre quienes fallecen o requieren cuidados críticos debido a la infección por SARS-CoV-2 es elevada, rondando entre el 7.5 y el 39.5%, de acuerdo con los distintos reportes.³ Por otra parte, también se ha encontrado que la obesidad se asocia con formas más severas de COVID-19, aun en pacientes jóvenes, independientemente de la presencia de otras comorbilidades.^{3,5}

Se ha observado una marcada predilección de SARS-CoV-2 por pacientes con alto riesgo cardiovascular. La fisiopatología descrita hasta ahora, refiere que este virus requiere a la ACE2 para entrar en la célula, pudiendo favorecer los niveles altos de la infección. La depleción de la ACE2, como se observa con la edad, en la diabetes y en las enfermedades cardiovasculares, permite la sobreexpresión de mecanismos inflamatorios dependientes de la angiotensina 2, pudiendo favorecer las formas severas de la infección. La ACE2 está ampliamente expresada en los neumocitos tipo II, el corazón y los vasos sanguíneos, lo que podría explicar la preferencia del virus por el pulmón y el sistema cardiovascular.³ Las enfermedades crónicas comparten ciertas características con las patologías de origen infeccioso, como el estado proinflamatorio y la atenuación de la respuesta inmune innata. Adicionalmente, los trastornos metabólicos pueden conducir a una función inmune disminuida al alterar la función de macrófagos y linfocitos, lo que podría provocar que las personas sean más susceptibles a las complicaciones de esta enfermedad.^{3,5}

Como se comentó anteriormente en el presente informe, poco más de la mitad de los casos confirmados a SARS-CoV-2 no presenta ninguna comorbilidad registrada (56%), el 26% presenta una comorbilidad; 12% dos comorbididades y únicamente 6% presenta tres o más comorbididades.

En la siguiente gráfica se muestran las principales comorbididades en pacientes por grupo de edad.

Comorbididades en casos confirmados de COVID-19 por grupo de edad.



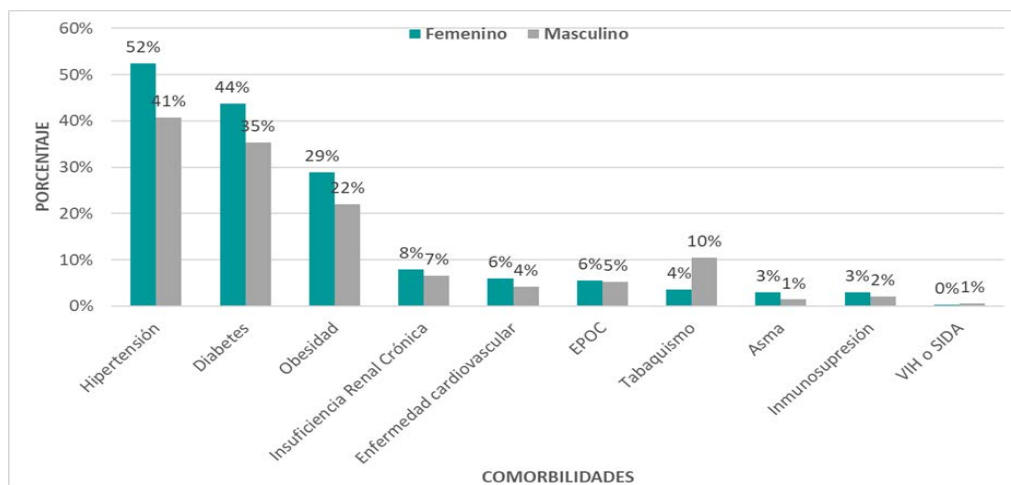
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs)

Como puede observarse, en los menores de 10 años predomina el asma, inmunosupresión y obesidad, presentes en 3%, 2% y 2% de los casos respectivamente. En comparación en el grupo de 10 y 19 años donde la obesidad es la que ocupa el primer lugar, estando presente en el 6% de los casos, en segundo sitio, el asma en el 4% de los mismos, y el tabaquismo en tercera posición, en el 3% de los casos.

En el grupo de 20 a 39 años la obesidad permanece en primer lugar, incrementando al 15% de los casos, en menor proporción se encuentran el tabaquismo en el 9% de los pacientes, la hipertensión y la diabetes empiezan a hacerse presentes en el 5% y 3% de los casos confirmados a SARS-CoV-2 respectivamente.

Al comparar las comorbilidades por sexo se observa que en ambos grupos predominan la hipertensión, la diabetes y la obesidad. Al igual que en los casos, se distingue una mayor frecuencia de tabaquismo registrado en hombres, en comparación con las mujeres.

Comorbilidades en defunciones confirmadas de COVID-19 por sexo.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 05 octubre, 2020 (corte 9:00hrs)

Con respecto a las principales comorbilidades registradas por grupo de edad y sexo, a partir de los 40 años la principal comorbilidad es la hipertensión arterial para ambos sexos, quedando en segundo lugar la diabetes y en tercer sitio la obesidad; en los menores de 40 años se observa un predominio de obesidad. Destaca que el grupo femenino es el que cuenta con un mayor registro de comorbilidades, sin embargo, es en el sexo masculino en donde se reporta un mayor número de defunciones.

Comorbilidades en defunciones confirmadas de COVID-19 por grupo de edad y sexo.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 05 de octubre, 2020 (corte 9:00hrs).

De acuerdo a la evidencia científica, la obesidad es un factor de riesgo para la morbilidad y la mortalidad prematura, y las consecuencias para la salud y la calidad de vida de las personas que la padecen son múltiples. Se considera un factor de riesgo para más de 20 condiciones crónicas como son la diabetes tipo 2, la hipertensión, la dislipidemia, las enfermedades cardiovasculares, el ictus, la apnea de sueño y más de 10 tipos de cáncer. Estudios han demostrado que la obesidad es un factor de riesgo para la hospitalización, el ingreso a una Unidad de Cuidados Intensivos y el desarrollo de consecuencias graves que llevan a la muerte, en caso de enfermedad por COVID-19.⁵

Dada la alta prevalencia de pacientes con obesidad entre los pacientes registrados en SISVER y que fueron hospitalizados por COVID-19, hay que considerar también las complicaciones que frecuentemente surgen en el manejo de estos pacientes.

El bajo control de los factores de riesgo cardiovascular es una realidad global, especialmente preocupante en poblaciones con desventajas socioeconómicas, como ocurre en México.³ La Federación Mundial de Obesidad advierte que los sistemas de salud no están preparados para atender el número creciente de pacientes con obesidad, y la actual pandemia ha expuesto aún más sus limitaciones.⁵

Evaluar la prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas es la base para mitigar las complicaciones en los pacientes infectados con SARS-CoV-2, así mismo identificar a los grupos de riesgo principales es fundamental a la hora de tomar decisiones sobre el manejo de estos pacientes.^{4,6}

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. COVID-19 altera los servicios de salud mental en la mayoría de los países, encuesta de la OMS <https://www.who.int/news-room/detail/05-10-2020-covid-19-disrupting-mental-health-services-in-most-countries-who-survey>
2. Martos Pérez F, Luque del Pino J, Jiménez García N, Mora Ruiz E, Asencio Méndez C, García Jiménez JM, et al. Comorbidity and prognostic factors on admission in a COVID-19 cohort of a general hospital. *Rev Clin Esp* [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 6]; Available from: <https://www.revclinesp.es/es-comorbilidad-factores-pronosticos-al-ingreso-avance-S001425652030179X>
3. Salazar M, Barochiner J, Espeche W, Ennis I. COVID-19 and its relationship with hypertension and cardiovascular disease. *Hipertens y Riesgo Vasc* [Internet]. 2020 Oct 1 [cited 2020 Oct 6];37(4):176–80. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-covid-19-hipertension-enfermedad-cardiovascular-S1889183720300659>
4. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, et al. Prevalence of comorbidities and its effects in coronavirus disease 2019 patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2020 May 1 [cited 2020 Oct 6];94:91–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.017>
5. Petrova D, Salamanca-Fernández E, Rodríguez Barranco M, Navarro Pérez P, Jiménez Moleón JJ, Sánchez MJ. Obesity as a risk factor in COVID-19: Possible mechanisms and implications. *Aten Primaria* [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2020 Oct 6];52(7):496–500. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-obesidad-como-factor-riesgo-S0212656720301657>
6. Wang B, Li R, Lu Z, Huang Y. Does comorbidity increase the risk of patients with covid-19: Evidence from meta-analysis. *Aging (Albany NY)* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2020 Oct 6];12(7):6049–57. Available from: www.aging-us.com

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

#QUÉDATEENCASA

