

# INFORMACIÓN RELEVANTE DE INFLUENZA

Fuente: Dirección General de Epidemiología (DGE).

## INFORME SEMANAL DE LA TEMPORADA DE INFLUENZA ESTACIONAL 2019-2020 (SEMANA 40 A LA 20)/SEMANA 20-2020

Se informa que el día de hoy concluye la notificación de la temporada de influenza estacional 2019-2020 con la finalidad de dar paso a la temporada de influenza estacional de la semana 21 a la 39 del 2020.

Al cierre preliminar de la temporada de influenza estacional 2019-2020, se observó un descenso a partir de la semana 11; (Ver gráfica 1). Hasta el corte de información del día de hoy, el subtipo viral que está predominando es el de influenza A(H1N1)pdm09 con un 47%, seguido de influenza B en el 30% de los casos, influenza A(H3N2) en menor frecuencia con un 19% e influenza A No Sub tipificable con un 4%.

Hasta esta semana 20, se han confirmado 6,344 casos positivos. La distribución por sexo predominó en las mujeres con un 54%.

Durante la temporada estacional (semana 40 del 2019 a la 20 del 2020), se estimaron 228,559 casos de influenza a nivel nacional acumulados al corte de la semana 18\* (Ver gráfica 2). La letalidad acumulada con casos estimados fue de 0.234 al corte de la semana 18, acorde al Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (\*SUIVE).

Hasta la semana 20 del 2020, se han identificado 122,480 casos probables (ETI/IRAG) en las USMI, confirmándose por laboratorio 6,344 (5.2%). Los grupos de edad más afectados son los de 1 a 9 años (TIA\* 5.68 a 6.20), seguido de 25 a 39 (TIA\* 5.24 a 6.17) y mayores de 65 años (TIA\* 7.20).

La razón de IRAG:ETI en la temporada es de 0.49:1. En el corte de la semana 20, se han registrado 369 defunciones por influenza con predominio del subtipo viral A(H1N1)pdm09 en el 76%, A(H3N2) en el 10%, influenza B en el 8%, e influenza A en el 6%; asociadas a una ausencia de vacunación (94%) y a la presencia de comorbilidades (39.3% hipertensión arterial, 39% diabetes mellitus, 30.9% Obesidad, 16.8% tabaquismo, 16.3% insuficiencia renal crónica, 15.4% EPOC entre otras). El 36% tuvo un retraso en el inicio de Oseltamivir y 27% en la demanda de atención médica.

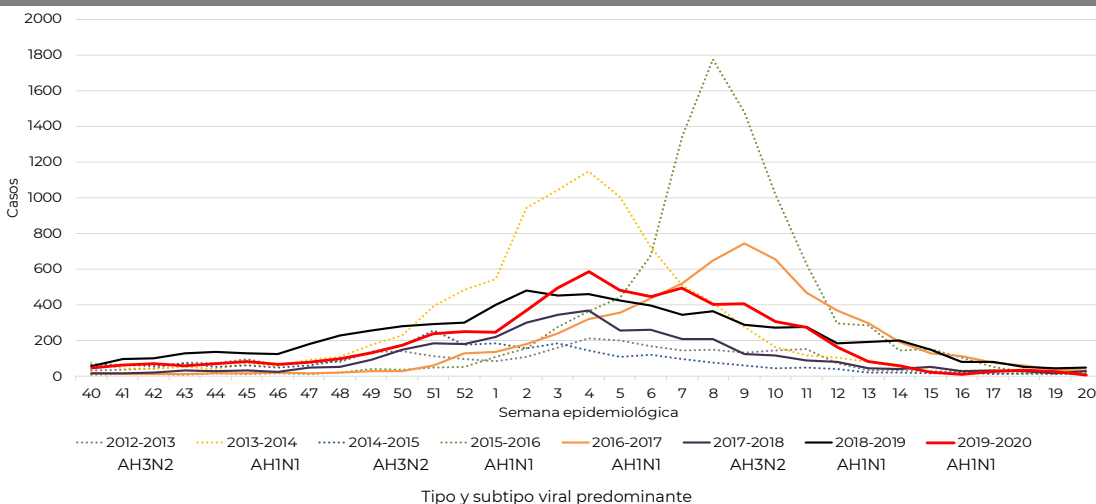
Los Estados con la mayor TIA\* fueron: Baja California Sur (20.1), San Luis Potosí (15.8), Aguascalientes (12.9), Zacatecas (12.8) y Querétaro (12.2). Así como los que presentan las mayores tasas de mortalidad: Baja California Sur (1.38), Sonora (0.98), Zacatecas (0.84), Hidalgo (0.78) y Aguascalientes (0.77).

Los virus estudiados no han presentado cambios antigénicos que alteren su virulencia o patogenicidad conocida, tampoco se ha identificado resistencia a oseltamivir.

\*Tasa de Incidencia Acumulada x 100,000 habitantes (TIA).

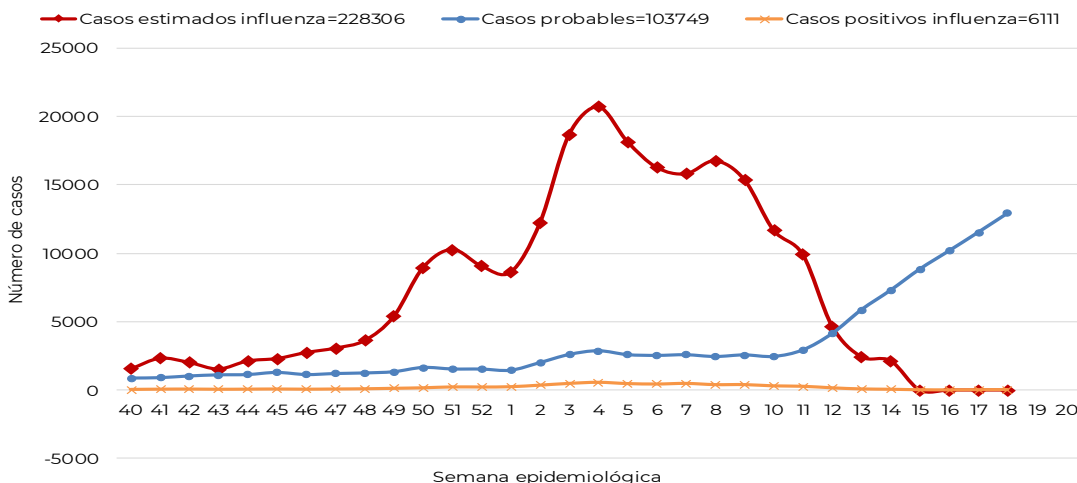
**Información de la temporada de influenza estacional 2019-2020**

**Gráfica 1. Curva epidémica de casos confirmados a influenza por semana epidemiológica.**



Nota: El periodo presenta información de las temporadas estacionales 2012 a 2020, acorde al SISVEFLU.

**Gráfica 2. Casos estimados, casos probables y casos positivos a influenza por semana epidemiológica, temporada estacional 2019-2020**



Nota: El periodo presenta información de la semana epidemiológica 40 a la 18 acorde al SUIVE y al SISVEFLU.

Al corte de la semana epidemiológica 18 del SUIVE, mediante el calculo de casos estimados de influenza, se observa el comportamiento de la enfermedad a nivel nacional por semana epidemiológica.

**Tabla 1. Casos y defunciones positivas a influenza por temporada estacional 2019-2020.**

Evento	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020*
Casos influenza	7,317	2,945	9,131	2,836	9,641	6,371	3,692	7,467	6,344
Defunciones influenza	345	60	1,112	85	703	528	160	848	369
Casos influenza A(H1N1)	6,331	66	6,905	6	4,401	3,051	405	4,892	2,944
Defunciones A(H1N1)	298	6	998	0	544	378	47	744	281

Nota: Cada periodo presenta información de la semana epidemiológica 40 a la 20 del año. \*Información a la semana.

Desde la semana epidemiológica 40 del 2019 a la 20 del 2020, se han notificado 6,344 casos positivos a influenza y 369 defunciones por influenza.

## Información de la temporada de influenza estacional 2019-2020

Tabla 2. Casos por Infección Respiratoria Aguda (IRA) y Neumonía/Bronconeumonía, 2018 y 2019

	2018-2019	2019-2020	% de cambio
<b>Información Semanal</b>			
• Casos de IRA	16,699,465	14,564,633	-12.8
• Casos de Neumonía/Bronconeumonía	98,809	85,675	-13.3

Fuente: SINAVE/DGE/Sistema de Notificación Semanal de Casos Nuevos, acceso al 14/05/2020.

Al comparar el comportamiento de los casos notificados al Sistema de Notificación Semanal de Casos Nuevos a la misma fecha de corte 2019 (De la semana 40 del 2019 a la semana 18 del 2020) se observa: Decremento del 12.8% en casos de IRA y un decremento del 13.3% en casos de Neumonía y Bronconeumonía.

Tabla 3. Casos y defunciones por influenza según subtipo viral. México, Temporada de influenza estacional 2019-2020.

Subtipo viral	Temporada 2019-2020
<b>Influenza A(H3N2)</b>	
Casos	1216
Defunciones	36
<b>Influenza B</b>	
Casos	1916
Defunciones	30
<b>Influenza A(H1N1)pdm09</b>	
Casos	2944
Defunciones	281
<b>influenza A*</b>	
Casos	268
Defunciones	22
<b>Total general</b>	
Casos	6344
Defunciones	369

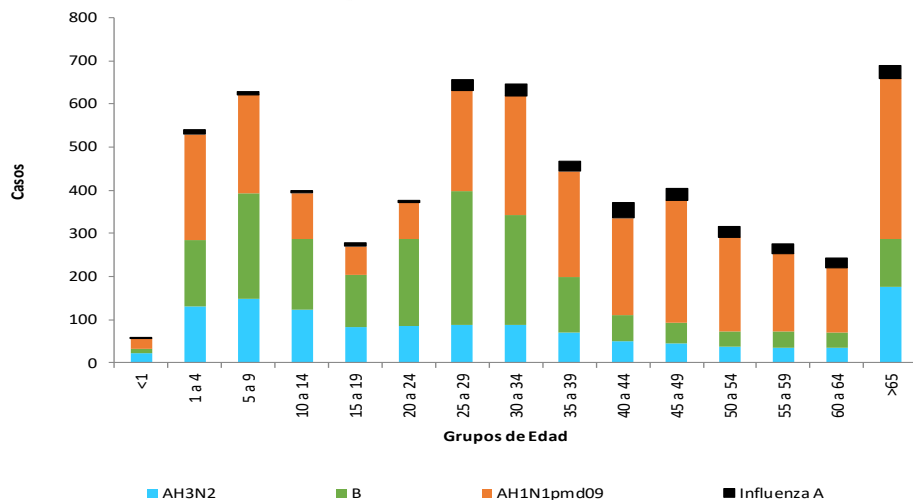
Fuente: SINAVE/DGE/Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza, acceso al 14/05/2020.

\*Influenza A : incluye influenza A, AH1 y A no subtipificable.

En la temporada de influenza estacional 2019-2020, se han confirmado 6,344 casos positivos a influenza: 2,944 de A(H1N1)pdm09, 1,916 de B, 1,216 de A(H3N2) y 268 de influenza A. Hasta el corte de información del día de hoy se han registrado 369 defunciones positivas a influenza 281 por A(H1N1)pdm09, 36 por A(H3N2), 30 por influenza B y 22 de influenza A.

## Información de la temporada de influenza estacional 2019-2020

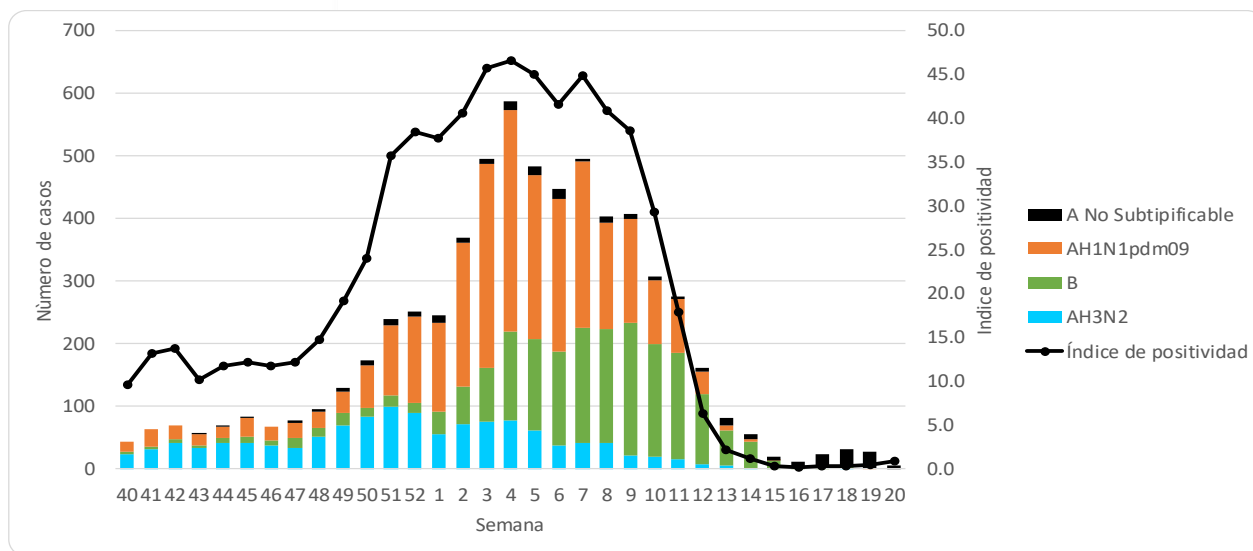
**Gráfica 3. Casos por influenza según grupo de edad y tipo de virus identificado. México, Temporada de influenza estacional 2019-2020**



\*Influenza A: incluye influenza A, AH1 y A no subtipificable.

En la temporada de influenza estacional 2019-2020, los grupos etarios con mayor número de casos positivos a influenza son: mayores de 65 años, seguido de 25 a 29, 30 a 34 y de 5 a 9 años.

**Gráfica 4. Circulación de virus de influenza México, Temporada de influenza estacional 2019-2020.**



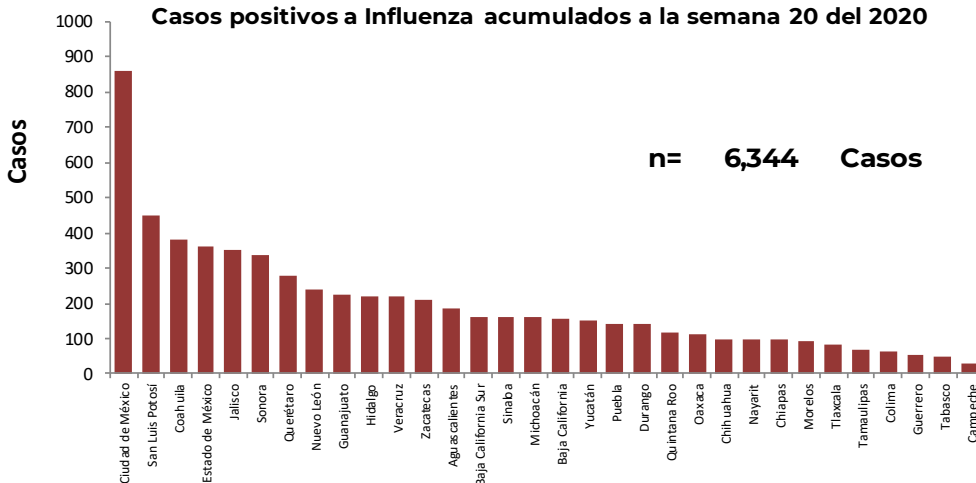
En la temporada de influenza estacional 2019-2020 (semana 40 a la 20), se observa circulación de influenza A(H1N1)pdm09 (47%), B (30%), A(H3N2) (19%) e influenza A No Subtipificable (4%); en la semana 20, el índice de positividad acumulado es de 8.9%.

\* El índice de positividad de la semana 20 con información parcial de la semana de corte, resulto en 0.9% a expensas de 5 casos positivos de 548 muestras procesadas con resultado.

## Información de la temporada de influenza estacional 2019-2020

Gráficas 5 y 6. Casos y defunciones por Influenza según entidad de residencia. México, Temporada de influenza estacional 2019-2020

**Casos positivos a Influenza acumulados a la semana 20 del 2020**



**Casos (%) de influenza por entidad de residencia**

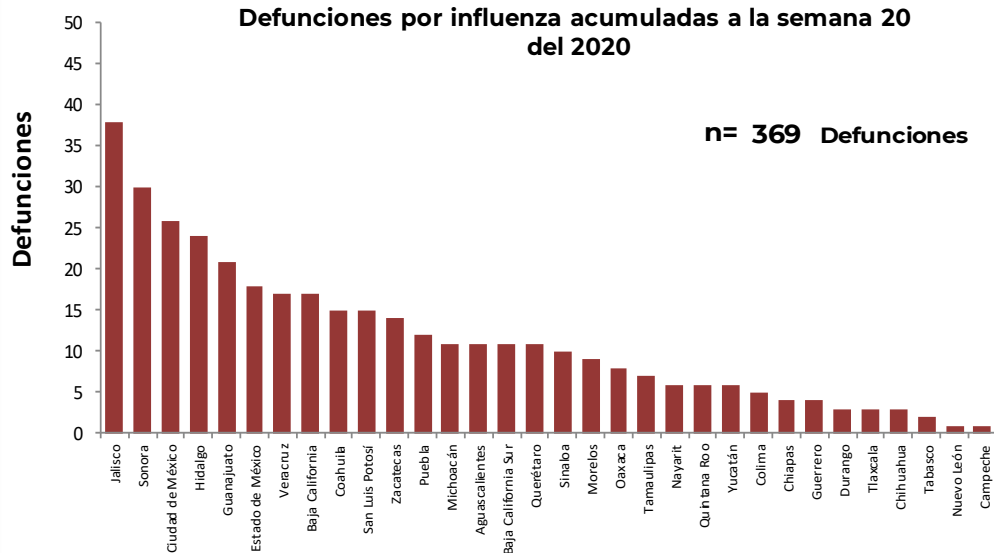
Proporción de casos de influenza por entidad de residencia

ENTIDAD	%	% Acum.
Ciudad de México	13.6	13.6
San Luis Potosí	7.1	20.6
Coahuila	6.0	26.7
Estado de México	5.7	32.3
Jalisco	5.5	37.9
RESTO	62.1	100.0

Fuente: SINAVE/DGE/Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza, acceso al 14/05/2020.

**Descripción:** Las entidades con mayor número de casos confirmados a influenza durante la temporada estacional 2019-2020 son: Ciudad de México, San Luis Potosí, Coahuila, Estado de México y Jalisco que en conjunto suman el 37.9% del total de casos confirmados.

**Defunciones por influenza acumuladas a la semana 20 del 2020**



**Defunciones (%) por influenza por entidad de residencia**

Proporción de defunciones por influenza por entidad de residencia

ENTIDAD	%	% Acum.
Jalisco	10.3	10.3
Sonora	8.1	18.4
Ciudad de México	7.0	25.5
Hidalgo	6.5	32.0
Guanajuato	5.7	37.7
RESTO	62.3	100.0

Fuente: SINAVE/DGE/Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza, acceso al 14/05/2020.

**Descripción:** En la temporada de influenza estacional 2019-2020, los estados con mayor número de defunciones por influenza son: Jalisco, Sonora, Ciudad de México, Hidalgo y Guanajuato que en conjunto suman el 37.7% de las defunciones.

## Información de la temporada de influenza estacional 2019-2020

Tabla 4. Casos ETI/IRAG notificados, casos positivos, proporción de casos positivos y defunciones por influenza según entidad federativa. México, Temporada de influenza estacional 2019-2020

Entidad Federativa	Casos ETI/IRAG	Casos positivos a influenza	%*	Defunciones por influenza	Entidad Federativa	Casos ETI/IRAG	Casos positivos a influenza	%*	Defunciones por influenza
AGUASCALIENTES	2,458	184	7.5	11	MORELOS	2,340	95	4.1	9
BAJA CALIFORNIA	6,413	155	2.4	17	NAYARIT	2,033	99	4.9	6
BAJA CALIFORNIA SUR	2,372	161	6.8	11	NUEVO LEÓN	8,821	238	2.7	1
CAMPECHE	775	29	3.7	1	OAXACA	1,777	112	6.3	8
COAHUILA	4,160	382	9.2	15	PUEBLA	3,610	140	3.9	12
COLIMA	1,142	65	5.7	5	QUERÉTARO	3,301	277	8.4	11
CHIAPAS	2,374	97	4.1	4	QUINTANA ROO	3,098	116	3.7	6
CHIHUAHUA	2,830	100	3.5	3	SAN LUIS POTOSÍ	2,847	450	15.8	15
CIUDAD DE MÉXICO	18,658	860	4.6	26	SINALOA	2,973	161	5.4	10
DURANGO	1,523	140	9.2	3	SONORA	3,612	335	9.3	30
GUANAJUATO	3,990	225	5.6	21	TABASCO	2,324	50	2.2	2
GUERRERO	1,600	54	3.4	4	TAMAULIPAS	1,013	66	6.5	7
HIDALGO	2,765	221	8.0	24	TLAXCALA	2,212	82	3.7	3
JALISCO	5,161	352	6.8	38	VERACRUZ	5,038	218	4.3	17
ESTADO DE MÉXICO	12,529	360	2.9	18	YUCATÁN	3,912	149	3.8	6
MICHOACÁN	2,611	159	6.1	11	ZACATECAS	2,208	212	9.6	14
					Total general	122,480	6,344	5.2	369

\*% de casos positivos a influenza respecto a los casos ETI/IRAG

Fuente: SINAVE/DGE/Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza, acceso al 14/05/2020.

Desde el inicio de la semana 40 del 2019, se han notificado 122,480 casos de Enfermedad tipo influenza (ETI) e Infección respiratoria aguda grave (IRAG), de los cuales 6,344 se han confirmado positivos a influenza (5.2%). Las 5 entidades federativas con mayor proporción de casos positivos de influenza en relación a los casos sospechosos detectados son: San Luis Potosí (15.8%), Zacatecas (9.6%), Sonora (9.3%), Durango (9.2%) y Coahuila (9.2%).

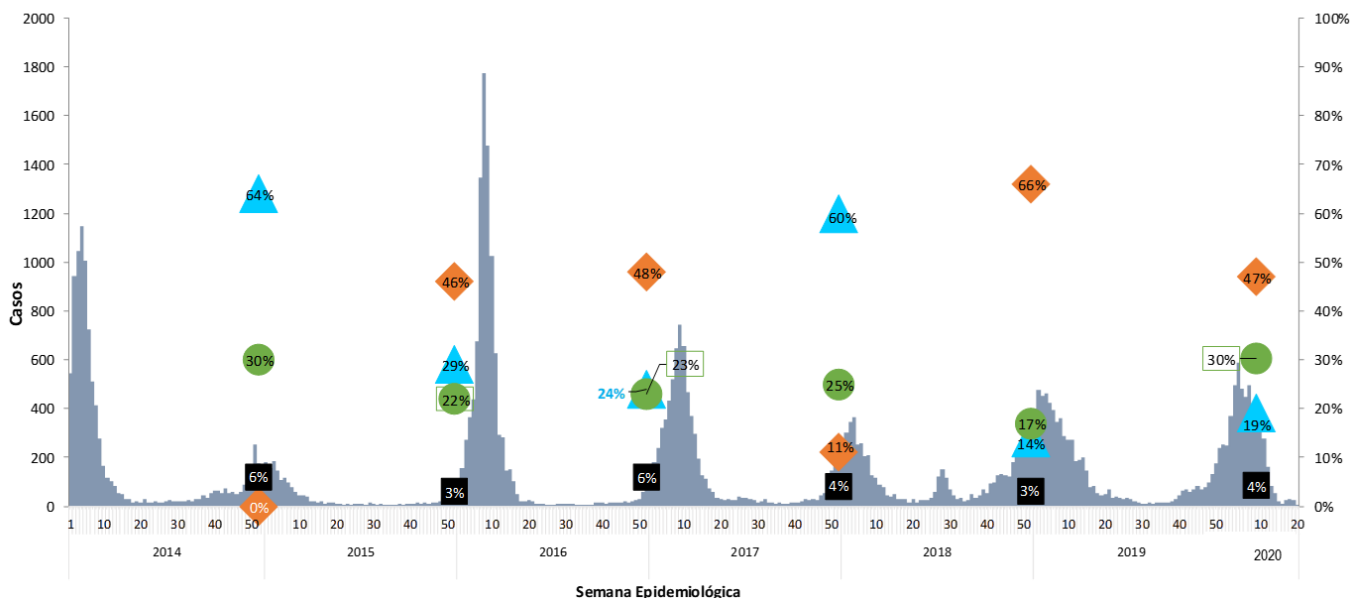
## Información de la temporada de influenza estacional 2019-2020

Tabla 5. Casos y defunciones confirmados a influenza distribuidos por semana epidemiológica. México, Temporada de influenza estacional 2019-2020

Semanas 2019-2020	Semanas	Casos confirmados	Defunciones por influenza
40	Semana del 29 de septiembre al 05 de octubre	44	2
41	Semana del 06 al 12 de octubre	63	5
42	Semana del 13 al 19 de octubre	69	2
43	Semana del 20 al 26 de octubre	57	5
44	Semana del 27 de octubre al 02 de noviembre	68	1
45	Semana del 03 al 09 de noviembre	82	5
46	Semana del 10 al 16 de noviembre	67	4
47	Semana del 17 al 23 de noviembre	77	5
48	Semana del 24 al 30 de noviembre	96	6
49	Semana del 1 al 7 de diciembre	130	8
50	Semana del 8 al 14 de diciembre	173	14
51	Semana del 15 al 21 de diciembre	239	13
52	Semana del 22 al 28 de diciembre	251	8
1	Semana del 29 de diciembre al 4 de enero	246	25
2	Semana del 5 al 11 de enero	369	36
3	Semana del 12 al 18 de enero	494	38
4	Semana del 19 al 25 de enero	587	37
5	Semana del 26 de enero al 1 de febrero	482	26
6	Semana del 2 al 8 de febrero	446	31
7	Semana del 9 al 15 de febrero	495	39
8	Semana del 16 al 22 de febrero	402	16
9	Semana del 23 al 29 de febrero	407	16
10	Semana del 1 al 7 de marzo	307	5
11	Semana del 8 al 14 de marzo	275	9
12	Semana del 15 al 21 de marzo	162	6
13	Semana del 22 al 28 de marzo	81	3
14	Semana del 29 de marzo al 4 de abril	56	2
15	Semana del 5 al 11 de abril	20	0
16	Semana del 12 al 18 de abril	11	0
17	Semana del 19 al 25 de abril	24	0
18	Semana del 26 de abril al 2 de mayo	32	1
19	Semana del 3 al 9 de mayo	27	1
20	Semana del 10 al 14 de mayo	5	0
<b>TOTAL</b>		<b>6,344</b>	<b>369</b>

En la temporada de influenza estacional 2019-2020, se han notificado 6,344 casos positivos y 369 defunciones por influenza acumulados a la semana 20.

## Información de la temporada de influenza estacional 2019-2020



Durante las temporadas estacionales de la semana 40 a la 20 del siguiente año, se ha observado una distribución bienal entre el subtipo viral de influenza A(H1N1)pdm09 y A(H3N2), hasta la temporada 2016-2017 y la actual donde predominó nuevamente el subtipo A(H1N1)pdm09. En la actual temporada hasta el corte del día de hoy, se ha reportado un predominio de influenza A(H1N1)pdm09 en el 47% de casos positivos a influenza.

### NOTAS ACLARATORIAS:

- El cálculo de casos estimados, se realiza con información de los casos registrados de IRA, influenza, neumonía y bronconeumonía al corte del Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE), casos probables (ETI/IRAG), casos positivos de influenza e índice de positividad del SISVEFLU a la misma semana 18.
- Se informa que el día de hoy concluye la notificación de la temporada de influenza estacional 2019-2020 con la finalidad de dar paso a la temporada de influenza estacional de la semana 21 a la 39 del 2020.
- Hasta el momento el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE) no ha identificado mutaciones relacionadas con cambios antigénicos, ni cambios en la virulencia o patogenicidad del virus de influenza. No se han identificado resistencias virales a oseltamivir.
- La vigilancia de la Influenza se realiza bajo la estrategia tipo centinela con información de 475 Unidades de Salud Monitoras de Influenza (USMI), mediante los criterios de ETI/IRAG y confirmación por laboratorio para conocer la positividad de casos y su subtipificación.
- Los virus presentados como Influenza A, corresponden a cepas que fueron identificadas como A por PCR tiempo real y que no han llegado a los centros de subtipificación o llegaron con muestra insuficiente, las cuales podrían ser modificadas por el InDRE para su subtipificación.

Fuente:

1) SINAVE/DGE/SSA/Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica, corte al 13 de mayo del 2020.

2) SINAVE/DGE/SSA/Sistema de Vigilancia epidemiológica de Influenza, acceso a plataforma el 14 de mayo del 2020.