

# 2022

## Weekly / Semanal

# Influenza Report EW 1/ Reporte de Influenza SE 1

Regional Update: Influenza & Other Respiratory Viruses /  
Actualización Regional: Influenza y Otros virus respiratorios

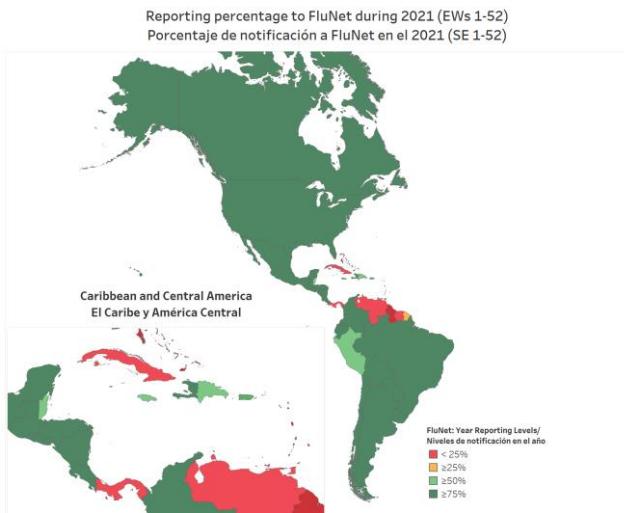


January 19, 2022  
19 de enero de 2022

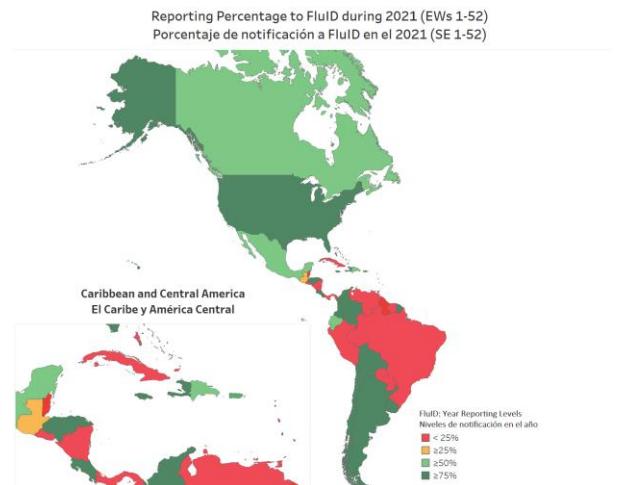
Data as of January 14, 2022/  
Datos hasta el 14 de enero de 2022

Prepared by PHE/IHM/Influenza Team/  
Realizado por PHE/IHM/Equipo de Influenza

# FluNet



# FluID



Map Production /Producción del mapa: PAHO/WHO, OPS/OMS.

Data Source / Fuente de datos:

Ministries of Health and National Influenza Centers of Member States  
Reports to the informatics global platforms [FluNet](#) and [FluID](#)  
Informe de los Ministerios de Salud y los Centros Nacionales de  
Influenza de los Estados Miembros a las plataformas informáticas  
globales de [FluNet](#) y [FluID](#)

# WEEKLY REPORT DATA SOURCES

The information presented in this update is based on data provided by Ministries of Health and National Influenza Centers of Member States to the global informatics platforms

[http://www.who.int/influenza/gisrs\\_laboratory/flunet/en/](http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/flunet/en/)

and [http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/fluid/en/](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluid/en/);

and reports/weekly bulletins that Ministries of Health published on its website or shared with PAHO/WHO.

La información presentada en esta actualización se obtiene a partir de los datos notificados por los Ministerios de Salud y los Centros Nacionales de Influenza de los Estados Miembros a las plataformas informáticas globales de la OPS/OMS: [FluNet](#) y [Fluid](#); y de los informes/boletines semanales que los Ministerios de Salud publican en sus páginas web o comparten con OPS/OMS.

Note: Compared to the same period of the previous years, the current influenza surveillance data should be interpreted in light of the ongoing COVID-19 pandemic, which may have influence, to differing extents, health seeking behaviors, staffing/routines in sentinel sites, and testing capacities in Member States. The various social and physical distancing measures implemented by Member States to reduce SARS-CoV2 virus transmission may also have played a role in reducing substantially or even complete influenza virus transmission.

Nota: en comparación con el mismo período de los años anteriores, los datos actuales de vigilancia de la influenza deben interpretarse a la luz de la pandemia de COVID-19 en curso, que puede tener influencia en diferentes grados, comportamientos de búsqueda de salud, personal / rutinas en sitios centinela, y capacidades de prueba en los Estados miembros. Las diversas medidas de distanciamiento social y físico implementadas por los Estados Miembros para reducir la transmisión del virus SARS-CoV2 también pueden haber desempeñado un papel en la reducción sustancial o incluso completa, en la transmisión del virus de la influenza.

## PAHO INFLUENZA LINKS

PAHO interactive data / Datos interactivos de la OPS:

PAHO FluNet: [http://ais.paho.org/php/viz/ed\\_flu.asp](http://ais.paho.org/php/viz/ed_flu.asp)

PAHO Fluid: <http://ais.paho.org/php/viz/flumart2015.asp>

Influenza regional reports / Informes regionales de influenza

In English: <https://www.paho.org/hq/influenzareport>

En español: [www.paho.org/reportesinfluenza](http://www.paho.org/reportesinfluenza)

Severe acute respiratory infections network - SARInet  
Red de las infecciones respiratorias agudas graves - SARInet:

<http://www.sarinet.org>

[Go to Index /](#)  
[Ir al Índice](#)

# REPORT INDEX

## ÍNDICE DE LA ACTUALIZACIÓN

Section	Content	Page
1	<a href="#"><u>Weekly Summary / Resumen semanal</u></a>	5
2	<a href="#"><u>Overall Influenza and RSV circulation / Circulación general de los virus influenza y VRS</u></a>	7
3	<a href="#"><u>Overall ORV circulation and genetic characterization of influenza viruses, 2017-20 / Circulación general de OVR y caracterización genética de los virus influenza, 2017-20</u></a>	8
4	<a href="#"><u>Weekly and Cumulative numbers / Números semanales y acumulados</u></a>	9
5	<a href="#"><u>Epidemiological and Virologic updates by country / Actualización epidemiológica y virológica por país</u></a>	10
6	<a href="#"><u>Influenza at the human-animal interface / Influenza en la interfase humano-animal</u></a>	29/32
7	<a href="#"><u>Acronyms / Acrónimos</u></a>	34

## WEEKLY SUMMARY (ENGLISH)

**North America:** Overall, influenza activity remained low but increasing, while SARS-CoV-2 activity increased. In [Canada](#), influenza A and B virus co-circulated with influenza A(H3N2) and A(H1N1)pdm09; SARS-CoV-2 activity slightly increased. In [Mexico](#), influenza A(H3N2) prevailed, with B co-circulating and SARS-CoV-2 activity increased at moderate levels. In the [United States](#), influenza A(H3N2) predominated, with SARS-CoV-2 activity increasing, hospitalizations and deaths remained elevated. Respiratory syncytial virus activity remained high in [Canada](#) and [Mexico](#).

**Caribbean:** Influenza remained at low activity levels. SARS-CoV-2 activity increased in [Jamaica](#) with increased number of pneumonia cases and SARI hospitalizations. In [Suriname](#), SARS-CoV-2 and SARI activity continued at low levels.

**Central America:** Influenza activity continued to increase and SARS-CoV-2 activity decreased to low levels overall. In [Guatemala](#) and [Honduras](#), influenza activity increased with the predominance of influenza A(H3N2), and low SARS-CoV-2 circulation; while SARS-CoV-2 activity increased in [Costa Rica](#). RSV activity decreased in the subregion.

**Andean:** Overall, influenza activity remained low and SARS-CoV-2 activity continued at low levels; however, [Bolivia](#), [Ecuador](#) and [Peru](#) reported increased influenza activity associated with A(H3N2) detections. SARS-CoV-2 activity stands elevated in [Bolivia](#) and [Ecuador](#); and in [Bolivia](#), SARI activity was recorded at extraordinary levels.

**Brazil and Southern Cone:** Influenza activity increased to pre-pandemic levels, and SARS-CoV-2 activity continues at low levels, except in [Argentina](#). Influenza A(H3N2) detections continue to rise in [Brazil](#), [Chile](#), [Paraguay](#), and [Uruguay](#). Most activity and increasing A(H3N2) detections are recorded in [Brazil](#) and [Chile](#).

## RESUMEN SEMANAL (ESPAÑOL)

**América del Norte:** en general, la actividad de la influenza se mantuvo en aumento a niveles bajos, mientras que la actividad de SARS-CoV-2 aumentó. En [Canadá](#), el virus de la influenza A y B circularon concurrentemente con los virus influenza A(H3N2) y A(H1N1)pdm09; la actividad del SARS-CoV-2 aumentó ligeramente. En [México](#), predominó el virus influenza A(H3N2), con la circulación concurrente de B, y la actividad del SARS-CoV-2 aumentó a niveles moderados. En los [Estados Unidos](#), predominó la influenza A(H3N2), con aumento de la actividad del SARS-CoV-2, las hospitalizaciones y muertes se mantuvieron elevadas. La actividad del virus respiratorio sincitial se mantuvo alta en [Canadá](#) y [México](#).

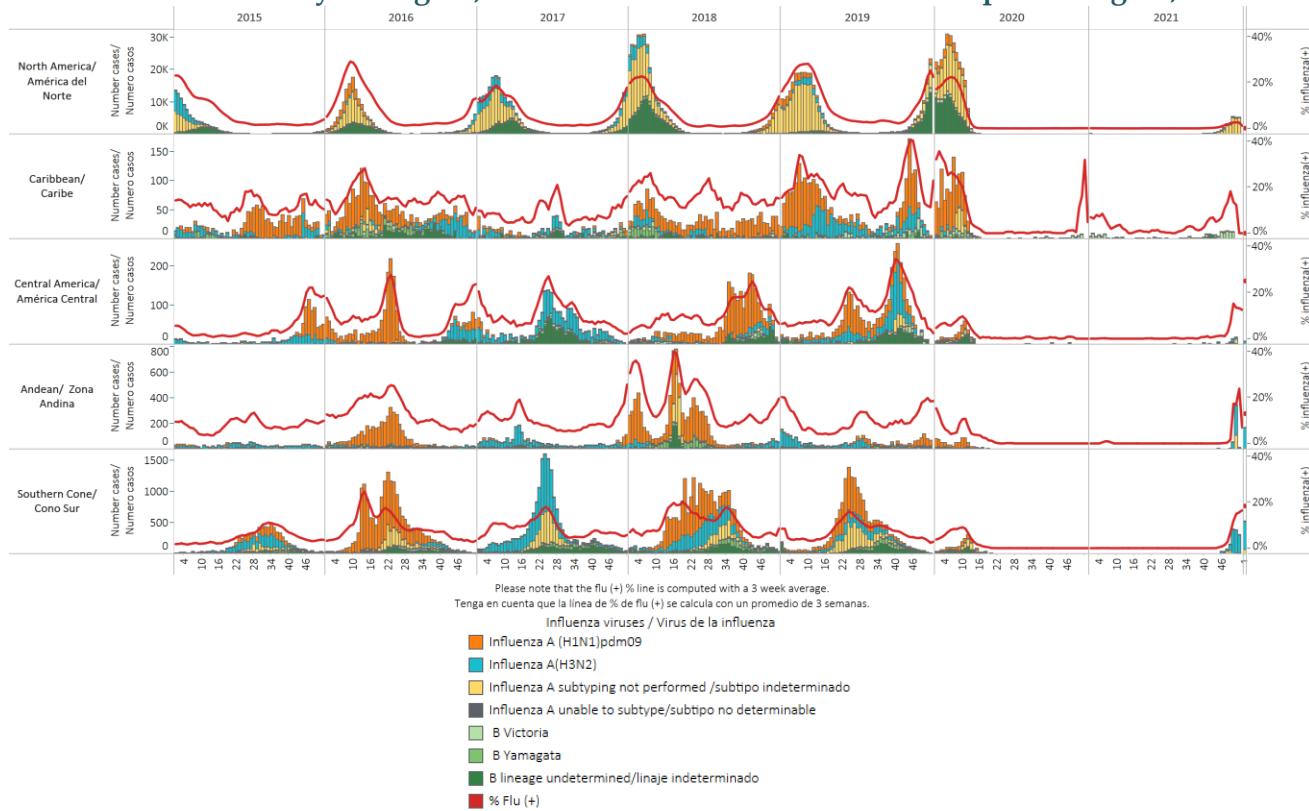
**Caribe:** la influenza se mantuvo en niveles bajos de actividad. La actividad del SARS-CoV-2 en [Jamaica](#) aumentó en paralelo a mayor número de casos por neumonía y hospitalizaciones por IRAG. En [Surinam](#), la actividad del SARS-CoV-2 e IRAG permaneció a niveles bajos.

**América Central:** la actividad de la influenza continuó en aumento y la actividad del SARS-CoV-2 disminuyó a niveles bajos en general. En [Guatemala](#) y [Honduras](#), la actividad de la influenza aumentó con el predominio de la influenza A(H3N2) y baja circulación de SARS-CoV-2; mientras que la actividad del SARS-CoV-2 aumentó en [Costa Rica](#). La actividad del VRS decreció en la subregión.

**Andina:** en general, la actividad de la influenza se mantuvo baja y la actividad de SARS-CoV-2 continuó en aumento; sin embargo, [Bolivia](#), [Ecuador](#) y [Perú](#) informaron un aumento de la actividad de la influenza asociada con las detecciones de A(H3N2). La actividad de SARS-CoV-2 se mantiene elevada en [Bolivia](#) y [Ecuador](#); y en [Bolivia](#), la actividad de IRAG se registró en niveles extraordinarios.

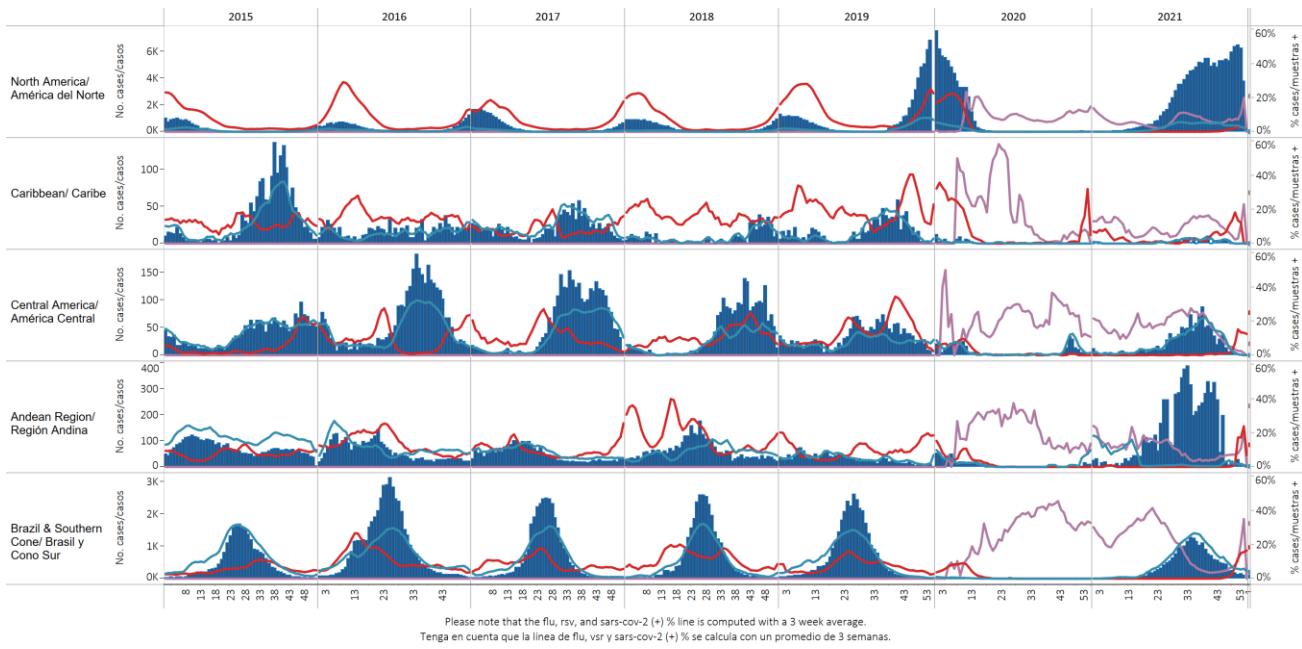
**Brasil y Cono Sur:** la actividad de la influenza aumentó a niveles prepandémicos y la actividad del SARS-CoV-2 continúa en niveles bajos, excepto en [Argentina](#). Las detecciones de influenza A(H3N2) continúan aumentando en [Brasil](#), [Chile](#), [Paraguay](#) y [Uruguay](#). La mayor parte de la actividad y las detecciones crecientes de A(H3N2) se registran en [Brasil](#) y [Chile](#).

## Influenza circulation by subregion, 2015-22 Circulación virus influenza por subregión, 2015-22



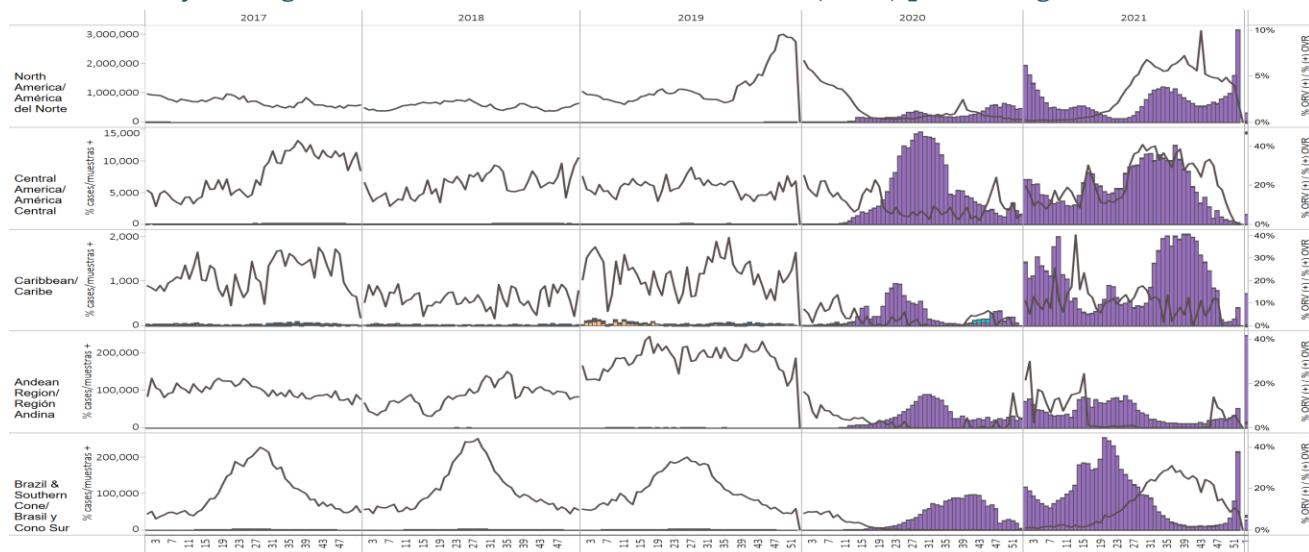
## Respiratory syncytial virus (RSV) circulation by Subregion, 2015-22

## Circulación virus respiratorio sincitial (VRS) por subregión, 2015-22



\*To view more lab data, view here. / Para ver más datos de laboratorio, vea aquí.

## Other respiratory viruses (ORV) circulation by subregion, 2017-22



\* North America/América del No-  
Combined U.S. Laboratories Reps

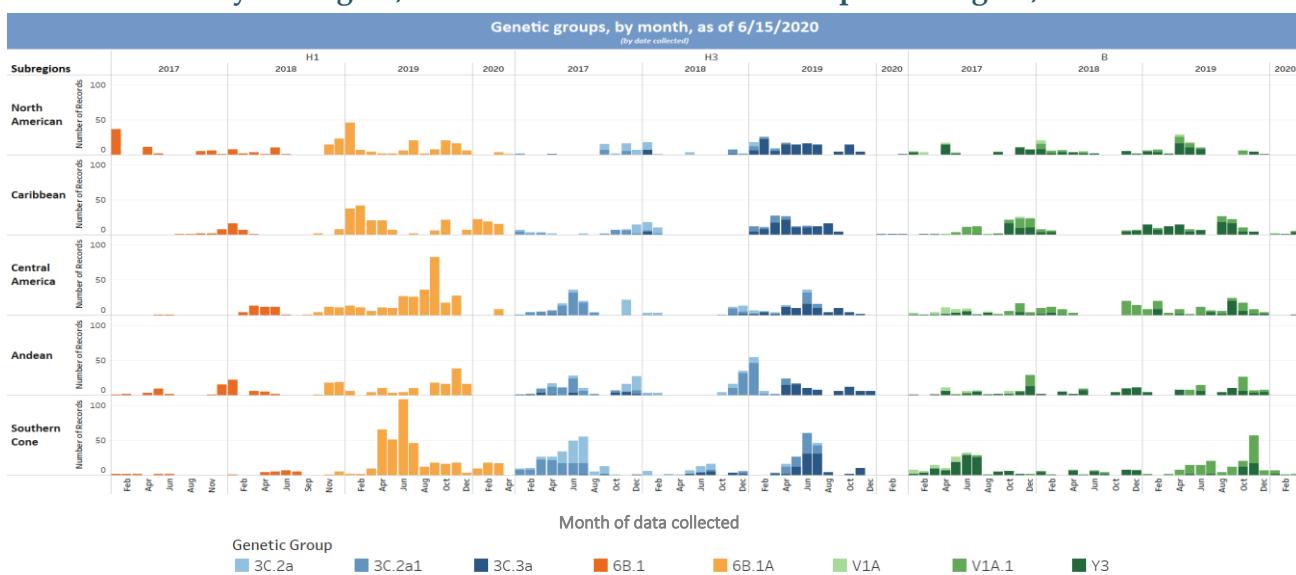
Please note that the other respiratory virus (+) % line is computed with a 3 week average.  
Tenga en cuenta que la línea de % (+) de otros virus respiratorios se calcula con un promedio de 3 semanas.

## **Respiratory viruses/ Virus respiratorios**

\*North America/América del Norte  
Combined U.S. Laboratories Reporting to CDC: Public Health Laboratories and a Subset of Commercial and Clinical Laboratories

# Genetic Characterization of Influenza Virus by Subregion, 2020

## Caracterización Genética de los Virus Influenza por Subregión, 2020



\*These data are from the WHO –Collaborating Center at the U.S. CDC.

\*Estos datos son recolectados desde el CC de la OMS en los CDC de EE. UU.

\*To view more lab data, view here. / Para ver más datos de laboratorio, vea aquí.

## Weekly and cumulative numbers of influenza and other respiratory viruses, by country and EW, 2022<sup>1,2</sup> Números semanales y acumulados de influenza y otros virus respiratorios, por país y SE, 2022<sup>3,4</sup>

EW 1, 2022 / SE 1, 2022

	N samples flu & ORV muestras flu & ORV	A/H3N2	A/H1N1pmd09	FLUAN/Su	Influenza A unable to subtype/subtip.	B Victoria del 162/163	B Yamagata	B linaje no determinado	FLU (+) %	Adenovirus	Parainfluenza	VRS	% RSV/VRS (+)	Coronavirus	Metapneumov.	Rinovirus*	% All Positive Samples (+) Flu & ORV	N samples/ muestras SARS-CoV-2 (+)	SARS-CoV-2 (+) %		
North America/ América del Norte	25,651	10	0	11					1	0.1%							0.1%	1,457,079	288,771	19.8%	
Canada																					
Mexico	71	10	1	0	0	0	0	0	0	15.5%	0	0	1	1%	0	0	1	18.3%	63,522	30,816	48.2%
Caribbean/ Caribe	0	0	0	0	0	0	0	0	0									2,426	726	29.9%	
Jamaica																					
Suriname	0	0	0	0	0	0	0	0	0									5	0	0.0%	
Central America/ América Central	0	0	0	0	0	0	0	0	0									1,145	569	49.7%	
El Salvador	6	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0	0	0	0	0	0	0	0	17,201	568	3.3%	
Guatemala	26	7	0	1	0	0	0	0	30.8%	0	0	0	0	7	0	6	88.5%	4,810	421	8.8%	
Honduras	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		129	14	10.9%	
Andean/ Zona Andina	11	6	0	0	0	0	0	0	54.5%	0	0	0	0	0	0	0	0	54.5%	132,639	62,233	46.9%
Bolivia																					
Colombia	615	12	0	3	0	0	0	0	2.4%	4	3	5	1%	3	4	6	6.8%	368,876	134,910	36.6%	
Ecuador	24	3	0	0	0	0	0	0	12.5%	0	2	0	0%	0	0	0	20.8%	2,968	1,370	46.2%	
Peru	642	144	0	0	0	0	0	0	22.4%	0	0	0	0	0	0	0	22.4%	177,207	45,928	25.9%	
Brazil & Southern Cone/ Brasil y Cono Sur	1,576	415	0	0	0	0	0	0	26.7%	0	0	0	0	0	0	2	26.9%	80,698	26,661	33.1%	
Chile	1,031	35	0	62	0	0	0	0	9.4%	27	48	100	10%	0	0	0	26.4%	14	14	100.0%	
Chile_IRAG	65	1	0	0	0	0	0	0	1.5%	0	2	8	12%	0	0	0	0.0%	39	11	28.2%	
Paraguay	168	2							1.2%	0	2	1%	0	0	0	0	2.4%	2,990	419	14.0%	
Grand Total	29,886	645	1	77	0	0	0	0	177.1%	31	55	116	0%	10	4	15	3.2%	2,311,748	593,231	25.7%	

These are the raw numbers provided in the country's FluNet update (Not the smoothed averages)  
Estos son los números crudos proporcionados en la actualización FluNet del país (no los promedios suavizados).

\*Please note blank cells indicate N/A.

\*Por favor notar que las celdas en blanco indican N/A.

EW 50, 2021 - EW 1, 2022 / SE 50, 2021 - SE 1, 2022

	N samples flu&ORV/ muestras flu & ORV	Influenza A/ H3N2*	Influenza A/ H1N1*	Influenza A/ non- subtyped*	Influenza B/ Victoria*	B Victoria del 162/163	B Victoria del 162/164	Influenza B/ Yamagata*	Influenza B/ linaje undeterm.-	Influenza (+) %	Adenovirus*	Parainfluen..	RSV/VRS*	% RSV/VRS (+)	Bocavirus*	Coronavirus*	Metapneum..	Rinovirus*	% All Positive Samples (+) Flu & ORV	N samples/ muestras SARS-CoV-2 (+)	SARS-CoV-2 (+)%	
North America/ América del Norte	250,275	44	1	77	0			0	13	0.1%	396	450	6,502	2.6%	0	830	179	1,527	4.0%	3,746,907	661,798	17.7%
Canada																						
Mexico	1,464	380	1	0	0	0	0	0	1	28.0%	1	0	70	4.8%	0	0	1	4	33.2%	305,277	80,717	26.4%
USA	370,027	1,116	0	14,134	0			0	89	4.1%	0	0	9,850	2.7%	0	0	0	0	6.8%	41,295,431	5,288,215	12.8%
Caribbean/ Caribe	0	0	0	0	0			0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0		
Belize																						
Haiti	31	0	1	0	12	0	0	0	0	41.9%	0	0	0	0.0%	0	0	0	0	41.9%	602	38	6.3%
Jamaica	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0	0	0		0	0	0	0	0.0%	1,884	96	5.1%
Central America/ América Central	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0	0	0	0.0%	0	0	0	0	0.0%	295	25	8.5%
El Salvador																				69,352	1,480	2.1%
Guatemala	33	8	0	1	0	0	0	0	0	27.3%	0	0	0	0.0%	0	7	1	8	84.8%	5,294	452	8.5%
Honduras	84	14	0	13	0	0	0	0	6	39.3%	0	0	1	1.2%	0	0	0	0	40.5%	777	52	6.7%
Nicaragua	78	0	0	0	0			0	0	0.0%	0	0	0		0	0	0	0	0.0%	3,375	114	3.4%
Andean/ Zona Andina	49	25	0	0	0	0	0	0	51.0%	0	0	4	8.2%	0	0	0	0	59.2%	243,590	83,625	34.3%	
Bolivia																						
Colombia	2,840	17	0	8	0	0	0	0	0	1.0%	24	29	32	1.1%	0	10	17	38	6.3%	872,340	196,894	22.6%
Ecuador	135	17	0	0	0	0	0	0	0	12.6%	0	3	6	4.4%	0	0	1	0	20.0%	10,977	2,677	24.4%
Peru	1,527	403	0	104	0	0	0	0	0	33.2%	0	0	12	0.8%	0	0	0	5	34.3%	371,018	58,885	15.9%
Brazil & Southern Cone/ Brasil y Cono Sur	618	10	0	5	0			0	0	2.4%	3	30	18	2.9%	0	0	0	0	10.7%	1,176,545	318,923	27.1%
Brazil	5,187	1,383	0	3	0	0	0	0	3	26.8%	2	1	18	0.3%	1	1	1	3	27.3%	175,617	32,556	18.5%
Chile	3,577	82	0	81	0	0	0	0	0	4.6%	67	232	405	11.3%	0	0	9	0	24.5%	14	14	100.0%
Chile_IRAG	191	2	0	0	0	0	0	0	0	1.0%	2	9	49	25.7%	1	0	2	7	32.5%	239	114	47.7%
Paraguay	570	33	0	0	0	0	0	0	0	5.8%	0	0	16	2.8%	0	0	0	0	8.6%	11,538	972	8.4%
Uruguay	34	12	0	0	0	0	0	0	0	35.3%	0	0	0	0.0%	0	0	0	0	35.3%	247	17	6.9%
Grand Total	636,782	3,546	3	14,426	12	0	0	0	112	2.8%	496	755	16,983	2.7%	2	848	211	1,592	6.1%	48,291,319	6,727,664	13.9%

Total Influenza B, EW 50, 2021 - SE 1, 2022

	Influenza B	B Victoria	B Victoria del 162/163	B Victoria del 162/164	B Yamagata	B lineage undetermined/ lineaje indeter..	% B Victoria	% B Vic del 162/163	% B Vic del 162/164	% B Yamagata
North America/ América del Norte	102	0	0	0	0	103				
Caribbean/ Caribe	12	12	0	0	0	0	100%	0%	0	0%
Central America/ América Central	6	0	0	0	0	6				
Andean/ Zona Andina	0	0	0	0	0	0				
Brazil & Southern Cone/ Brasil y Cono Sur	2	0	0	0	0	3				
Grand Total	122	12	0	0	0	112	100%	0%	0	0%

<sup>1</sup>The detection of respiratory viruses other than influenza depends on the diagnostic capacity of each country and monitoring system. The absence of report of other respiratory viruses does not indicate the absence of their circulation.

<sup>2</sup> Data reported by the Ministries of Health of the countries, from sentinel and intensified surveillance for acute respiratory disease.

<sup>3</sup> La detección de otros virus respiratorios diferentes a influenza depende de la capacidad diagnóstica de cada país y del sistema de vigilancia establecido. El que no se reporten otros virus respiratorios, no significa, ni indica la ausencia de circulación viral.

<sup>4</sup> Datos reportados por los Ministerios de Salud de los países, provenientes de la vigilancia centinela e intensificada de enfermedad respiratoria aguda.

## EPIDEMIOLOGIC AND VIROLOGIC UPDATE OF INFLUENZA & OTHER RESPIRATORY VIRUSES BY COUNTRY

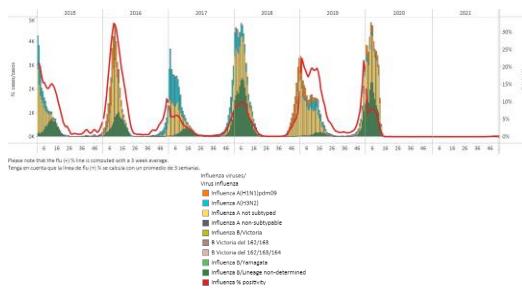
## ACTUALIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y VIROLÓGICA DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS POR PAÍS

### North America / América del Norte

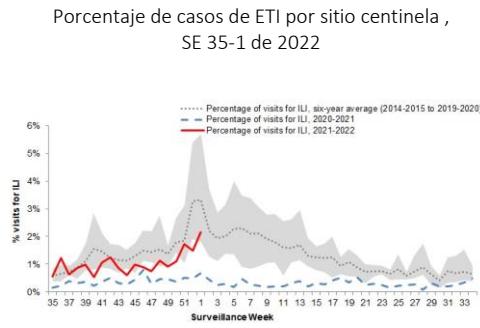
#### Canada / Canadá

- As of EW 1, influenza detections were reported. Circulation of influenza A and B viruses were recorded with influenza A(H3N2) -most frequently detected- and A(H1N1)pdm09 among samples where subtyping was performed. Respiratory syncytial virus activity increased and was within expected levels for this time of year (Graphs 1 and 2). Rhinovirus/enterovirus and parainfluenza viruses were more frequently recorded among other respiratory viruses. The percentage of visits to healthcare professionals due to ILI (2.2%) increased compared to the previous week and was within expected levels (Graph 3). In EW 1, SARS-CoV-2 percent positivity (19.8%) increased compared with the previously reported. Ontario, Quebec, and Alberta provinces continued recording the highest cumulative number of COVID-19 cases (Graph 4). Less than five influenza-associated hospitalizations have been reported during EWs 35-1. / A la SE 1 se informaron algunas detecciones de influenza. Se registró la circulación de los virus de la influenza A y B con los virus influenza A(H3N2) -detectado con mayor frecuencia- y A(H1N1)pdm09 entre las muestras a las que se les determinó el subtipo. La actividad del virus respiratorio sincitial aumentó y se ubicó dentro de los niveles esperados para esta época del año (Gráficos 1 y 2). Los virus de rinovirus / enterovirus y parainfluenza se registraron con mayor frecuencia entre otros virus respiratorios. El porcentaje de visitas a profesionales sanitarios por ETI (2,2%) aumentó respecto a la semana anterior y se situó dentro de los niveles esperados (Gráfico 3). En la SE 1, el porcentaje de positividad para SARS-CoV-2 (19,8%) aumentó en comparación con lo reportado anteriormente. Las provincias de Ontario, Quebec y Alberta continuaron registrando el mayor número acumulado de casos de COVID-19 (Gráfico 4). Se han reportado menos de cinco hospitalizaciones asociadas a influenza durante las SE 35-1.

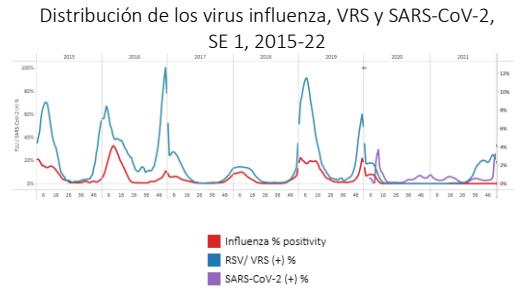
**Graph 1.** Canada: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de virus de influenza, SE 1, 2015-22



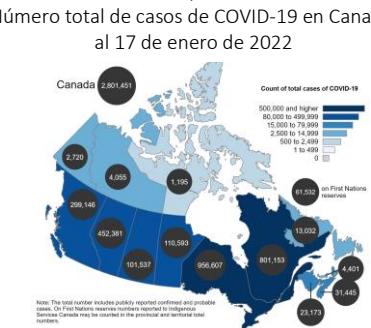
**Graph 3.** Canada: Percentage of ILI visits by sentinel sites, EW 35-1, 2022  
Porcentaje de casos de ETI por sitio centinela , SE 35-1 de 2022



**Graph 2.** Canada: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution EW 1, 2015-22  
Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 1, 2015-22



**Graph 4.** Canada: Number of COVID-19 total cases in Canada as of January 17, 2022  
Número total de casos de COVID-19 en Canadá, al 17 de enero de 2022



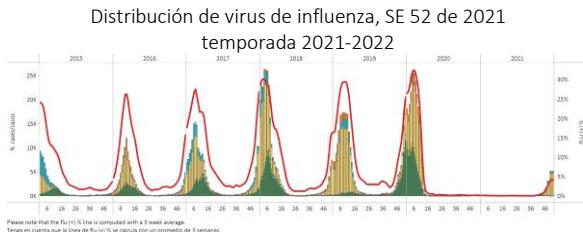
Source: Coronavirus disease (COVID-19): Outbreak update. <https://www.canada.ca/en/public-health>

\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

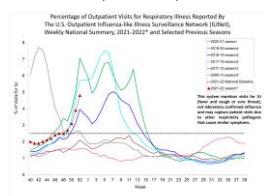
## United States / Estados Unidos

- During EW 49, the public health laboratory network reported the circulation of influenza A and B viruses. Influenza A(H3N2) viruses were more frequently reported (where subtyping was performed). In recent weeks, influenza percent positive has steadily increased, remaining at baseline levels. Respiratory syncytial virus activity decreased and was at moderate levels compared to prior seasons (Graphs 1 and 2). In EW 49, Influenza-like illness (ILI) activity increased to 2.7% of patient visits above the national baseline (Graph 3). ILI activity was high in New Mexico and New Jersey while moderate in Arkansas, Georgia, Iowa, Maryland, Massachusetts, New York, South Caroline, Tennessee, Texas, and Virginia states (Graph 4). During EW 49, 17.4% of the deaths were due to pneumonia, influenza, and COVID-19 (PIC) above the epidemic threshold of 6.6 for EW 49, remaining unchanged compared to the previously recorded (Graph 5). As of December 18, 2021, laboratory-confirmed COVID-19-associated hospitalizations declined compared to the number of admissions previously recorded (Graph 6). / Durante la SE 49, la red de laboratorios de salud pública informó la circulación de los virus de la influenza A y B. Los virus de la influenza A(H3N2) se notificaron con mayor frecuencia (en muestras a las que se les determinó el subtipo). En las últimas semanas, el porcentaje de positividad para influenza ha aumentado de manera constante, manteniéndose en los niveles basales. La actividad del virus respiratorio sincitial disminuyó y se mantuvo en niveles moderados en comparación con temporadas anteriores (Gráficos 1 y 2). En la SE 49, la actividad de la enfermedad tipo influenza (ETI) aumentó a un 2,7% de las visitas de pacientes por encima de la línea de base nacional (Gráfico 3). La actividad de las ETI fue alta en los estados de Nuevo México y Nueva Jersey, mientras que fue moderada en los estados de Arkansas, Georgia, Iowa, Maryland, Massachusetts, Nueva York, Carolina del Sur, Tennessee, Texas y Virginia (Gráfico 4). Durante la SE 49, el 17,4% de las defunciones se debieron a neumonía, influenza y COVID-19 (PIC) por encima del umbral epidémico de 6,6 para la SE 49, manteniéndose sin cambios respecto a lo registrado anteriormente (Gráfico 5). Al 18 de diciembre de 2021, las hospitalizaciones asociadas a COVID-19 confirmadas por laboratorio disminuyeron en comparación con la cantidad de ingresos registrados anteriormente (Gráfico 6).

**Graph 1.** USA: Influenza virus distribution, EW 52, 2021  
2021-2022 season



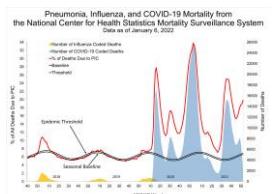
**Graph 3.** USA: Percentage of visits for ILI, EW 52, 2021  
compared to selected previous seasons  
Porcentaje de visitas por ETI, SE 52, 2021  
comparado con temporadas previas seleccionadas



Content source: [CDC - FluView Report](#)

**Graph 5.** USA: Pneumonia, influenza, and COVID-19 mortality data as of January 6, 2022

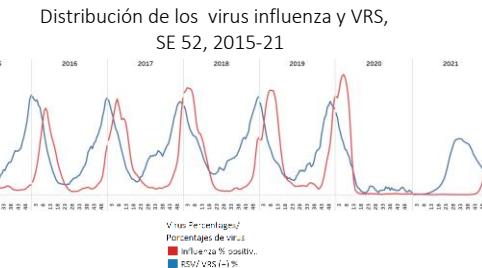
Mortalidad por neumonía, influenza y COVID-19,  
datos al 6 de enero de 2022



Content source: [CDC - FluView Report](#)

\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

**Graph 2.** USA: Influenza and RSV distribution  
EW 52, 2015-21



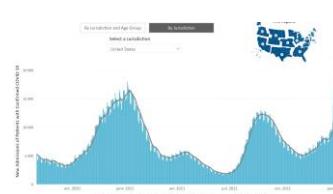
**Graph 4.** USA: ILI activity level indicator by state,  
EW 52, 2020-2021  
Indicador de nivel de actividad de la ETI por estado,  
SE 52, 2020-2021



Content source: [CDC - FluView Report](#)

**Graph 6.** USA: New hospital admissions of patients with confirmed COVID-19, August 1, 2020 – January 8, 2022

Nuevos ingresos hospitalarios de pacientes con COVID-19 confirmado,  
de agosto de 2020 al 8 de enero de 2022

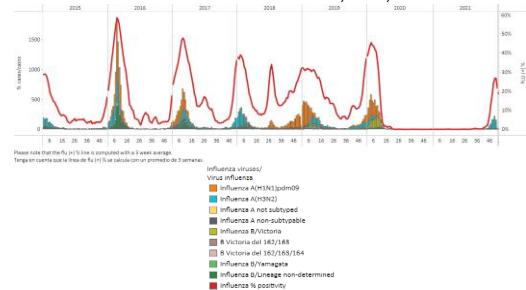


Content source: [CDC - COVID Data Tracker Weekly Review](#)

## Mexico / México

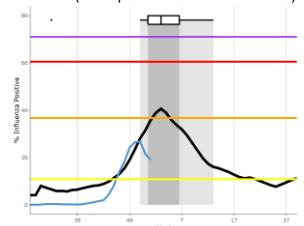
- In EW 1, influenza detections were reported with influenza A(H3N2) and B viruses (lineages not characterized) circulating. Influenza activity increased slightly above the average of previous seasons at low activity levels. Respiratory syncytial virus detections were recorded with declining activity compared to prior weeks (Graphs 1, 2, and 3). As of EW 1, SARS-CoV-2 percent positivity (48.2%) increased at moderate activity levels compared to the last informed (Graph 2). The number of SARI cases increased at moderate levels compared to the 2018-20 seasons average and is attributed mainly to SARS-CoV-2 (Graph 4). / En la SE 1 se reportaron detecciones de influenza con la circulación de los virus influenza A(H3N2) y B (linajes no caracterizados). La actividad de la influenza aumentó ligeramente por encima del promedio de temporadas anteriores con niveles de actividad bajos. Las detecciones del virus respiratorio sincitial se registraron con una actividad decreciente en comparación con las semanas anteriores (Gráficos 1, 2 y 3). A la SE 1, el porcentaje de positividad para SARS-CoV-2 (48,2%) se aumentó en niveles de actividad moderados en comparación con el último informado (Gráfico 2). El número de casos de IRAG aumentó en niveles moderados en comparación con el promedio de la temporada 2018-20 y se atribuye principalmente al SARS-CoV-2 (Gráfico 4).

**Graph 1.** Mexico: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de los virus influenza, SE 1, 2015-22



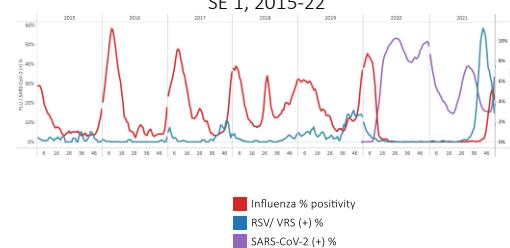
**Graph 3.** Mexico: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022  
(compared to 2010-21)

Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022  
(comparado con 2010-21)



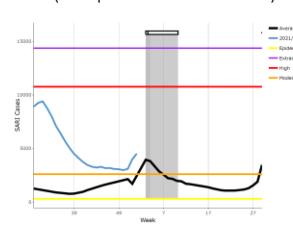
\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

**Graph 2.** Mexico: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution EW 1, 2015-22  
Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 1, 2015-22



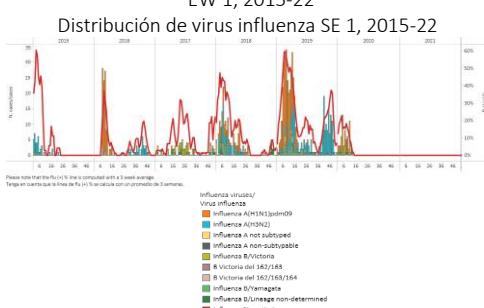
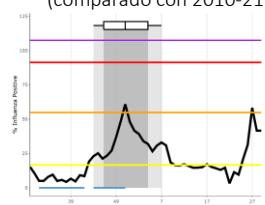
**Graph 4.** Mexico: Number of SARI cases, EW 1, 2022  
(compared to 2018-21)

Número de casos de IRAG, SE 1 de 2022  
(comparado con 2018-21)

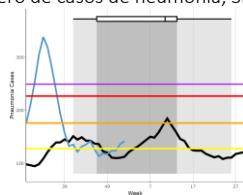


**Caribbean / Caribe****Jamaica**

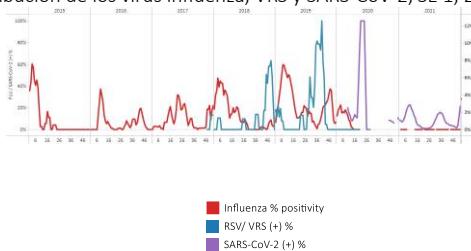
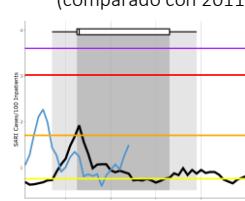
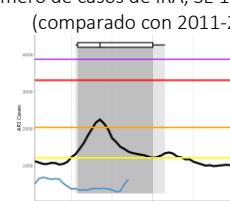
- No influenza, RSV, or other respiratory viruses detections have been recorded this year (Graph 1). SARS-CoV-2 percent positivity remained stable (29.9%) compared to the percentage recorded the previous week (Graph 2). The percent positivity for influenza remained below the average seen in preceding years (Graph 3). The number of severe acute respiratory infections / 100 hospitalizations increased above the average observed in previous years, at low levels (Graph 4). The number of pneumonia cases increased and was above the epidemic threshold at baseline activity levels compared to prior years (Graphs 5). In contrast, the number of ARI cases remained steady below the seasonal threshold (Graph 6). / Este año no se han registrado detecciones de virus de influenza, VRS u otros virus respiratorios (Gráfico 1). El porcentaje de positividad al SARS-CoV-2 se mantuvo estable (29,9%) en comparación con el porcentaje registrado la semana anterior (Gráfico 2). El porcentaje de positividad para la influenza se mantuvo por debajo del promedio observado en años anteriores (Gráfico 3). El número de infecciones respiratorias agudas graves por cada 100 hospitalizaciones aumentó por debajo del promedio observado en años anteriores, en niveles bajos (Gráfico 4). El número de casos de neumonía aumentó y estuvo por encima del umbral epidémico en los niveles de actividad basal en comparación con años anteriores (Gráficos 5). Por el contrario, el número de casos de IRA se mantuvo estable por debajo del umbral estacional (Gráfico 6).

**Graph 1.** Jamaica: Influenza virus distribution  
EW 1, 2015-22**Graph 3.** Jamaica: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022  
(compared to 2010-21)Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022  
(comparado con 2010-21)**Graph 5.** Jamaica: Number of pneumonia cases,  
EW 1, 2014-22

Número de casos de neumonía, SE 1, 2014-22

**Graph 2.** Jamaica: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution,  
EW 1, 2015-22

Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 1, 2015-22

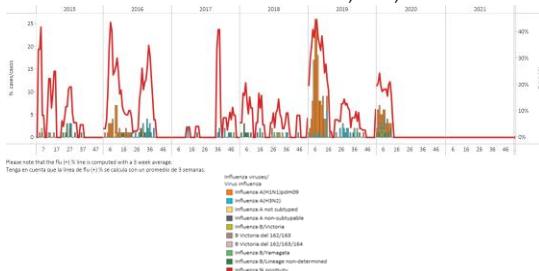
**Graph 4.** Jamaica: SARI hospitalizations/100 hospitalizations,  
EW 1, 2022 (compared to 2011-21)Hospitalizaciones de IRAG/100 hospitalizaciones, SE 1 de 2022  
(comparado con 2011-21)**Graph 6.** Jamaica: Number of ARI cases, EW 1, 2022  
(compared to 2011-21)Número de casos de IRA, SE 1 de 2022  
(comparado con 2011-21)

\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#)

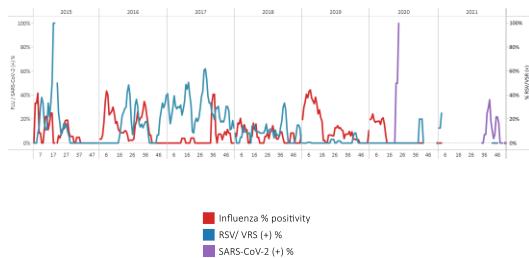
## Suriname

- During EW 1, 2022, no influenza and RSV detections were recorded. Influenza percent positivity remained at baseline levels (Graphs 1 and 2). SARI cases / 100 hospitalizations at a low activity level decreased and were above the average of previous years, mainly attributed to SARS-CoV-2 cases (Graph 3). / Durante la SE 1 de 2022, no se registraron detecciones de influenza ni de VRS. El porcentaje de positividad para la influenza se mantuvo en los niveles basales (Gráficos 1 y 2). Los casos de IRAG por cada 100 hospitalizaciones en un nivel de actividad bajo disminuyeron y se ubicaron por encima de la media de años anteriores, principalmente atribuidos a los casos de SARS-CoV-2 (Gráfico 3).

**Graph 1.** Suriname: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de virus influenza, SE 1, 2015-22



**Graph 2.** Suriname: Influenza and RSV distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de los virus influenza y VRS, SE 1, 2015 -22

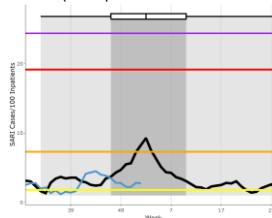


**Graph 3.** Suriname: SARI hospitalizations/100 hospitalizations, EW 1, 2022

(compared to 2013-21)

Hospitalizaciones por IRAG por cada 100 hospitalizaciones, SE 1, 2022

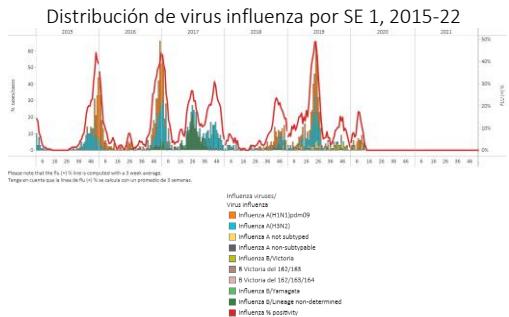
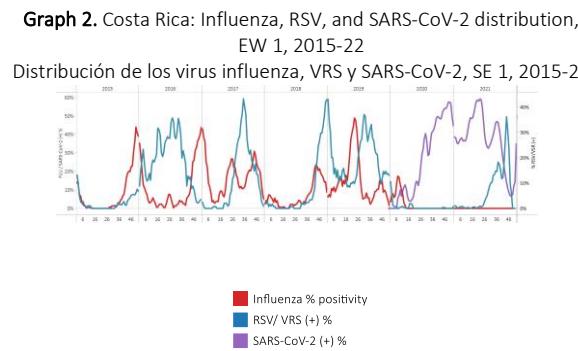
(comparado con 2013-21)



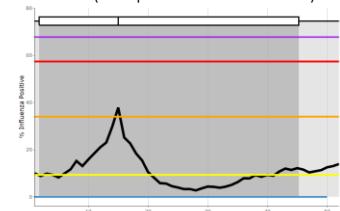
\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

**Central America / América Central****Costa Rica**

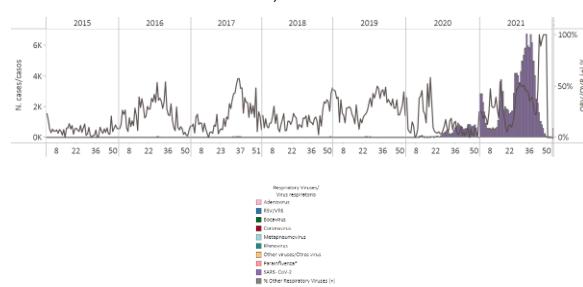
- As of EW 1, no influenza or respiratory syncytial virus (RSV) detections were recorded, with RSV activity at baseline levels. SARS-CoV-2 positivity percent rose at 49.7% and stayed at moderate activity levels (Graphs 1, 2, and 3). SARS-CoV-2 detections increased from the number previously reported (Graph 4). Overall, the number of severe acute respiratory infections (SARI) remained at baseline levels (Graph 5). / A la SE 1, no se registraron detecciones de influenza o del virus respiratorio sincitrial (VRS), con actividad del VRS en niveles basales. El porcentaje de positividad para SARS-CoV-2 aumentó a 49,7% y se mantuvo en niveles de actividad moderados (Gráficos 1, 2 y 3). Las detecciones de SARS-CoV-2 aumentaron con respecto al número informado anteriormente (Gráfico 4). En general, el número de infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) se mantuvo en los niveles iniciales (Gráfico 5).

**Graph 1.** Costa Rica: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22**Graph 2.** Costa Rica: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution, EW 1, 2015-22**Graph 3.** Costa Rica: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022 (compared to 2011-21)

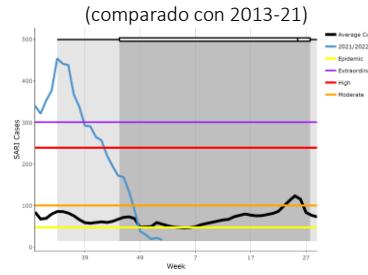
Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022 (comparado con 2011-21)

**Graph 4.** Costa Rica: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory viruses distribution, EW 1, 2015-22

Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, SE 1, 2015-22

**Graph 5.** Costa Rica: Number of SARI cases, EW 1, 2022 (compared to 2013-21)

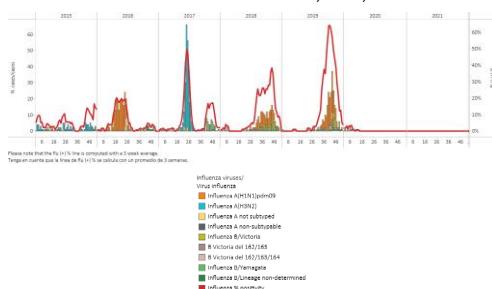
Número de casos de IRAG, SE 1 de 2022 (comparado con 2013-21)

\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

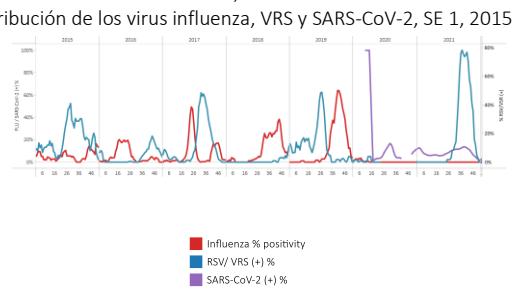
## El Salvador

- As of EW 1, 2022, no influenza detections have been recorded, and influenza activity remained below the expected levels observed in previous years for this time (Graphs 1 and 3). In EW 1, no respiratory syncytial virus (RSV) detections were reported at low activity levels. Percent positivity for SARS-CoV-2 decreased compared to the percent previously reported (Graphs 2 and 4). The number of SARI cases / 100 hospitalizations decreased below the average recorded in previous years at baseline activity levels (Graph 5). A la SE 1 de 2022, no se registraron detecciones de influenza y la actividad de la influenza se mantuvo por debajo de los niveles esperados observados en años anteriores para este período (Gráficos 1 y 3). En la SE 1, no se reportaron detecciones de virus respiratorio sincitial (VRS) a niveles de actividad bajos. El porcentaje de positividad para el SARS-CoV-2 disminuyó en comparación con el porcentaje informado anteriormente (Gráficos 2 y 4). El número de casos de IRAG por cada 100 hospitalizaciones disminuyó y se encuentra por debajo del promedio registrado en años anteriores con actividad en niveles de referencia (Gráfico 5).

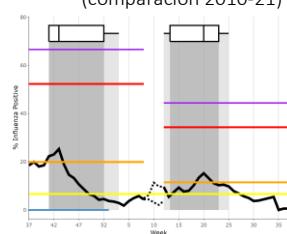
**Graph 1.** El Salvador: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de virus influenza, SE 1, 2015-22



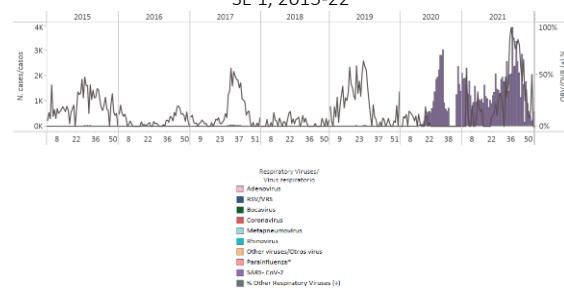
**Graph 2.** El Salvador: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 1, 2015-22



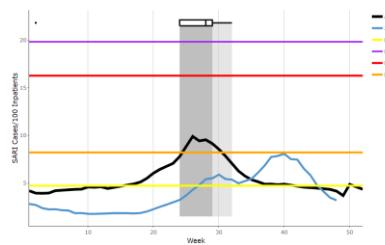
**Graph 3.** El Salvador: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022 (compared to 2010-21)  
Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022 (comparación 2010-21)



**Graph 4.** El Salvador: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory viruses distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, SE 1, 2015-22



**Graph 5.** El Salvador: Number of SARI cases / 100 inpatients, EW 52, 2021 (compared to 2016-2020)  
Número de casos de IRAG / 100 hospitalizaciones, SE 52 de 2021 (comparado con 2016-20)

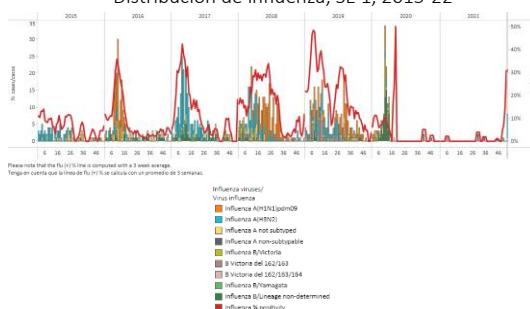


\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

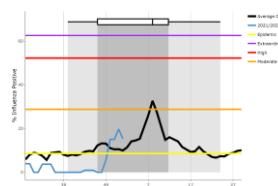
## Guatemala

- During EW 1, few influenza detections were reported in Guatemala, with the circulation of influenza A(H3N2) viruses in previous weeks. Percent positivity increased and remained above epidemic levels. No respiratory syncytial virus (RSV) detections were recorded at sentinel sites, with RSV activity unvaried at baseline levels. SARS-CoV-2 detections and percent positivity decreased (Graphs 1, 2, 3, and 4). The number of influenza-like illness (ILI) consultations decreased and were above baseline levels. Severe acute respiratory infections (SARI) were stable at baseline activity levels (Graph 5 and 6). / Durante la SE 1 se reportaron escasas detecciones de influenza en Guatemala, con la circulación de los virus influenza A(H3N2) en semanas anteriores. El porcentaje de positividad disminuyó y se mantuvo por debajo de los niveles epidémicos. No se registraron detecciones de virus respiratorio sincitrial (VRS) en los sitios centinela, y la actividad del VRS no varió permaneciendo en los niveles iniciales. Las detecciones de SARS-CoV-2 y el porcentaje de positividad disminuyeron (Gráficos 1, 2, 3 y 4). El número de consultas por enfermedad tipo influenza (ETI) disminuyó y se situó sobre los niveles iniciales. Las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) se mantuvieron estables en los niveles de actividad basales (Gráficos 5 y 6).

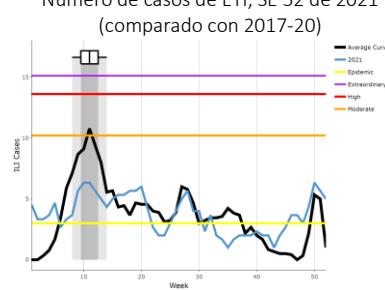
**Graph 1.** Guatemala: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de influenza, SE 1, 2015-22



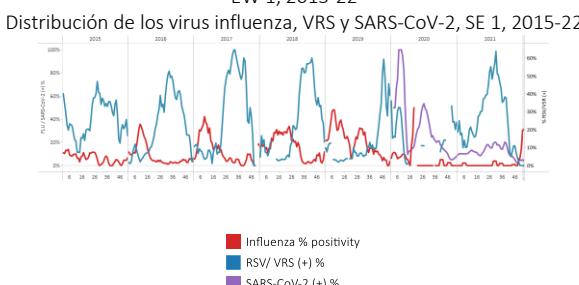
**Graph 3.** Guatemala: Percentage positivity for influenza, EW 1, 2022 (compared to 2010-21)  
Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022 (comparado con 2010-21)



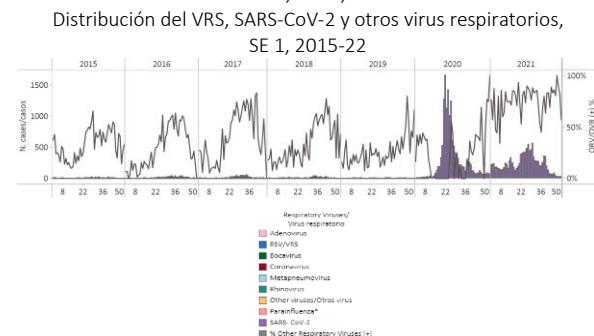
**Graph 5.** Guatemala: Number of ILI cases, EW 52, 2021 (compared to 2017-20)  
Número de casos de ETI, SE 52 de 2021 (comparado con 2017-20)



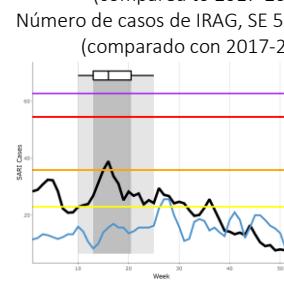
**Graph 2.** Guatemala: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 1, 2015-22



**Graph 4.** Guatemala: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory viruses distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, SE 1, 2015-22



**Graph 6.** Guatemala: Number of SARI cases, EW 52, 2021 (compared to 2017-20)  
Número de casos de IRAG, SE 52 de 2021 (comparado con 2017-20)



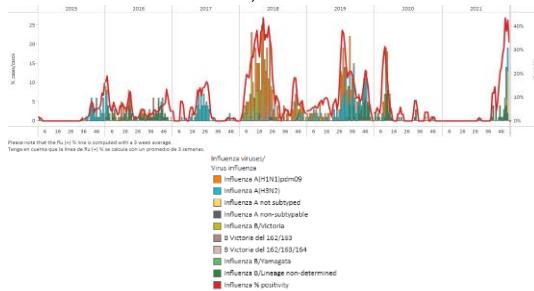
\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

## Honduras

- During EW 1, no influenza detections were reported with the circulation of the influenza A(H3N2) viruses in the previous week. No respiratory syncytial virus (RSV) detections were reported. Influenza activity spiked in recent weeks (likely due to a low number of samples tested) and was at low activity levels. RSV activity decreased to low activity levels (Graphs 1, 2, and 3). In EW 1, at the national level, 129 samples were analyzed for SARS-CoV-2; 14 tested positive, rising compared to the percentage reported last week. The number of severe acute respiratory infections cases declined and was at expected levels (Graph 5). Influenza-like illness activity remained steady at baseline activity levels for this time of year compared to previous years (Graph 6). / Durante la SE 1, no se reportaron detecciones de influenza con la circulación de los virus de la influenza A(H3N2) en la semana anterior. No se informaron detecciones del virus respiratorio sincitial (VRS). La actividad de la influenza se disparó en las últimas semanas (probablemente debido a la baja cantidad de muestras analizadas) y se ubicó en niveles bajos de actividad. La actividad del VRS disminuyó a niveles bajos de actividad (Gráficos 1, 2 y 3). En la SE 1, a nivel nacional, se analizaron 129 muestras para SARS-CoV-2; 14 resultaron positivas, aumentando en comparación con el porcentaje informado la semana pasada. El número de casos de infecciones respiratorias agudas graves disminuyó y se mantuvo en los niveles esperados (Gráfico 5). La actividad de la enfermedad tipo influenza se mantuvo estable en los niveles de actividad de referencia para esta época del año en comparación con años anteriores (Gráfico 6).

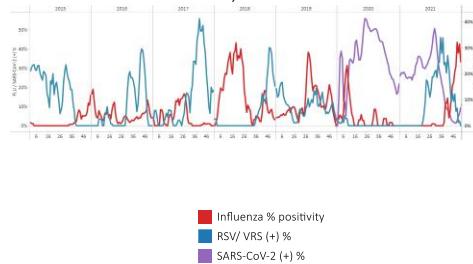
**Graph 1.** Honduras: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22

Distribución virus de la influenza, SE 1, 2015-22



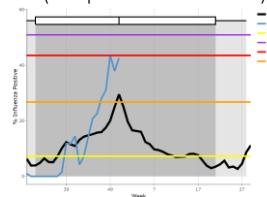
**Graph 2.** Honduras: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution, EW 1, 2015-22

Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 1, 2015-22



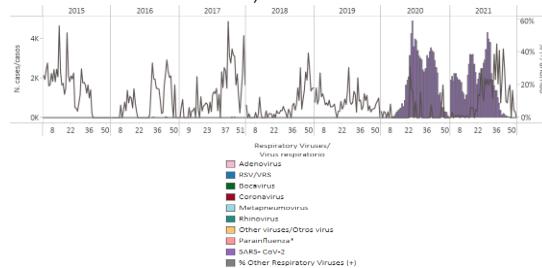
**Graph 3.** Honduras: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022 (compared to 2010-21)

Porcentaje de positividad de influenza SE 1 de 2022 (comparado con 2010-21)



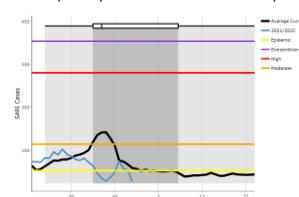
**Graph 4.** Honduras: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory virus distribution, EW 1, 2015-22

Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, SE 1, 2015-22



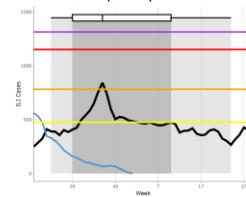
**Graph 5.** Honduras: SARI cases, from sentinel surveillance, EW 1, 2022 (compared to 2010-21)

Casos de IRAG de la vigilancia centinela, SE 1 de 2022 (comparado con 2010-21)



**Graph 6.** Honduras: ILI cases, from sentinel surveillance, EW 1, 2022 (compared to 2010-21)

Casos de ETI de la vigilancia centinela, SE 1 de 2022 (comparado con 2010-21)

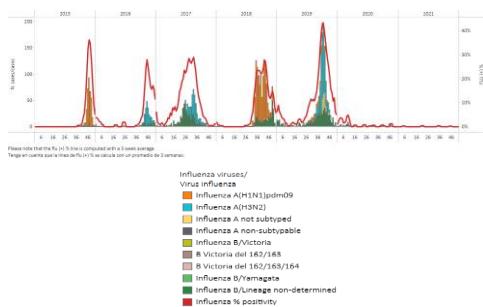


\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

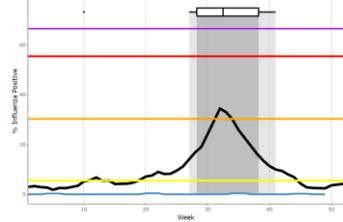
## Nicaragua

- In EW 52, no influenza detections were reported with influenza B (lineage undetermined) circulating in previous weeks; percent positivity remained below the average epidemic curve. No respiratory syncytial virus detections were recorded, remaining stable at low activity levels (Graphs 1, 2, and 3). SARS-CoV-2 detections and percent positive decreased (Graphs 2 and 4). In EW 52, 3.1% (51/1643) of the analyzed samples tested positive for SARS-CoV-2, dropping to low activity levels. / En la SE 52, no se reportaron detecciones de influenza con la circulación de los virus influenza B (linaje indeterminado) en semanas previas; el porcentaje de positividad se mantuvo por debajo de la curva epidémica promedio. No se registraron detecciones de virus respiratorio sincitial, manteniéndose estable en niveles bajos de actividad (Gráficos 1, 2 y 3). Las detecciones de SARS-CoV-2 y el porcentaje de positividad disminuyeron (Gráficos 2 y 4). En la SE 52, el 3,1% (51/1643) de las muestras analizadas resultaron positivas para SARS-CoV-2, descendiendo a niveles bajos de actividad.

**Graph 1.** Nicaragua: Influenza virus distribution, EW 52, 2015-21  
Distribución de influenza, SE 52, 2015-21

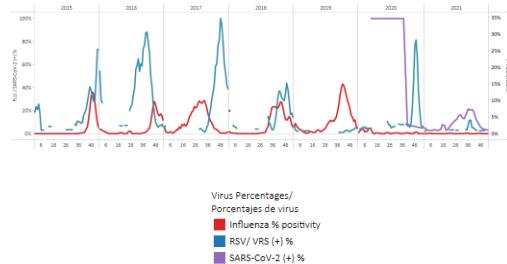


**Graph 3.** Nicaragua: Percent positivity for influenza, from sentinel surveillance; EW 52, 2021 (compared to 2010-20)  
Porcentaje de positividad de influenza de la vigilancia centinela; SE 52 de 2021 (comparado con 2010-20)



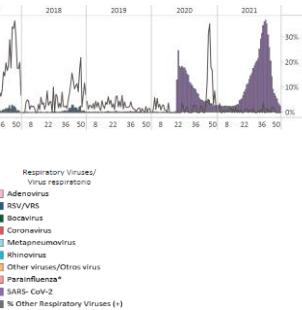
**Graph 2.** Nicaragua: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution, EW 52, 2015-21

Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 52, 2015-21



**Graph 4.** Nicaragua: RSV and other respiratory virus distribution, EW 52, 2015-21

Distribución del VRS y otros virus respiratorios, SE 52, 2015-21



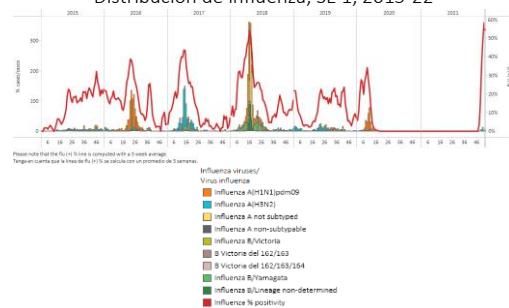
\*To view more epi data, [view here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

## South America / América del Sur - Andean countries / Países andinos

### Bolivia

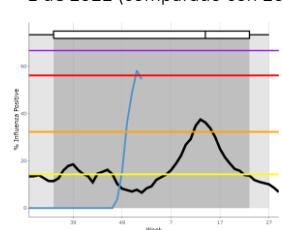
- During EW 1, a few influenza detections were reported at the national level with influenza A(H3N2) virus circulating. The positive percentage increased above the average observed in previous years at low activity levels and increasing (Graph 1). A few respiratory syncytial virus detections were recorded and were at low activity levels in recent weeks SARS-CoV-2 activity and positivity rose compared to previously registered with 46.9% positive samples (132,639/262 233) (Graphs 2, 3, and 4). In EW 50, there was a steep increase in the number of SARI / 100 hospitalizations at extraordinary activity levels compared to the previous years' average for this period; and it was mainly attributed to SARS-CoV-2 cases (Graph 5). / Durante la SE 1, se reportaron algunas detecciones de influenza a nivel nacional con la circulación de los virus influenza A(H3N2). El porcentaje de positividad aumentó por encima del promedio observado en años anteriores en niveles de actividad bajos y crecientes (Gráfico 1). Se registraron algunas detecciones de virus respiratorio sincitial y se ubicaron en niveles bajos de actividad en las últimas semanas. La actividad y positividad del SARS-CoV-2 aumentó en comparación con el registro anterior con un 19,8% de muestras positivas (11 659/58 867) (Gráficos 2, 3 y 4). En la SE 50, hubo un fuerte aumento en el número de IRAG por cada 100 hospitalizaciones en niveles de actividad extraordinarios en comparación con el promedio de años anteriores para este período; y se atribuyó principalmente a los casos de SARS-CoV-2 (Gráfico 5).

**Graph 1.** Bolivia: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de influenza, SE 1, 2015-22



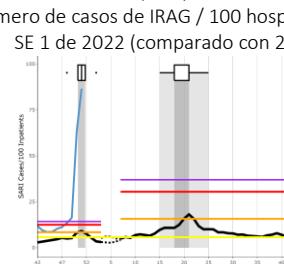
**Graph 3.** Bolivia: Percent positivity for influenza, from sentinel surveillance; EW 1, 2022 (compared to 2010-21)

Porcentaje de positividad de influenza de la vigilancia centinela; SE 1 de 2022 (comparado con 2010-21)



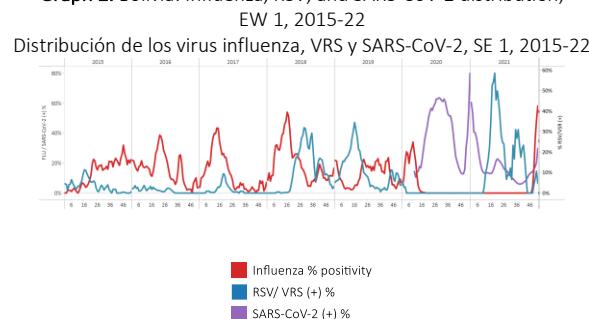
**Graph 5.** Bolivia: Number of SARI cases / 100 inpatients, EW 1, 2022 (compared to 2015-21)

Número de casos de IRAG / 100 hospitalizaciones, SE 1 de 2022 (comparado con 2015-21)



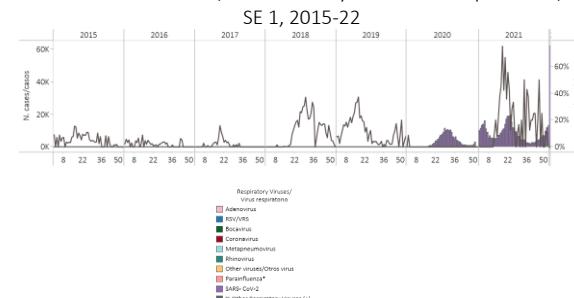
\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

**Graph 2.** Bolivia: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution, EW 1, 2015-22



**Graph 4.** Bolivia: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory viruses distribution, EW 1, 2015-22

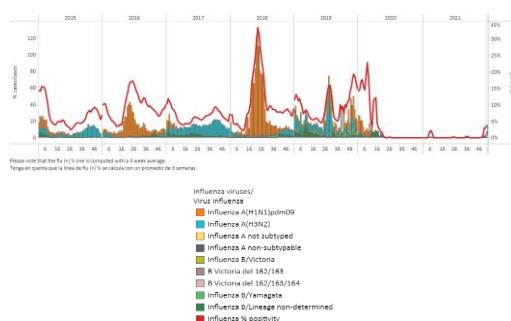
Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, SE 1, 2015-22



## Colombia

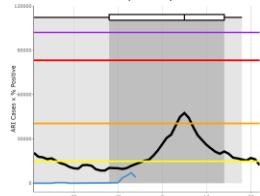
- During EW 1, a few influenza detections were reported, with the circulation of influenza A(H3N2) viruses (where subtyping was performed) and the activity at baseline levels and increasing. In addition, respiratory syncytial virus detections were reported, and the percent positive rose to low activity levels (Graphs 1 and 2). During EW 1, SARS-CoV-2 percent positivity (36.6%) increased, with the activity at moderate levels and increased detections than previously reported (Graph 2 and 4). The composite parameter acute respiratory infection cases x percent influenza positivity remained at baseline levels (Graph 3). The number of consultations for pneumonia and acute respiratory infections (ARI) has remained below the average seasonal level observed in previous years (Graphs 5 and 6). / Durante la SE 1, se informaron algunas detecciones de influenza, con la circulación de los virus de la influenza A(H3N2) (en muestras en las que se determinó el subtipo) y la actividad en niveles de referencia y en aumento. Además, se informaron detecciones de virus respiratorio sincitrial y el porcentaje de positividad aumentó a niveles bajos de actividad (Gráficos 1 y 2). Durante la SE 1, el porcentaje de positividad del SARS-CoV-2 (36,6 %) aumentó, con la actividad en niveles moderados y más detecciones que las reportadas anteriormente (Gráficos 2 y 4). El parámetro compuesto casos de infección respiratoria aguda x porcentaje de positividad de influenza se mantuvo en los niveles basales (Gráfico 3). El número de consultas por neumonía e infecciones respiratorias agudas (IRA) se ha mantenido por debajo del nivel estacional promedio observado en años anteriores (Gráficos 5 y 6).

**Graph 1.** Colombia: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de virus influenza, SE 1, 2015-22



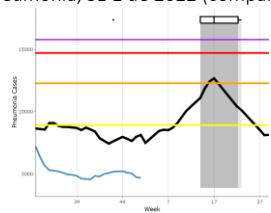
**Graph 3.** Colombia: Composite ARI cases x Percent positivity for influenza, EW 1, 2022 (compared to 2012-21)

Producto de casos de IRA y porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022 (comparado con 2012-21)

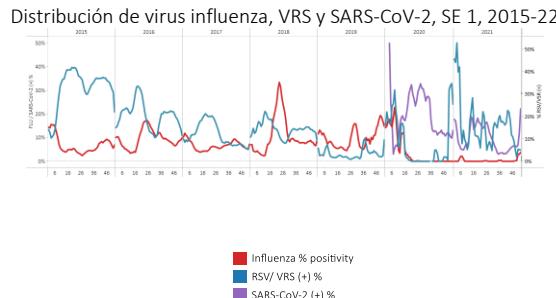


**Graph 5:** Colombia: Pneumonia cases, EW 1, 2022 (compared to 2012-21)

Casos de neumonía, SE 1 de 2022 (comparado con 2012-21)

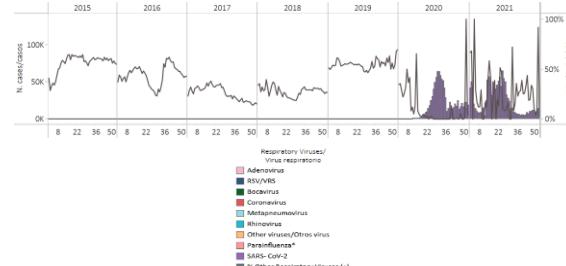


**Graph 2.** Colombia: Influenza, RSV and SARS-CoV-2 distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 1, 2015-22



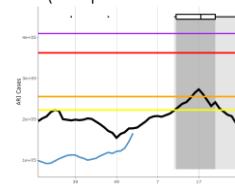
**Graph 4.** Colombia: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory virus distribution, EW 1, 2015-22

Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, SE 1, 2015-22



**Graph 6.** Colombia: Number of ARI cases (from all consultations) EW 1, 2022 (compared to 2012-21)

Número de casos de IRA, (de todas las consultas) SE 1 de 2022 (comparado con 2012-21)



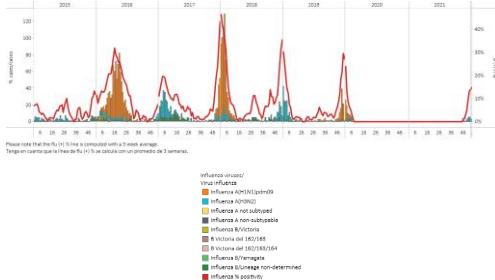
\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

## Ecuador

- As of EW 1, a few (three samples) influenza detections were reported with the circulation of influenza A(H3N2). In addition, a few respiratory syncytial virus (RSV) and parainfluenza detections were recorded; RSV activity increased at low activity levels (Graph 1 and 2). Influenza activity increased, remaining at low levels (Graph 3). In EW 1, SARS-CoV-2 percent positivity (46.28%) increased at moderate activity levels compared to the previous week (Graphs 2 and 4). SARI cases / 100 inpatients decreased to baseline levels above the last years' average and pneumonia activity remained at baseline activity levels (Graphs 5 and 6). / A la SE 1, se reportaron algunas (tres muestras) detecciones de influenza con la circulación de influenza A(H3N2). Además, se registraron algunas detecciones de virus respiratorio sincitial (VRS) y parainfluenza; La actividad del VRS aumentó a niveles bajos de actividad (Gráficos 1 y 2). La actividad de influenza aumentó, manteniéndose en niveles bajos (Gráfico 3). En la SE 1, el porcentaje de positividad de SARS-CoV-2 (46,28%) aumentó en niveles de actividad moderados en comparación con la semana anterior. (Gráficos 2 y 4). Los casos de IRAG por cada 100 pacientes hospitalizados disminuyeron a niveles de referencia por encima del promedio de los últimos años y la actividad de la neumonía se mantuvo en los niveles de actividad basales (Gráficos 5 y 6).

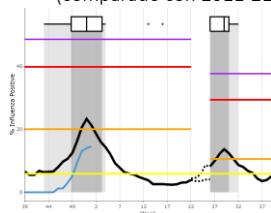
**Graph 1.** Ecuador: Influenza virus distribution from SARI sentinel cases, EW 1, 2015-22

Distribución de virus influenza de casos de IRAG centinela SE 1, 2015-22



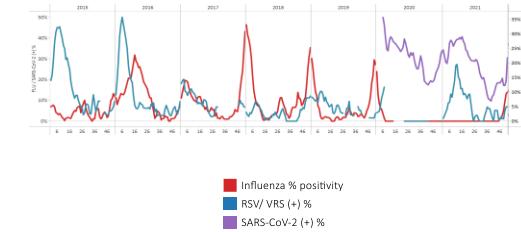
**Graph 3.** Ecuador: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022 (compared to 2011-21)

Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022 (comparado con 2011-21)



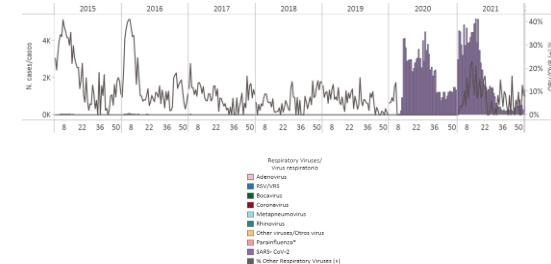
**Graph 2.** Ecuador: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution EW 1, 2015-22

Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 1, 2015-22



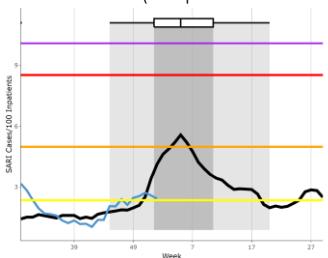
**Graph 4.** Ecuador: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory viruses distribution, (non-sentinel sites) EW 1, 2015-22

Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, (sitios no centinela) SE 1, 2015-22



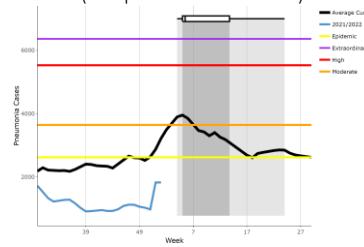
**Graph 5.** Ecuador: Number of SARI cases / 100 inpatients, EW 1, 2022 (compared to 2015-21)

Número de casos de IRAG / 100 hospitalizaciones, SE 1 de 2022 (comparado con 2015-21)



**Graph 6.** Ecuador: Pneumonia cases, EW 1, 2022 (compared to 2013-21)

Casos de neumonía, SE 1 de 2022 (comparado con 2013-21)

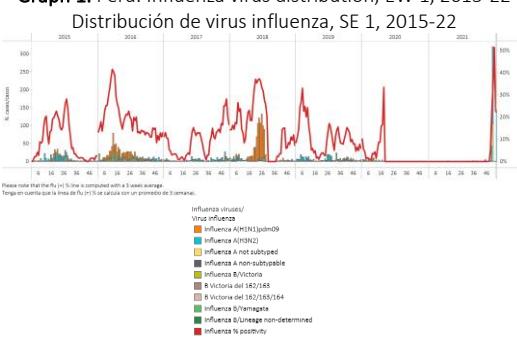


\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

## Peru

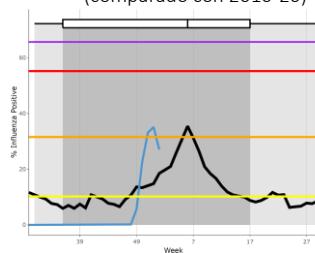
- In Peru, during EW 1, influenza detections were reported (Graph 1), with influenza A(H3N2) circulating (where subtyping performed). Influenza percent positivity decreased at low activity levels (Graph 3). As of EW 1, no respiratory syncytial virus detections were recorded with decreased activity at baseline levels. SARS-CoV-2 percent positivity (25.9%) rose compared to the previous week with increased detections compared to previously recorded (Graphs 2 and 4). SARI cases decreased to baseline levels above the average registered in previous years (Graph 5). In contrast, Influenza-like illness (ILI) case counts rose at high activity levels, mainly associated with influenza cases in recent weeks (Graph 6). / En Perú, durante la S 1 se reportaron detecciones de influenza (Gráfico 1), con la circulación de influenza A(H3N2) en muestras a las que se les determinó el subtipo. El porcentaje de positividad para la influenza disminuyó en niveles de actividad bajos (Gráfico 3). A la SE 1, no se registraron detecciones de virus respiratorio sincitial con actividad disminuida a niveles basales. El porcentaje de positividad para SARS-CoV-2 (25,9%) aumentó en comparación con la semana anterior, con aumento en las detecciones (Gráficos 2 y 4). Los casos de IRAG disminuyeron a niveles basales por encima del promedio registrado en años anteriores (Gráfico 5). Por el contrario, el recuento de casos de enfermedad tipo influenza (ETI) aumentó a niveles de actividad elevados, principalmente asociados con los casos de influenza en las últimas semanas (Gráfico 6).

**Graph 1.** Peru: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22



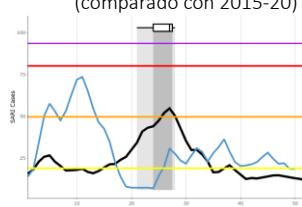
**Graph 3.** Peru: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022 (compared to 2010-20)

Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022 (comparado con 2010-20)



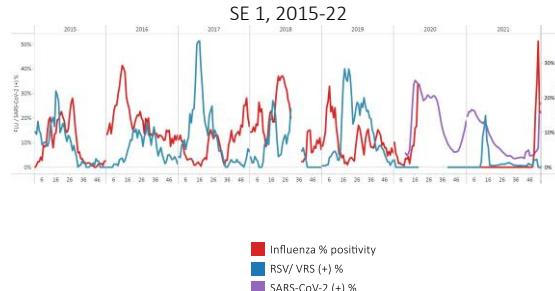
**Graph 5.** Peru: Number of SARI cases, EW 52, 2021 (compared to 2015-20)

Número de casos IRAG, SE 52 de 2021 (comparado con 2015-20)



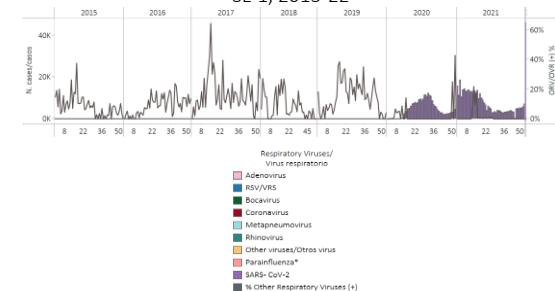
**Graph 2.** Peru: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution, EW 1, 2015-22

Distribución de virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 1, 2015-22



**Graph 4.** Peru: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory viruses distribution, EW 1, 2015-22

Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, SE 1, 2015-22



**Graph 6.** Peru: Number of ILI cases, EW 52, 2021 (compared to 2016-20)

Número de casos ETI, SE 52 de 2021 (comparado con 2016-20)



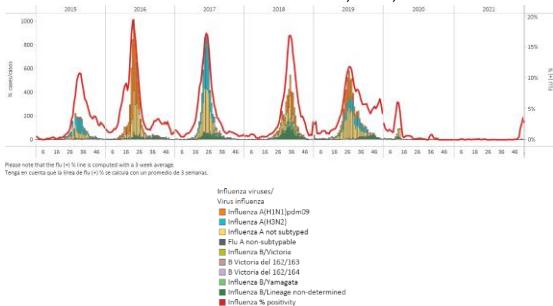
\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

## South America / América del Sur - South Cone and Brazil / Cono sur y Brasil

### Argentina

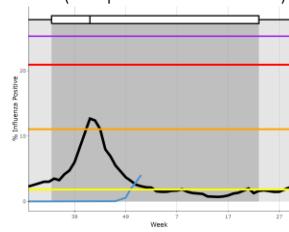
- During EW 1, influenza activity increased, remaining at low levels, with few influenza A(H3N2) detections (Graphs 1 and 3). A few RSV detections were recorded at low activity levels and decreasing. SARS-CoV-2 percent positivity increased to 27.1% and was at high activity levels (Graphs 2 and 4). The number of ILI cases decreased at baseline activity levels (Graph 5), with the number of SARI patients lowering and the activity below the seasonal threshold at baseline levels (Graph 6). / Durante la SE 1, la actividad de la influenza aumentó permaneciendo en niveles bajos, con pocas detecciones de influenza A(H3N2) (Gráficos 1 y 3). Se registraron algunas detecciones de VRS, en niveles bajos de actividad y en disminución. El porcentaje de positividad del SARS-CoV-2 aumentó a 27,1% y estuvo en niveles de actividad altos (Gráficos 2 y 4). El número de casos de ETI disminuyó en los niveles de actividad basal (Gráfico 5), disminuyó el número de pacientes con IRAG y la actividad por debajo del umbral estacional en los niveles basales (Gráfico 6).

**Graph 1.** Argentina: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de virus influenza, SE 1, 2015-22

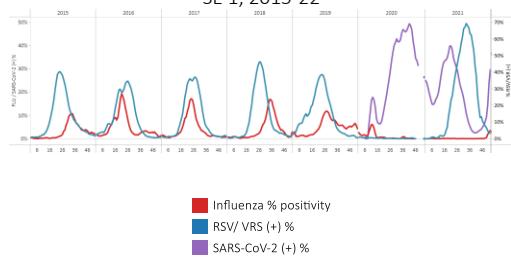


**Graph 3.** Argentina: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022  
(compared to 2010-21)

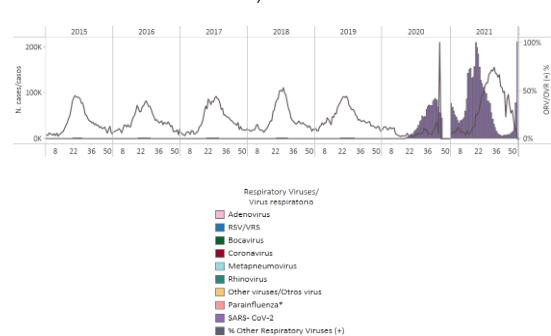
Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022  
(comparado con 2010-21)



**Graph 2.** Argentina: Influenza, RSV, and SARS-CoV2 distribution  
EW 1, 2015-22  
Distribución de virus influenza, VRS y SARS-CoV-2,  
SE 1, 2015-22

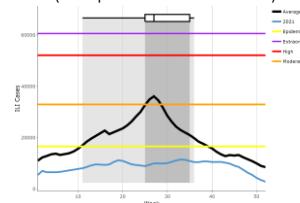


**Graph 4.** Argentina: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory virus distribution, EW 1, 2014-22  
Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, SE 1, 2014-22



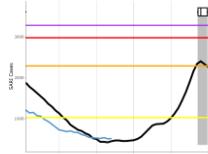
**Graph 4.** Argentina: Number of ILI cases, EW 52, 2021  
(compared to 2012-20)

Número de casos de ETI, SE 52 de 2021  
(comparado con 2012-20)



**Graph 4.** Argentina: Number of SARI cases, EW 1, 2022  
(compared to 2012-21)

Número de casos de IRAG, SE 1 de 2022  
(comparado con 2012-21)

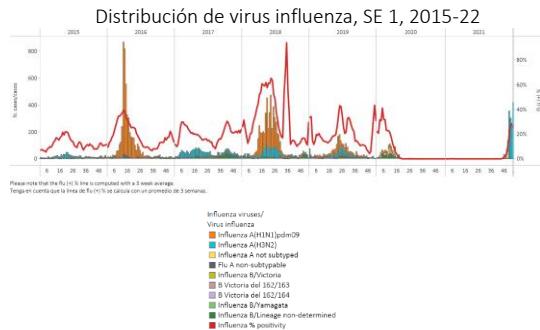


\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

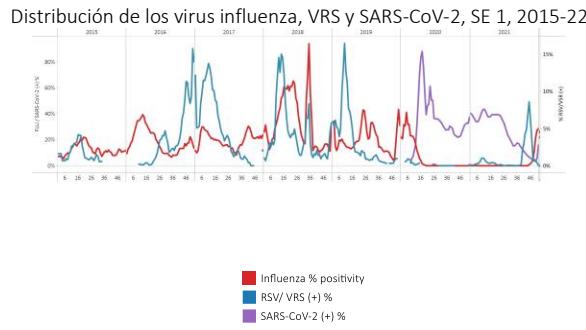
## Brazil

- As of EW 1, influenza detections were recorded with the influenza A(H3N2) virus circulating in Brazil. Influenza percent positivity is on the rise at low activity levels compared to previous seasons for the same period (Graphs 1 and 3). A few respiratory syncytial virus detections were reported in previous weeks and the percent positive decreased to low activity levels. SARS-CoV-2 detections and percent positivity increased (33.1%) at low activity levels (Graphs 2 and 4). / En Brasil, a la SE 1 se registraron detecciones de influenza con la circulación del virus influenza A(H3N2). El porcentaje de positividad está aumentando a niveles bajos de actividad en comparación con temporadas anteriores para el mismo período (Gráficos 1 y 3). Se reportaron algunas detecciones de virus respiratorio sincitial en semanas previas y el porcentaje de positividad disminuyó a niveles de actividad bajos. Las detecciones de SARS-CoV-2 y el porcentaje de positividad aumentaron (33,1%) en niveles bajos de actividad (Gráficos 2 y 4).

**Graph 1.** Brazil: All NICs. Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22

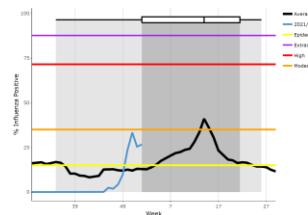


**Graph 2.** Brazil: All NICs. Influenza, RSV, and SARS-CoV-2, distribution, EW 1, 2015-22



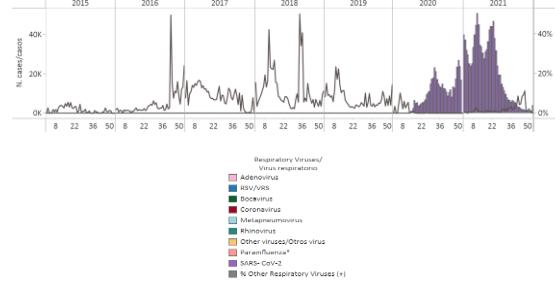
**Graph 3.** Brazil: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022 (compared to 2011-21)

Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022 (comparado con 2011-21)



**Graph 4.** Brazil: All NICs. RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory virus distribution, EW 1, 2015-22

Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, SE 1, 2015-22

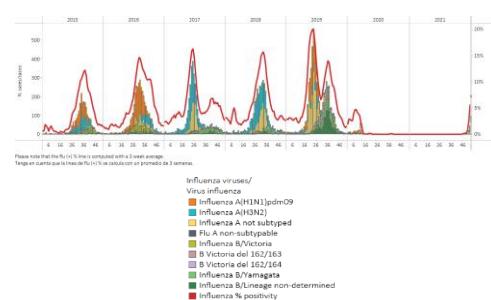


\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#)

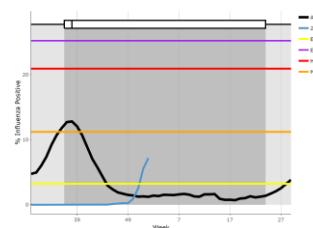
## Chile

- During EW 1, a few influenza detections were reported, with influenza A(H3N2) virus circulating (where subtyping was performed); activity increased (Graphs 1 and 3). Respiratory syncytial virus detections continued at increased activity levels. Parainfluenza and adenovirus co-circulated among other respiratory viruses. SARS-CoV-2 activity declined compared to the previously recorded at high activity levels (28.2%), as 11 samples tested positive from the 39 tested (Graphs 2 and 4). ILI visits have increased below the average recorded in recent years at the baseline level (Graph 5). SARI cases /100 hospitalizations remained stable at low activity levels above the average observed in previous years (Graph 6). / Durante la SE 1, se reportaron algunas detecciones de influenza, con la circulación de los virus influenza A(H3N2) (en muestras en las que se determinó el subtipo); la actividad aumentó (Gráficos 1 y 3). Se informó que las detecciones de virus respiratorio sincitial continuaron en niveles de actividad altos. Los virus parainfluenza y adenovirus circularon concurrentemente entre otros virus respiratorios. La actividad del SARS-CoV-2 disminuyó en comparación con la registrada anteriormente en niveles altos de actividad (28.2%), ya que 11 muestras resultaron positivas de las 39 analizadas (Gráficos 2 y 4). Las visitas por ETI se han incrementado por debajo del promedio registrado en los últimos años en el nivel de línea de base (Gráfico 5). Los casos de IRAG por cada 100 hospitalizaciones se mantuvieron estables en niveles de actividad bajos por encima del promedio observado en años anteriores (Gráfico 6).

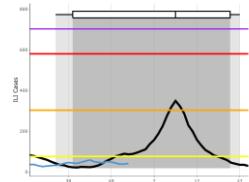
**Graph 1.** Chile: Influenza virus distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución de virus de influenza, SE 1, 2015-22



**Graph 3.** Chile: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022  
(compared to 2010-21)  
Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022  
(comparado con 2010-21)

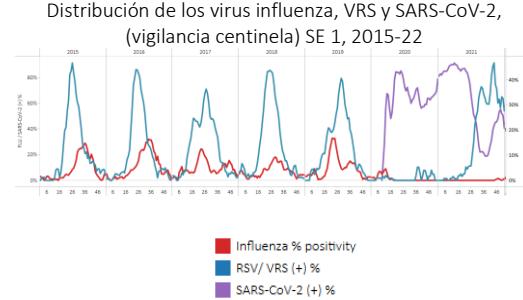


**Graph 5.** Chile: Number of ILI cases EW 1, 2022  
(compared to 2015-21)  
Número de consultas por ETI, SE 1 de 2022  
(comparado con 2015-21)

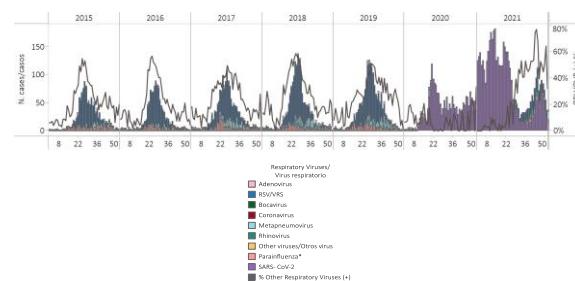


\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

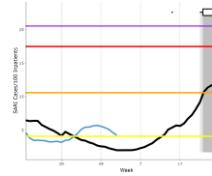
**Graph 2.** Chile: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2, distribution, (sentinel surveillance) EW 1, 2015-22  
Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2,  
(vigilancia centinela) SE 1, 2015-22



**Graph 4.** Chile: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory viruses distribution, (sentinel surveillance) EW 1, 2015-22  
Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios  
(vigilancia centinela) SE 1, 2015-22



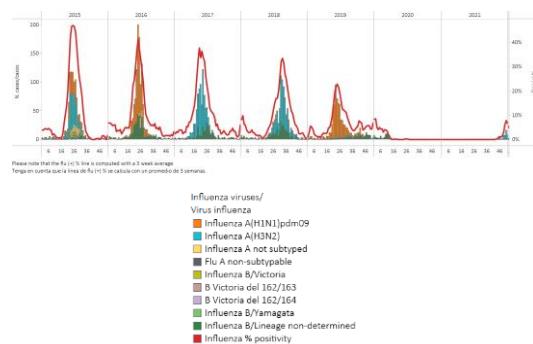
**Graph 6.** Chile: SARI cases/100 hospitalizations (sentinel surveillance) EW 1, 2022 (compared to 2015-21)  
Casos de IRAG/100 hospitalizaciones (vigilancia centinela), SE 1 de 2022 (comparado con 2015-21)



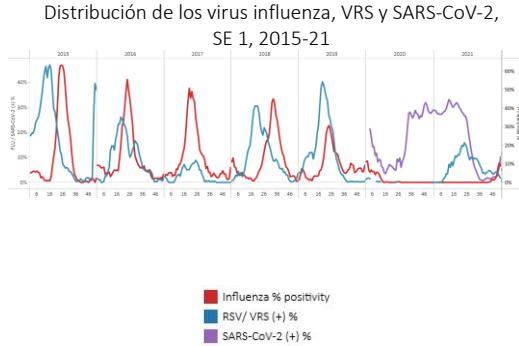
## Paraguay

- As of EW 1, a few influenza detections were reported at the national level. Influenza A(H3N2) virus was identified among samples where subtype was performed. Influenza activity increased. A few respiratory syncytial virus detections were reported, with decreased activity at low levels. (Graphs 1, 2, and 3). The SARS-CoV-2 percent positivity (14%) increased at the national level, remaining at low activity levels (Graphs 2 and 4). / A la SE 52, se reportaron algunas detecciones de influenza a nivel nacional. Se identificó el virus influenza A(H3N2) entre las muestras donde se determinó el subtipo. La actividad de la influenza aumentó. Se informaron algunas detecciones de virus respiratorio sincitial, con una menor actividad a niveles bajos. (Gráficos 1, 2 y 3). El porcentaje de positividad para SARS-CoV-2 (14%) aumentó a nivel nacional, manteniéndose en niveles bajos de actividad (Gráficos 2 y 4).

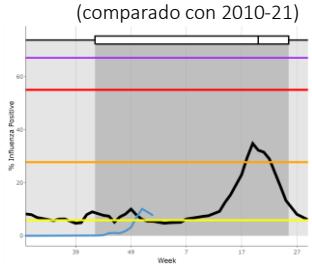
**Graph 1.** Paraguay: Influenza virus distribution EW 1, 2015-22  
Distribución de virus de influenza, SE 1, 2015-22



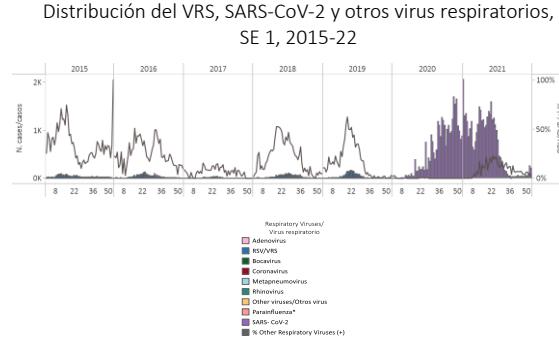
**Graph 2.** Paraguay: Influenza, RSV, and SARS-CoV-2 distribution, EW 1, 2015-21  
Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 1, 2015-21



**Graph 3.** Paraguay: Percent positivity for influenza, EW 1, 2022  
(in comparision to 2010-21)  
Porcentaje de positividad de influenza, SE 1 de 2022  
(comparado con 2010-21)



**Graph 4.** Paraguay: RSV, SARS-CoV-2, and other respiratory viruses distribution, EW 1, 2015-22  
Distribución del VRS, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, SE 1, 2015-22

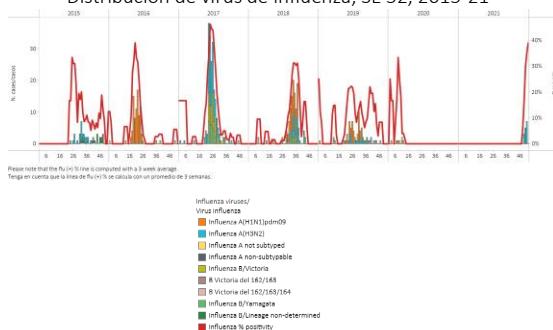


\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

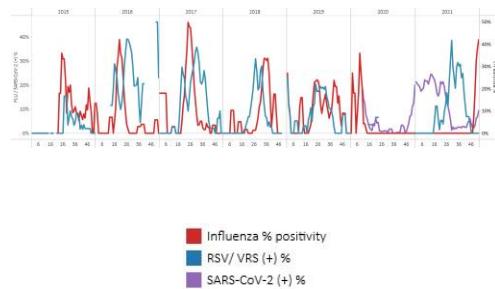
## Uruguay

- During EW 52, a few (seven samples) influenza virus detections were recorded with the circulation of influenza A(H3N2) at the national level; the positivity percentage rose above the average observed in previous seasons at low activity levels (Graphs 1 and 3). No respiratory syncytial virus detections were reported with a positive percentage at baseline activity levels. A few SARS-CoV-2 detections were informed with percent positive at low activity levels (Graph 2). The number of SARI cases/100 hospitalizations at sentinel sites increased and was at low activity levels remaining above the average observed in previous years (Graph 4). / Durante la SE 52, se registraron algunas (siete muestras) detecciones del virus de la influenza con la circulación de influenza A(H3N2) a nivel nacional; el porcentaje de positividad se elevó por encima del promedio observado en temporadas anteriores en niveles bajos de actividad (Gráficos 1 y 3). No se informaron detecciones de virus respiratorio sincitrial con un porcentaje positivo en los niveles de actividad basal. Se reportaron algunas detecciones de SARS-CoV-2 con un porcentaje de positividad a niveles de actividad bajos (Gráfico 2). En los sitios centinela el número de casos de IRAG por cada 100 hospitalizaciones aumentó y estuvo en niveles bajos de actividad manteniéndose por encima del promedio observado en años anteriores (Gráfico 4).

**Graph 1.** Uruguay: Influenza virus distribution EW 52, 2015-21  
Distribución de virus de influenza, SE 52, 2015-21

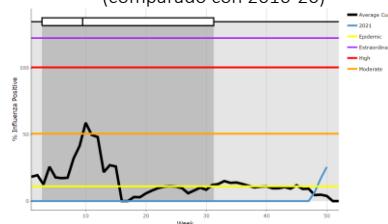


**Graph 2.** Uruguay: Influenza and RSV distribution, EW 52, 2015-21  
Distribución de los virus influenza y VRS, SE 52, 2015-21



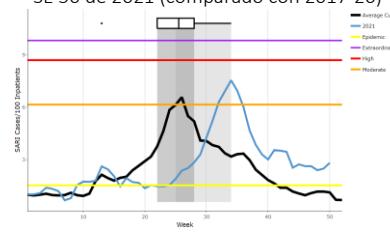
**Graph 3.** Uruguay: Percent positivity for influenza, EW 50, 2021  
(compared to 2010-20)

Porcentaje de positividad de influenza, SE 50 de 2021  
(comparado con 2010-20)



**Graph 4.** Uruguay: SARI cases/100 hospitalizations (sentinel surveillance), EW 50, 2021 (compared to 2017-20)

Casos de IRAG/100 hospitalizaciones (vigilancia centinela),  
SE 50 de 2021 (comparado con 2017-20)



\*To view more epi data, view [here](#). / Para ver más datos epi, vea [aquí](#).

# Influenza at the human-animal interface

## PAHO/WHO recommendations for strengthen intersectoral work for surveillance, early detection and investigation

### 18 January 2022

This report summarizes the background of influenza viruses at the human-animal interface from October 2021 to January 18, 2022, recommendations for surveillance strategies, monitoring and general case investigation steps that should be taken in these situations.<sup>5</sup>

#### **Key messages**

PAHO/WHO recommend Member States should continue to strengthen intersectoral work, specifically in sharing information being generated in both sectors in a weekly basis, strength both animal and human influenza surveillance to detect unusual respiratory events, reduce the risk of human and animal infections and ensure coordinated risk assessments and outbreak response.

PAHO/WHO reiterates that all human infections caused by a novel influenza subtype are notifiable under the International Health Regulations (IHR) and State Parties to the IHR (2005) are required to immediately notify WHO of any laboratory-confirmed case of a recent human infection caused by an influenza A virus with the potential to cause a pandemic.

## **Recommendations**

### **Surveillance in humans**

Surveillance for the emergence of novel influenza viruses with pandemic potential should be maintained in the current Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. Due to the constantly evolving nature of influenza viruses, PAHO/WHO continues to stress the importance of severe acute respiratory infection (SARI) and influenza-like illness (ILI) surveillance to detect virologic, epidemiologic, and clinical changes associated with circulating influenza viruses that may affect human health.

In addition to active case-finding and contact identification and monitoring activities conducted during zoonotic events, it is recommendable to enhance existing SARI and ILI surveillance systems in the locations where cases reside, where animal outbreaks are occurring or where the source of infection is suspected.

Enhanced surveillance includes:

- Implementation of laboratory diagnostic capacity for testing suspected cases in the local health care facility, if feasible, or establishment of mechanisms for rapid transfer of specimens to a reference laboratory with testing capacity.
- Raise awareness of the need for surveillance to identify suspected cases and the use of suspected case definition for case identification among healthcare workers in the community.

<sup>5</sup> Reference document for public health authorities in human and animal sectors at PAHO (2020), *Influenza at the Human-Animal Interface: PAHO Recommendations to Strengthen Intersectoral Work for Surveillance, Early Detection, and Investigation*, 9 July 2020, PAHO/PHE/IHM/20-041, 2020-08-10, Available at:  
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52563>

- If SARI or ILI surveillance is in place, expand to other facilities in the area. If it is not, consider initiating SARI or ILI surveillance at health care facilities in the community where the case was identified.
- Increase the number of testing for suspected SARI cases at local health care facilities in the area under investigation. If resources allow, consider increasing testing of milder cases of ILI presenting to surveillance sites.

To complement SARI and ILI surveillance, PAHO/WHO recommends to strengthen and interlink early warning systems to achieve situational awareness and coordinated joint risk assessment between human and animal sectors.<sup>6</sup><sup>7</sup>

## Laboratory detection

In the Americas, all National Influenza Centers (NICs) and Influenza National Reference Laboratory, inside the WHO GISRS, use the molecular diagnostic protocols and reagents developed and validated by the WHO Collaborating Center at the US-CDC. These US-CDC kits for the real-time RT-PCR detection of influenza viruses are available through the International Reagent Resource (IRR).

The US-CDC influenza A/B typing and influenza A subtyping panels can indicate unusual influenza A viruses, including potential novel influenza virus or potential variant influenza virus. For this reason, all markers on each panel should be used while performing the molecular diagnostic assays.

When using the US-CDC kits for influenza detection in human specimens, the detection of the InfA marker with no amplification of any of the subtypes markers or amplification of only one of the influenza A(H1N1)pdm09 subtype marker is **indicative of a potential novel influenza A viruses** (Table 1). In this sense, testing for H5 and H7 using the US-CDC kits should be performed in order to screen for potential zoonotic influenza A virus. Likewise, the unexpected detection of the pdmInfA marker together with the detection of the H3 marker is indicative of a potential Influenza A(H3N2)v virus.

**Table 1:** Interpretation of Real-time RT-PCR Results indicative of potential unusual influenza virus.

Marker*						Results
InfA	InfB	pdmInfA	pdmH1	H3	RP	
+	-	-	-	-	+/-	Influenza A - Unsubtyped POTENTIAL NOVEL INFLUENZA VIRUS
+	-	+	-	+	+/-	Influenza A POTENTIAL INFLUENZA A(H3N2)v
-	-	-	-	-	+	Negative
-	-	-	-	-	-	Inconclusive

\*Curves of the real-time RT-PCR assay must present the standard typology with a logarithmic phase and a plateau crossing the threshold line within 38 cycles (Ct <38).

<sup>6</sup> <https://www.who.int/ihp/publications/9789241596664/en/>

<sup>7</sup> PAHO (2020), *Influenza at the Human-Animal Interface: PAHO Recommendations to Strengthen Intersectoral Work for Surveillance, Early Detection, and Investigation*, 9 July 2020, PAHO/PHE/IHM/20-041, 2020-08-10, Available at: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52563>

## **Important considerations for NICs and Human Influenza National Reference Laboratories:**

- Any time an influenza virus with pandemic potential is suspected, including unsubtypeable or potential variant viruses, a sample should be sent within one (1) week to a World Health Organization (WHO) Influenza Collaborating Center (CC) for further characterization.
- The sample should be shipped as soon as an unusual real-time RT-PCR pattern is detected and should not be delayed even if additional testing in the country is planned.
- Under WHO's Pandemic Influenza Preparedness (PIP) Framework, Member States are expected to share their influenza viruses with pandemic potential on a regular and timely basis with the Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS). The viruses are used by the public health laboratories to assess the risk of pandemic influenza and to develop candidate vaccine viruses.

## **Case investigation**

In the case of a **confirmed or suspected** human infection caused by a novel influenza virus with pandemic potential, including a variant virus:

- A thorough epidemiologic investigation of history of exposure to animals, of travel, and of ill contacts should be conducted even while awaiting the confirmatory laboratory results,
- The investigation should include early identification of unusual respiratory events that could signal person-to-person transmission of the novel virus,
- Clinical samples collected from the time and place that the case occurred should be tested and sent to a WHO CC for further characterization within the first week of detection.
- Standard infection prevention and control (IPC) procedures and standard precautions should always be applied, and personal protective equipment (PPE) used according to risk, to protect the health of the investigators. Appropriate PPE<sup>8</sup> (according to the most probable modes of transmission) should be used when in contact with symptomatic persons and in situations where human-to-human transmission is suspected.
- The epidemiological investigation should include the information from the OVS and (animal production) private sector about the origin of the animals and the records of movements in and out the premise. This information will contribute to define the scope (location) of investigations on humans exposed to the infected animals.
- Information from the veterinary services could inform about potential episodes of influenza (both notifiable and not notifiable) occurring in the area and farms related to the event.

Further information is available at the WHO protocol<sup>9</sup> to investigate non-seasonal influenza and other emerging acute respiratory diseases.

Detailed recommendations for surveillance strategies, monitoring, early detection and general case investigation steps that should be taken in these situations is available for public health authorities in human and animal sectors at the PAHO *Influenza at the Human-Animal Interface: Recommendations to Strengthen Intersectoral Work for Surveillance, Early Detection, and Investigation*<sup>10</sup>

<sup>8</sup> WHO. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care.

Available at: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf?sequence=1)

<sup>9</sup> Available at: [https://www.who.int/influenza/resources/publications/outbreak\\_investigation\\_protocol/en/](https://www.who.int/influenza/resources/publications/outbreak_investigation_protocol/en/)

<sup>10</sup> PAHO (2020), *Influenza at the Human-Animal Interface: PAHO Recommendations to Strengthen Intersectoral Work for Surveillance, Early Detection, and Investigation*, 9 July 2020, PAHO/PHE/IHM/20-041, 2020-08-10, Available at: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52563>

# Influenza en la interfaz humano-animal

## Recomendaciones de la OPS/OMS para fortalecer el trabajo intersectorial de vigilancia, detección temprana e investigación

### 18 de enero de 2022

Este informe resume los antecedentes de los virus influenza en la interfase humano-animal desde octubre de 2021 hasta el 18 de enero de 2022, recomendaciones para estrategias de vigilancia, monitoreo y pasos generales de investigación de casos que deben tomarse en estas situaciones.<sup>11</sup>

#### **Mensajes clave**

La OPS/OMS recomienda a los Estados Miembros que continúen fortaleciendo el trabajo intersectorial, específicamente en el intercambio semanal de información que se genera en ambos sectores, fortalecer la vigilancia de la influenza animal y humana para detectar eventos respiratorios inusuales, reducir el riesgo de infecciones humanas y animales y garantizar evaluaciones coordinadas de riesgos y respuesta a brotes.

La OPS/OMS reitera que todas las infecciones humanas causadas por un nuevo subtipo de influenza son de notificación obligatoria en virtud del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) y los Estados Partes en el RSI (2005) están obligados a notificar inmediatamente a la OMS cualquier caso confirmado por laboratorio de una infección humana reciente causada por un virus de la influenza A con el potencial de causar una pandemia.

#### **Recomendaciones**

##### **Vigilancia en humanos**

La vigilancia de la aparición de nuevos virus influenza con potencial pandémico debe mantenerse en la actual pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Debido a la naturaleza en constante evolución de los virus influenza, la OPS/OMS continúa enfatizando la importancia de la vigilancia de la infección respiratoria aguda grave (IRAG) y las enfermedades similares a la influenza (ETI) para detectar cambios virológicos, epidemiológicos y clínicos asociados con los virus de la influenza en circulación que pueden afectar la salud humana.

Además de las actividades activas de búsqueda de casos e identificación y monitoreo de contactos realizadas durante eventos zoonóticos, es recomendable mejorar los sistemas de vigilancia de IRAG y ETI existentes en los lugares donde residen los casos, donde se producen brotes en animales o donde se sospecha la fuente de infección.

La Vigilancia intensificada incluye:

- Implementación de la capacidad de diagnóstico de laboratorio para la prueba de casos sospechosos en el centro de salud local, si es factible, o establecimiento de mecanismos para la transferencia rápida de muestras a un laboratorio de referencia con capacidad de prueba.

<sup>11</sup> Reference document for public health authorities in human and animal sectors at PAHO (2020), *Influenza at the Human-Animal Interface: PAHO Recommendations to Strengthen Intersectoral Work for Surveillance, Early Detection, and Investigation*, 9 July 2020, PAHO/PHE/IHM/20-041, 2020-08-10, Available at:

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52563>

- Crear conciencia sobre la necesidad de vigilancia para identificar casos sospechosos y el uso de la definición de caso sospechoso para la identificación de casos entre los trabajadores de la salud en la comunidad.
- Si existe vigilancia de IRAG o ETI, ampliar a otras instalaciones en el área. Si no es así, considerar iniciar la vigilancia de IRAG o ETI en los centros de atención médica de la comunidad donde se identificó el caso.
- Aumentar el número de pruebas para detectar casos sospechosos de IRAG en los centros de atención de la salud locales en el área bajo investigación. Si los recursos lo permiten, considere aumentar las pruebas de los casos más leves de ETI que se presentan en los sitios de vigilancia.

Para complementar la vigilancia de la IRAG y la ETI, la OPS/OMS recomienda fortalecer e interrelacionar los sistemas de alerta temprana para lograr el conocimiento de la situación y la evaluación conjunta coordinada del riesgo entre los sectores humano y animal.<sup>12 13</sup>

## Detección de laboratorio

En las Américas, todos los Centros Nacionales de Influenza (NIC) y el Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza, dentro del GISRS de la OMS, utilizan los protocolos de diagnóstico molecular y los reactivos desarrollados y validados por el Centro Colaborador de la OMS en los CDC de los EE.UU. (US-CDC). Estos kits US-CDC para la detección rt-PCR en tiempo real de los virus influenza están disponibles a través del Recurso Internacional de Reactivos (IRR, por sus siglas en inglés).

Los paneles de tipificación de influenza A/B y de subtipado de la influenza A de los US-CDC pueden indicar virus inusuales de la influenza A, incluidos un potencial nuevo virus influenza o una potencial variante del virus influenza. Por esta razón, todos los marcadores en cada panel deben usarse mientras se realizan los ensayos de diagnóstico molecular.

Cuando se utilizan los kits de US-CDC para la detección de influenza en muestras humanas, la detección del marcador InfA sin amplificación de ninguno de los marcadores de subtipos o amplificación de solo uno de los marcadores del subtipo de influenza A(H1N1)pdm09 **es indicativa de un potencial nuevo virus influenza A** (Tabla 1). En este sentido, se deben realizar pruebas para H5 y H7 utilizando los kits US-CDC para detectar posibles virus de influenza A zoonóticos. Del mismo modo, la detección inusual del marcador pdmIfA junto con la detección del marcador H3 es indicativa de un potencial virus influenza A(H3N2)v.

**Tabla 1:** Interpretación de los resultados de RT-PCR en tiempo real indicativos de posible virus influenza inusual

Marcador*						Resultados
InfA	InfB	pdmInfA	pdmH1	H3	RP	
+	-	-	-	-	+/-	Influenza A – Sin subtipo POTENCIAL NUEVO VIRUS INFLUENZA
+	-	+	-	+	+/-	Influenza A POTENCIAL INFLUENZA A(H3N2)v
-	-	-	-	-	+	Negativo
-	-	-	-	-	-	Inconcluso

<sup>12</sup> <https://www.who.int/ihr/publications/9789241596664/en/>

<sup>13</sup> PAHO, *Influenza at the Human-Animal Interface: PAHO Recommendations to Strengthen Intersectoral Work for Surveillance, Early Detection, and Investigation*, 9 July 2020, Available: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52562>

\*Las curvas del ensayo RT-PCR en tiempo real deben presentar la tipología estándar con una fase logarítmica y una meseta que cruce la línea de umbral dentro de 38 ciclos ( $Ct < 38$ ).

### **Consideraciones importantes para los NICs y los Laboratorios nacionales de referencia para influenza humana:**

- En cualquier momento que se sospeche que existe un virus influenza con potencial pandémico, incluyendo virus no subtipificables o una variante presuntivo-positivo, la muestra debe ser enviada dentro de una (1) semana a un centro colaborador de influenza de la OMS para caracterizaciones adicionales.
- La muestra debe ser enviada tan pronto se detecte un patrón inusual de RT-PCR en tiempo real y no se debe retrasar, aunque se planeen pruebas adicionales en el país.
- En virtud del Marco de Preparación para la Influenza Pandémica (PIP por sus siglas en inglés) de la OMS, se solicita a los Estados Miembros que compartan los virus influenza con potencial pandémico de forma regular y oportuna al Sistema Global de Vigilancia y Respuesta a Influenza (GISRS). Los virus son utilizados por los laboratorios de salud pública para evaluar el riesgo de influenza pandémica y para desarrollar cepas víricas de una vacuna experimental.

## **Investigación de caso**

En el caso de una infección humana **confirmada o con sospecha**, causada por un nuevo virus influenza con potencial pandémico, incluido un virus variante

- Una investigación epidemiológica exhaustiva de la historia de la exposición a animales, de viajes y de contactos enfermos debe ser realizada. La investigación no debe ser retrasada, aunque se esperen los resultados confirmatorios por laboratorio.
- La investigación epidemiológica debe incluir la identificación temprana de eventos respiratorios inusuales, que podrían señalar la transmisión persona a persona del nuevo virus.
- Las muestras clínicas recogidas en el momento y lugar en que ocurrió el caso deben ser probadas y enviadas al centro colaborador de la OMS para su caracterización dentro de la primera semana de la detección.
- Siempre se deben aplicar procedimientos estándar de prevención y control de la infección (PCI) y precauciones estándar, y se debe utilizar un equipo de protección personal (EPP) apropiado<sup>14</sup> según el riesgo (de acuerdo con los modos de transmisión más probables) para proteger la salud de los investigadores. El EPP debe utilizarse cuando se esté en contacto con personas sintomáticas y en situaciones en las que se sospeche la transmisión de persona a persona.
- La investigación epidemiológica debe incluir la información de los SOV y del sector privado (producción animal) sobre el origen de los animales y los registros de los movimientos dentro y fuera de las instalaciones. Esta información contribuirá a definir el alcance (ubicación) de las investigaciones en los seres humanos expuestos a los animales infectados.
- La información de los servicios veterinarios podría orientar sobre posibles episodios de influenza (tanto notificables como no notificables) que se producen en la zona y granjas relacionadas con el evento.

---

<sup>14</sup> WHO. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. Available at: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf?sequence=1)

En el protocolo de la OMS de estudio de la influenza no estacional y otras afecciones agudas respiratorias emergentes se puede consultar más información.<sup>15</sup>

Las recomendaciones detalladas para las estrategias de vigilancia, monitoreo, detección temprana y pasos generales de investigación de casos que deben tomarse en estas situaciones están disponibles para las autoridades de salud pública en humanos y sectores animales en “*OPS Influenza en la Interfaz Humano-Animal: Recomendaciones para Fortalecer el Trabajo Intersectorial de Vigilancia, Detección Temprana e Investigación*”<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Available at: [https://www.who.int/influenza/resources/publications/outbreak\\_investigation\\_protocol/en/](https://www.who.int/influenza/resources/publications/outbreak_investigation_protocol/en/)

<sup>16</sup> PAHO, *Influenza at the Human-Animal Interface: PAHO Recommendations to Strengthen Intersectoral Work for Surveillance, Early Detection, and Investigation*, Available: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52562>

## ACRONYMS

<b>ARI</b>	Acute respiratory infection
<b>CARPHA</b>	Caribbean Public Health Agency
<b>EW</b>	Epidemiological week
<b>ILI</b>	Influenza-like illness
<b>INS</b>	Instituto Nacional de Salud
<b>ORV</b>	Other respiratory viruses
<b>SARI</b>	Severe acute respiratory infection
<b>ICU</b>	Intensive care unit
<b>RSV</b>	Respiratory syncytial virus

## ACRÓNIMOS

<b>CARPHA</b>	Agencia de Salud Pública del Caribe
<b>ETI</b>	Enfermedad tipo influenza
<b>INS</b>	Instituto Nacional de Salud
<b>IRA</b>	Infección respiratoria aguda
<b>IRAG</b>	Infección respiratoria aguda grave
<b>OVR</b>	Otros virus respiratorios
<b>SE</b>	Semana epidemiológica
<b>UCI</b>	Unidad de cuidados intensivos
<b>VRS</b>	Virus respiratorio sincitial