



DOI: [10.52428/20756208.v20i49.1436](https://doi.org/10.52428/20756208.v20i49.1436)

# Características epidemiológicas y clínicas de la influenza en pacientes hospitalizados en Santa Cruz, Bolivia, 2025: estudio descriptivo

Epidemiological and clinical characteristics of influenza in hospitalized patients, Santa Cruz, Bolivia, 2025: a descriptive study

 Daisy Cecilia Ugarte-Coronel<sup>1</sup>  Arletta Rocio Añez-Valdez<sup>2</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** La influenza es una enfermedad respiratoria aguda con alta capacidad de mutación y transmisión, asociada a epidemias estacionales y pandemias. En Bolivia, el departamento de Santa Cruz reportó un aumento de casos en 2025, lo que motivó la declaración de alerta roja. El objetivo del estudio es describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes hospitalizados por influenza en el Hospital Obrero N°3 de Santa Cruz, Bolivia. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo en pacientes mayores de 15 años hospitalizados entre el 1 de enero y el 17 de mayo de 2025, con diagnóstico confirmado de influenza por reacción en cadena de la polimerasa con retro transcripción. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, comorbilidades, estado de vacunación, subtipo viral, ingreso a la unidad de cuidados intensivos y condición de egreso. **Resultados:** Se incluyeron 88 pacientes. La mayoría mayor a 60 años (64%) con comorbilidades (86%), principalmente hipertensión (40%) y diabetes (32%). Solo el 17% estaba vacunado. Los síntomas más frecuentes fueron tos (100%), fiebre (97%) y disnea (97%). El subtipo predominante fue A(H1N1) pdm09 (97%). Un 25% requirió unidad de cuidados intensivos y 24% falleció. **Discusión:** Los casos graves de influenza en Santa Cruz se concentraron en adultos mayores con comorbilidades, baja cobertura de vacunación y predominio del subtipo A(H1N1) pdm09. Los hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer la vacunación y la vigilancia epidemiológica para reducir la carga de la enfermedad.

**Palabras clave:** Bolivia; Clínica; Epidemiología; Hospitalización; H1N1; influenza.

## ABSTRACT

**Introduction:** Influenza is an acute respiratory disease with high mutation and transmission capacity, associated with seasonal epidemics and pandemics. In Bolivia, the department of Santa Cruz reported an increase in cases in 2025, which led to the declaration of a red alert. The aim of this study is to describe the epidemiological and clinical characteristics of patients hospitalized with influenza at Hospital Obrero No.3 in Santa Cruz, Bolivia. **Material and Methods:** Observational, descriptive study in patients over 15 years of age hospitalized between January 1 and May 17, 2025, with confirmed influenza diagnosis by reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR). Sociodemographic and clinical variables, comorbidities, vaccination status, viral subtype, admission to the intensive care unit, and discharge outcome were analyzed. **Results:** A total of 88 patients were included. Most were over 60 years old (64%) and had comorbidities (86%), mainly hypertension (40%) and diabetes (32%). Only 17% were vaccinated. The most frequent symptoms were cough (100%), fever (97%), and dyspnea (97%). The predominant subtype was A(H1N1) pdm09 (97%). Twenty-five percent required admission to the intensive care unit, and 24% died. **Discussion:** Severe influenza cases in Santa Cruz were concentrated among older adults with comorbidities, low vaccination coverage, and predominance of the A(H1N1) pdm09 subtype. The findings highlight the need to strengthen vaccination and epidemiological surveillance to reduce the disease burden.

**Keywords:** Bolivia; Clinic; H1N1; Hospitalization; Influenza

### Filiación y grado académico

<sup>1</sup>Universidad Pontificia San Francisco Xavier. Santa Cruz, Bolivia.

[ceciliaugarte3@gmail.com](mailto:ceciliaugarte3@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidad Pontificia San Francisco Xavier. La Paz, Bolivia. [arlettarocio@gmail.com](mailto:arlettarocio@gmail.com)

### Fuentes de financiamiento

La investigación fue realizada con recursos propios.

### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés y se responsabilizan de contenido vertido.

**Recibido:** 04/10/2025

**Revisado:** 14/10/2025

**Aceptado:** 08/11/2025

**Publicado:** 27/12/2025

### Citar como

Ugarte Coronel, D. C., & Añez-Valdez, A. R. Las Características epidemiológicas y clínicas de la influenza en pacientes hospitalizados en Santa Cruz, Bolivia, 2025: estudio descriptivo: Influenza caracterización clínica epidemiológica Hospital Obrero N°3 Santa Cruz. *Revista De Investigación E Información En Salud*, 20(49), 97–105. <https://doi.org/10.52428/20756208.v20i49.1436>

### Correspondencia

Daisy Cecilia Ugarte Coronel

Email: [ceciliaugarte3@gmail.com](mailto:ceciliaugarte3@gmail.com)

Telf. y celular: +77173937

## INTRODUCCIÓN

Los virus respiratorios, como la influenza representan un desafío significativo para la salud pública, al ser capaces de generar eventos de gran impacto sanitario <sup>(1)</sup>. Se estima que anualmente ocasionan entre 3 y 5 millones de casos graves y hasta 300.000 muertes <sup>(2)</sup>. Estas cifras probablemente subestiman la carga real en regiones de bajos recursos, donde los sistemas de vigilancia son limitados <sup>(3)</sup>.

La influenza es una enfermedad respiratoria, aguda altamente contagiosa <sup>(4)</sup> causada por un virus de la familia *Orthomyxoviridae*, del cual existen tres tipos: A, B y C. El tipo A es el más relevante para el ser humano, dado que afecta tanto a personas como animales y presenta una elevada capacidad de mutación. Entre sus glicoproteínas de superficie, destacan la hemaglutinina (HA) y la neuraminidasa (NA), esenciales para la entrada viral al epitelio respiratorio y de gran importancia antigénica <sup>(5)</sup>. Si bien su estructura y función han sido ampliamente descritas, persisten vacíos respecto a cómo las variaciones antigénicas afectan la respuesta inmunitaria y la eficacia vacunal <sup>(6)</sup>.

La transmisión de la influenza ocurre con rapidez, especialmente en espacios cerrados, favorecida por las mutaciones de la HA y la NA, así como por la diversidad de huéspedes y fuentes de variabilidad viral <sup>(7)</sup> <sup>(8)</sup>. Este comportamiento explica la ocurrencia de epidemias estacionales <sup>(4)</sup> <sup>(9)</sup> y, en determinadas circunstancias, pandemias con elevada carga de enfermedad y mortalidad <sup>(10)</sup>, que obligan a implementar medidas estrictas de control, destinadas a evitar el colapso de los sistemas de salud <sup>(11)</sup>. Sin embargo, la magnitud del impacto varía entre regiones, lo que evidencia desigualdades en la preparación y respuesta sanitaria <sup>(12)</sup>.

La gran mayoría de los casos en humanos son producidos por el virus influenza humana A <sup>(13)</sup>, siendo el subtipo A/(H1N1) pdm09, el más relevante por su alta mortalidad e incidencia en población joven <sup>(14)</sup>.

Durante el siglo XX, se registraron tres pandemias: en 1918 (H1N1), 1957 (H2N2) y 1968 (H3N2) <sup>(2)</sup> <sup>(15)</sup> <sup>(16)</sup>. La más reciente, en 2009, fue causada por el subtipo (H1N1) pdm09, con elevadas tasas de hospitalización, formas graves de enfermedad, ausentismo laboral y costos sanitarios significativos <sup>(16)</sup> <sup>(17)</sup>. Actualmente persiste el riesgo de una nueva

pandemia, siendo el virus de la influenza aviar altamente patógeno A/H5N1 una de las principales preocupaciones, por los brotes registrados en aves de corral, aunque hasta la fecha con bajo impacto en humanos <sup>(18)</sup>.

Existen redes de vigilancia en todo el mundo <sup>(19)</sup> y Bolivia, no es la excepción: cada departamento cuenta con centros centinela, entre ellos el Hospital Obrero N°3 de Santa Cruz. Este departamento reporta anualmente un número considerable de casos confirmados y con frecuencia presenta brotes estacionales.

En 2025, el país registró un aumento en la notificación de casos, con un pico en la semana epidemiológica 14 (del 30 de marzo al 05 de abril), con posterior descenso <sup>(20)</sup>. En respuesta, el Servicio Departamental de Salud de Santa Cruz el departamento más afectado, declaró alerta roja <sup>(21)</sup>. No obstante, los reportes locales carecen de análisis detallados sobre severidad clínica y factores asociados, lo que limita la comprensión de la enfermedad a nivel nacional.

La influenza es una enfermedad inmunoprevenible, por lo que la vacunación constituye la principal estrategia para reducir casos graves y complicaciones <sup>(22)</sup>. En Bolivia, la campaña de vacunación 2025 inició el 12 de mayo, dirigida a grupos de riesgo: niños de 6 meses a 12 años, personal de salud, mujeres embarazadas, personas con enfermedades crónicas y adultos mayores de 60 años <sup>(23)</sup>.

La enfermedad puede manifestarse con un amplio espectro de síntomas respiratorios, desde formas leves hasta cuadros graves <sup>(24)</sup> de acuerdo con la temporada e influida por la circulación de distintos subtipos virales, así como por la cobertura y efectividad de la vacunación. A pesar de su relevancia, la información sobre la gravedad de la influenza según el tipo y subtipo viral en pacientes hospitalizados esa aún limitada <sup>(25)</sup>, lo que evidencia un vacío en la literatura nacional.

En este contexto, y ante el incremento de casos en el departamento de Santa Cruz, el objetivo del presente estudio fue describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes hospitalizados por influenza en el Hospital Obrero N°3.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de enfoque cuantitativo, basado en datos de pacientes hospitalizados con diagnóstico confirmado de influenza entre el 1 de enero y el 17 de mayo de 2025. La información se recopiló a partir de las historias clínicas y las fichas epidemiológicas de los pacientes ingresados en el Hospital Obrero N°3 de Santa Cruz, Bolivia. Este hospital, de tercer nivel de atención dentro del sistema de seguridad social, también funciona como centro centinela de vigilancia de influenza a nivel departamental, lo que permite el seguimiento sistemático de casos y la identificación temprana de brotes.

El estudio tiene un diseño transversal, dado que los datos fueron recolectados y analizados para un periodo definido, y la lógica de análisis fue descriptiva, enfocada en caracterizar variables epidemiológicas y clínicas de la población estudiada.

La muestra se obtuvo mediante muestreo censal, incluyendo a todos los pacientes hospitalizados durante el periodo de estudio que cumplían los criterios de inclusión, resultando en un total de 88 pacientes.

Los criterios de inclusión fueron: edad igual o mayor a 15 años, diagnóstico confirmado mediante reacción en cadena de la polimerasa con retro transcripción (RT-PCR), y hospitalización durante el periodo de estudio. Se excluyeron aquellos pacientes cuyos registros no contaban con la información necesaria para el análisis.

Se registraron variables clínicas - epidemiológicas como: edad (en años naturales y por grupos etarios), sexo (masculino/femenino), estado de vacunación contra influenza y presencia de comorbilidades o factores de riesgo. Estas últimas se categorizaron como variables dicotómicas (si/no) e incluyeron: cardiopatía crónica, hipertensión arterial, diabetes, Chagas, asma, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad renal, enfermedad inmunológica, patología oncológica, tabaquismo, obesidad y desnutrición.

La presentación clínica se evaluó mediante variables dicotómicas (si/no), considerando: tos, fiebre, disnea, cefalea, rinorrea, escalofríos, mialgia, malestar general, disgeusia, diarrea, náuseas, odinofagia, anosmia.

También se registraron el subtipo viral circulante (A /H1N1, A/H3N2 o B); el ingreso a unidad de cuidados intensivos (UCI) y la condición de egreso (alta médica/óbito).

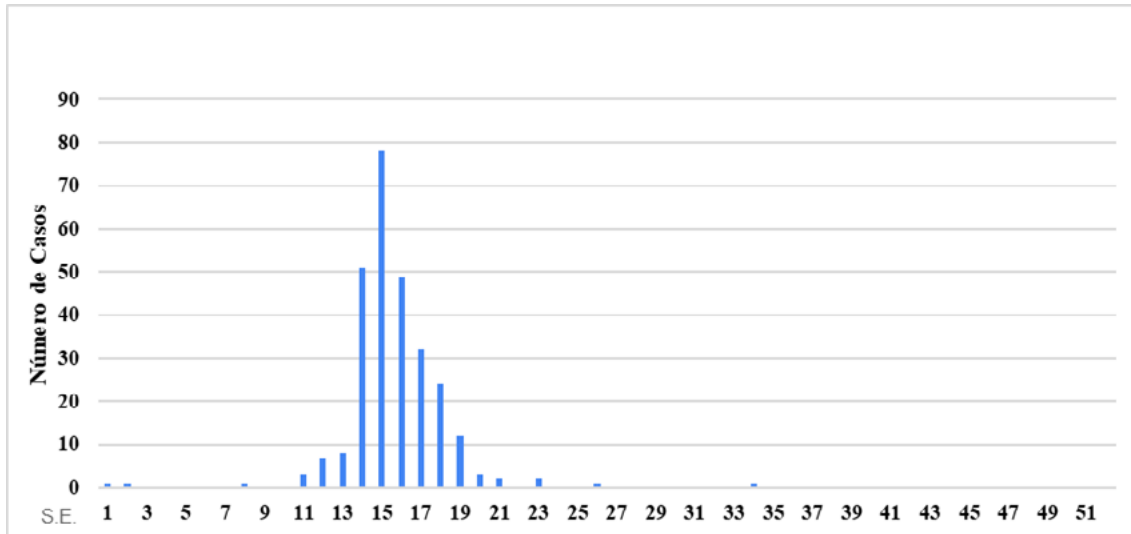
Se realizó un análisis descriptivo de la muestra. En primer lugar, se elaboró un gráfico de la tendencia semanal de los casos de influenza durante el periodo de estudio. Las variables categóricas se presentaron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), mientras que las variables continuas se resumieron con medias y rangos, según correspondiera. Los resultados se organizaron en tablas para facilitar su comprensión. Todos los análisis se llevaron a cabo utilizando el programa IBM SPSS versión 25.

El estudio contó con la aprobación previa del Comité de Ética e Investigación del Hospital Obrero N°3 de Santa Cruz. Se respetaron los principios de confidencialidad, anonimato y manejo seguro de la información. Dado que se trató de un estudio retrospectivo basado en historias clínicas, no se requirió consentimiento informado individual, siguiendo la normativa ética vigente para investigaciones observacionales.

## RESULTADO

Se analizaron los datos de 88 pacientes hospitalizados con diagnóstico confirmado de influenza mediante RT-PCR en el Hospital Obrero N°3, entre el 1 de enero y el 17 de mayo del 2025. Durante este periodo, hasta la semana epidemiológica 19, se notificaron 267 casos confirmados de influenza, de los cuales 99 (37%) requirieron hospitalización (Figura 1). La tasa de ataque en dicho intervalo fue de 0,04.

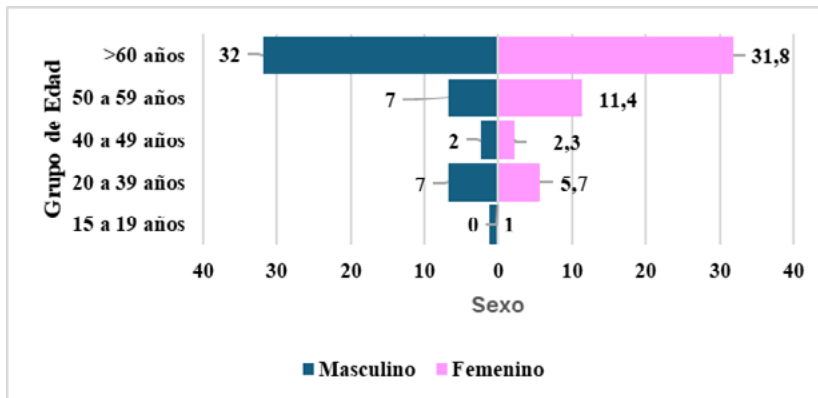
**Figura 1.** Casos confirmados de influenza Hospital Obrero N°3, enero a mayo del 2025



En cuanto a las características epidemiológicas, la media de edad es de 63 años, la distribución por grupos etarios mostró un predominio de adultos

mayores de 60 años (56;64%). Según el sexo, se observó un ligero predominio femenino (45;51%) (Figura 2).

**Figura 2.** Distribución porcentual de los casos hospitalizados de influenza según sexo y edad, Hospital Obrero N°3, enero a mayo de 2025



La cobertura de vacunación fue limitada a solo 15 pacientes inmunizados (17%). La mayoría presentó al menos una comorbilidad o factor de riesgo (76; 86%), entre las más frecuentes se identificaron la hipertensión arterial (35;40%); la diabetes mellitus (28 ;32%); la enfermedad pulmonar crónica (14;16%), cardiopatía crónica (12; 14%) y asma (10; 11%) (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por influenza en el Hospital Obrero N°3, enero a mayo de 2025

<b>Variables epidemiológicas</b>			
<b>Edad</b>	<b>N°</b>	<b>Comorbilidad / factor de riesgo</b>	<b>N°</b>
Edad, años (media, rango)	63 (15-95)	Hipertensión arterial (Si)	35 (40%)
15 a 19 Años	1 (1%)	Diabetes (Si)	28 (32%)
20 a 39 Años	11 (13%)	Enfermedad pulmonar crónica (Si)	14 (16%)
40 a 49 Años	4 (5%)	Enfermedad inmunológica (Si)	13 (15%)
50 a 59 Años	16 (18%)	Cardiopatía crónica (Si)	12 (14%)
> 60 Años	56 (64%)	Asma (Si)	10 (11%)
<b>Sexo</b>		Enfermedad renal (Si)	9 (10%)
Masculino	43 (49%)	Chagas (Si)	8 (9%)
Femenino	45 (51%)	Patología oncológica (Si)	5 (6%)
<b>Vacunación</b>		Obesidad (Si)	4 (5%)
Influenza (Si)	15 (17%)	Trabajador de salud (Si)	1 (1%)
<b>Comorbilidad / factor de riesgo (Si)</b>		Tabaquismo (Si)	1 (1%)
	76 (86%)	Desnutrición (Si)	1 (1%)

Los síntomas más frecuentes fueron tos, fiebre y disnea, presentes en casi la totalidad de los pacientes, seguidos de cefalea y rinorrea. Manifestaciones menos comunes incluyeron escalofríos, mientras que síntomas atípicos como dolor muscular, malestar general, disgeusia, diarrea, náuseas, odinofagia y anosmia se observaron en baja proporción (Tabla 2)

En cuanto a los subtipos virales, la gran mayoría correspondió a influenza A (H1N1) pdm09, con un pequeño número de casos por influenza A (H3N2). Durante la evolución clínica, una cuarta parte de los pacientes requirió ingreso a la unidad de cuidados intensivos. La mayoría egresó con alta médica, aunque la mortalidad alcanzó casi una cuarta parte de los casos (Tabla 2).

**Tabla 2.** Características clínicas de los pacientes hospitalizados por influenza en el Hospital Obrero N°3, de enero a mayo de 2025

Variables clínicas			
Síntomas	N°	Subtipo de influenza	N°
Tos (Si)	88 (100%)		
Fiebre (Si)	85 (97%)	Influenza A H1N1	85 (97%)
Disnea (Si)	85 (97%)	Influenza A H3N2	3 (3%)
Cefalea (Si)	66 (75%)		
Rinorrea (Si)	64 (73%)	<b>Hospitalización</b>	
Escalofríos (Si)	33 (38%)		
Dolor muscular (Si)	4 (5%)	UCI (Si)	22 (25%)
Malestar general (Si)	3 (3%)	UCI (No)	66 (75%)
Disgeusia (Si)	2 (2%)		
Diarrea (Si)	2 (2%)	<b>Condición de egreso</b>	
Nauseas (Si)	2 (2%)	Óbito	21 (24%)
Odinofagia (Si)	1 (1%)	Alta médica	67 (76%)
Anosmia (Si)	1 (1%)		

## DISCUSIÓN

Este estudio describió las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes hospitalizados por influenza en el Hospital Obrero N°3 de Santa Cruz, durante la gestión 2025. El grupo más afectado correspondió a adultos mayores de 60 años, en su mayoría sin antecedentes de vacunación y con presencia de comorbilidades. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre, tos, disnea, cefalea y rinorrea. El subtipo viral identificado con mayor frecuencia fue influenza A (N1N1) pdm09.

Estos hallazgos son consistentes con reportes previos que evidencian baja cobertura de vacunación, predominio de síntomas respiratorios agudas y una fuerte asociación con comorbilidades como obesidad, cardiopatía y enfermedad obstructiva crónica, con predominio el subtipo A(H1N1) pdm09<sup>(26)</sup>.

Asimismo, otros estudios han documentado un mayor impacto en mujeres y en pacientes con factores de riesgo como tabaquismo, diabetes y obesidad<sup>(27)</sup>.

La evidencia disponible resalta la importancia de fortalecer las estrategias de vacunación contra la

influenza, a fin de reducir la carga sanitaria de la enfermedad estacional<sup>(25)</sup>.

La mortalidad observada en este estudio (24%) resulta elevada en comparación con otras series lo que pone de manifiesto la gravedad de los casos atendidos y resalta la necesidad de mantener una vigilancia activa y estrategias preventivas más efectivas<sup>(28)</sup>.

El estudio presenta algunas limitaciones. El diseño observacional y descriptivo impide establecer relaciones causales y el hecho de que se haya realizado en un solo establecimiento de salud limita la generalización de los resultados a otras poblaciones. También el tamaño de la muestra es una limitante para detectar diferencias por grupo de edad y sexo.

En conclusión, la influenza continúa siendo una causa importante de hospitalización y mortalidad en Santa Cruz, especialmente en adultos mayores con comorbilidades y baja cobertura de vacunación. El incremento de casos graves se observó principalmente en relación con el subtipo A (H1N1)

pdm09, con elevada proporción de ingreso a UCI y mortalidad significativa. Mientras que la presentación clínica mostró una variabilidad considerable.

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer programas de vacunación y la vigilancia epidemiológica, con el fin de reducir la carga de la enfermedad en poblaciones vulnerables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Influenza, SARS-CoV-2, VSR y otros virus respiratorios - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2025 [citado 28 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/influenza-sars-cov-2-vsr-otros-virus-respiratorios>
2. Gripe pandémica: una visión general | Temas de ScienceDirect [Internet]. [citado 29 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/pandemic-influenza>
3. Situación de la influenza - Región de las Américas - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/topics/influenza-sars-cov-2-rsv-and-other-respiratory-viruses/influenza-situation-region-americas>
4. Kokori E, Olatunji G, Mokuolu A, Akinoso A, Olunlade I, Bonu IS, et al. Influenza A(H1N2)v: global impact, emerging threats and preventive measures. *Ann Med Surg (Lond)* [Internet]. 12 de marzo de 2024 [citado 5 de noviembre de 2025];86(5):2388-90. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11060236/>
5. Zhang X, Ross TM. Anti-neuraminidase immunity in the combat against influenza. *Expert Review of Vaccines* [Internet]. 31 de diciembre de 2024 [citado 6 de noviembre de 2025];23(1):474-84. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14760584.2024.2343689>
6. Martins AM, Valero Juan LF, Santos M, Martins JP. Immunogenicity as a Predictor of Influenza Vaccine Efficacy: A Systematic Review. *Vaccines* [Internet]. 14 de agosto de 2025 [citado 6 de noviembre de 2025];13(8):859. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-393X/13/8/859>
7. Wang Y, Liu Y, Liu G, Sun X, Zhang Z, Shen J. Analysis of data from two influenza surveillance hospitals in Zhejiang province, China, for the period 2018–2022. Thorryington DL, editor. *PLoS ONE* [Internet]. 28 de febrero de 2024 [citado 6 de noviembre de 2025];19(2):e0299488. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0299488>
8. Peng W, Liu H, Wang X, Li C, Huang S, Qi S, et al. Analysis of Epidemiological and Evolutionary Characteristics of Seasonal Influenza Viruses in Shenzhen City from 2018 to 2024. *Viruses* [Internet]. 30 de mayo de 2025 [citado 6 de noviembre de 2025];17(6):798. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1999-4915/17/6/798>
9. Wang Y, Liu Y, Liu G, Sun X, Zhang Z, Shen J. Analysis of data from two influenza surveillance hospitals in Zhejiang province, China, for the period 2018–2022. Thorryington DL, editor. *PLoS ONE* [Internet]. 28 de febrero de 2024 [citado 6 de noviembre de 2025];19(2):e0299488. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0299488>
10. Ryu S, Cowling BJ. Human Influenza Epidemiology. *Cold Spring Harb Perspect Med* [Internet]. diciembre de 2021 [citado 26 de mayo de 2025];11(12):a038356. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8634793/>

11. Wu H, Xue M, Wu C, Ding Z, Wang X, Fu T, et al. Estimation of influenza incidence and analysis of epidemic characteristics from 2009 to 2022 in Zhejiang Province, China. *Front Public Health* [Internet]. 18 de mayo de 2023 [citado 6 de noviembre de 2025];11:1154944. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1154944/full>
12. Hoyos-Cerón T, Albarrán-Tamayo F, Bañuelos-Hernández B, Londoño-Avendaño MA. Disparities in Influenza Control and Surveillance in Latin America and the Caribbean. *Viruses* [Internet]. 5 de febrero de 2025 [citado 6 de noviembre de 2025];17(2):225. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1999-4915/17/2/225>
13. Pascale JM, Franco D, Devadiga R, DeAntonio R, Dominguez-Salazar EL, Dos Santos G, et al. Burden of Seasonal Influenza A and B in Panama from 2011 to 2017: An Observational Retrospective Database Study. *Infect Dis Ther* [Internet]. diciembre de 2021 [citado 6 de noviembre de 2025];10(4):2465-78. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s40121-021-00501-y>
14. Costantino C, Mazzucco W, Graziano G, Maida CM, Vitale F, Tramuto F. Mid-Term Estimates of Influenza Vaccine Effectiveness against the A(H1N1)pdm09 Prevalent Circulating Subtype in the 2023/24 Season: Data from the Sicilian RespiVirNet Surveillance System. *Vaccines* [Internet]. 14 de marzo de 2024 [citado 6 de noviembre de 2025];12(3):305. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-393X/12/3/305>
15. Ocho cosas que hay que saber acerca de la gripe pandémica [Internet]. [citado 26 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/8-things-to-know-about-pandemic-influenza>
16. P S, Dhandapani N SK. Evaluation of Pregnancy, Younger Age, and Old Age as Independent Risk Factors for Poor Hospitalization Outcomes in Influenza A (H1N1) pdm09 Virus a Decade After the Pandemic. *Cureus* [Internet]. 28 de noviembre de 2020 [citado 6 de noviembre de 2025]; Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/45594-evaluation-of-pregnancy-younger-age-and-old-age-as-independent-risk-factors-for-poor-hospitalization-outcomes-in-influenza-a-h1n1pdm09-virus-a-decade-after-the-pandemic>
17. Fu B, Wu Z, Huang L, Chai Z, Zheng P, Sun Q, et al. A comparison of demographic, epidemiological and clinical characteristics of hospital influenza-related viral pneumonia patients. *BMC Infect Dis* [Internet]. diciembre de 2021 [citado 6 de noviembre de 2025];21(1):1002. Disponible en: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-021-06485-x>
18. Kniss K, Sumner KM, Tastad KJ, Lewis NM, Jansen L, Julian D, et al. Risk for Infection in Humans after Exposure to Birds Infected with Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Virus, United States, 2022. *Emerg Infect Dis* [Internet]. junio de 2023 [citado 6 de noviembre de 2025];29(6). Disponible en: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/29/6/23-0103\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/29/6/23-0103_article)
19. OMS EMRO - Vigilancia de la gripe [Internet]. [citado 29 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.emro.who.int/health-topics/influenza/influenza-surveillance.html>
20. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia - LOS CASOS DE INFLUENZA BAJAN EN ALMENOS SEIS DEPARTAMENTOS, ESPECIALMENTE EN SANTA CRUZ [Internet]. [citado 27 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/8610-los-casos-de-influenza-bajan-en-almenos-seis-departamentos-especialmente-en-santa-cruz>

21. Gobernación de Santa Cruz [Internet]. [citado 29 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.facebook.com/GobSantaCruz/posts/atenci%C3%B3n-santa-cruzante-el-incremento-de-casos-de-influenza-el-departamento-entr/1402375438596874/>
22. Vacuna contra la influenza | OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 28 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/vacuna-contra-influenza>
23. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia - conoce los grupos de riesgo prioritarios para recibir la vacuna contra la influenza. el gobierno ya distribuyó más de 1,5 millones de dosis en todo el país [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/8624-conoce-los-grupos-de-riesgo-prioritarios-para-recibir-la-vacuna-contra-la-influenza-el-gobierno-ya-distribuyo-mas-de-1-5-millones-de-dosis-en-todo-el-pais>
24. Al-Dorzi HM, Alsafwani ZA, Alsalahi E, Aljulyafi AS, Alshaer R, Alanazi S, et al. Patients with influenza admitted to a tertiary-care hospital in Riyadh between 2018 and 2022: characteristics, outcomes and factors associated with ICU admission and mortality. BMC Pulm Med [Internet]. 19 de septiembre de 2024 [citado 6 de noviembre de 2025];24(1):464. Disponible en: <https://bmcpulmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12890-024-03281-6>
25. Sumner KM, Masalovich S, O'Halloran A, Holstein R, Reingold A, Kirley PD, et al. Severity of influenza-associated hospitalisations by influenza virus type and subtype in the USA, 2010–19: a repeated cross-sectional study. The Lancet Microbe [Internet]. noviembre de 2023 [citado 6 de noviembre de 2025];4(11):e903-12. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2666524723001878>
26. Hernandez-Solis A, Amaral-Villaseñor D, Balderas-Salazar LA, Velázquez-Gachuz YM, García-Torres ME. Características clínicas y factores de riesgo en pacientes hospitalizados con influenza severa en una unidad de cuidados respiratorios de la CDMX. Salud Pública de México [Internet]. 5 de noviembre de 2024 [citado 28 de mayo de 2025];66(6 (nov-dec)):899-900. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/15729>
27. Gómez-Palacios G, Almeida-de La Cruz L, Torres-Eraza D, Quiroz-Zúñiga JL, Núñez-Caamal N, Cortés-Télles A. Caracterización clínica y mortalidad por influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) en dos centros hospitalarios del sureste de México. HMCM [Internet]. 26 de diciembre de 2023 [citado 28 de mayo de 2025];14(2):11372. Disponible en: [https://hospitalmedicineandclinicalmanagement.com/frame\\_esp.php?id=131](https://hospitalmedicineandclinicalmanagement.com/frame_esp.php?id=131)
28. Suárez-Sánchez P, Majuelos-Melguizo J, Hinojosa-Campos M, Podmore B, Gillespie IA, Han J, et al. Mortality Risk Among Patients With Influenza Illness Admitted to the ICU: A Systematic Review and Meta-Analysis. Influenza Resp Viruses [Internet]. marzo de 2025 [citado 6 de noviembre de 2025];19(3):e70073. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/irv.70073>

Los autores conservan los derechos de autor de este artículo y otorgan a la Revista de Investigación e Información en Salud (RIIS) el derecho de primera publicación.

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0), que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se otorgue el crédito correspondiente a los autores y a la fuente original. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>