



DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kouri". Apartado Postal 601 Marianao 13. La Habana, Cuba  
e-mail: [ciipk@ipk.sld.cu](mailto:ciipk@ipk.sld.cu)

ISSN- 2490626

ACOGIDA A LA TARIFA DE IMPRESOS PERIÓDICOS INSCRIPTOS EN LA ADMI DE CORREOS No. 831 151 22 1

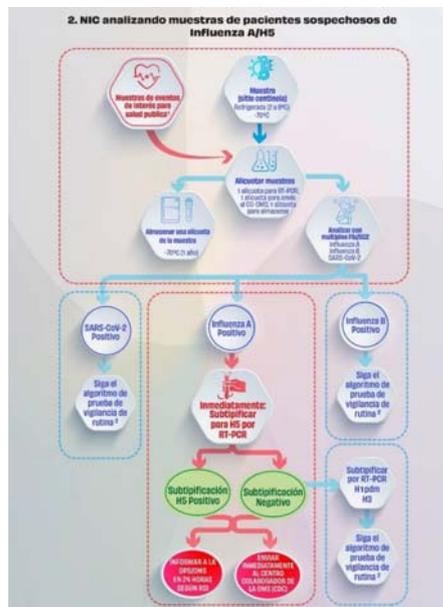
**Índice:**

**Alerta epidemiológica. Casos humanos de influenza aviar A(H5N1) en la región de las Américas. Continuación.....377**

**Tablas:.....384**

**ALERTA EPIDEMIOLÓGICA. CASOS HUMANOS DE INFLUENZA AVIAR A(H5N1) EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS.**

**Figura 2.** NIC analizando muestras de casos sospechosos de Influenza A(H5 )



**Fuente:** Organización Panamericana de la Salud. Muestras de pacientes sospechosos de Influenza A(H5) - Algoritmo de pruebas de laboratorio. 2 de diciembre del 2022. Washington, DC: OPS; 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/muestras-pacientes-sospechosos-influenza-ah5-algoritmo-pruebas-laboratorio>

### Reactivos de laboratorio

Los kits de los CDC de los Estados Unidos para la detección en tiempo real de la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (qRT-PCR) de los virus de la influenza están disponibles a través del International Reagent Resource (IRR).

Para la detección de influenza y la subtipificación de influenza A(H5), están disponibles los siguientes kits y controles para la detección molecular:

- Influenza SARS-CoV-2 Multiplex Assay (RUO) (500 reactions) (Catalog No. FluSC2PPB- RUO), dried primers and probes
- Influenza SARS-CoV-2 Multiplex Assay Positive Controls Kit (RUO) (500 reactions) (Catalog No. FluSC2PC-RUO)
- CDC Real-Time RT-PCR Influenza Virus A(H5) (Asian Lineage) Subtyping Panel (VER 4) (RUO) (Catalog No. FluRUO-13)
- CDC Influenza A(H5N1) (Asian Lineage) Real-Time RT-PCR Positive Control with Human Cell Material (RUO) (Catalog No. VA2715)

Interpretación de los resultados

Los marcadores (objetivos) de los kits de los CDC para la detección del subtipo de influenza A/H5 son los siguientes: INFA (M), H5a (HA), H5b (HA) y RP.

Cuando se usa el kit de subtipificación de influenza A(H5) de los CDC:

- Las muestras positivas para los marcadores INFA, H5a y H5b se consideran positivas para influenza A(H5).
- Las muestras positivas para un solo marcador H5 se consideran presuntivas para influenza A(H5).

En ambos casos, las muestras deben remitirse a un Centro Colaborador de la OMS para su posterior caracterización o confirmación (en el caso de resultados presuntivos). Sin embargo, una muestra positiva para influenza A(H5) (ambos marcadores positivos) debe ser notificada inmediatamente.

Actualmente, la OPS está trabajando para apoyar a los Estados Miembros en la preparación y respuesta a la influenza A(H5). Para obtener asistencia adicional, póngase en contacto con [laboratoryresponse@paho.org](mailto:laboratoryresponse@paho.org).

Envío de muestras

Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos son el Centro Colaborador de la OMS en la Región de las Américas para recibir muestras humanas positivas para influenza aviar A(H5).

El envío internacional y por vía aérea de muestras humanas al Centro Colaborador de la OMS en los CDC de los Estados Unidos debe cumplir con todas las normas internacionales de acuerdo con la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), siendo necesarios documentos especiales para el transporte a los Estados Unidos diferentes de los documentos para envío de rutina de muestras de influenza estacional.

Es importante tener en cuenta que las muestras no deben enviarse a los CDC de los Estados Unidos como muestras de influenza de rutina. Se debe contactar a la OPS para coordinar el envío al Centro Colaborador de la OMS en [laboratoryresponse@paho.org](mailto:laboratoryresponse@paho.org).

Respuesta a casos en humanos

Ante la detección de una infección en humanos es primordial la notificación temprana para una investigación e implementación de medidas adecuadas que incluyan el aislamiento y tratamiento temprano del caso, la búsqueda activa de otros casos asociados al brote, así como identificación de los contactos estrechos para el manejo y seguimiento apropiados (19).

Se recomienda trabajar conjuntamente desde el sector de salud humana, el sector de salud animal y el sector de medioambiente en el análisis de riesgo en la interfaz humano-animal-medioambiente. Se recomienda que, al detectar sospechas de influenza aviar (IAAP o IABP) en animales, los sectores de salud animal y de medioambiente puedan alertar y convocar al personal de salud, de las áreas donde esté ocurriendo la transmisión, y donde haya una mayor probabilidad de aparición de infección en personas expuestas a estos virus, a estar atentos a los síntomas compatibles con síndrome gripal y a participar de las investigaciones en personas expuestas a los animales infectados. Además, cuando se detecte una sospecha de influenza aviar en humanos, se recomienda que el sector de salud alerte y convoque al personal de salud animal y medioambiente a investigar posibles

casos en animales domésticos y silvestres y así puedan detectar las posibles fuentes de infección (31). Se recomienda a los Estados Miembros fomentar mensajes de concientización al público en general para que eviten el contacto con animales enfermos o muertos, el contacto con animales en granjas y mercados de animales, entrar en zonas donde puedan sacrificarse animales, contacto con cualquier superficie que parezca estar contaminada con heces de animales y sacrificar o comer animales enfermos. Así como mensajes para que cualquier persona expuesta a animales infectados, o posiblemente infectados, con el virus de influenza aviar A(H5N1) busque atención médica inmediata si presenta síntomas y notifique dicha exposición. Adicionalmente, es importante alertar a los clínicos sobre el riesgo de infección zoonótica en pacientes expuestos a aves o animales, especialmente en áreas con circulación confirmada o sospechada del virus de influenza A(H5N1), en zonas con vigilancia animal limitada y ante cualquier tipo de exposición laboral (32).

#### **Investigación de caso**

Ante una infección humana confirmada o con sospecha, causada por un virus influenza con potencial pandémico, incluido un virus aviar, se recomienda:

- 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 testeadas 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 EPP apropiado 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 servicios veterinarios oficiales 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 oficiales podría orientar sobre posibles episodios de gripe (tanto de declaración obligatoria como no) que se producen en la zona y granjas relacionadas con el evento.

Para más información con relación a la investigación de casos de influenza no estacional, el “Protocolo para investigar la influenza no estacional y otras enfermedades respiratorias agudas emergentes” de la Organización Mundial de la Salud se encuentra disponible en:

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/329895>

(19).

#### **Notificación de casos en seres humanos**

- Un **caso confirmado** de infección humana por influenza aviar debe notificarse **inmediatamente** a través de dos canales: al Punto de Contacto Regional de la OMS para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) a través del Centro Nacional de Enlace (CNE) para el RSI, y al Sistema Mundial de Vigilancia, y Respuesta a la Gripe de la OMS (GISRS por sus siglas en inglés) administrado por la OPS y la OMS ([flu@paho.org](mailto:flu@paho.org)). El informe debe incluir todos los resultados disponibles de la investigación epidemiológica del caso y las características virológicas del virus.

- Un caso sospechoso de infección humana por influenza aviar debe notificarse **inmediatamente** al GISRS ([flu@paho.org](mailto:flu@paho.org)), y la información sobre el caso sospechoso puede compartirse con el Punto de Contacto Regional de la OMS para el RSI, dado que se trata de un evento inusual. El informe debe incluir todos los resultados disponibles de la investigación epidemiológica del caso y las características del virus.

## Secuenciación y vigilancia genómica. Secuenciación

El envío de muestras positivas para influenza A(H5) animal o humana al Centro Colaborador de la OMS correspondiente **debe ser priorizado** para la caracterización antigénica y genómica de la muestra. Por este motivo, deben tomarse medidas para evitar agotar las muestras, como, por ejemplo, reservar una alícuota de la muestra para envío al Centro Colaborador de la OMS antes de iniciar los procesamientos para secuenciación del virus. Para los laboratorios que tienen capacidad de secuenciación, adicionalmente al envío de la muestra positiva al Centro Colaborador, se alienta a secuenciar los virus para generar datos genómicos, y a compartir las secuencias oportunamente en la plataforma global GISAID. La publicación de secuencias en GISAID requiere el uso de la nomenclatura recomendada por la OMS (33):

- El formato para humanos es:

[tipo de influenza]/[región]/[número de referencia interno]/[año de recolección] Ej.: A/Wisconsin/2145/2001

- Para todos los demás hospederos animales:

[tipo de influenza]/[huésped]/[región]/[número de referencia interno]/[año de recolección]. Ej.: A/chicken/Rostov/864/2007

## Vigilancia Genómica

**Virus influenza A(H5) humano:** Desde el inicio de 2020, los virus influenza A(H5) notificados a la OMS detectados infectando seres humanos son del grupo genético 2.3.4.4b. Las secuencias de virus de estos casos humanos no han mostrado (hasta la fecha) marcadores de adaptación en mamíferos ni de resistencia a antivirales, incluso oseltamivir y baloxavir (34). Los resultados de los análisis de las secuencias disponibles para los casos humanos en los Estados Unidos confirmaron el virus de la influenza aviar A(H5N1) del clado 2.3.4.4b, estrechamente relacionado con el genotipo B3.13 detectado en ganado bovino lechero, lo que sugiere una transmisión directa del animal a humano (13). Tanto los virus detectados en vacas como en dos casos humanos mantienen principalmente características genéticas de los virus influenza aviares, cambios genéticos que los harían más aptos para infectar o transmitirse entre humanos (33). No se encontraron marcadores conocidos para resistencia antiviral contra la influenza en las secuencias disponibles

de los virus influenza A(H5N1) de los casos humanos (34).

**Virus candidatos a vacuna para influenza zoonótica:** El Sistema Mundial de Vigilancia y Respuesta a la Influenza (GISRS, por sus siglas en inglés) de la OMS, en colaboración con el sector veterinario y de sanidad animal, incluido la Red de Expertos en influenza Animal de la OMSA / FAO (OFFLU), evalúa periódicamente los virus candidatos a vacunas para los fines de preparación ante pandemias. La lista de virus candidatos para vacunas contra la influenza zoonótica, que incluye los virus A(H5N1) y los reactivos para pruebas de potencia, se actualiza en el [sitio web de la OMS](#) (32). Si bien, la mayoría de los virus de ganado bovino lechero del clado 2.3.4.4b presentan sustituciones de aminoácidos en sitios antigénicos, estos reaccionan bien antigénicamente al menos a uno de los virus vacunales candidatos (CVV) 2.3.4.4b (35). Los CVV para influenza A(H5) del grupo genético 2.3.4.4b están determinados y disponibles (34). La caracterización genética y antigénica regular de los virus contemporáneos de influenza zoonótica se publica también en el [sitio web de la OMS](#).

Esto incluye un virus candidato A(H5N8), de hecho, A/Astrakhan/3212/2020, así como un virus A(H5N1), A/chicken/Ghana/AVL-76321VIR7050-39/2021 y el nuevo virus candidato A(H5N1) clado 2.3.2.1c, A/Cambodia/SVH240441/2024 (34). El virus vacunal A/Astrakhan/3212/2020 está estrechamente relacionado con las cepas circulantes de influenza A(H5) recientemente detectadas (35).

## Medidas de prevención en humanos

Las personas en riesgo de contraer infecciones son aquellas directa o indirectamente expuestas a aves y otros animales infectados (domésticos, silvestres o en cautiverio), por ejemplo, individuos que mantengan contacto estrecho y regular con animales domésticos infectados, o durante el sacrificio, o la limpieza y desinfección de las granjas afectadas. Razón por la cual se recomienda la implementación de buenas prácticas pecuarias e higiene al manejar productos animales, tales como el uso de EPP adecuado y de otras medidas de protección para evitar la transmisión zoonótica en estos operadores (32, 36).

Siendo que las personas expuestas al virus en entornos laborales o que tienen contacto con animales infectados o potencialmente infectados presentan mayor riesgo, se recomienda que se tomen las medidas preventivas y de protección personal necesarias para prevenir una eventual infección. Los EPP deben colocarse, utilizarse y quitarse correctamente, y eliminarse o descontaminarse de forma segura. Los individuos que necesiten utilizar EPP deben recibir capacitación sobre su uso adecuado en diversas condiciones ambientales (32, 37).

Las investigaciones continúan para determinar el riesgo para los humanos del consumo de leche cruda o no pasteurizada contaminada con el virus de influenza A(H5N1). La FAO y la OMS recomiendan consumir leche pasteurizada debido a los posibles riesgos para la salud asociados a los diversos patógenos zoonóticos (32).

Vacunación en el contexto de la influenza aviar. Existen algunas vacunas de uso humano contra la influenza aviar A(H5) autorizadas, pero su uso está restringido. Dado que el riesgo de infección zoonótica sigue siendo bajo, la OMS no recomienda la vacunación de la población con estas vacunas en periodo interpandémico (38). La vacuna de influenza estacional no está diseñada para la prevención de influenza zoonótica en humanos, sin embargo, contribuiría a disminuir el riesgo de coinfección y la posible recombinación genómica de los virus aviar y humano, que pudiera resultar en nuevas cepas con potencial pandémico (38, 39). La OMS recomienda la vacunación contra influenza estacional en personas con riesgo de infección por virus de influenza A (H5), especialmente en zonas con casos confirmados de influenza aviar en animales. Esta recomendación se aplica a los trabajadores de la industria avícola y ganadera, personal de los servicios veterinarios que estén involucrados en las tareas de vigilancia y control de la enfermedad, así como a las personas que puedan estar en contacto con aves, trabajadores de centros de atención de animales silvestres, y aquellas personas que en campo desempeñen tareas que involucre manipulación de estos animales (38). (40). La vacunación con vacunas contra la gripe estacional debe utilizarse en combinación con otras medidas de control, como las medidas de prevención y control de infecciones y el uso de equipo de protección

personal, para reducir el riesgo de infección zoonótica en estas poblaciones (38). La recomendaciones detalladas relacionadas con la vigilancia, diagnóstico y respuesta en animales, así como las relacionadas con la comunicación de riesgos y participación comunitaria pueden ser consultadas en la Actualización Epidemiológica: Influenza aviar A(H5N1) en la Región de las Américas, del 15 de noviembre del 2024 publicada por la OPS/OMS y disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/2024-11/2024-nov-15-phe-alerta-influenzaaviar-esp-finalpublicacion.pdf>

#### Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Comunicado de prensa: Los brotes actuales de gripe aviar en animales suponen un riesgo para los seres humanos – Análisis de la situación y asesoramiento a los países por parte de la FAO, la OMS y la OMSA. 12 de julio de 2023. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/12-07-2023-ongoing-avian-influenza-outbreaks-in-animals-pose-risk-to-humans>.
2. Organización Mundial de Sanidad Animal. Sistema Mundial de información zoonosanitaria. -Datos de sanidad animal: Influenza Aviar. París: OMSA; 2024 [consultado el 26 de noviembre del 2024]. Disponible en: <https://wahis.woah.org/#/event-management>.
3. Organización Mundial de la Salud. Cumulative number of confirmed human cases for avian influenza A(H5N1) reported to WHO, 2003-2024, 1 November 2024. Ginebra: OMS; 2024. Disponible en: [https://www.who.int/publications/m/item/cumulative-number-of-confirmed-human-cases-for-avian-influenza-a\(h5n1\)-reported-to-who--2003-2024--1-november-2024](https://www.who.int/publications/m/item/cumulative-number-of-confirmed-human-cases-for-avian-influenza-a(h5n1)-reported-to-who--2003-2024--1-november-2024).
4. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. Influenza Aviar H5: Situación Actual. Atlanta: CDC; 2024 [consultado el 2 de diciembre del 2024]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/bird-flu/situation-summary/index.html>.
5. Public Health Agency of Canada. Statement from the Public Health Agency of Canada: Update on Avian Influenza and Risk to Canadians. Ottawa: PHAC; 2024. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/public-health/news/2024/11/update-on-avian-influenza-and-risk-to-canadians.html>.

6. Ministerio de Salud de Chile. MINSAL informa primer caso humano de gripe aviar en Chile. 29 de marzo del 2023. Santiago: MINSAL; 2023. Disponible en: <https://www.minsal.cl/minsal-informa-primer-caso-humano-de-gripe-aviar-en-chile/>.
7. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Entidades sanitarias mantienen activa vigilancia ante caso de gripe aviar. 10 de enero del 2022. Quito: MSP; 2022. Disponible en: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=555571356609961&set=a.253584503475316> .
8. Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional de los Estados Unidos de América. Notificaciones oficiales de casos de influenza aviar A(H5) en humanos en los Estados Unidos de América 2024. Comunicaciones recibidas entre el 1 de Abril del 2024 y 29 de noviembre del 2024 mediante correo electrónico. Washington D.C.; 2024. Inédito.
9. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Canadá. Comunicaciones recibidas el 10 y 29 de noviembre del 2024 mediante correo electrónico. Ottawa; 2024. Inédito.
10. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. Actualización de los CDC sobre la respuesta a la influenza aviar A(H5N1) del 13 de septiembre de 2024. Atlanta: CDC; 2024. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/bird-flu/spotlights/h5n1-response-09132024.html>.
11. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. Missouri H5N1 serology testing. Atlanta: CDC; 2024. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/bird-flu/spotlights/missouri-h5n1-serology-testing.html>.
12. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. Los CDC confirman infección por influenza aviar H5N1 en un niño en California. Atlanta: CDC; 2024. Disponible en: <https://www.cdc.gov/media/es/releases/2024/p1122-influenza-aviar-en-menor-california.html>.
13. Organización Mundial de la Salud. Noticias sobre brotes de enfermedades: Gripe aviar A(H5N1) – Estados Unidos de América. 9 de abril del 2024. Ginebra: OMS; 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2024-DON512>.
14. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Strengthening the intersectoral work for influenza at the human-animal interface in the Region of the Americas: technical questions and answers. 19 de mayo del 2023. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/strengthening-intersectoral-work-influenza-human-animal-interface-region-americas>.
15. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Informe de la consulta regional para el fortalecimiento del trabajo intersectorial en la interfaz humano-animal de influenza. 22 de marzo del 2023. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-consulta-regional-para-fortalecimiento-trabajo-intersectorial-interfaz-humano>.
16. Organización Mundial de la Salud. Clinical management of influenza. Ginebra: OMS; 2024[consultado el 2 de diciembre del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/health-care-readiness/clinical-management-of-influenza/>.
17. Organización Mundial de la Salud. Clinical care of severe acute respiratory infections–Tool kit. Ginebra: OMS; 2024. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-care-of-severe-acute-respiratory-infections-tool-kit>.
18. Organización Mundial de la Salud. Clinical practice guidelines for influenza. Ginebra: OMS; 2024. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240097759>.
19. Organización Mundial de la Salud. Carpeta de recursos de salud pública para los países que presentan brotes de gripe en animales. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/375599>.
20. Organización Mundial de la Salud.

Protocolo para investigar la influenza no estacional y otras enfermedades respiratorias agudas emergentes. 2 de octubre del 2018. Ginebra: OMS; 2018. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329895>

21. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. Highly Pathogenic Avian Influenza A (H5N1) Virus Infection Reported in a Person in the U.S. 1 de abril del 2024. Atlanta: CDC; 2024. Disponible en: <https://www.cdc.gov/media/releases/2024/p0401-avian-flu.html>.

22. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos CDC Reports. Second Human Case of H5 Bird Flu Tied to Dairy Cow Outbreak. 24 de mayo

23. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. Laboratory Testing and Specimen collection. 4 January 2024. Atlanta: CDC; 2024 [consultado el 2 de diciembre del 2024]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/adenovirus/php/laboratory-testing/?CDC\\_AAref\\_Val=https://www.cdc.gov/adenovirus/specimen-collection.html](https://www.cdc.gov/adenovirus/php/laboratory-testing/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/adenovirus/specimen-collection.html).

24. Sabage LE, Sun YJ, Wolf J, Sabage J, Mazzo A, Santos, et al. Conjunctival Swabs Reveal Higher Detection Rate Compared to Schirmer Strips for SARS-CoV-2 RNA Detection in Tears of Hospitalized COVID-19 Patients. *J. Clin. Med.* 2022, 11, 6929. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm11236929>.

25. Gijs M, Veugen MJM, Wolffs PFG, Savelkoul PHM, Tas J, van Bussel BCT, et al. In-depth investigation of conjunctival swabs and tear fluid of symptomatic COVID-19 patients, an observational cohort study. *Transl Vis Sci Technol.* 2021;10(12):32. Disponible en: <https://doi.org/10.1167/tvst.10.12.32>.

26. Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional del Mediterráneo Oriental. Specimen collection and transport for microbiological investigation. El Cairo: OMS EMR; 1995. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/119529>.

27. Caribbean Regional Standard Methods Drafting Group. Caribbean Regional Microbiology Standard Operating Procedure, Eye Swabs and Canalicular Pus – SOP No: CRM-SOP 23, Port of Spain:

CAREC;2007. Disponible en: [https://www.cmedlabsfoundation.com/wp-content/uploads/2020/07/microbiology/tech\\_methods/EyeSwabs\\_CanalicularPus.pdf](https://www.cmedlabsfoundation.com/wp-content/uploads/2020/07/microbiology/tech_methods/EyeSwabs_CanalicularPus.pdf).

28. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Recolección de muestras respiratorias para el diagnóstico de influenza zoonótica (Influenza A/H5 y otros virus de influenza zoonótica). Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/recoleccion-muestras-respiratorias-para-diagnostico-influenza-zoonotica-influenza-ah5>.

29. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Muestras de pacientes sospechosos de Influenza A(H5) - Algoritmo de pruebas de laboratorio. 2 de diciembre del 2022. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/muestras-pacientes-sospechosos-influenza-ah5-algoritmo-pruebas-laboratorio>.

30. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional de 2005. 3ra Edición. 1 de enero del 2016. Ginebra: OMS; 2016. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241580496>.

31. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Strengthening the intersectoral work for influenza at the human-animal interface in the Region of the Americas: technical questions and answers. 19 de mayo del 2023. Washington, D.C.: OPS/OMS;2023. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/strengthening-intersectoral-work-influenza-human-animal-interface-region-americas>.

32. Organización Mundial de la Salud, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, & Organización Mundial de Sanidad Animal. (2024). Updated joint FAO/WHO/WOAH assessment of recent influenza A(H5N1) virus events in Animals and people. OMS,FAO,OMSA;2024. Disponible en: [https://www.who.int/publications/m/item/updated-joint-fao-who-woah-assessment-of-recent-influenza-a\(h5n1\)-virus-events-in-animals-and-people](https://www.who.int/publications/m/item/updated-joint-fao-who-woah-assessment-of-recent-influenza-a(h5n1)-virus-events-in-animals-and-people)

Continuará en el siguiente Boletín. Alerta Epidemiológica....

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas  
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 30/11/24**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024*
FIEBRE TIFOIDEA	-	2	-	2	-	-.**
SHIGELLOSIS	1	1	59	117	0.58	1.15
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	2	-	0.02	0.02**
TUBERCULOSIS	7	23	554	939	5.42	9.21
LEPRA	2	4	120	147	1.15	1.41
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	2555	2687	118702	153275	1133.28	1468.51
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	7	6	0.06	0.05
MENINGOCOCCEMIA	-	-	1	-	0.01	0.01**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-.**
MENINGITIS VIRAL	103	20	2645	1704	26.25	16.97
MENINGITIS BACTERIANA	5	6	249	230	2.33	2.16
VARICELA	120	69	10402	8523	97.12	79.86
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	31	46	893	1209	8.35	11.34
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-.**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	3	10	0.03	0.09
LEPTOSPIROSIS	5	6	104	154	1.15	1.70
SÍFILIS	102	153	7929	7247	74.03	67.90
BLENORRAGIA	37	47	1512	2439	14.57	23.58
INFECC. RESP. AGUDAS	61079	56668	2660438	2401629	25422.15	23029.88

**Fuente:** EDO PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES.

\*TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

\*\* LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

**Comité Editor**

<b>DIRECTOR:</b> Dr. Manuel E. Díaz González.	<b>JEFES DE INFORMACIÓN:</b>
<b>EDITOR:</b> DrC. Belkys Maria Galindo Santana.	MsC. Carlos Luis Rabeiro Martinez
<b>PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO:</b> Téc. Irene Toledo Rodríguez	DrC. Gilda Teresa Toraño Peraza Dra. Suset Isabel Oropesa Fernández

Teléfono; (53-7) 2807625 y 2553205 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

Internet: <http://instituciones.sld.cu/ipk>