



5-10-2023

PROTOCOLO SISTEMA DE VIGILANCIA INTEGRADA DE INFLUENZA AVIAR, AH5N1 (XN4TT)

Caracas - Venezuela ⁰

"Juntos por cada latido"

Centro Simón Bolívar, Edificio Sur, Centro Simón Bolívar, Dirección General de Epidemiología, piso 7 oficina 724.

Teléfono (0212) 408 01 73 -74 fax (0212) 408 01 76; 408.00.60; Ext. 21771-21773- 20004

www.mpps.gob.ve



SISTEMA DE VIGILANCIA INTEGRADA DE INFLUENZA AVIAR

Contenido

I. Alcance y usuarios del protocolo.....	03
II. Antecedentes de la enfermedad o evento.....	03
• En América	
• En Venezuela	
III. Cuadro clínico.....	04
• Descripción	
• Formas clínicas	
IV. Aspectos epidemiológicos.....	05
a. Riesgos ecológicos o epidemiológicos	
b. Agente etiológico	
c. Modo de transmisión	
V. Diagnóstico etiológico.....	07
a. Diagnostico por laboratorio en humanos	
- Recolección de muestras en humanos	
- Muestra	
- Condiciones de la muestra	
- Transporte	
Conservación y envi.....	08
Criterio de rechazo de muestras.....	09
VI. Sistema de vigilancia epidemiológica.....	09
a. Objetivos	
b. Componentes	
c. Estrategias de la vigilancia	
d. Vigilancia epidemiologica de casos humanos	
Definición de casos.....	11
o Caso sospechoso	
o Caso probable	
o Caso confirmado	
o Caso descartado	
o Brote	
o Contacto	
Pasos para la vigilancia de eventos en humanos.....	12
e. Vigilancia epidemiológica de epizootias en animales	
Definiciones de epizootia por infección en animales por virus de influenza	
aviar.....	14
Pasos para la vigilancia de eventos en animales.....	14
f. Priorización de areas atraves de la vigilancia del riesgo	
epidemiologico de influenza aviar	

<p style="text-align: center;">g. Vigilancia internacional de influenza aviar</p>	
VII. Sistema de información.....	18
Sistema de registro y notificación.....	18
Registro y notificación de casos en seres humanos.....	18
Proceso de notificación.....	19
- Periodicidad de la información	
- Niveles de notificación	
- Registro y notificación de epizootias	
VIII. Medidas de prevención y control.....	20
1. Dirigidas al agente	
2. Dirigidas al reservoria	
3. Dirigidas a la puerta de salida	
4. Dirigidas a la via de transmisión	
5. Dirigidas a la puerta de entrada	
6. Dirigida al huesped susceptible	
Referencias bibliográficas.....	24
Anexos.....	26
Fichas de investigación de casos humanos	26
Ficha de investigación y notificación de epizootias	29
Registro de investigación de muestras	31
Registro diario de vacunación.....	33

I) ALCANCE Y USUARIOS DEL PROTOCOLO

El presente manual tiene por objeto servir como guía de trabajo que permita a los equipos de salud de la Áreas de Salud Integral Comunitaria (ASIC) y de nivel estatal (Salud Ambiental, Epidemiología, Zoonosis) de ofrecer una respuesta rápida y eficaz en caso de Sospecha y de Confirmación de Foco de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP) y que complementa los otros documentos desarrollados para la gestión de las infecciones respiratorias agudas (IRA) y presenta acciones para la coordinación con los equipos del Ministerio de Agricultura y Tierras y Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (Minec).

Se presenta un método que pueden seguir las autoridades de salud pública y expertos en todos los niveles de actuación para planificar y llevar adelante estudios de gripes no estacionales u otras afecciones respiratorias emergentes. Dado que buen número de las recientes gripes no estacionales y demás patógenos respiratorios emergentes revisten carácter zoonótico, se pone aquí el énfasis en el estudio de las zonas de contacto (interfaz) entre personas y animales.

II) ANTECEDENTES DE LA ENFERMEDAD O EVENTO

Situación epidemiológica en la Región de las Américas: Hasta la semana epidemiológica 45 de 2022, las autoridades de agricultura de Canadá, Colombia, Ecuador, los Estados Unidos de América, México, Perú y Venezuela han detectado brotes en aves domésticas, de granjas avícolas o silvestres por virus IAAP H5, los cuales fueron notificados a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA). ¹

En Venezuela, el 29 de noviembre de 2022, el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura Productiva y Tierras, producto de las actividades de inspección y vigilancia epidemiológica, identificó un foco en pelícanos en Puerto Píritu, municipio Fernando de Peñalver al oeste del estado de Anzoátegui. Los estudios moleculares detectaron virus Influenza A/H5, siendo esta la primera vez que se detecta en Venezuela. En la caracterización molecular de neuraminidasa se identificó virus de influenza A (H5N1).

2-3

Del total de brotes de influenza aviar registrados en la Región de las Américas, en 2022, hasta la SE 48, se ha identificado solo un caso de Influenza aviar de alta patogenicidad correspondiente a la detección de influenza A (H5N1) en una persona que participó en el sacrificio de aves en una instalación avícola comercial en Estados Unidos. El paciente fue aislado y tratado con antivirales, no requirió hospitalización y

se recuperó completamente. En este evento, no se identificó evidencia de transmisión de persona a persona del virus de la influenza A (H5N1).⁴

III) CUADRO CLÍNICO

La infección por los virus influenza aviar y porcina en el humano puede cursar con manifestaciones clínicas leves, moderados y graves siendo los síntomas más comunes escalofrío, una rápida aparición de fiebre, fatiga, tos, dolor de garganta, dolor de cabeza, dolores corporales, conjuntivitis y, en casos graves, neumonía. En muchos pacientes infectados por los virus de la gripe aviar A(H5) o A(H7N9), la enfermedad ha seguido una evolución clínica agresiva. Los síntomas iniciales comunes son fiebre alta (igual o superior a 38°C) y tos. Se han notificado signos y síntomas de afección de las vías respiratorias inferiores como la disnea o dificultades para respirar. Los síntomas gastrointestinales son más frecuentes en los casos de infección por virus A(H5N1). Con los virus A(H7) se han descrito casos de conjuntivitis.⁵

Los síntomas agudos, incluida la fiebre, pueden durar de 7 a 10 días, aunque la fatiga y la debilidad pueden durar más. La gripe se propaga de persona a persona a través de gotas en aerosol que contienen el virus de la influenza. Las gotitas son expulsadas por las personas infectadas al toser, estornudar o hablar y pueden ser inhaladas por la nariz o la boca de una persona no infectada. Con menos frecuencia, la influenza se transmite después del contacto con una superficie contaminada cuando una persona se toca la boca, la nariz o los ojos y heces.

El inicio de los síntomas es de aproximadamente 2 días después de la exposición, con un período de incubación que oscila entre 1 y 4 días. Una persona infectada puede ser contagiosa hasta 1 día antes de que aparezcan los síntomas hasta 5 a 7 días después del inicio de la enfermedad. Las personas infectadas son más contagiosas de 3 a 4 días después del inicio de los síntomas. Las personas inmunocomprometidas, mayores y jóvenes pueden ser contagiosas durante más de 5 a 7 días.⁶

Las personas mayores de 65 años, aquellas con ciertas condiciones de salud crónicas, las embarazadas y los niños menores de 5 años tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones relacionadas con la influenza, como neumonía, miocarditis, encefalitis, miositis, rabdomiólisis y falla multiorgánica. La tasa de letalidad de las infecciones por el virus del subtipo A(H5) y A(H7N9) en las personas es muy superior a la de las infecciones por el virus de la gripe estacional.⁶

IV) ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

a. **Riesgos ecológicos o epidemiológicos:** Se define como los criterios de riesgo para los siguientes:

1. Epizootias.
2. Situación fronteriza.
3. Presencia de Cuerpos de agua lenticos.
4. Paso o ubicación en la ruta migratoria de aves.
5. Zoológicos.
6. Zoológicos.
7. Situación de costas marítimas y presencia de aves marítimas.
8. Vertederos.
9. Áreas de alta concentración de aves.
10. Puertos.
11. Granjas avícolas organizadas.
12. Aves de Traspatio.
13. Explotaciones Suinas.

b. Agente etiológico:

Influenza es una enfermedad infecciosa que afecta a las aves, mamíferos y es causada por los virus influenza. Estos virus pertenecen a la familia **Orthomyxoviridae** la cual incluye el género Influenza que comprende tres tipos A, B, C y D. El virus de influenza aviar pertenece al tipo Influenza A. Los virus influenza son virus ARN de simple cadena de polaridad negativa y genoma segmentado. Tienen un diámetro de 120 nm con apariencia pleomórfica y poseen una envoltura lipoproteica. De la superficie viral se proyectan dos tipos de glicoproteínas: la hemaglutinina (HA o H) y la neuraminidasa (NA o N), estas glicoproteínas confieren propiedades biológicas muy importantes al virus tales como: la inducción de inmunidad en el huésped y facilitar el proceso infeccioso a nivel celular. Basada en la antigenicidad de estas glicoproteínas los virus influenza han sido subdivididos en 16 subtipos de H (H1-H16) y 9 N (N1-N9). En la denominación de los virus influenza incluye el tipo (A o B), la especie de huésped (excepto los virus humanos), el sitio geográfico donde fue identificado el virus, el número de aislamiento, el año y en paréntesis el subtipo de H y N, por ejemplo: A/goose/Guangdong/1/96 (H5N1).⁶

Todos los subtipos de virus influenza A han sido encontrados en aves acuáticas y pueden afectar las aves domésticas causando generalmente infecciones asintomáticas o muy leves. Sin embargo, algunas variantes de los subtipos H5 y H7 son altamente patogénicos

(HPAI) causando enfermedad sistémica en aves silvestres y domésticas. Estas variantes pueden afectar al hombre y potencialmente pueden causar pandemias.

Los virus de la influenza aviar (AIV) se clasifican en dos grupos: virus de la influenza aviar de baja patogenicidad (LPAI) y virus de la influenza aviar de alta patogenicidad (HPAI). La diferenciación entre patogenicidad alta y patogenicidad baja está relacionada con la capacidad del virus para causar enfermedad y muerte en aves domésticas y no se refiere a la gravedad de la enfermedad en humanos. El virus puede inactivarse rápidamente por la luz solar desinfectantes o detergentes. ^{5,6}

c. Modo de transmisión:

Los virus de la influenza aviar (VIA) no circulan entre los humanos, aunque pueden transmitirse a los humanos y causar enfermedades leves o graves, incluida la muerte. La mayoría de los casos de infección humana zoonótica con VIA se debieron al contacto directo o proximal con aves de corral infectadas. Los subtipos de Virus de Influenza Aviar que infectan a los humanos incluyen H5, H6, H7, H9 y H10. Entre 2003 y 2020, los virus de la Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP) A(H5N1) causaron 861 infecciones humanas, de las cuales 455 fueron mortales. Si bien se produce una transmisión ocasional entre especies, con mayor frecuencia de aves domésticas a humanos o entre cerdos y humanos, la transmisión de persona a persona no es típica después del evento inicial de transmisión entre especies. recientemente se identificó que los nuevos virus de la influenza que generalmente circulan entre los animales tienen la capacidad de infectar a los humanos y son genéticamente distintos de los virus de la influenza humana estacional. ⁵

Los virus de la influenza se propagan con mayor frecuencia entre aves silvestres y domésticas a través de la vía fecal-oral incluso entre las aves de corral infectadas. Los estanques y los campos de arroz en Asia son particularmente ideales para esta interacción, al igual que las granjas avícolas de traspatio y los mercados de animales vivos. Los mercados de animales vivos brindan un entorno único para la transmisión desenfrenada entre especies, ya que numerosos tipos de aves y mamíferos, de diversos orígenes, capaces de infectarse y propagar los virus de la influenza se reúnen y alojan muy cerca unos de otros antes de la venta. ^{5,6}

Las aves acuáticas salvajes son el reservorio de todos los Virus de Influenza Aviar (VIA); se cree que los virus de influenza aviar de alta patogenicidad IAAP evolucionan en las aves de corral domésticas después de la transmisión de virus de influenza aviar de baja patogenicidad IABP de las aves silvestres a las aves de corral. Después de que las aves domésticas se infectan, puede ocurrir un cambio en el gen de la hemaglutinina (HA), lo

que permite que el virus madure en el tracto respiratorio y cause una infección sistémica.^{5,6}

V) DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO

a. Diagnóstico por laboratorio en humanos

Recolección de muestras en humanos:

Las muestras de pacientes con exposición prolongada con aves infectadas con Influenza A(H5N1), que presenten sintomatología respiratoria deben ser remitidos al INHRR para su investigación.

El diagnóstico se realiza mediante pruebas moleculares, para lo cual las muestras deben ser recolectadas por personal capacitado cumpliendo las normas de bioseguridad, incluido el uso de equipo de protección personal (EPP) adecuado para los virus respiratorios. consiste en el uniforme de trabajo más: Respirador N95, Pantalla facial y/o lentes, Gorro, botas, Bata, guantes. La secuencia de procesos sería:

- 1) Lavado de manos con solución antiséptica o alcohol gel.
- 2) Colocación gorro y botas.
- 3) Higiene de manos con alcohol gel.
- 4) Colocar bata manga larga con los puños doblados hacia arriba.
- 5) Colocar guantes.
- 6) Colocar respirador n-95.
- 7) Colocar lentes.
- 8) Colocar Pantalla facial.

Muestra:

Hisopado faríngeo, nasofaríngeo o nasal recolectadas en los primeros 5 días de inicio de síntomas. **En caso de pacientes fallecidos** la muestra es tejido pulmonar en medio de transporte viral. **Cantidad:** 1 fragmento de 2 cm aproximadamente

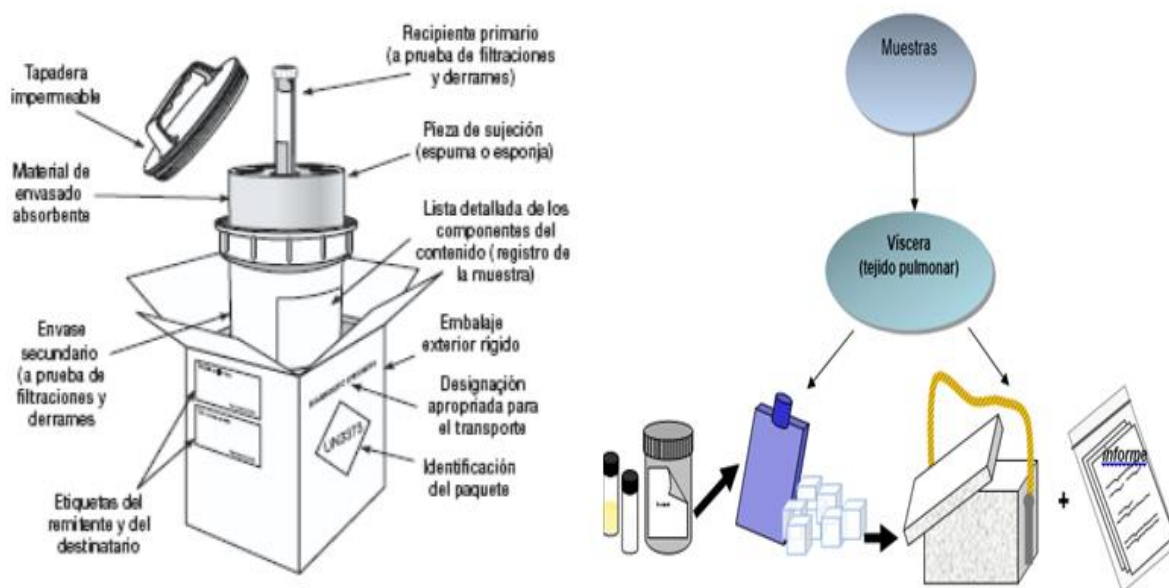
Condiciones de la muestra:

- La muestra debe ser recolectada, empleando un hisopo estéril de dacrón/nylon en envase primario limpio, estéril con 3ml de medio de transporte viral (viocult).
- Las muestras conservadas en el medio de transporte deben ser debidamente identificadas o etiquetadas, y acompañadas con su respectiva ficha de investigación.
- Conservar a 4° C (máximo 48 horas) hasta el momento del envío. En caso de no poderse enviar dentro de las primeras 48 horas luego de la toma, las muestras deberán ser conservadas a -20° C.

Transporte: La muestra debe ser enviada de inmediato al laboratorio refrigerada a 4°C (Frio Pack), siguiendo las normas de bioseguridad, utilizando el sistema de triple embalaje descrito en ficha epidemiológica especialmente diseñada para este estudio, la cual deberá ser colocada en un sobre cerrado en la parte externa de la cava y enviadas al laboratorio de referencia.

Todo envío debe venir acompañado de la siguiente información: procedencia del envío, responsable, teléfono de contacto, hora de salida de la región y servicio de transporte empleado, Ficha de investigación.

CONSERVACIÓN Y ENVIO



Ejemplo de sistema de embalaje/envasado triple para el embalaje y etiquetado de sustancias infecciosas

Los laboratorios descentralizados para el diagnóstico molecular de COVID-19, deben remitir un porcentaje de las muestras de pacientes sintomáticos que resulten negativo para investigación de Virus SARS-CoV-2 al INHRR, para seguimiento del algoritmo de investigación de virus Influenza.

Criterio de rechazo de muestras:

- Muestras recolectadas con hisopo de madera o con punta de algodón.
- Muestras contaminadas (con hongos).
- Muestras extemporáneas para su recolección (muestras recolectadas posterior a 7 días de inicio de síntomas).
- Muestras extemporáneas para el envío al laboratorio (muestras enviadas al INHRR con más de 15 días, posterior a su recolección).
- Muestras en medio de transporte acidificado (medio amarillo, mala conservación, sin refrigeración).

VI) SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

a. Objetivo general

Fortalecer la estrategia de vigilancia, monitoreo y detección temprana y oportuna de infección por el virus de Influenza Aviar A(H5N1) en humanos, así como las medidas de investigación de casos y lineamientos para su notificación y evaluar el riesgo de interfaz humano-animal. ⁷⁻⁹

Objetivo específico

1. Fortalecer el Sistema de Vigilancia Sindromática para la detección, caracterización y evaluación de conglomerados de enfermedad tipo influenza o de defunciones por infecciones respiratoria agudas, que detecte transmisión de Virus de influenza Aviar en interfaz humano-animal.
2. Fortalecer el sistema de vigilancia de la influenza aviar tanto en los seres humanos como en los animales.
3. Identificar áreas de riesgo según las condiciones ecológicas de mayor posibilidad de transmisión de Virus de influenza Aviar de animal a animal e interfaz humano-animal.
4. Ejecutar metodología integrada humano animal de investigación de casos o brotes ante un evento o epizootia.
5. Elaborar un plan de acción para situaciones imprevistas para el seguimiento continuo de la información, al objeto de evaluar la repercusión y las necesidades de recursos durante la fase de brote.
6. Promover la colaboración intersectorial e Interinstitucional.

b. Componentes

- Vigilancia integrada en humanos de ETI, IRAG casos y muertes de virus respiratorios y el SARS-CoV2.

- Vigilancia de epizootias en aves silvestres, zoológicos y parques.
- Vigilancia de epizootias de aves de traspatio.
- Vigilancia de epizootias de aves de granjas y mercado de aves vivas.
- Vigilancia de áreas y factores de riesgo.
- Vigilancia Internacional de Influenza Aviar.

c. Estrategias de la vigilancia

Una vez establecido los objetivos del sistema de Vigilancia Epidemiológica, es necesario definir las estrategias clasificadas en:

- **Según el propósito:**

1. Vigilancia Intensificada o universal, para la vigilancia de casos humanos y de epizootias.
2. Vigilancia por unidades centinelas, para la vigilancia sindromática.
3. Vigilancia no convencional.

- **Según áreas geográficas:**

En las áreas de brote:

1. Vigilancia Intensificada de casos, contactos y muertes en humanos.
2. Vigilancia de Síndrome de IRAG, ETI, todos los establecimientos.
3. Vigilancia de epizootia de forma intensiva en aves de traspatio, aves de granjas y silvestre.

En las áreas de Alto Riesgo (ver Matriz de Priorización de riesgo) y municipios vecinos al brote:

1. Vigilancia de Síndrome de IRAG, ETI, todos los establecimientos.
2. Vigilancia de Epizootia en áreas de mayor riesgo.

En el resto del país:

1. Vigilancia de Síndrome de IRAG, ETI, en los centros centinelas (Establecimientos de Salud).
2. Vigilancia de Epizootia en áreas de mediano y bajo riesgo.

d. Vigilancia epidemiológica de casos humanos

Las personas en riesgo de contraer infecciones son aquellas directa o indirectamente expuestas a aves infectadas, por ejemplo, tenedores de aves que mantengan contacto estrecho y regular con aves infectadas o durante el sacrificio o la limpieza y desinfección de las granjas afectadas. Razón por la cual se recomienda el uso de equipo de protección personal (EPP) adecuado y de otras medidas de protección para evitar la transmisión zoonótica en estos operadores. A fin de identificar de manera temprana los eventos de transmisión en la interface humano-animal, se recomienda la vigilancia de las personas

expuestas. En ese sentido, se recomienda vigilar la aparición de enfermedad tipo influenza (ETI) o de Infección respiratoria aguda grave (IRAG) en personas expuestas a aves (domésticas, silvestres o en cautiverio) infectadas con virus de influenza durante eventos zoonóticos. Ante la detección de una infección en humanos es primordial la notificación temprana para una investigación e implementación de medidas.¹⁰⁻¹³

Definiciones de casos

Definiciones de caso de infección en seres humanos por el virus de la influenza aviar en un área de brote de origen animal:

Caso sospechoso:

Personas en un área de brote con signos y síntomas de infección aguda de las vías respiratorias inferiores o conjuntivitis, o complicaciones por una enfermedad respiratoria sin causa identificada:

- Enfermedad leve parecida a la influenza (tos, dolor de garganta, fiebre o sentirse afiebrado, rinorrea, fatiga, mialgia, artralgia, dolor de cabeza) o conjuntivitis (irritación o secreción en los ojos).
- Enfermedad moderada a grave: falta de aire o dificultad para respirar, estado mental alterado, convulsiones.
- Complicaciones: neumonía, insuficiencia respiratoria, síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, falla multiorgánica, meningoencefalitis.

Caso probable:

Persona sospechosa con un vínculo epidemiológico con exposición reciente (en los últimos 10 días) a los virus A de la influenza aviar por una de las siguientes vías:

- **Exposición a aves infectadas por los virus A(H5), A(H7) o A(H9)** según las siguientes definiciones:
 - Exposición cercana (a menos de 2 metros) de las aves con infección confirmada por uno de los siguientes virus A de la influenza aviar: A(H5), A(H7) o A(H9). Las exposiciones a aves pueden incluir, entre otras, manipular, sacrificar, desplumar o preparar las aves para su consumo, ○
 - Contacto directo con superficies contaminadas con heces o Restos de cadáveres partes de aves infectadas, ○
 - Visita a un mercado de aves de corral vivas con infecciones confirmadas en aves o asociado a un caso de infección en seres humanos por el virus A de la influenza aviar.

- **Exposición a una persona infectada:** exposición cercana (a menos de 2 metros) sin protección (sin usar protección respiratoria ni para los ojos) a una persona que es un caso confirmado, probable o presunto sintomático de infección por el virus A de la influenza aviar en seres humanos (por ejemplo, en un hogar o establecimiento de atención médica).
- **Exposición en laboratorio:** exposición sin protección (sin usar protección respiratoria ni para los ojos) al virus A de la influenza aviar en un laboratorio.

Caso confirmado:

Persona en el que se ha confirmado por laboratorio la presencia del virus Influenza aviar

Caso descartado:

Caso sospechoso con diagnóstico laboratorial negativo, después que se compruebe que las muestras fueron tomadas y transportadas adecuadamente, o casos sospechosos con diagnóstico laboratorial de otra enfermedad.

Brote: Un brote de Influenza Aviar es la presencia de por lo menos un caso humano o animal confirmado.

Contacto:

- a. Persona que atiende directamente, sin el equipo de protección personal, a aves enfermas, muertas. Contacto prolongado en caso de trabajadores avícolas que participan en manipular, sacrificar, desplumar o preparar las aves para su consumo.
- b. Persona que atiende directamente, sin el equipo de protección personal a pacientes con influenza aviar probables o confirmados.

PASOS PARA LA VIGILANCIA DE EVENTOS EN HUMANOS:

1. Definir el área de brote en común acuerdo con equipos de INSAI una vez identificado el evento en animales.
2. Identificar grupos o personas involucradas en tareas de alto riesgo, como tomar muestras de aves enfermas (o mamíferos como visones), sacrificar y desechar aves infectadas (o mamíferos como visones), huevos, camadas y limpieza de las instalaciones contaminadas por exposición.
3. Todas las personas involucradas en estas tareas deben ser registradas y monitoreadas de cerca por las autoridades sanitarias locales durante los siete días posteriores al último día de contacto con las aves de corral o su entorno para iniciar seguimiento de aparición de síntomas.
4. Toma de muestra a las personas del área de brote con síntomas respiratorio y exposición a animales y procesamiento de la muestra para descartar Covid-19 en

el mismo estado y las muestras negativas enviarlas al INHRR para descartar Virus respiratorios.

5. Vigilancia de las personas potencialmente expuestas y exposición prolongada

- a. Realizar la investigación inicial de exposición en humanos. trabajadores expuestos y los contactos cercanos.
 - b. Todas las personas implicadas en las actividades realizadas en granjas afectadas deberán tomarse la temperatura 2 veces al día hasta 7 días después del último contacto con aves o ambientes contaminados.
 - c. Se deberá instruir a estas personas para que estén atentas a cualquier síntoma respiratorio, conjuntivitis o fiebre mayor de 38°C en ellos o en sus familiares en la primera semana desde que se produjo el contacto con animales infectados o superficies contaminadas.
 - d. Toma de Muestra a las personas asintomáticas con alta exposición prolongada a la transmisión (trabajadores avícolas).
 - e. Si tienen síntomas, deberán solicitar ayuda médica informando de los antecedentes de posible exposición. Es importante la no automedicación. Será el médico junto con los Servicios de Salud Pública competentes los que valorarán la posibilidad de realizar tratamiento.
 - f. Si no precisan ser hospitalizadas, las personas sintomáticas deberán permanecer en casa y reducir sus contactos sociales hasta 24 horas después de que desaparezca la fiebre, a menos que el diagnóstico de gripe sea descartado.
 - g. Durante la permanencia en su hogar, deberá seguir las recomendaciones habituales de higiene para prevenir el contagio a las personas que le atiendan.
6. Elaborar la ficha de Investigación Inicial de Exposición en Humanos (ver anexo).
 7. Identificar y priorizar los establecimientos de salud del área de brote.
 8. Mantener medidas de bioseguridad.
 9. Aplicar medidas de aislamiento en los sintomáticos.
 10. Aplicar cuarentena en los asintomáticos expuestos.
 11. Garantizar el traslado adecuado de muestras de forma inmediata al INHRR.
 12. Deben recibir capacitación personas involucradas en tareas de alto riesgo sobre el uso adecuado y contar con el equipo de protección personal (EPP) adecuado.
 13. La OMS no recomienda la detección especial de viajeros en los puntos de entrada o restricciones con respecto a la situación actual de los virus de influenza en la interfaz humano-animal.

e. Vigilancia epidemiológica de epizootia en animales

La vigilancia epidemiológica de focos enzoóticos de Influenza Aviar tiene como objetivo evitar la aparición de brotes de la enfermedad en humanos en áreas de riesgo, a través del estudio del **rumor** de muerte o enfermedad de aves y de estudios virológicos. En este grupo se incluyen las vigilancias de: aves silvestres, zoológicos y parques; aves de traspatio, aves de granjas y mercado de aves vivas.

Definiciones de epizootia por infección en animales por el virus de la influenza aviar

a- Situación sospechosa de Epizootia: Es todo **rumor**¹ o información sobre ocurrencia de enfermedad o muerte de aves de cualquier especie: silvestre, traspatio y de granjas por causas inusuales.

b- Situación probable de Epizootia: Es toda situación sospechosa de epizootia donde se confirma que existen riesgos ecológicos o epidemiológicos necesarios para la transmisión viral y/o la confirmación de la presencia de restos de animales muertos.

c- Epizootia confirmada: Toda situación sospechosa o probable en la que se confirmó la etiología por pruebas de laboratorio

d- Situación confirmada por criterio clínico epidemiológico: Toda situación sospechosa de epizootia, sin confirmación de laboratorio, en el curso de un brote o epidemia en el que otras áreas pertenecientes a las mismas condiciones ecológicas, ya se han confirmado por laboratorio.

PASOS PARA LA VIGILANCIA DE EVENTOS EN ANIMALES:

- Realizar censo de aves de traspatio y de granjas durante las actividades de dispensarización (visitas al domicilio) desde las Áreas de Salud Integral Comunitarias (ASIC) para el análisis de situación de salud anualmente.
- Identificar expendio y mercado de aves vivas.
- Los equipos básicos de salud de la red de establecimientos conocen y reciben notificación de la comunidad de ocurrencia de eventos en animales, notifica de inmediato al ASIC correspondiente y hace notificación al Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral (INSAI).
- El equipo local de salud indica las medidas de bioseguridad al personal que hacen contacto con los animales sospechosos de influenza aviar.
- La manipulación e investigación la realiza el equipo de salud animal del INSAI acompañado con personal de zoonosis que se ajusta al protocolo del INSAI.
- Educación en salud a la comunidad sobre las manifestaciones o signos en las aves que son compatibles con la Influenza Aviar, y la indicación de evitar manipular aves

¹ **Rumores:** son opiniones espontáneas y no confirmadas originadas en la comunidad y divulgadas por sus líderes y/o a través de los medios de comunicación de masas, asociadas al incremento de casos o muertes por una determinada causa.

enfermas o cadáveres sino informar al INSAI regional a la mayor brevedad de tiempo.

f. Priorización de áreas a través de la vigilancia del riesgo epidemiológico de influenza aviar

En la elaboración de perfiles epidemiológicos de riesgo y mapeo de riesgo se tiene diversas metodologías, para la estratificación de las áreas se puede utilizar la metodología sencilla de **estratificación utilizando indicadores de riesgo**.

En este procedimiento se construye un índice de condiciones de riesgo según las características de las áreas geográficas.

Pasos:

1. La selección de las unidades de análisis (Estados, Municipios, Parroquias, Sectores, etc.)
2. Selección de las variable o indicadores que consideran importante para la construcción del índice de riesgo de influenza Aviar. En este caso:
 1. **Epizootias:** son áreas donde se han registrado epizootias probables o confirmadas: (0) nunca, (1) se han identificado circulación viral o muerte de animales, (2) actualmente hay epizootia.
 2. **Situación fronteriza:** Situación de circulación viral en el país (Territorio nacional) y naciones vecinas: (0) Si no tiene frontera con área de circulación viral, (1) Municipio con frontera con otro municipio con circulación viral.
 3. **Presencia de Cuerpos de agua lenticos:** Presencia de aguas interiores quietas o estancadas tales como los lagos, lagunas, charcas, humedales y pantanos. (0) sin cuerpos de agua lenticos, (1) presencia de al menos 1 lago o laguna, (2) gran cantidad de Lagos, lagunas, charcas, humedales y pantanos.
 4. **Paso o ubicación en la ruta migratoria de aves:** Son las diferentes rutas estacionales regulares que realizan muchas especies de aves a nivel mundial: (0) fuera de la ruta, (2) si esa área o municipio está dentro ruta migratoria.
 5. **Zoocriaderos:** Son establecimientos donde se realizan actividades de cría de aves y otras especies animales no domésticas bajo condiciones de cautiverio o semicautiverio (Zoocría): (0) sin presencia Zoocriaderos, (1) Presencia de al menos un establecimiento de Zoocría, (2) Municipios con múltiples establecimientos de Zoocría.
 6. **Zoológicos:** Recinto con instalaciones adecuadas para conservar, cuidar y criar especies diferentes de animales, especialmente salvajes y exóticos, que puede ser visitado por el público: (0) sin presencia Zoológicos, (1) Presencia de al menos un zoológico, (2) Municipios con 2 o más Zoológico.



7. **Situación de costas marítimas y presencia de aves marítimas:** Son los estados con municipios que tiene costas marítimas Ej. Zulia, Falcón, Carabobo, Aragua, La Guaira, Territorio Insular Miranda, Miranda, Anzoátegui, Sucre, Nueva Esparta, Delta Amacuro: (0) Sin costa marítima (2) con costa marítima.
 8. **Vertederos:** Son aquellos lugares destinados como depósito de residuos sólidos o basura Ej. rellenos sanitarios o basureros: (0) municipios sin vertederos, (2) municipios con vertederos.
 9. **Áreas de alta concentración de aves:** Son Lugares de especial importancia para la concentración de las aves y de la biodiversidad de reconocimiento tanto nacional como internacionalmente: (0) sin espacios o áreas de concentración de aves, (1) con al menos un área de concentración de aves, (2) áreas con gran concentración de aves.
 10. **Puertos:** incluye tanto los **puertos marítimos** destinados al movimiento de cargas internacionales e intercontinentales como los **puertos fluviales** que se dedican a la movilidad de mercancías al interior de los países o entre países. (0) municipios sin puertos. (1) municipios con, al menos un puerto, (2) municipios con más de 1 puerto.
 11. **Granjas avícolas organizadas:** Presencia establecimientos de beneficio o de cría y producción de gallinas productoras de huevos para consumo, gallinas reproductoras, pollos de engorde, pavos, patos, codornices, avestruces en sus diferentes estadios y propósitos en espacios conocidos como mataderos o granjas avícolas que cumplen con los parámetros establecidos en la resolución N° 665 **Gaceta 38042 del 13 de octubre de 2004** sobre NORMAS DE UBICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS AVÍCOLAS. (0) Municipios sin granjas o mataderos avícolas, (1) Municipios con 1 a 3 granjas o un matadero avícola (2) Municipios con más de 3 granjas o más de 2 mataderos avícolas.
 12. **Aves de Traspatio:** Presencia de cría y producción de aves nativas, criollas o mejoradas, en espacios contiguos a la vivienda. (0) sin presencia de aves de traspatio, (1) Presencia de aves de traspatio, (2) Municipios con alta cría de aves de traspatio.
 13. **Explotaciones Suinas:** Son establecimientos agropecuarios de cría de ganado porcino (cerdos): (0) Sin explotaciones Suinas (1) Presencia de al menos un establecimiento explotación Suina, (2) Municipios con numerosos establecimientos explotación Suina.
 14. **Total:** se refiere a la suma absoluta de los valores de cada variable y luego ordenados de mayor a menor, Índice de condiciones de riesgo.
3. Asigne el valor a cada unidad de análisis.
 4. Estime la media de cada variable (**x**).



5. Estime la desviación estándar de cada variable (**s**).
6. Estandarice los valores de cada uno de los indicadores seleccionados, para lo cual deberá estimar el Valor de “Zeta” de la siguiente manera: $Z = (X_1 - x) / s$
7. Asigne un puntaje a cada valor de **Z** según la siguiente escala:

= < - 3.5	Entonces el puntaje asignado =	- 4
-3.4 a -2.5	Entonces el puntaje asignado =	- 3
-2.4 a -1.5	Entonces el puntaje asignado =	- 2
-1.4 a -0.5	Entonces el puntaje asignado =	- 1
-0.4 a -0.0	Entonces el puntaje asignado =	0
0.0 a 0.4	Entonces el puntaje asignado =	0
0.5 a 1.4	Entonces el puntaje asignado =	1
1.5 a 2.4	Entonces el puntaje asignado =	2
2.5 a 3.4	Entonces el puntaje asignado =	3
= > 3.5	Entonces el puntaje asignado =	4

8. El Valor del puntaje final de cada unidad es la suma de los puntajes asignados a cada variable, este es **el índice de condiciones de riesgo** que sirve para conformar los estratos.
9. ordene el índice de mayor a menor.
10. Construya las Categoría o estratos, para lo cual identifique cual es el mayor y menor puntaje índice, se restan los dos valores con esto se halla el rango de los datos, para conseguir la amplitud de clase se divide este rango entre tres, asigne a la primera categoría los valores más alto riesgo, los siguientes medianos riesgos y los más bajos, bajo riesgo.
11. Usos de la estratificación de los municipios para priorizar áreas a fortalecer la vigilancia de humanos y animales además de implementar programa de vigilancia y prevención de salud de trabajadores avícola.

g. Vigilancia internacional de influenza aviar

1) Seguimiento del comportamiento de las rutas de aves migratorias:

Considerar que el cambio climático podría provocar que las aves migren a destiempo y/o que varíen la ruta. El cambio climático modifica los patrones de vegetación y producción de alimentos en diversas partes del planeta, por lo que lo que antes era una norma, pudiera cambiar. Normalmente, **las**

aves trazan sus rutas migratorias basándose en dónde pueden conseguir una mayor cantidad de recursos alimenticios.

- 2) Las aves migratorias tienen el potencial de transportar los virus, por lo que es necesario examinar sus patrones de vuelo migratorio para determinar qué cepas se transportan y por cual especies de aves, en el continente americano internacionales son 4 rutas migratorias principales: la de Pacífico, Central, Mississippi y el Atlántico. A Venezuela la cruzan la ruta de Atlántico y la Central. La ruta del Atlántico involucra a los estados: Zulia, Falcón, Yaracuy, Miranda, Aragua, Táchira, Mérida, Trujillo, Lara, Apure, Amazonas y la ruta migratoria Central abarca a los estados Aragua Anzoátegui, Sucre, Delta Amacuro, Nueva Esparta y Territorio Insular.
- 3) **Viajeros internacionales:** recomendar a los viajeros a países con brotes conocidos de influenza animal deben evitar las granjas, el contacto con animales en los mercados de animales vivos, ingresar a áreas donde se pueden sacrificar animales o el contacto con cualquier superficie que parezca estar contaminada con heces de animales. La precaución general incluye lavarse las manos regularmente y seguir buenas prácticas de seguridad alimentaria e higiene alimentaria. La OMS no recomienda la detección especial de viajeros en los puntos de entrada o restricciones con respecto a la situación actual de los virus de influenza en la interfaz humano-animal por el bajo riesgo de transmisión desde un viajero a otras personas.
- 4) La OMS recomienda monitorear la co-circulación de los virus de la gripe, SARS-CoV2 y VRS a todos los países mediante sistemas de vigilancia de vigilancia centinela.

VII) SISTEMA DE INFORMACIÓN

Sistema de registro y notificación

Registro y notificación de casos en seres humanos

1. Un caso sospechoso de infección por influenza humana A/H5 debe notificarse inmediatamente al ASIC, y la información sobre el caso sospechoso debe compartir con el equipo de salud animal, 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.

PROCESO DE NOTIFICACIÓN

La Influenza aviar es una enfermedad de notificación obligatoria, y es junto con cólera, viruela, poliomieltis por poliovirus salvaje y peste neumónica objeto del Reglamento Sanitario Internacional, establecido en los artículos 3, 4, 5, 6, 7 del Título II “Notificaciones e Informaciones Epidemiológicas.

Periodicidad de la notificación:

- Es inmediata: (en el plazo de 24 horas), el médico que atiende los pacientes sospechosos o el veterinario que atiende animales enfermos o muertos, utiliza la ficha de investigación de casos de IRA o ficha de notificación de epizootias, y con ellas la toma de muestra, también el laboratorista a través del registro de resultados de laboratorio (ver anexos), por los canales más accesible; teléfono o correo, además deberán notificar los rumores de muerte de aves silvestres, de traspatio o de granja.
- Es Semanal: el consolidado de caso de la semana epidemiológica utilizando el Epi-12. En caso de animales se notifica en la sección de situaciones especiales del EPI-12 En caso de no haber novedad en la semana se notificará “sin novedad” durante el periodo epidémico que dura hasta 3 meses después del último caso sospechoso.

Niveles de notificación:

- Los establecimientos de salud responsables de la captación de los casos, deben notificar a partir de caso sospechoso y de manera individual e inmediata a través de la ficha clínico – epidemiológica de IRA al Área de Salud Integral Comunitaria
- El ASIC realiza la consolidación de casos y notifica inmediatamente y por la vía más expedita a nivel estatal.
- El Nivel estatal notifica y envía muestras y fichas este al nivel nacional DGE e INHRR.

Registro y notificación de epizootias:

- Las ASIC deben notificar de forma inmediata a epidemiología del estado y al equipo del INSAI también se deberá realizar la notificación de la investigación mediante uso de la ficha de notificación e investigación de epizootia (Ver anexo) y en el EPI-12 en la sección de notificación de situaciones especiales (Ver Anexo).

VII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

En la práctica, las medidas de control de enfermedades transmisibles se agrupan según los eslabones básicos de la cadena de transmisión: agente, reservorio, puerta de salida, vía de transmisión, puerta de entrada y huésped susceptible. Dentro de estas medidas se considera esencial la práctica de la bioseguridad, que consiste en un conjunto de normas y procedimientos que tienen por objeto, disminuir, minimizar, mitigar o eliminar los factores de riesgo biológico que tengan potencial de impactar negativamente la salud de la vida humana, animal o incluso al medio ambiente. ¹⁴

1. Dirigidas al agente

- Conocimiento del agente etiológico: clasificación taxonómica, grado de virulencia, dosis infecciosa mínima, fuentes de exposición, fuentes de diseminación, mecanismos de transmisión, susceptibilidad a desinfectantes y descontaminantes.
- Características de sobrevivencia: sobrevive hasta 100 días en el estiércol a 4°C, sobrevive en el agua hasta 4 días a 22 °C y más de 30 días a 0°C.
- Inactivación por calor (70 °C), y a cualquier producto cocinado a esta temperatura es completamente seguro.
- Evitar el contacto huésped-agente: las acciones fundamentales se dirigen a:
- Aislar y limitar el movimiento de los casos altamente contagiosos cuando existe un gran número de susceptibles en el área o aislar a los más susceptibles (aislamiento, cuarentena, cordón sanitario).
- Buscar, identificar y tratar a los enfermos y portadores, a través de la detección, diagnóstico, notificación, tratamiento y seguimiento de casos hasta su período de convalecencia y total recuperación (alta epidemiológica), sea a través de las actividades de vigilancia o por investigación de campo.
- Limitar el número de personas responsables del estudio y control del brote, para lograr minimizar la exposición a la H5N1, esto incluye toma de muestra, el sacrificio de las aves, limpieza y descontaminación de las áreas.
- Limitar el acceso a trabajadores de granja, propietarios y familiares o personas que vivan en la explotación que no estén implicados en las actividades relacionadas al estudio y control del brote.
- Disposición final de aves muertas debe tratarse como desechos peligrosos y aplicar las medidas de las normativas nacionales de manejo y disposición de desechos peligrosos. ¹⁵



2. Dirigidas al reservorio: reservorio animal; aves con H5N1

- Controlar la infección en aves de forma rápida y segura: disminuyendo la cantidad de aves infectadas.
- Instaurar de forma rápida y segura las medidas de control, de manera de limitar la exposición al virus tanto de nuevas aves como del personal involucrado en la gestión de control.

3. Dirigidos a la puerta de salida

- Conocimiento de la puerta de salida del agente etiológico: heces, secreciones respiratorias, sangre, plumaje contaminado.
- Evitar la generación de aerosoles o polvo durante el manejo de aves o material contaminado (por ejemplo, tejidos, sangre, plumas y excrementos).
- Evitar el contacto con las aves enfermas o muertas.
- Descontaminación y desinfección de áreas contaminadas con heces, secreciones respiratorias, sangre. Utilizando soluciones jabonosas y posteriormente Hipoclorito de sodio.

4. Dirigidas a la vía de transmisión

- Tratamiento y eliminación de animales enfermos.
- Confinamiento y Protección de animales sanos.
- Evitar que los alimentos, agua y el suelo sean contaminados con excretas de aves
- Se recomienda realizar las actividades de sacrificio inundando con CO₂ el lugar donde habitan las aves.
- Colocar a las aves en contenedores preparados o áreas restringidas de edificios que contengan gas inerte mezclado como es el argón con una proporción de oxígeno no mayor del 2%.
- Humedecer las aves muertas con agua.
- Humedecer las superficies durante su limpieza.
- Mecanizar la recolección de carcasas y desechos.
- Transportar las aves muertas en contenedores herméticamente cerrados
- Minimizar la exposición de personas al agente etiológico H5N1. ^{14,15}

5. Dirigidas a la puerta de entrada

- Capacitación en selección de Equipos de Protección Personal (EPP), sus limitaciones, su uso, adecuada colocación y retiro, para evitar exposición a cadáveres, heces, superficies y aguas que tengan un potencial de contaminación con el virus H5N1.
- Disponibilidad de EPP en los grupos de riesgo.

6. Dirigidas al huésped susceptible

A. Formación e información a trabajadores

- Comunicación del riesgo a todo personal trabajador e investigador relacionado con potencial de exposición al virus de la Influenza Aviar.
- Capacitación en técnicas de manejo de brotes en aves relacionados a agentes biológicos transmisibles por aerosoles.
- Proporcionar a los trabajadores: pescadores, piscicultores, acuicultores, investigadores, personal de salud animal, personal de salud, información precisa basada en todos los datos disponibles, en forma de instrucciones escritas en relación con:
 - Los riesgos para la salud y las precauciones que deberán tomar para prevenir la exposición.
 - Uso adecuado de ropa y equipos de protección personal e instrucciones sobre las técnicas adecuadas para ponerse, quitarse y retirar los EPP sin contaminarse.
 - Procedimientos adecuados de trabajo.
 - Las medidas de vigilancia y monitorización de la salud, y en su caso, vacunación y profilaxis antiviral.
 - Comunicación del riesgo a todo personal trabajador e investigador, incluyendo a la comunidad, relacionado con potencial de exposición al virus de la Influenza Aviar enfatizando los medios de transmisión y diseminación del virus.
 - Practica de una cultura de bioseguridad que limite la exposición de las personas al virus, que incluya componentes como capacitación, análisis del riesgo, uso de EPP, de manera de bloquear la puerta de entrada.^{5,14,15}

B. Profilaxis y tratamiento con antivirales

- Profilaxis contra Influenza de todo el personal a riesgo potencial de Influenza Aviar.
- Se recomienda administrar un inhibidor de la neuronimidasa (oseltamivir 75 mg al día), no administrar este fármaco durante más de 6 semanas.
- Profilaxis post-exposición: si no se ha realizado profilaxis pre-exposición y posteriormente se valora que los trabajadores han estado en riesgo de exposición, realizar valoración del riesgo, y sólo administrar profilaxis post-exposición si ha habido un fallo en los procedimientos y utilización de EPP.¹⁵



C. Utilización de equipo de protección personal (EPP)

- Capacitación en selección de Equipos de Protección Personal (EPP), sus limitaciones, su uso, adecuada colocación y retiro, para evitar exposición a cadáveres, heces, superficies y aguas que tengan un potencial de contaminación con el virus H5N1.
- El EPP recomendado incluye: anteojos de seguridad, guantes desechables, botas o cubre botas, un respirador aprobado por NIOSH (p. ej., N95) y overoles con cobertores de cabello, desechables impermeables a fluidos.
- Capacitación en la disposición final de EPP contaminado.
- Evitar tocar los ojos, boca, y nariz después de haber tenido contacto con material potencialmente contaminado, incluso con el EPP.
- No comer, consumir, ni fumar o utilizar el baño mientras se esté utilizando el EPP.
- Remover de forma segura el EPP. ¹⁵

Secuencia

1. Quítese y deseche el delantal si lo lleva puesto.
2. Limpie y desinfecte las botas.
3. Quítese las botas.
4. Quítese y deseche los overalls.
5. Quítese y descarte los guantes.
6. Lave las manos con agua y jabón.
7. Quítese los lentes y posteriormente la mascarilla o respirador.
8. Limpie y descontamine los lentes y el respirador de ser reusables.
9. Lave las manos con jabón y agua nuevamente.

Nota:

- Practique una buena y segura higiene de manos, lavando con agua y jabón o utilizando un desinfectante a base de alcohol, después de quitarse el EPP.
- Báñese al final de la actividad donde ha estado expuesto al agente biológico.
- Coloque todo el EPP utilizado dentro del área o zona de trabajo, en la zona de descarte o en el área de descontaminación del mismo.
- Nunca utilice EPP contaminado en áreas externas al área de trabajo.
- Haga un seguimiento personalizado de síntomas o enfermedad por un tiempo de 10 días, a partir del último día de exposición a muestras potencialmente infectadas o a materiales contaminados.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica Brotes de Influenza Aviar en aves y las implicaciones para la salud pública en la Región de las Américas, 19 de noviembre de 2022, Washington, D.C. OPS/OMS. 2022
2. Resolución conjunta de los Ministerios del Poder Popular para la Agricultura Productiva y Tierras y del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología. (Resolución DM/N°045/2022). Caracas, (2022, noviembre 29). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 45.517, diciembre 1, 2022.
3. Ministerio del Poder Popular para la Agricultura Productiva y Tierras. Boletín Zoonosanitario N° IA002, Influenza Aviar H5N1. Dirección Nacional de Salud Animal Integral (INSAI): Sistema Nacional de Información y Vigilancia Epidemiológica Zoonosanitaria; 2022. Informe Nro. IA002.
4. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Brotes de Influenza Aviar y las implicaciones para la salud pública en la Región de las Américas, 14 de diciembre de 2022, Washington, D.C. OPS/OMS. 2022.
5. BC Centre for Disease Control. Interim Public Health Guidelines for H5N1 Avian Influenza Outbreak. 2022 [consultado 2022, diciembre 13]. Disponible en: <http://www.bccdc.ca/resourcegallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Epid/CD%20Manual/Chapter%201%20-%20CDC/Avian-Influenza-Interim>
6. National association of state public health veterinarians. zoonotic influenza detection, response, prevention and control reference guide. [internet]. Consultado 26/12/2022. Disponible en: <http://nasphv.org/Documents/Zoonotic%20Influenza%20Reference%20Guide%20May%202022.pdf>
7. Organización Panamericana de la Salud. Marco de Preparación para una Gripe Pandémica. Segundo plan de Aplicación de Alto Nivel de la Contribución de Parteneriadio para la Preparación 2018-2023. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2021. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/pip-framework/opspeihm210006_spa.pdf?sfvrsn=26d9f0e4_1&download=true



8. Organización Mundial de la Salud. Protocolo de estudio de la gripe no estacional y otras afecciones respiratorias agudas emergentes. Ginebra, 2018.Licencia:CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329895/WHO-WHE-IHM-GIP-2018.2-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Organización Mundial de la Salud. Parte epidemiológico semanal: Vacunas antigripales: documento de posición de la OMS, mayo 2022, 97, 185-208.Disponible en:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/354264/WER9719-spa.pdf?sequence=17&isAllowed=y>
10. OMS/OPS La gripe en la interfaz humano-animal Recomendaciones de la OPS para fortalecer el trabajo intersectorial en la vigilancia, la detección temprana y la investigación. [INTERNET]. 9 de julio del 2020; [consultado 15 de diciembre del 2022]; Disponible en:
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52562/OPSPHEIHM20041_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Alerta a los Países de América Central y América del Sur: Influenza Aviar de Alta Patogenicidad H5 – Riesgo de Introducción y de Propagación.[INTERNET].13 septiembre de 2022.[consultado 15 de diciembre del 2022];Disponible en:
<https://www.fao.org/3/cc1998es/cc1998es.pdf>
12. Sosa P, Couto P, Rodríguez A, Charles M, Leite J, Palekar R. Sistemas de vigilancia de influenza y otros virus respiratorios en las Américas, 2017. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 2017.
13. Organización Mundial de la Salud. Programa Global de Gripe Integración de extremo a extremo de la vigilancia centinela del SARS-CoV-2 y la influenza. [INTERNET]. 31 ENERO 2022. ; [consultado 15 de diciembre del 2022]; Disponible en : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/360484/WHO-2019-nCoV-Integrated-sentinel-surveillance-2022.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Organización Panamericana de la Salud. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE). Segunda Edición. Washington D.C.: OPS,2002.
15. Gobierno de España. Ministerio de Sanidad. Prevención, Detección Precoz y Actuaciones ante la Gripe Aviar. [Internet].2022 [Consultado 2022, diciembre 12]. Disponible en:
https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/docs/20220304_Vigilancia_prevenccion_gripe_aviar.pdf



ANEXOS

Ficha de investigación de casos humanos



Ministerio del Poder Popular para la Salud

<p>SIENO</p> <p>SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA</p> <p>FICHA DE INVESTIGACIÓN DE INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA</p>	<p>ENFERMEDAD: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA.</p> <p>DEFINICIÓN DE CASO: Persona que desarrolla signos y síntomas respiratorios, acompañados o no de fiebre y compatible con algunas de las entidades diagnósticas incluidas en los códigos (CA00-CA07) (CA41-CA42) (CA4Z) (1B93) (RA01.0) (1D65).</p>
--	---

1. Número del Caso:		2. Fecha de elaboración		3. Establecimiento:		4. Parroquia:	
5. Municipio		6. Estado		7. Código		8. Fuente de Notificación: Público <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Comunidad <input type="checkbox"/> Búsqueda Activa <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
9. Primer Apellido:		10. Segundo Apellido:		11. Primer Nombre:		12. Segundo Nombre:	
13. C. I. Pasaporte: <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> E		14. Nacionalidad:		15. Fecha de Nacimiento: Día Mes Año		16. Edad:	
17. Sexo: 1. M <input type="checkbox"/> 2. F <input type="checkbox"/>		18. Indígena SI ___ NO ___ Grupo étnico: _____		19. Nivel Educativo: 1. I <input type="checkbox"/> 2. P <input type="checkbox"/> 3. S <input type="checkbox"/> 4. TM <input type="checkbox"/> 5. TSU/U <input type="checkbox"/>		20. Años Aprobados:	
21. Situación Conyugal: 1. S <input type="checkbox"/> 2. C <input type="checkbox"/> 3. U <input type="checkbox"/> 4. Se <input type="checkbox"/> 5. D <input type="checkbox"/> 6. V <input type="checkbox"/>		22. Profesión:		23. Ocupación:		24. Sitio de trabajo:	
25. Latitud: _____		26. Entidad de Residencia:		27. Municipio de Residencia:		28. Parroquia de Residencia:	
29. Localidad de Residencia:		30. Urb./Sector/ Zona Industrial:		31. Av./Carrera/Calle/Esquina/Vereda:		32. Casa/Edif./Quinta/Galpón:	
33. Piso/Planta/Local:		34. Teléfono de Habitación (fijo):		35. Teléfono Celular (móvil):		36. Punto de Referencia:	
37. Nombre de la Madre y/ o Representante:				38. Nombre del Padre y/ o Representante:			

Antecedentes Epidemiológicos

39. Condición de sospecha en: Consultante NO ___ SI ___ Investigación de Brote: NO ___ SI ___ Contacto: NO ___ SI ___	
40. Lugar probable de exposición / infección: Estado: _____ Municipio: _____ Parroquia: _____ Sector: _____	
41. Fecha Probable de Exposición DM/A: _____	42. Tiempo de Exposición: _____
43. Fecha de Inicio de Síntomas D/M/A: _____	44. Fecha de Atención Médica D/M/A: _____
45. Fecha de Notificación DM/A: _____ N° Semana Epidemiológica: _____	46. Fecha de Investigación DM/A: _____
47. En caso de viaje por Vía Aérea: Procedencia: _____	
48. Fecha de Arribo DM/A: _____ Lugar (aeropuerto): _____	

49. Factores de Riesgo	Marque (X)	Donde	Factores de Riesgo	Marque (X)
Contacto con Animales (Aves, Porcinos, Equinos, otros)			Habito Tabáquico.	
Ha estado en contacto con Gallineros, Cochineros, Haras, otros.			Antecedentes de Asma.	
Viajes en los últimos 10 días.			Antecedentes de EPBOC	
Ha estado en cuevas con excrementos de Aves o Murciélagos.			Antecedentes de Cardiopatías / HTA	
Ha estado en Sábanas y/o Sillas en construcción, con excrementos de Aves o Murciélagos.			Antecedentes de Diabetes.	
Contacto con fluidos / Tejidos Humanos.			Antecedentes de Nefropatía	
Familiares o vecinos con síntomas parecidos en los últimos días.			Infección VIH/SIDA	



	Nombres y Apellidos	Vacunas	N° de Dosis	Fecha de la última dosis (D/M/A)
1		Anti influenza:		
2		Anti sarampión:		
3		Trivalente Viral:		
4		DPT:		
5		Antihaemophilus Influenzae B:		
6		Pentavalente:		
7		Anti meningococo:		
8		Neumococcica:		
9		Heptavalente:		
10		Vacuna 23 Valente:		

52. N° de personas del grupo familiar: ___ 53. N° de habitaciones para dormir: ___ 54. Hacinamiento Familiar NO ___ SI ___ 55. Vistas de Familiares al Hogar durante de últimos 10 días NO ___ SI ___ N° ___ 56. Contacto con caso similar: NO ___ SI ___ Donde: _____
57. Identificar Contacto: NO ___ SI ___ Especifique: _____ 58. En los contactos Identificados existen Trabajadores de la Salud NO ___ SI ___ N° ___ Lugares de Trabajo: _____ 59. Población Cautiva: NO ___ SI ___ Tipos: _____ 60. Contacto con Caso Similares: NO ___ SI ___ N° ___

61. Uso de Antibióticos dentro de la última semana: NO ___ SI ___ No sabe ___ SI es SI ¿Cuál? _____ 62. Vía de Administración: Oral ___ Parenteral ___
63. Fecha de Primera Dosis: D/M/A _____ Fecha Última Dosis: D/M/A _____ 64. Hospitalizado NO ___ SI ___ 65. Fecha de Ingreso: D/M/A _____
66. Nombre del Hospital: _____ 67. N° de Historia: _____ 68. Fecha de Egreso D/M/A _____

DATOS CLINICOS :

69. Signos y Síntomas	SI	Fecha D/M/A _____	Signos y Síntomas	SI	Fecha D/M/A _____
Fiebre			Taquipnea		
Escalofrío			Denea/Tiraje		
Cefaleas			Cianosis		
Mialgias			Roncus		
Artralgias			Sibilantes		
Adenopatias			Creptantes		
Congestion Nasal			Malestar General		
Rinorrea			Fatiga		
Estomudo			Astenia		
Garganta: Ardor			Postración		
Garganta: Dolor			Conjuntivitis		
Odinofagia			Nauseas ó Vómitos		
Estridor			Diarreas		
Disfonía			Ertemas		
Tos Peruna			Otros: _____		
Tos Productiva			Cuales: _____		
Dolor Torácico					

70. Exámenes de laboratorio:

Tipo de Examen	Fecha de toma Muestra D/M/A	Resultados y fecha D/M/A	Tipo de Examen	Fecha toma Muestra D/M/A	Resultados fecha D/M/A
HB			T.G.O.		
H.T.O.			T.G.P.		
C.T.A. Blanca segmentados			Proteínas C-Reactiva		
Linfocitos			Función Torácica		
Eosinofitos			Rayo X. Tórax		
Monocitos			Condensación		
Glicemia			Dehame pleural		
Urea			Broniograma aéreo		
Creatinina			Infiltrado intersticial		
			Infiltrado Alveolar		
			Otros _____		



71. Dx. Probable	Marque (X)	73. Manejo y Condición	Marque (X)
Enfermedad Tipo Influenza (ETI) (1E30-1E32)		Hospitalización	
Neumonía (CA40)		Ambulatorio	
Rinofaringitis Aguda (CA00)		Búsqueda Activa	
Sinusitis Aguda (CA01)		Servicio de emergencia	
Faringitis Aguda (CA02.Z)		Unidad de Cuidados Intensivos	
Amigdalitis Aguda (CA03.Z)		74. Motivo de Alta Médica	Marque (X)
Laringitis y Traqueítis Aguda (CA05.Z)		Mepría	
Laringitis Obstruictiva y Epiglotitis (CA06)		Traslado	
Infecciones Agudas de la Vías Respiratorias Superiores, de Sitios Múltiples O No Especificados (CA07.0)		Contra opinión	
Bronquitis Aguda (CA42.Z)		Contra opinión	
Bronquiolitis Aguda (CA41.Z)		Fuga	
Infección Aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores (CA4Z)		Muerte	
Síndrome Coqueluchoide / Tos ferina		75. Observaciones: _____	
Síndrome Viral			
Malaria			
Histoplasmosis			
Neumonitis Química			
Otros:			
72. Infección Respiratoria Aguda (IRA) _____ Especifique Tipo de Diagnóstico Probable: _____		Especifique: _____	

Exámenes solicitados para Diagnóstico Etiológico

73. Tipo de Examen:	Realizada	Fecha de Toma de Muestra DM/A	Fecha de Recepción DM/A	Resultado	Fecha de Resultados DM/A
Hisopado Nasal					
Hisopado Faringeo					
Hisopado Nasofaríngeo					
Espudo					
Aspirado Traqueal/ Bronquial					
Cepillado Bronquial					
Tejido Biopsia / Autop					
Organos (Pulmón)					
Sangre					
Frotis Sang Perif./Tejido					
Líquido Pleural					

74. Tipo de Prueba	Realizada	Fecha de toma Muestra DM/A	Fecha de recepción DM/A	Resultados	Fecha de Resultados DM/A
ELISA					
Inmunofluorescencia					
Aislamiento Viral					
Tipificación					
Cultivo					
Antibiograma					
PCR					
Gram					
Serología para hongos					
Histoplasmina (P. Cutánea)					
Pruebas Toxicológicas					
Otras (Especifique):					

Definitivo:

75. Clasificación final del caso: Confirmado _____ Probable _____ Sospechoso _____ Descartado _____ Inadecuadamente Investigado _____

76. Nombre y Apellido del Médico tratante: _____ Función _____ Teléfono _____ Email _____ Telefax _____

77. Nombre y apellido del responsable de la notificación: _____

78. Fecha de Declaración del caso:	79. Enfermera/o que declara el caso:	80. Establecimiento de Salud y teléfono:
81. Nombre y apellido Epidemiólogo/a Regional: _____		Firma y fecha DM/A: _____



Ficha de investigación y notificación de epizootias y enzootias



Ministerio del Poder Popular para la Salud

SIEMO
SISTEMA DE INFORMACION DE ENFERMEDADES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA
FICHA DE EPIZOOTIAS Y ENZOOTIAS

ENFERMEDAD: NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE EPIZOOTIA
DEFINICIÓN DE CASO: Enzootias Enfermedad presente en los animales en un lugar geográficamente determinado cuya existencia no sobrepase los niveles esperados y con duración prolongada en el tiempo. Epizootia: Manifestación clínica de una enfermedad con ocurrencia de uno o grupos de casos en animales, en una región geográficamente determinada, cuyo numero sobrepasa los registros epidemiológicos esperados.

1. Numero del Caso:	2. Fecha de Elaboración: (DM/A) _____	3. Establecimiento:	4. Parroquia:
5. Municipio:	6. Estado:	7. Código Postal:	8. Fuente de Notificación: Público <input type="radio"/> Laboratorio <input type="radio"/> Búsqueda Activa <input type="radio"/> Privado <input type="radio"/> Comunidad <input type="radio"/>

DATOS DEL INFORMANTE CLAVE.

9. Primer Apellido del Informante:	10. Segundo Apellido del informante:	11. Primer Nombre:	12. Segundo Nombre:
13. C.I. Paraporté: <input type="checkbox"/> VO <input type="checkbox"/> EO	14. Nacionalidad:	15. Fecha de Nacimiento: Día Mes Año	16. Edad:
17. Sexo: M <input type="radio"/> F <input type="radio"/>	18. Etnia:	19. Nivel Educativo: I <input type="radio"/> S <input type="radio"/> TSU <input type="radio"/> P <input type="radio"/> TM <input type="radio"/>	20. Años Aprobados:
21. Profesión:	22. Ocupación:		
23. Coordenadas UTM: Noche _____ Este _____			

Dirección de Habitación

24. Entidad de Residencia:	25. Municipio de Residencia:	26. Parroquia de Residencia:	27. Localidad de Residencia:
28. Urbanización/Sector/ Zona Industrial:	29. Avenida/Carrera/ Calle/Esquina/Vareda:	30. Casa/Edif/ Quinta/Galpón:	31. Piso/ Planta/Local:
32. Teléfono de Habitación (fijo):	33. Teléfono Celular (móvil):	34. Punto de Referencia:	

Datos Epidemiológicos

35. Área geográfica donde se evidencia cambio de comportamiento de animales o presencia de animales enfermos o muertos:	Localidad: _____
Parroquia: _____ Municipio: _____ Estado: _____ País: _____ Punto de Referencia: _____	
36. Condiciones ecológicas presentes donde ocurre el evento: Relieve: _____ Vegetación: _____ Cultivo Predominante: _____ Población Concentrada (> 50000 Habitantes): _____	
37. Contacto con Especies Animales: Bovinos <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Porcinos <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Ovinos <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Aves <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Caprinos <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Caninos <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Monos <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Especifique: _____

38. Otros Epizootias en la zona: SI— NO— En caso de SI donde: _____

39. Tipo de Muestras: Sangre _____ Suero _____ Órgano _____

ORGANO	CONGELADO	EN FORMOL
Hígado		
Riñón		
Corazón		
Cerebro		
Otros		

40.- Fecha de la ultima Toma de Muestra (DM/A): _____

41.- Responsable de la Toma de Muestra (Nombre y Apellido) _____

42.-Nombre del Laboratorio donde se envió la Muestra: _____

43.- Fecha de envió de la Muestra (DM/A): _____

44.- Responsable del envió (Nombre y Apellido) _____

45.- Teléfono de Contacto: _____



46. Fecha de Denuncia o Notificación: (D/M/A) ____-____-____
Nº de Semana Epidemiológica: _____

47. Fecha de Atención Médica (D/M/A) ____-____-____

48. Fecha de alta Epidemiológica: (D/M/A) ____-____-____

49. Diagnóstico: Clasificación final del caso

Caso Probable: _____ Confirmado por Laboratorio: _____ Confirmado por Nex o Epidemiológico: _____ Confirmado por Clínica: _____ Descartado: _____

50. Observaciones:

51. Fecha de Declaración del la Epizootia (D/M/A): ____-____-____

52. Nombre y Apellido del Epidemiólogo/a Regional:

53. Firma y fecha (D/M/A): _____



Registro de investigación de muestras

Brote de Influenza Aviar

Investigación Inicial de Exposición en Humanos

- Fecha:
- Fecha de inicio del brote animal:
- Fecha de reporte inicial del brote enviado a la OIE:
- Ubicación del brote animal (País/provincia/ciudad):
- ¿Este brote de influenza aviar está relacionado con otro brote en el país?
- Respecto a la información sobre el brote animal, ¿cuándo fue compartida con la Secretaría de Salud? (fecha):
- ¿Qué mecanismos fueron utilizados para compartir información inter-sectorial durante este brote?

Investigación de exposición en humanos:

- ¿Está establecida la vigilancia de influenza en humanos en la ubicación geográfica del brote animal de influenza aviar?
- En caso positivo, ¿Qué tipo de vigilancia de influenza? (Por ejemplo: Sitio Centinela, IRAG, ETI)
- En caso positivo, ¿Cómo se encuentra la actividad de influenza en comparación con la actividad de años anteriores en esta ubicación geográfica?

Personas expuestas y sintomáticas:

Caso #	Edad	Fecha de exposición	Fecha de inicio de los síntomas	Tipo (s) de exposición(es)	Tipo(s) de muestra(s) tomada(s)	Resultados de los exámenes de diagnóstico de influenza	Fecha de aplicación de la vacuna más reciente contra influenza	Fecha de quimioprofilaxis o tratamiento con oseltamivir (en caso de ser)	Ocupación

- Descripción de los síntomas/ definición de caso utilizada para monitorear a las personas expuestas
- Por favor indicar como se ha dado el seguimiento a las personas expuestas:

Auto reporte (diario)

Contacto con el personal en campo (diario)

Evaluación realizada por el personal en campo (diario)

Auto reporte solo si desarrollan los síntomas

Otro:



- a) ¿Por cuánto tiempo se realiza el seguimiento clínico/epidemiológico a las personas expuestas?
 b) ¿Cuántas personas de las listadas recibieron la reciente vacuna contra la influenza?
 c) ¿El Equipo de Protección Personal (EPP) está disponible para las personas que se encuentran en alto riesgo de exposición? ¹
 - En caso positivo, marcar qué tipo de EPP se encuentra disponible:

Mascarilla Quirúrgica

Respirador N-95

Delantal

Botas

Guantes

Gafas de protección

- d) ¿Se ofrece quimioprofilaxis con oseltamivir a las personas asintomáticas y expuestas?
 En caso de ser positivo, ¿Cuántas personas han recibido quimioprofilaxis?

s) Número de personas sintomáticas:

Caso #	Edad	Fecha de exposición	Fecha de inicio de los síntomas	Tipo (s) de exposición(es)	Tipo(s) de muestra(s) colectadas	Resultados de los exámenes de diagnóstico de influenza	Fecha de recepción de la vacuna más reciente contra influenza	Fecha de tratamiento con oseltamivir (en caso de ser administrado)

Evaluación de la situación inicial

1. ¿Cuál es el riesgo general de ocurrencia de casos humanos de infección con el virus de influenza animal?
 2. ¿Cuál es el riesgo de ocurrencia de una transmisión humano a humano del virus de influenza animal?
 3. ¿Cuál es el riesgo de una mayor propagación a nivel comunitario e internacional del virus de influenza animal?
- Miembros del equipo nacional de investigación/respuesta:

Reporte diario de vacunación (Esquema de Inmunización)

Esquema de vacunación Grupo familiar



RECIÉN NACIDO

Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
Hepatitis B	Hepatitis B	de 0 a 7 días	1 dosis
BCG	Tuberculosis	menos de 28 días	



MENOS de 1 AÑO

Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
Rotavirus	Diarrea severa por rotavirus	2 y 4 meses	2 dosis
Pentavalente	Difteria Tosferina Tétanos Hepatitis B Meningitis por Haemophilus Influenzae tipo B	2, 4 y 6 meses	3 dosis
Polio inactiva	Poliomielitis	2 y 4 meses	2 dosis
Polio oral	Poliomielitis	6 meses	1 dosis
Neumo 13 valente	Meningitis por neumococos	2 y 4 meses	2 dosis
Influenza estacional	Influenza estacional	6 y 7 meses	2 dosis



1 AÑO

Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
Fiebre amarilla	Fiebre amarilla	12 meses	dosis unica
SRP	Sarampión Rubeola Parotiditis	12 y 18 meses	2 dosis
Pentavalente	Difteria Tosferina Tétanos Meningitis por Haemophilus Influenza tipo B	18 meses	1er refuerzo
Polio oral	Poliomielitis	18 meses	1er refuerzo
Neumo 13 valente	Meningitis por neumococo	de 12 a 15 meses	1er refuerzo
Influenza estacional	Influenza estacional	6 y 7 meses	2 dosis



3 AÑOS

Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
COVID-19	COVID-19	3 años	2 dosis y refuerzos



5 AÑOS

Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
Polio oral	Poliomielitis	5 años	2do refuerzo
Pentavalente	Difteria Tosferina Tétanos Meningitis por Haemophilus Influenza tipo B	5 años	2do refuerzo

"Juntos por cada latido"



ESCOLARES			
Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
Toxoide tetánica Difteria	Tétanos Difteria	10 años	Dosis escolar



ADULTOS			
Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
Meningococo B-C	Meningitis y enfermedades invasivas por Meningococos	Personal de salud Contingentes militares Contención de brotes	2 dosis
Influenza estacional	Influenza estacional	Personal de salud Enfermos crónicos Adultos mayores	Dosis estacional
Hepatitis B	Hepatitis B	Personal de salud Privados de liberad Trabajadores sexuales Pacientes en diálisis	3 dosis
Toxoide tetánico diftérico	Tétanos Difteria	Personal de salud Mujeres en edad fértil Hombres	Completar el esquema recomendado de 5 dosis



EMBARAZADAS			
Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
Toxoide tetánico diftérico	Tétanos Difteria	Embarazadas	2 Iniciar o completar el esquema según antecedente vacunal
Influenza estacional	Influenza estacional		Dosis estacional
Hepatitis B	Hepatitis B		2 Iniciar o completar el esquema según antecedente vacunal
COVID- 19	COVID- 19		2 dosis + refuerzo



VIAJEROS INTERNACIONALES			
Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
Fiebre amarilla	Fiebre amarilla	Viajeros internacionales	Dosis única
SRP	Sarampion Rubiola Parotiditis		Dosis única, según antecedente vacunal
Polio inactiva	Poliomielitis		1 dosis a países de riesgo
Toxoide tetánico diftérico	Tétanos Difteria		3 iniciar o completar el esquema según antecedente vacunal
Meningococo B-C	Meningitis y enfermedades invasivas por Meningococos		1 dosis a países de riesgo