
	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación de expuestos a influenza aviar	Versión: 1.0	Página 1 de 23

DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA

PROTOCOLO INVESTIGACIÓN DE EXPUESTOS (TRABAJADORES Y COMUNIDAD) A INFLUENZA AVIAR


29 de diciembre de 2022

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Oficina Vigilancia Enfermedades Transmisibles	Departamento de Epidemiología	Subsecretaría de Salud Pública

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 2 de 23

Contenido

1. ANTECEDENTES	4
2. OBJETIVO	5
3. MARCO LEGAL	5
4. ALCANCE	6
5. ÉTICA Y CONFIDENCIALIDAD	6
6. DEFINICIONES	6
7. ROLES Y RESPONSABILIDADES	8
8. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	11
8.1. Inicio de la investigación.	11
8.2. Identificación de expuestos.....	12
8.3. Toma de muestras.	13
8.4. Análisis de laboratorio.	13
8.5. Seguimiento de los expuestos.....	15
8.6. Medidas frente a casos sospechoso de influenza aviar en humanos.....	15
1.1. Vacunación.....	16
2. REFERENCIAS	20
3. ANEXOS	21
Anexo 1. Planilla de registro de expuestos a gripe aviar ¡Error! Marcador no definido.	
¡Error! Marcador no definido.	
Anexo 2. Formulario de envío de muestras respiratorias para diagnóstico de influenza aviar	21
Anexo 3. Contactos equipos de epidemiología SEREMI de Salud	23
Anexo 4. Planilla de seguimiento de expuestos..... ¡Error! Marcador no definido.	

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 3 de 23

GLOSARIO

Según orden alfabético


DFL	: Decreto con Fuerza de Ley
ENO	: Enfermedad de Notificación Obligatoria
EPP	: Elementos de Protección Personal
ETI	: Enfermedad Tipo Influenza
IA	: Influenza Aviar
IRAG	: Influenza e Infecciones Respiratorias Agudas Graves
ISP	: Instituto de Salud Pública
OAL/AD	: Organismos Administradores y Administración Delegada (OAL/AD) de la Ley 16744
OMS	: Organización Mundial de la Salud
OPS	: Organización Panamericana de la Salud
PNI	: Programa Nacional de Inmunizaciones
MINSAL	: Ministerio de Salud
RSI	: Reglamento Sanitario Internacional
SEREMI	: Secretaría Regional Ministerial

AUTORES

- Oficina de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. Departamento de Epidemiología. Gabinete Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud (MINSAL).

COLABORADORES

- Departamento Salud Ocupacional. DIPOL
- Departamento de Inmunizaciones. DIPRECE
- Oficina de Zoonosis y Control de Vectores. DIPOL
- Instituto de Salud Pública (ISP)

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 4 de 23

1. ANTECEDENTES

La influenza o gripe aviar, es una enfermedad infecciosa que principalmente afecta a las aves y que es causada por un virus de la familia *Orthomyxoviridae*.

La mayoría de los virus influenza que circulan en aves no son zoonóticos. Sin embargo, algunas cepas de la influenza aviar altamente patógena tienen la capacidad de infectar a los seres humanos, representando una amenaza para la salud pública. Se conocen cinco subtipos de virus de influenza aviar tipo A capaces de causar infecciones en humanos (virus H5, H6, H7, H9 y H10). En las aves pueden clasificarse como de baja patogenicidad (IABP) o de alta patogenicidad (IAAP), presentando diferentes síntomas. La IABP puede causar una enfermedad leve, que puede pasar desapercibida o sin la presencia de síntomas, en cambio la IAAP principalmente por los subtipos (H5 y H7), causa una enfermedad grave en las aves que puede propagarse rápidamente entre ellas, produciendo altas tasas de mortalidad en diferentes especies de aves.

La transmisión de animal a persona y de persona a persona es un fenómeno poco frecuente y suele tener un periodo máximo de transmisibilidad de 27 días. Las infecciones en humanos por los virus de la influenza aviar pueden ocurrir cuando el virus entra a través de las mucosas faciales y vía respiratoria y ocurren con mayor frecuencia después de un contacto cercano, prolongado y sin protección (sin guantes u otro tipo de equipo de protección) con aves y animales infectados. En los seres humanos, el principal factor de riesgo es el contacto directo o indirecto con animales infectados o con ambientes y superficies contaminadas por heces de los animales, el que se puede producir tanto en un contexto comunitario como en lugares de trabajo, razón por la cual en este último se debe poner atención aquellas profesiones u oficios que presenten mayor riesgo de exposición. El periodo de incubación suele ser entre 2 a 7 días.


Durante el 2020, en el hemisferio norte se presentaron numerosos brotes de IAAP en aves de diversos países de Asia, Europa y Norte América con alto impacto productivo, comercial.

A medida que avanzó la migración de aves desde el hemisferio norte al sur se produjo dispersión a Centro y Sudamérica, registrándose hallazgos en Colombia, Perú, Venezuela y Ecuador. En este contexto, es alto el riesgo de presentación de brotes en aves de alta o baja patogenicidad en el país.

Cabe señalar, que a pesar de la gran magnitud y dispersión que pueden tener estos brotes en animales, la infección en humanos producto de estas cepas es difícil, pero no improbable por lo que deben siempre tomarse las precauciones desde el contexto ocupacional en el manejo o manipulación de aves enferma y en la exposición comunitaria.

En Chile se describió el hallazgo de aves marítimas silvestres (pelícanos positivos a IAAP (H5N1), el día 08 de diciembre de 2022, en la región de Arica y Parinacota, 14 de diciembre de 2022 en la Región de Tarapacá y Antofagasta y 18 de diciembre en Atacama. Cabe señalar que los casos a la fecha se circunscriben solo a aves silvestres, sin ser afectadas hasta la fecha de emisión de este protocolo, aves de corral o traspatio. Tampoco se han presentado casos de influenza aviar en humanos frente a los eventos en aves silvestres ocurridos en Chile.

Debido al riesgo actual del hallazgo de influenza aviar en aves silvestres, el presente protocolo establece los lineamientos para la investigación epidemiológica-ambiental

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 5 de 23


orientada a la identificación y actuar frente a personas expuestas a influenza aviar en el ambiente laboral o comunitario.

2. OBJETIVO

Establecer las acciones para la investigación epidemiológica-ambiental y medidas de salud pública a adoptar frente a personas expuestas a influenza aviar con el fin de pesquisar oportunamente una eventual transmisión en la interfase humano-animal y aplicar las medidas de control correspondientes.

3. MARCO LEGAL

- **Código Sanitario (DFL N° 725/68)**
- **Decreto Supremo N°7** del 12 de marzo de 2019: Aprueba el Reglamento sobre notificación de enfermedades transmisibles de declaración obligatoria y su vigilancia. Disponible en: http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/07/Decreto_7_12_de_marzo_de_2019.pdf
- **Norma Técnica N°55** de Vigilancia de Enfermedades Trasmisibles. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/03/enftransmisibles.pdf>
- **Resolución Exenta N°1609** del 26 de octubre de 2018 del MINSAL, Aprueba el Manual de Subproceso Otras Enfermedades Emergentes, perteneciente al Programa Enfermedades Emergentes.
- **Resolución Exenta N° 1346** del 25 de julio de 2019 del MINSAL que modifica resolución exenta N° 187 de 2014 y modifica resolución exenta N°347 de 2019.
- **Resolución Exenta N° 34** del 14 de enero de 2021 del MINSAL que modifica resolución exenta N°46 del 5 de febrero del 2020.
- **ORD B51 N° 5678** del 9 de diciembre de 2022 del MINSAL. Alerta Epidemiologica ante detección de casos de Influenza Aviar en animales **silvestres de Chile**
- **ORD B38 N° 5914** del 21 de diciembre de 2022 del MINSAL. Orientaciones Operativas a los equipos de SEREMI de Salud del País asociado a los casos de Influenza aviar (H5N1) en animales.
- **ORD B38 N° 4325** del 7 de septiembre de 2022 del MINSAL. Refuerza la coordinación y colaboración entre Epidemiología y Zoonosis y Control de Vectores en las SEREMIs de Salud
- **Circular B 51/20 del 14 mayo 2010** de vigilancia de influenza estacional y pandémica.
- Influenza Plan Nacional de Preparación y Respuesta para una Pandemia Actualización 2010. Disponible en <http://epi.minsal.cl/aspectos-legales-normas/>
- Resolución externa N° 2046, crea comisión nacional de respuesta a brotes y emergencias sanitarias. Disponible en <http://epi.minsal.cl/aspectos-legales-normas/>

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 6 de 23

4. ALCANCE

Este protocolo está orientado a las acciones y funciones a desarrollar por:

- Equipos de Epidemiología de las SEREMI de salud.
- Equipos de Unidad de Salud Ocupacional de las SEREMI de salud
- Equipos de Zoonosis y Control de Vectores de las SEREMI de salud
- Delegados de Epidemiología de los establecimientos de salud públicos y privados.
- Organismos Administradores y Administración delegada (OAL/AD) de la Ley 16744

5. ÉTICA Y CONFIDENCIALIDAD

Los principios éticos deben ser resguardados en la aplicación de este protocolo en cada institución, protegiendo los derechos de las personas, asegurando el buen trato al usuario, el resguardo de la privacidad y autonomía del usuario y confidencialidad de los datos.

Esto se respalda con la Ley N°20.584 que “Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud” y se refuerza con el uso de datos de notificación al MINSAL, los cuales se recogen dando cumplimiento a su rol según las siguientes leyes previas: DFL N°1/2005 del MINSAL y Ley N°19.628 sobre datos sensibles.

6. DEFINICIONES


Se establecen las siguientes definiciones según escenarios de riesgo.

6.1 En fase epizootia¹ por IAAP:

- **Expuesto:** Persona que estuvo en contacto directo con aves enfermas, moribundas o muertas o indirecto a través de fómites, productos o desechos tales como huevos, heces y orina, nidos de aves, agua contaminada con restos o desechos de animales sospechosos o confirmados de IA, durante los últimos 7 días desde la verificación del hallazgo.

Se categorizará la exposición de acuerdo con la ocurrencia del evento en un contexto ocupacional o comunitario:


¹ Enfermedad que acomete a una o varias especies de animales por una causa general y transitoria, y que equivale a la epidemia en el ser humano, Fuente Diccionario de la Lengua Española, RAE

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 7 de 23

- **Exposición ocupacional:** Persona que cumple con la definición de expuesto durante el ejercicio de su trabajo (formal o informal), sin utilizar correctamente los EPP recomendados o si los utilizó, faltó alguno de ellos.
- **Exposición comunitaria:** Persona que cumple con la definición de expuesto en un contexto comunitario (no laboral, recreacional).
- **Otras exposiciones evaluadas por la Autoridad Sanitaria:** Se incluye, además, a personas que hayan estado expuestas a cualquier otra situación de riesgo que la Autoridad Sanitaria estime pertinente en base a la investigación epidemiológica y la evaluación de riesgo.
- **Actividades laborales con alto riesgo de exposición:**
 - Trabajador/a que realice labores de recolección y entierro de aves muertas
 - Trabajador/a que realice labores en relleno sanitario o lugar donde se dispondrá las aves muertas
 - Trabajador/a que realice labores de recolección de muestras de aves muertas o enfermas.
 - Trabajador/a que realice labores de fiscalización en planteles con focos de influenza aviar
 - Trabajadores/a de planteles avícolas (en caso de confirmarse dentro de los planteles animales positivos a IA)
 - Trabajadores/a de refugios o zoológicos que mantengan contacto con aves o sus desechos (en caso de confirmarse dentro del establecimiento aves o animales positivos a IA).
- **Elementos de protección personal:** Para trabajadores que estén directamente expuestos a aves, se deben utilizar los siguientes EPP: mascarilla N95 o superior, guantes contra riesgo biológico, protección ocular (antiparras con ventilación indirecta), ropa de protección contra agentes químicos e infecciosos tipo 5 o 6 (protección de cuerpo completo y cabeza), botas de seguridad, las que deben ser desinfectadas después de cada labor. Todos los EPP deben ser certificados, aquellos con certificación internacional deben estar en el registro de fabricantes e importadores del Instituto de Salud Pública. <https://www.ispch.gob.cl/listadoepp/>

6.2 En fase interfaz animal-humano por IAAP (sin transmisión de casos humano-humano)

- **Caso sospechoso de influenza Aviar (IA) en humanos:** toda persona previamente sana que cumpla la definición de expuesto y que presenta alguno de los siguientes síntomas: fiebre, tos, conjuntivitis, mialgia, cefalea, rinorrea o compromiso estado general.

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 8 de 23

- **Caso sospechoso de Enfermedad Tipo Influenza (ETI):** Cuadro clínico caracterizado por fiebre \geq a 38,5°C axilar y tos, asociado a alguno de los siguientes síntomas: mialgias, odinofagia o cefalea + **definición de expuesto**.
- **Caso sospechoso de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG):** Toda persona que requiera hospitalización por: fiebre igual o superior a 38°C, tos y dificultad respiratoria. La dificultad respiratoria se considerará por criterio clínico y se utilizará dentro de los criterios la presencia de taquipnea y/o de saturación de oxígeno + definición de expuesto.
- **Caso confirmado de IA:** todo caso sospechoso de Influenza Aviar, ETI, IRAG que es confirmado por PCR específica para influenza en Instituto de Salud Pública (ISP).
- **Contacto:** Persona que estuvo en contacto con un caso confirmado o sospechoso humano de **Influenza A no subtipificada** en un espacio cerrado a una distancia menor a 1,5 metros por más de 15 minutos en un contexto de investigación de influenza aviar.

Se evaluará la expansión de estas definiciones de acuerdo con la evolución del evento.

7. ROLES Y RESPONSABILIDADES


Para la investigación de eventos de influenza aviar, deben articularse las áreas de epidemiología, salud ocupacional y zoonosis, cada cual con distintos roles y responsabilidades según la tabla 1.

Tabla 1: Roles y responsabilidades de los equipos técnicos durante la investigación de evento de influenza aviar

Responsable		Resumen de funciones
MINSAL	Departamento de Epidemiología	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los lineamientos para la vigilancia epidemiológica de influenza y otros virus respiratorios en humanos. • Definir las orientaciones para la investigación epidemiológica en humanos expuestos a IA en ámbitos comunitarios. • Coordinar en el nivel ministerial las acciones de respuesta en la población ante eventos de IA, incluyendo la respuesta enfocada al RSI. • Realizar la evaluación de riesgo de enfermar en la población frente a eventos en animales o aves de IA.

		<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Comité de Brotes y Emergencias Sanitarias según la evaluación de riesgo • Establecer mecanismos para el seguimiento de expuestos y frente a IA. • Elaborar reportes de situación epidemiológica de IA. • Comunicar a la Oficina de Zoonosis la existencia de personas expuestas o sospechosas de IA. • Comunicar a RSI la situación de IA en personas para reporte a OPS/OMS.
	Departamento de Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los lineamientos nacionales sobre las medidas de prevención en trabajadores y trabajadoras. • Coordinar con las OAL el cumplimiento de las medidas de seguimiento de expuestos, prevención y control. • Coordinar en conjunto con epidemiología la vigilancia de expuestos laborales.
	Oficina de Zoonosis y Control de Vectores	<ul style="list-style-type: none"> • Punto focal de MINSAL para contacto con el Servicio Agrícola Ganadero. • Recibir e informar sobre eventos de epizootias a contraparte de Epidemiología y Salud Ocupacional en base a la información enviada desde SAG sobre eventos de IA. • Orientar las acciones sobre manejo ambiental para la prevención y control de la transmisión de IA desde los animales a las personas. • Establecer orientaciones para la investigación ambiental, cuando se reporte contacto directo o indirecto de personas con animales sospechosos o confirmados con el objetivo de determinar exposición.
SEREMI de salud	Unidad o Subdepartamento de Epidemiología	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar potencial población de expuestos a aves con IA. • Realizar investigación epidemiológica de población expuesta a evento de IA en conjunto con la unidad de salud ocupacional y Zoonosis cuando corresponda, además de realizar su seguimiento.

		<ul style="list-style-type: none"> Realizar investigación epidemiológica de casos sospechosos y confirmados de IA y compartir sus resultados con sus contrapartes en SEREMI y MINSAL. Coordinar la vigilancia epidemiológica de IA en humanos en el nivel regional. Convocar a otros equipos técnicos para la investigación en terreno según corresponda.
	Unidad de Zoonosis y Control de Vectores.	<ul style="list-style-type: none"> Punto focal de SEREMI para Direcciones Regionales de SAG Comunicar a SAG toda denuncia de hallazgo de evento animal que pueda relacionarse a IA. Recibir e informar oportunamente sobre eventos de epizootias a contraparte de Epidemiología y Salud Ocupacional en base la información enviada desde SAG sobre eventos de IA. Realizar investigación ambiental cuando se reporte contacto directo o indirecto de personas con animales sospechosos o confirmados con el objetivo de determinar exposición e indicar las medidas de control ambiental asociadas a los reservorios. Orientar las acciones sobre manejo ambiental para la prevención y control de la transmisión de IA desde los animales a las personas.
	Unidad de Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> Fiscalizar las medidas de prevención y control para IA en lugares de trabajo. Comunicar a la Unidad de Zoonosis y Control de Vectores toda denuncia de animales sospechosos de cursar infección por IA. Comunicar a la Unidad de Zoonosis y Control de Vectores la existencia de trabajadores expuestos o sospechosos de IA.
OAL /AD 16744	Equipo de vigilancia epidemiológica	<ul style="list-style-type: none"> Realizar seguimiento de trabajadores expuestos a IA en coordinación con SEREMI.

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 11 de 23


		<ul style="list-style-type: none"> • Realizar testeo en población expuesta en planteles productivos previamente identificados por SEREMI de salud. • Realizar comunicación de los riesgos y medidas de prevención de IA en trabajadores. • Reportar cualquier situación de importancia en salud pública a Ministerio de Salud de acuerdo con instrucciones del departamento de salud ocupacional.
--	--	--

Cada contraparte, además, debe elaborar los documentos, guías, manuales, entre otros necesarios, correspondientes a su pertinencia técnica y/o ámbito según corresponda.

8. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO


8.1. Inicio de la investigación.

- Frente al hallazgo o detección de aves enfermas, moribundas o muertas por sospecha o confirmación de IA, en que exista un contacto directo o indirecto con personas (Expuestos) y que sea reportado a través de reportes del SAG o denuncias de la comunidad, red asistencial, intersector, vigilancia de rumores o cualquier otra vía, serán las unidades de Zoonosis y Control de Vectores, en primer lugar, quienes verificarán dicha información.
- El plazo máximo entre la denuncia y verificación del evento es de 24 horas.
- Una vez verificado el evento en animales por parte de Zoonosis y Control de Vectores y comunicado a la unidad de Epidemiología y Salud Ocupacional, se constituirá un equipo integral liderado por profesionales de epidemiología, Salud ocupacional y Zoonosis y Control de Vectores, con el objetivo de identificar la población potencialmente expuesta según las definiciones operativas establecidas en el presente protocolo.
- El plazo máximo entre la verificación del evento y la conformación del equipo en terreno es de 24 horas.
- Al equipo convocado para la investigación en terreno pueden incorporarse otros actores según pertinencia territorial tales como delegados de epidemiología, encargados de salud municipal, entre otros.

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 12 de 23

8.2. Identificación de expuestos.

- Para la identificación de expuestos, se requiere una coordinación interna de las áreas técnicas relacionadas, según corresponda (Epidemiología, Zoonosis y Control de Vectores, Salud Ocupacional, entre otros) y entre el nivel regional y local, involucrando actores claves tales como representante de empresas, prevencionistas de riesgos, delegados de epidemiología, intersector, entre otros.
- El equipo en terreno elaborará en conjunto una nómina de todas las personas que cumplen con la definición de expuestos (punto 6) y se verificará si la exposición corresponde al ámbito laboral o comunitario, para establecer las medidas y responsabilidades de las acciones siguientes.
- El plazo máximo para la obtención de este listado es de 24 horas desde conformado el equipo en terreno.
- Para los expuestos identificados en contexto laboral, son las SEREMIS (Epidemiología) que se encargaran del seguimiento de signos y síntomas de las personas durante 7 días desde la identificación del evento.
- Para los expuestos identificados en contexto comunitario, son las SEREMIS (Epidemiología) que se encargaran del seguimiento de signos y síntomas de las personas durante 7 días desde la identificación del evento.
- En el caso de expuestos que durante el seguimiento lleguen a presentar síntomas de ETI, deben ser evaluados por un médico o derivado a OAL si es un expuesto laboral afiliado al seguro de la Ley N°16.744 y testear mediante hisopado nasofaríngeo para RT-PCR de influenza e informar a epidemiología MINSAL de forma inmediata como caso sospechoso de influenza aviar.
- En el caso de agravamiento de síntomas del caso (IRAG), ahora caso sospechoso de influenza aviar, debe ser derivado al centro de salud de referencia designado por la región para hospitalización, aislamiento y tratamiento.
- La plataforma para el registro de los expuestos será Go.data
- El seguimiento finaliza a los 7 días luego de identificado el listado de expuestos.

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 13 de 23


8.3. Toma de muestras.

- En el caso de expuestos identificados en **planteles productivos**² deberán ser los OAL quienes coordinen y realicen el testeo para influenza de cada una de las personas que cumplan con la definición de expuestos en este protocolo. El testeo debe realizarse al inicio y término del seguimiento (7 días desde la identificación del evento), sean estas personas asintomáticas o sintomáticas.
- A todos los casos expuestos sintomáticos identificados en **contexto comunitario**, se realizará una toma de muestra de torula nasofaríngea (TNF) para RT-PCR como máximo 48 horas desde el inicio de síntomas. Cada región debe evaluar y designar un centro de salud donde se derivarán a las personas expuestas para la toma del examen. El lugar debe ser comunicado al nivel central (Vigilancia.eno@minsal.cl) y difundido ampliamente en la red regional mediante oficio.
- A los expuestos en un contexto comunitario sintomáticos, la toma de muestra de TNF será coordinada por epidemiología regional, de acuerdo con los flujos establecidos con participación del delegado de epidemiología de los establecimientos de salud y los Servicios de Salud.
- Las recomendaciones para la toma de muestras serán realizadas según las recomendaciones establecidas por el Instituto de Salud Pública <https://www.ispch.cl/sites/default/files/normativo%20rresp%20exant%20rev%20-%2028022013A.pdf>

8.4. Análisis de laboratorio.

- Las muestras deberán ser enviadas con el formulario correspondiente (Anexo 1) y serán analizados en algunos de los laboratorios pertenecientes a la red nacional de laboratorios para la vigilancia de influenza y otros virus respiratorios por medio de la técnica de inmunofluorescencia (IF) y RT-PCR de acuerdo con la disponibilidad local.
- Las muestras deben ser tomadas en medio de transporte viral sin agentes denaturantes ni inactivadores, o en PBS.
- Si en un laboratorio se detecta algún caso sospechoso de Influenza Aviar, positivo a influenza A por IF, la muestra deberá ser derivada a un laboratorio regional de IRAG o al ISP para su subtipificación por RT-PCR.
- Si en los laboratorios regionales de IRAG la subtipificación por PCR da positiva a influenza H1 o influenza H3, informar inmediatamente a epidemiología SEREMI (Anexo 2) y a epidemiología nivel central al correo vigilancia.eno@minsal.cl y al ISP al correo virologi@ispch.cl

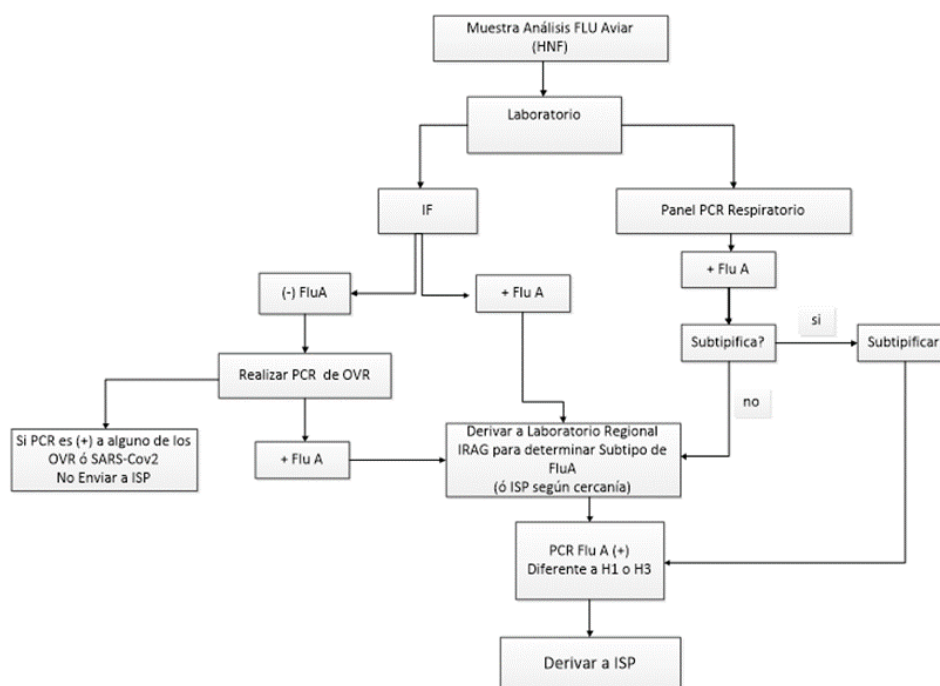
² U otras situaciones laborales que evalúe en equipo en terreno de SEREMI.

 Departamento de Epidemiología Ministerio de Salud Gobierno de Chile	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 14 de 23

- Si el resultado de la PCR en el laboratorio regional de IRAG da positivo a Influenza A y la subtipificación negativa a H1 y H3, comunicarse de inmediato con el ISP para coordinar su envío y acciones.
- El envío de muestras sospechosas al ISP debe transportarse de manera segura de acuerdo a la normativa de transporte de sustancias infecciosas <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2021/03/Gu%C3%ADa-T%C3%A9cnica-para-el-Transporte-de-Sustancias-Infecciosas-hacia-el-Instituto-de-Salud-P%C3%BAblica.pdf>
- Para el envío de muestras al ISP se deberá utilizar la plataforma de formulario en línea del ISP, disponible en el siguiente enlace: <https://formularios.ispch.gob.cl/> seleccionando el formulario V5.


Los resultados locales obtenidos serán informados inmediatamente a epidemiología SEREMI (Anexo 2) y a epidemiología nivel central al correo vigilancia.eno@minsal.cl.

El algoritmo para identificación de laboratorio en sospechas de influenza aviar es el siguiente:



OVR: Otros Virus Respiratorios

Fuente: Instituto de Salud Pública.

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 15 de 23


8.5. Seguimiento de los expuestos

En todos los expuestos identificados, se iniciará un seguimiento por 7 días para verificar la presencia de signos y síntomas compatibles con ETI o IRAG. Se deberá instruir a estas personas para que estén atentas a cualquier síntoma de enfermedad (como fiebre, malestar general, tos, dolor de garganta, dificultad respiratoria, conjuntivitis, síntomas gastrointestinales) en ellos o en sus familiares en la primera semana desde que se produjo el último contacto con animales infectados o superficies contaminadas.

- El seguimiento de los expuestos laborales u ocupacionales serán realizados por los equipos de SEREMI (Epidemiología).
- La plataforma para realizar el seguimiento será Go.data
- A los expuestos en un contexto comunitario, el seguimiento estará a cargo de epidemiología regional, pudiendo delegar esta función a los delegados de epidemiología.
- La plataforma para realizar el seguimiento será Go.data
- Los expuestos no estarán sujetos a medidas de cuarentena. Se recomendará no acudir a lugares con alta afluencia de público, utilizar mascarilla y mantener un confinamiento voluntario.
- El seguimiento será realizado por vía telefónica, y el registro se realizará en planilla ad hoc.
- Se evaluará (Epidemiología SEREMI y nivel central) la indicación de quimioprofilaxis postexposición con oseltamivir, en cualquier persona que haya estado expuesta y en la que no se hayan seguido de forma adecuada las medidas de protección personal, como es el uso adecuado del EPP. Esta decisión se basará en una evaluación del riesgo de infección tomando en consideración el tipo de exposición y el riesgo de complicaciones de la persona expuesta. La administración de oseltamivir se realizará mediante las guías de recomendación vigentes.
- El tratamiento con oseltamivir debe iniciarse lo antes posible y en el espacio de 36 horas tras la exposición a una persona infectada y **con síntomas**.

8.6. Medidas frente a casos sospechoso de influenza aviar en humanos.

- Notificar a la autoridad sanitaria de forma inmediata utilizando el formulario anexo 1 al correo vigilancia.eno@minsal.cl y centrodeenlace@minsal.cl

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 16 de 23

- Tomar muestras respiratorias (TNF) y analizar de forma local para influenza A y otros virus respiratorios mediante algoritmo señalado en el presente oficio.
- Comenzar tratamiento con oseltamivir de forma inmediata de acuerdo con normativa vigente. Consultar Guías de Práctica Clínica en <https://diprece.minsal.cl/programas-de-salud/programas-enfermedades-transmisibles/informacion-al-profesional-de-enfermedades-respiratorias-agudas/>
- Identificar contactos según las definiciones operativas establecidas en el presente protocolo y proceder a tomar muestras respiratorias a los expuestos según evaluación de riesgo.

Analizar mediante IF o RT-PCR a nivel local mediante vigilancia de virus respiratorios, utilizando algoritmo señalado en el oficio ORD B51 N° 5678 9 de diciembre de 2022 del MINSAL. Alerta Epidemiológica ante detección de casos de Influenza Aviar en animales silvestres de Chile.

- Frente a la confirmación de un caso de IA en humanos se actualizará la evaluación de riesgo en el nivel central, aplicando el anexo 2 de RSI para notificación a OMS

Se resumen acciones en Figura 1 del presente documento.

1.1. Vacunación.

- Se indica la vacunación de **forma rutinaria** frente a la influenza estacional a los trabajadores avícolas y de criaderos de cerdos para reducir la oportunidad de una infección humana simultánea por influenza humana y aviar o porcina, reduciendo así la posibilidad de que se produzca una recombinación o intercambio genético entre ambos virus, que podría tener como consecuencia la emergencia de un nuevo subtipo de influenza con potencial pandémico.
- Es importante recordar que la vacuna de la influenza estacional no protege contra la infección por un nuevo virus de influenza con potencial pandémico, y por lo tanto los trabajadores expuestos a animales infectados con virus de la influenza aviar que reciban la vacuna, deben siempre mantener las medidas de protección personal.

Figura 1. Flujo de procesos del seguimiento de expuestos: Parte 1

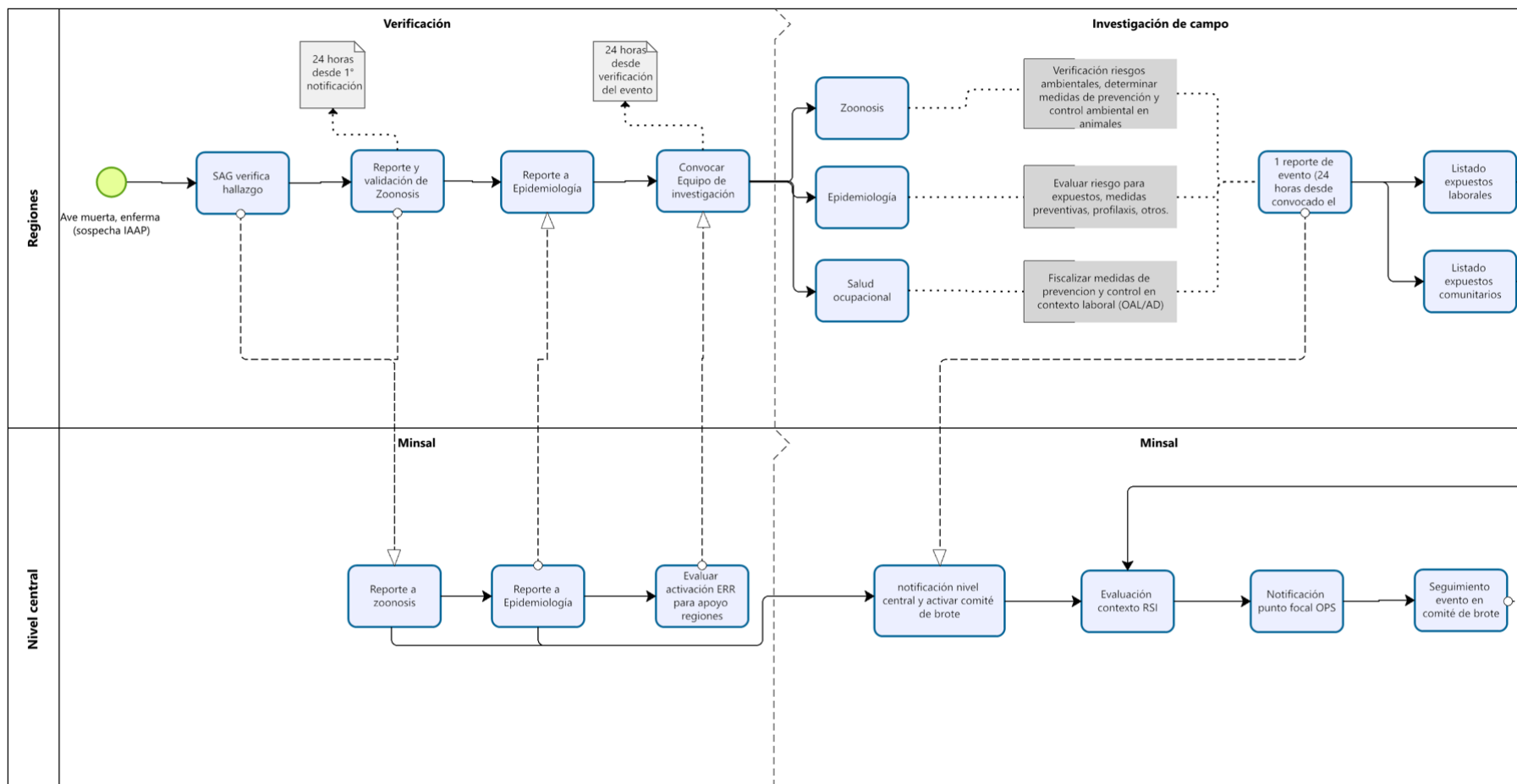
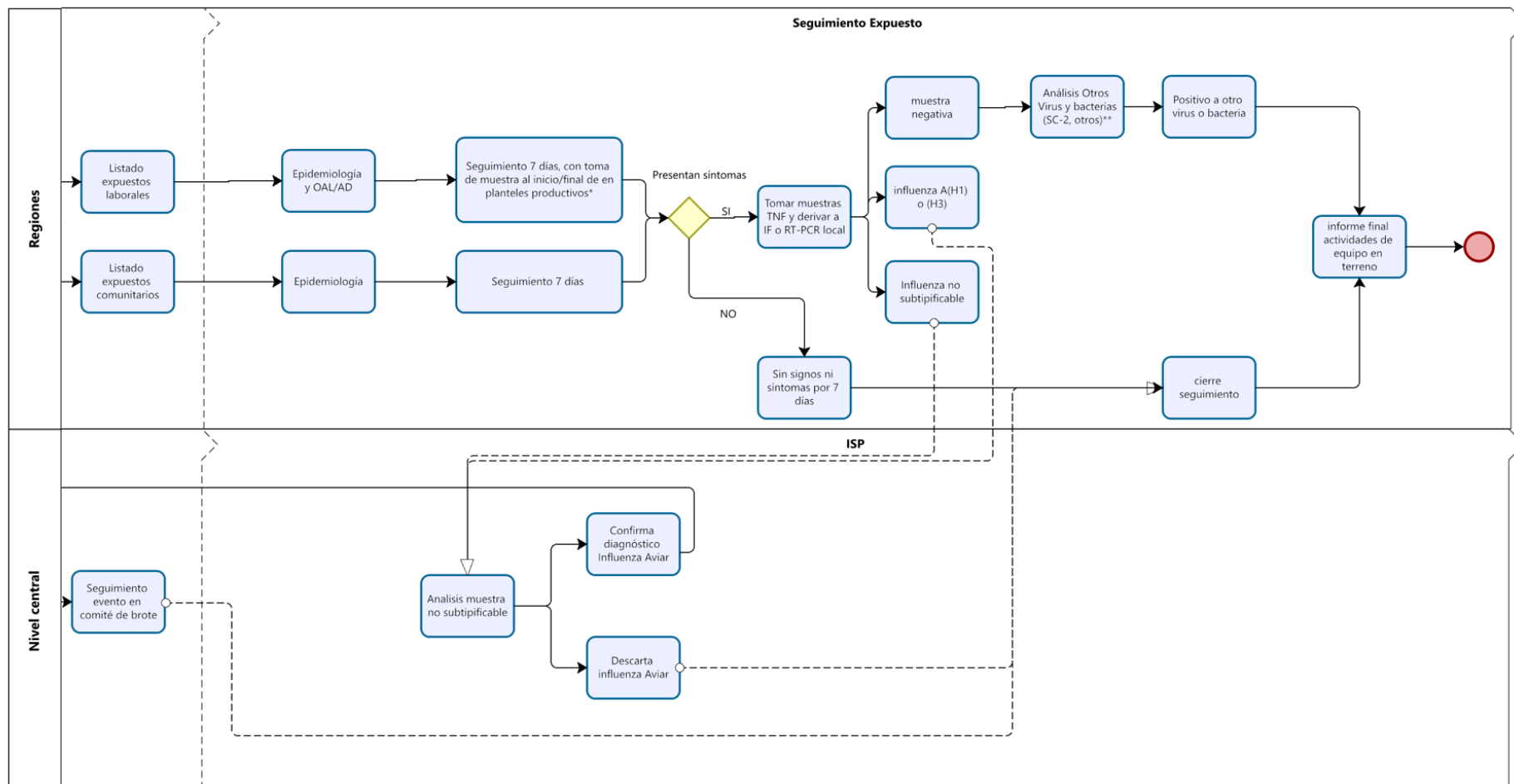
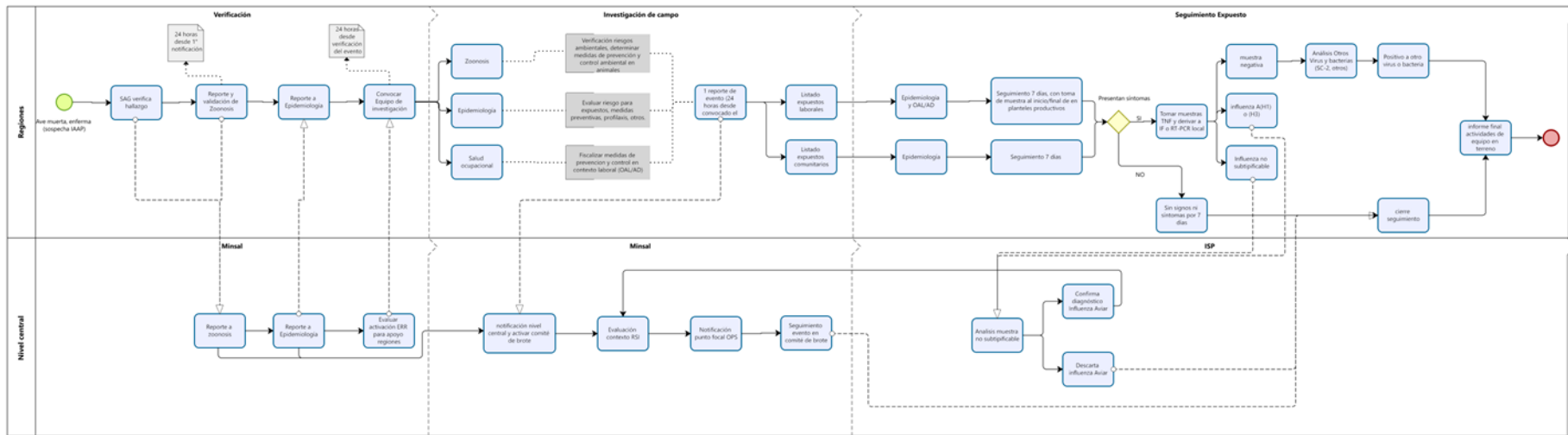



Figura 2. Flujo de procesos del seguimiento de expuestos: Parte 2



*se evaluará por los equipos de SEREMI la pertinencia de expandir esta toma de muestra a otros grupos de riesgo.


** aplicable a expuestos comunitarios



	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación de expuestos a influenza aviar	Versión: 1.0	Página 20 de 23


2. REFERENCIAS

1. Protocolo de estudio de la gripe no estacional y otras afecciones respiratorias agudas emergentes. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2018. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329895/WHO-WHE-IHM-GIP-2018.2-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Testing and detection of zoonotic influenza virus infections in humans in the EU/EEA, and occupational safety and health measures for those exposed at work. Stockholm: ECDC; 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/zoonotic-influenza-virus-infections-humans-testing-and-detection>
3. Reglamento Sanitario Internacional <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241580410>
4. Micrositio vigilancia centinela de Influenza y otros virus respiratorios <http://epi.minsal.cl/influenza/>
5. 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 <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-brotes-influenza-aviar-implicaciones-para-salud-publica>
6. Ministerio de salud. Resumen ejecutivo guía de práctica clínica influenza. Santiago: MINSAL. https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/02/Resumen-ejecutivo_INFLUENZA-2018_2-26.pdf
7. Guía de práctica clínica prevención, diagnóstico y manejo clínico de casos de influenza abril 2014. Santiago: MINSAL. https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2015/02/GUIA-CLINICA-INFLUENZA-2014.pdf

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 21 de 23

3. ANEXOS

Anexo 1. Formulario de envío de muestras respiratorias para diagnóstico de influenza aviar

	Formulario notificación inmediata y envío de muestras a confirmación IRA grave y fallecidos por Influenza	
	<small>PR-244.02-002 VI Anexo 4, Circular N° B51/20 : Circular Influenza estacional y pandémica del 14 de Mayo 2010</small>	

Información del Paciente

Rut:	<input type="text"/>	Dirección:	<input type="text"/>
Nombres:	<input type="text"/>	Región:	<input type="text"/>
Apellido Paterno:	<input type="text"/>	Ciudad/Localidad:	<input type="text"/>
Apellido Materno:	<input type="text"/>	Comuna:	<input type="text"/>
Sexo:	<input type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino	Teléfono:	<input type="text"/>
Fecha Nacimiento:	<input type="text"/> Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Año	Previsión:	<input type="text"/>
Edad:	<input type="text"/> Años <input type="text"/> Meses <input type="text"/> Días		

Datos de la Procedencia

Profesional Responsable:	<input type="text"/>	Laboratorio/Hospital:	<input type="text"/>
Región:	<input type="text"/>	Unidad:	<input type="text"/>
Provincia:	<input type="text"/>	Correo Electrónico:	<input type="text"/>
Comuna:	<input type="text"/>	Fono:	<input type="text"/>
Dirección:	<input type="text"/>	Fax:	<input type="text"/>

Antecedentes de la Muestra

Fecha de obtención: Día Mes Año Hora obtención:

Virus detectado localmente

Inmuno Fluorescencia: <input type="checkbox"/> Influenza A <input type="checkbox"/> Influenza B <input type="checkbox"/> VRS <input type="checkbox"/> Adenovirus	<input type="checkbox"/> Parainfluenza <input type="checkbox"/> Metapneumovirus <input type="checkbox"/> Negativo	Establecimiento:	<input type="text"/>
--	---	------------------	----------------------

Test Pack: <input type="checkbox"/> Influenza A <input type="checkbox"/> Influenza B <input type="checkbox"/> Negativo	Establecimiento:	<input type="text"/>
---	------------------	----------------------

RT-PCR: <input type="checkbox"/> Influenza A (H1N1) pdm <input type="checkbox"/> Influenza A (H3N2) <input type="checkbox"/> Influenza A no subtipificable	<input type="checkbox"/> Influenza B <input type="checkbox"/> Negativo	Establecimiento:	<input type="text"/>
---	---	------------------	----------------------

Tipo de Muestra:
 Aspirado Nasofaríngeo Biopsia o Tejido Pulmonar Otro (Tipo de muestra):

 Tórulas Nasofaríngea

Antecedentes Clínicos/Epidemiológicos

Fecha inicio síntomas: Día Mes Año Fecha primera consulta: Día Mes Año

Trabajador avícola o granjas de cerdos
 Personal de Salud
 Embarazo
 Semanas gestación:



Formulario notificación inmediata y envío de muestras a confirmación IRA grave y fallecidos por Influenza

PR-244.02-002 V1

Síntomas

- Fiebre sobre 38°C
- Dolor de garganta
- Mialgia
- Neumonía
- Encefalitis
- Tos
- Rinorrea/congestión Nasal
- Dificultad Respiratoria
- Hipotensión

- Cefalea
- Taquipnea
- Hipoxia
- Cianosis
- Deshidratación o rechazo alimentario (lactantes)
- Compromiso hemodinámica
- Consulta repetida por deterioro cuadro respiratorio
- Enfermedad de base

Especifique Enfermedad de base:

Antecedentes Vacunación

Vacuna contra influenza

Fecha vacunación: Día Mes Año

Hospitalización

Hospitalizado

Fecha Hospitalización: Día Mes Año

Diagnóstico de ingreso:

Grave

VM

ECMO

Ingreso UCI

VAFO

Uso Antiviral

Fecha inicio tratamiento: Día Mes Año

Antiviral: Oseltamivir Zanamivir

Fallecimiento


Fallece

Fecha Fallecimiento: Día Mes Año

Diagnóstico fallecimiento:

Instrucciones

- Recepción Lunes a Jueves de 08:00 a 16:00 hrs. Viernes de 08:00 a 12:00 hrs.
- El transporte debe realizarse según **Normativa de transporte de muestras ISP**.
- En caso de dudas consultar a **Unidad de Recepción de Muestras (02) 5755187**

	PROCEDIMIENTO		
	Protocolo de investigación influenza aviar	Versión: 2.0	Página 23 de 23

Anexo 2. Contactos equipos de epidemiología SEREMI de Salud

SEREMI	Correo turno	Número teléfono turno
Arica y Parinacota	epidemiologia15@redsalud.gob.cl	+56 9 8921 6656
Tarapacá	epi.tarapaca@redsalud.gov.cl	+56 9 8921 6681
Antofagasta	epi.antofagasta@redsalud.gov.cl	+56 9 3959 0141
Atacama	epiatacama@redsalud.gov.cl	+56 9 9318 8695
Coquimbo	epi.seremi4@redsalud.gov.cl	+56 9 9321 6591
Valparaíso	epi5.ssr@redsalud.gob.cl	+56 9 8360 0905 +56 9 8500 9295 (Aconcagua)
Metropolitana	epidemiologiarm@redsalud.gob.cl	+56 9 8900 1761 +56 9 8527 1580 +56 9 6192 3921
O`Higgins	epi.ss6@gmail.com	+56 9 8921 6742
Maule	epidemiologia.maule@redsalud.gob.cl	+56 9 3954 0114 +56 9 8501 6688
Biobío	epidemiologia@seremidesaludbiobio.cl	+56 9 8733 0556
Ñuble	epinuble@redsalud.gob.cl	+56 9 8921 7509
Araucanía	epiaraucaania@gmail.com	+56 9 9359 1186
Los Ríos	epilosrios@redsalud.gob.cl	+56 9 9251 7048
Los Lagos	vigilancia.enoloslagos@redsalud.gov.cl	+56 9 7538 5850 (Llanquihue-Palena) +56 9 5380 4187 (Osorno) +56 9 3931 6158; +56 9 8501 0342 (Chiloé)
Aysén	miguel.oyarzo@redsalud.gov.cl marcoandres.acuna@redsalud.gov.cl	+56 9 8921 6667
Magallanes	fabiola.adrian@redsalud.gov.cl monicag.rosas@redsalud.gov.cl	+56 9 9649 1603