

**GUÍA DE ACTUACIÓN
PARA RESPONSABLES DE EXPLOTACIONES
AVÍCOLAS Y PERSONAL VETERINARIO DE CAMPO
EN CASO DE SOSPECHA DE INFLUENZA AVIAR
- Abril 2023 -**

araba 
foru aldundia
diputación foral

 **Bizkaia**
foru aldundia
diputación foral

Gipuzkoako
Foru Aldundia  Diputación Foral
de Gipuzkoa

 **elika**
Fundación Vasca para la
Seguridad Agroalimentaria
Nekazaritzako Elikagaien
Segurtasunarako
Euskal Fundazioa

NEIKER 
MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

EUSKO JAURLARITZA

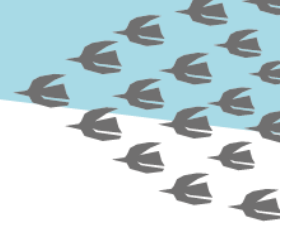


GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE





INTRODUCCIÓN

La influenza aviar altamente patógena (IAAP) es uno de los principales problemas patológicos que pueden afectar a la producción y comercialización avícola.

Se trata de una enfermedad de origen vírico altamente contagiosa y de notificación obligatoria, que está incluida en la lista de la OMSA y de la UE.

Este documento tiene por objeto servir como guía para la adopción de medidas preventivas de bioseguridad, así como de actuación en el caso de la aparición de una sospecha de la IAAP, y está dirigida a todo el personal en contacto directo con explotaciones avícolas.

Ha sido elaborada con el objetivo de evitar la entrada y la propagación de la IAAP y lograr un diagnóstico de la enfermedad en el menor tiempo posible, para poder establecer una respuesta rápida y eficaz en el control de esta, así como para facilitar una serie de consejos que ayuden a garantizar la salud de las personas que están en contacto con aves.

Con este fin, esta guía contempla una breve reseña a la enfermedad, su diagnóstico clínico, las medidas generales de higiene, las actuaciones que debe seguir el personal veterinario que realice el diagnóstico y las principales medidas de bioseguridad y de higiene de todo el personal en caso de sospecha.

1. RESEÑA DE LA ENFERMEDAD

La influenza aviar (IA) es una infección altamente contagiosa y extremadamente variable que afecta a todas las aves, principalmente a las aves de corral.

El agente causal de la influenza aviar es un virus de la *familia Orthomyxoviridae*, género *Influenzavirus*. La cepa más severa es la IAAP, causada por los subtipos H5 y H7, cursa con elevada mortalidad en las **aves de corral** y pueden, ocasionalmente, afectar a **mamíferos, incluidos los seres humanos**. Los virus IAAP poseen gran resistencia medioambiental. Por tanto, es una enfermedad animal de Declaración Obligatoria, que puede afectar a las personas.

Las **aves acuáticas silvestres migratorias actúan como reservorio natural de la enfermedad**, ya que **pueden portar virus en sus conductos respiratorio o intestinal, pero no suelen mostrar síntomas**. Estas aves propagan la enfermedad a lo largo de sus rutas migratorias por contacto directo con las de corral o por contacto indirecto desde una granja a otra.

La prevención consiste en extremar las medidas de bioseguridad, es decir, evitar el contacto de las aves de corral con las migratorias, especialmente en los momentos en que coinciden con el paso de las aves migratorias.

El **control** de la enfermedad, cuando ésta se confirma, consiste en el **sacrificio** de las aves afectadas. La vacunación se puede considerar una medida de control preventiva o auxiliar durante un brote.

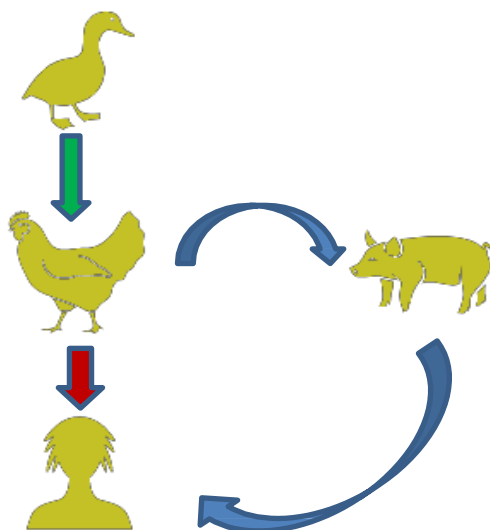
Principales características:

- Altamente contagiosa, se extiende rápidamente entre las aves y la mortalidad puede llegar al 100% en 48 horas.



Huéspedes:

- **Todas las aves de corral son, principalmente, las más afectadas.**
- **Las aves silvestres acuáticas**, como las anátidas (patos, gansos, cisnes, etc.), pueden cursar la enfermedad **sin mostrar síntomas**. Pueden funcionar como reservorios silentes de la enfermedad y pueden transmitirla a otras especies.
- **Individuos de todas las especies** pueden ser **sensibles**, si no han estado previamente expuestos a los subtipos del virus. Los cerdos y el ser humano pueden infectarse de virus aviares y ser soporte para nuevos subtipos.



Transmisión:

- Contacto directo con secreciones de aves infectadas, especialmente heces.
- Alimento (pienso), agua, equipo y ropa contaminadas.
- Aves acuáticas y marinas subclínicas: pueden introducir el virus en las granjas avícolas.
- Huevos rotos contaminados: pueden infectar a los pollitos en la planta de incubación.

Fuentes de virus:

- Heces y secreciones respiratorias.
- Los virus altamente patógenos pueden seguir siendo viables durante largo tiempo (hasta 30 días) en heces infectadas, pero también en tejidos y en el agua.

Factores de riesgo:

La enfermedad puede propagarse por varias vías que es necesario tener en cuenta a la hora de contener esta infección, entre ellas:

- Introducción en la explotación de aves enfermas o contacto directo con aves silvestres portadoras del virus.
- Heces contaminadas de las aves silvestres alrededor de la granja, que pueden ingresar en las naves en el calzado o en la ropa y el equipo.
- Roedores o las propias aves silvestres que accedan a naves, los piensos o la yacija.
- Aves portadoras silvestres que consumen agua o piensos de las aves de corral.
- Vehículos que se desplazan entre y dentro de explotaciones (camión del pienso).
- Inadecuada limpieza y desinfección de equipos y vehículos compartidos de la granja, cobertizos, comederos...



2. DIAGNÓSTICO

Todo aquel que tenga aves de corral debe vigilarlas de cerca para detectar cualquier signo de enfermedad, y debe pedir consejo rápidamente a su profesional veterinario si tiene alguna duda. El periodo de incubación es de 3 a 5 días.

Diagnóstico clínico

La IAAP es, con frecuencia, **fatal en aves de corral, principalmente gallinas**. Los síntomas y lesiones en **otras especies de aves**, como pavos, son similares a las de las gallinas, pero pueden ser **menos marcadas**.

Los patos y ocas infectados por IAAP y que excretan el virus pueden no presentar ningún síntoma clínico ni lesiones.

A continuación, se resumen los principales signos clínicos en aves de corral, principalmente en gallinas.

- Varias aves afectadas en la misma nave o espacio aéreo.
- Pérdida de apetito o disminución marcada en el consumo de alimento.
- Cambios en el consumo de agua.
- Comportamiento anormal: descoordinación, pérdida de equilibrio, reclinación, falta de respuesta, temblor de cabeza y cuerpo; caída de las alas y/o arrastre de las patas; torsión de la cabeza y el cuello. Depresión y postración severas.
- Edema facial con crestas y barbillas tumefactas y cianóticas (cabeza hinchada con cresta y barbillas moradas/azuladas).
- Equimosis en patas.
- Ojos cerrados con secreciones.
- Dificultad respiratoria: respiración bucal, tos, estornudos, gorgoteo o traqueteo.
- Fiebre o aumento notable de la temperatura corporal.
- Marcada disminución en la producción de huevos.
- Heces: acuosas decoloradas.
- Muerte súbita: aumento repentino y rápido en el número de aves encontradas muertas.

Lesiones en gallinas:

- Las lesiones pueden estar ausentes en los casos de muerte súbita.
- Congestión grave de la musculatura.
- Deshidratación.
- Edema subcutáneo de la cabeza y en cuello.
- Secreciones nasal y oral.
- Congestión grave de la conjuntiva, a veces con petequia.
- Exudación excesiva de la mucosa en el lumen de la tráquea o traqueítis hemorrágica grave.
- Petequias en el interior del esternón, en la grasa serosa y abdominal, en las superficies serosas y en la cavidad corporal.
- Congestión renal severa, a veces con depósitos de urato en los túbulos.
- Hemorragias y degeneración de los ovarios.
- Hemorragias en la superficie de la mucosa del proventrículo, particularmente en la unión con la molleja.
- Hemorragias y erosiones de la mucosa de la molleja.
- Focos hemorrágicos en los tejidos linfoides de la mucosa intestinal.



Galería de imágenes



Postración y depresión, [MAPA](#)



Heces acuosas, [MAPA](#)



Cianosis en cresta y barbilla, [MAPA](#)



Cianosis en cresta y barbilla [DEFRA](#)



Equimosis en patas, [MAPA](#)



Equimosis patas, [DEFRA](#)



Edema cuello, [DEFRA](#)



Hemorragias intestinales, [MAPA](#)



Congestión y hemorragia en corazón, [MAPA](#)



Toma de muestras:

Las sospechas de influenza aviar pueden basarse en la observación de signos clínicos, pero el diagnóstico se debe confirmar mediante pruebas de laboratorio.

El virus puede recuperarse a través de muestras de:

- aves vivas: exudados orofaríngeos, traqueales o cloacales. Las heces, como muestras pueden sustituirse en las aves pequeñas, si las muestras cloacales no resultan prácticas (por ej., no pueden recolectarse sin dañar al ave).
- aves muertas: exudados orofaríngeos, traqueales y cloacales (o contenido intestinal) y las muestras de órganos (tráquea, pulmones, sacos aéreos, intestino, bazo, riñón, cerebro, hígado y corazón).
- huevos embrionados: la actividad de hemaglutinación indica la presencia del virus de la influenza.

Para confirmar o descartar la enfermedad, se recogerán 5 cadáveres de aves enfermas o recién muertas o, en su defecto, se tomarán muestras pareadas de 20 aves:

- Muestras de suero
- Hisopo cloacal en medio de transporte para virus: deberán tener muestra suficiente (óptimo 1g)
- Hisopo orofaríngeo en medio de transporte para virus

Los cadáveres de los que se obtengan los hisopos deberán ser de aves que hayan muerto recientemente o que estén gravemente enfermas o moribundas y hayan sido sacrificadas de manera compasiva.

3. MEDIDAS GENERALES DE HIGIENE

- **Adopción de las medidas higiénicas básicas** después de la manipulación de aves, **fundamentalmente el lavado de manos** con jabones desinfectantes.
- Uso de **ropa protectora exclusiva** (mascarilla, buzo, guantes y gafas protectoras).
- **Controlar la entrada de personas** a la explotación, así como del número de personas que manipulen aves.
- **Todo el personal:**
 - Estará **sensibilizado y formado** en **buenas prácticas de higiene**.
 - **Evitará** visitar y entrar en **contacto con aves de otras** explotaciones.
- **El entorno de la granja** se mantendrá limpio y ordenado, manteniendo las malas hierbas bajo control para evitar la presencia de pájaros y roedores.
- **Evitar el acceso** de aves silvestres y de roedores en las explotaciones avícolas.



4. ACTUACIONES ANTE UNA SOSPECHA

4.1. NOTIFICACIÓN

Cuando el/la titular o responsable de la explotación avícola detecte anomalías en los animales (algún síntoma señalado en el diagnóstico clínico, como muertes, inapetencia, etc.) comunicará la situación a su veterinario/a clínico/a (de campo); que, en caso de sospecha de la enfermedad, comunicará inmediatamente la situación al Servicio de Ganadería de la Diputación Foral correspondiente.

Se debe tener en cuenta la normativa vigente al realizar la notificación:

- ✓ **Artículo 5 de la Ley 8/2003 de Sanidad Animal (B.O.E. nº 99, 25 abril de 2003):**
 - *Toda persona, física o jurídica, pública o privada, estará obligada a comunicar a la autoridad competente, de forma inmediata y, en todo caso, en la forma y plazos establecidos, todos los focos de que tenga conocimiento de enfermedades de carácter epizootico, o que por su especial virulencia, extrema gravedad o rápida difusión impliquen un peligro potencial de contagio para la población animal, incluida la doméstica o silvestre, o un riesgo para la salud pública (...). En los supuestos en que no se prevea un plazo específico en la normativa aplicable éste será de **24 horas como máximo** para las enfermedades de declaración obligatoria.*
- ✓ **El objetivo es lograr que se pongan en marcha las medidas de control de la enfermedad con la mayor brevedad posible.** Esta respuesta depende en gran parte de la actuación del titular y del personal veterinario clínico responsable de la explotación.

Los servicios de Ganadería de los Departamentos de Agricultura de las Diputaciones Forales de cada territorio iniciarán el protocolo establecido y se responsabilizarán de la toma y envío de las muestras recogidas en la explotación al laboratorio oficial de la Comunidad Autónoma del País Vasco para su análisis.

- **ARABA:** Pza. de la provincia s/n. 01001 Vitoria-Gasteiz-**945 18 18 18**
- **BIZKAIA:** Av. Lehendakari Agirre, 9. 48014 Bilbao-**944 066 828**
- **GIPUZKOA:** Pza. Gipuzkoa s/n. 20004 Donostia-San Sebastián-**943 000 420**



4.2. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Se entiende por **bioseguridad** el conjunto de medidas estructurales de la explotación y aspectos del manejo orientados a proteger a los animales de la entrada y difusión de enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias en las explotaciones. Es **un aspecto clave** a la hora de evitar la difusión del virus es tomar una serie de medidas de bioseguridad.

En los casos planteados en esta guía y desde el punto de vista práctico, es necesario tener en cuenta que:

- **El riesgo de difusión de la influenza aviar es muy alto.**
- **Todos los criadores de aves de corral (incluidas las aves de caza, aves acuáticas y aves de compañía) deben tomar todas las medidas apropiadas y viables para garantizar que la enfermedad NO se difunde en su explotación ni en las contiguas, siendo éstas lo más estrictas que se pueda.**

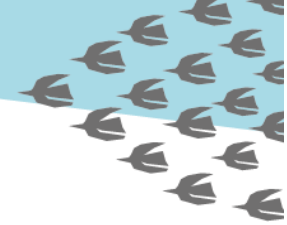
En el caso de sospecha de la enfermedad, mantener unas medidas de bioseguridad permitirá evitar la difusión de la enfermedad desde la explotación sospechosa.

Estas medidas se pueden dividir en tres tipos:

- a) **Medidas de aislamiento.**
- b) **Control de movimientos.**
- c) **Limpieza y desinfección.**

a) **Medidas de aislamiento**

- **Antes de visitar la granja sospechosa:** al entrar en una explotación avícola será necesario utilizar ropa y calzado exclusivos para evitar introducir infección o propagarla.
 - Los monos han de ser exclusivos para cada nave y se deben usar calzas cuando se desplace entre lotes o cobertizos.
 - Utilizar mascarillas aprobadas.
 - La ropa y calzado no se utilizarán en una granja diferente y se quedarán en la granja desde donde se gestionarán.
 - No deberán introducirse en la explotación aquellos elementos que posteriormente sea problemática su desinfección (cámaras de fotos, papeles, teléfono móvil, agendas, etc.)
- **El coche** puede ser vehículo para el virus, y por ello, se deberá dejar fuera de la explotación.
- **En caso de tener patos y gansos domésticos, mantenerlos completamente separados de las gallinas**, ya que a menudo no muestran ningún signo de enfermedad, pero pueden transmitirla a los pollos, pavos u otras especies de aves de corral.
- **Todo el personal que trabaje en la granja y los visitantes** utilizarán ropa, calzado y gorro exclusivos también y que no se puedan sacar de la granja. Para evitar al máximo el contacto con la ropa limpia deberán disponer de una división física, si fuera posible, entre un vestuario con parte limpia y otro con parte sucia. Proporcionar instalaciones para lavarse las manos y desinfectarse.
- **Mantenga un buen registro de todos los visitantes y vehículos** que entren en el recinto: nombres datos de contacto, fechas, horas y propósito de la visita
- **Evitar la entrada a la granja de pájaros y roedores:** es recomendable disponer de un sistema eficaz de control de roedores y plagas. Para evitar la entrada de aves silvestres se pueden usar mallas pajareras. Los silos y contenedores de pienso deben ser limpiados,



mantenidos con regularidad y sellados adecuadamente, para evitar que roedores y las aves silvestres accedan a los piensos y los contaminen.

- **Disponer de equipos de lavado a presión**, cepillos, mangueras, agua y **desinfectante aprobado para las botas** accesible el personal que lo debe utilizar. **Instalar pediluvios** a la entrada y salida de cada nave o granja utilizando desinfectantes aprobados. Asegurarse de que todos los visitantes los utilicen para limpiar los vehículos el equipo y las botas antes de entrar y al salir de la granja y de los gallineros o recintos.
- **Limpiar y desinfectar todas las cajas, contenedores, bandejas de plástico para huevos y el resto** del equipo antes y después de su uso y, si no es posible, destruirlos. No trasladar ningún equipo a diferentes naves avícolas sin limpiarlo y desinfectarlo primero. antes. Esto también se aplica a los equipos de inyección y dosificación.
- **Limpiar y desinfectar todos los vehículos** que hayan transportado aves de corral, productos o subproductos avícolas, después de cada viaje. No olvide limpiar adecuadamente las ruedas. **Disponer de vados de desinfección** para los vehículos.
- **Mantener las vías de acceso a la explotación**, las zonas de aparcamiento, las zonas alrededor de los edificios y áreas de almacenamiento limpias y ordenadas y bien mantenidas, en todo momento. Esto ayuda a evitar que las aves y los animales salvajes sean atraídos a sus instalaciones y que entren en los edificios y almacenes. También reducirá el riesgo de que los vehículos se contaminen. También debe evitar la acumulación de agua estancada y retirar cualquier alimento derramado que pueda atraer a las aves silvestres.
- **Mantener todos los gallineros o cobertizos en buen estado** para garantizar que las aves silvestres no aniden o se posen en ellos y no puedan acceder al interior del edificio. Evitar que haya agujeros en el techo o las paredes. Cualquier abertura debe ser cubiertas con una malla o red adecuada, que deberá tener un tamaño máximo de 25 mm de malla para evitar la entrada de aves silvestres.
- **En los casos en los que la cría de aves se realiza al aire libre**, la distribución de alimentos puede atraer a las aves silvestres, por lo que esta tarea se deberá realizar en el interior de los corrales para evitar el riesgo de contacto entre unas y otras. La cría de aves de corral al aire libre sólo debe realizarse en los lugares en los que no se haya decretado la prohibición de hacerlo por parte de las autoridades de su Comunidad Autónoma.
- **No suministrar a sus aves de corral agua o alimentos que hayan podido estar en contacto con aves silvestres**. Debe asegurarse de la procedencia y estado sanitario de los alimentos que suministre a los animales. Los conductos de agua y los bebederos deben enjuagarse y limpiarse regularmente. Si no se puede alojar a las aves por razones de bienestar, restrinja el acceso a las posibles fuentes de agua utilizadas por las aves silvestres y restrinja el acceso de las aves silvestres a sus sistemas de bebederos.
- **Los subproductos** como huevos dañados, aves muertas, toda la basura y el estiércol pueden ser portadores de enfermedades. Eliminarlos de forma rápida y adecuada.
- **Antes de abandonar la explotación el personal veterinario** deberá sonarse repetidamente la nariz para no servir como vehículo de transmisión del virus.
- **Después de la visita a la granja el personal veterinario no deberá visitar ninguna otra granja en 3 días.**

b) Control de movimientos

- **El personal ganadero evitará la entrada de** pienso, salida de huevos de consumo o de incubar, gallinaza o cualquier otro producto, hasta recibir instrucciones de las autoridades competentes (Servicios de Ganadería territoriales). En caso de no ser posible, mantener un buen registro de todos los visitantes y vehículos que entren en el recinto (nombres datos de contacto, fechas, horas y propósito de la visita) para rastrear rápidamente el origen de la infección, si se diera el caso.
- **Los accesos a la granja** deberán estar perfectamente cerrados, evitando que puedan aproximarse vehículos o personas. Las puertas de las naves de la granja tendrán que estar cerradas con llave en todo momento.
- **Todo el personal ganadero no deberá visitar otras granjas** y evitará verse con personas que tengan relación con la avicultura hasta la obtención de los resultados definitivos.
- En caso de que haya aves de corral en la granja deberán **mantenerse bajo vigilancia** en un sitio cerrado hasta la obtención de los resultados.

c) Limpieza y Desinfección

La elección de los desinfectantes y de los procedimientos de desinfección dependerá de la naturaleza de las explotaciones, vehículos y objetos que se vayan a tratar. Los desinfectantes serán autorizados por la autoridad competente. Éstos son los desinfectantes, productos químicos, y/o procedimientos que puede ser necesario emplear:

	Desinfectante	Empleo y precauciones
Materiales (p.e: gallineros, equipos, viviendas, maquinaria, vehículos...)	<u>Agentes oxidantes:</u> -Hipoclorito sódico (lejía), solución de cloro activo al 2% -Hipoclorito cálcico sólido o en polvo, diluir hasta 2-3% de cloro disponible -Virkon® 2% <u>Álcalis:</u> - Hidróxido sódico al 2% - Carbonato de sodio (Na ₂ CO ₃) al 4% <u>Ácidos:</u> -Ácido clorhídrico (HCl) al 2% -Ácido cítrico: 0.2 %	Las soluciones de cloro no deben mezclarse con productos de limpieza que contengan amoníaco. No adecuado para materiales orgánicos - Na ₂ CO ₃ : Recomendado para uso en presencia de materiales orgánicos. - HCl: Corrosivo, utilizar solamente si no se dispone de otros productos químicos.
Fumigación	Gas formaldehido	Tóxico, solamente si no fuera posible utilizar otros productos. Tiempo de exposición 15-24 horas

- **Si se introducen equipos o elementos que excepcionalmente serán sacados de la explotación tras la visita**, deberán ser clasificados en función de la posibilidad de desinfectarlos previamente:
 - La ropa se sacará en bolsas que se desinfectará con lejía.
 - Otro tipo de objetos podrán ser desinfectados con gas formaldehído (cámara de fotos, teléfonos, material quirúrgico).
 - Los objetos que no sean imprescindibles se dejarán en la explotación (bolígrafos).
- **Las muestras** se empaquetarán en una caja que debe ser desinfectable externamente previo envío al laboratorio, con un desinfectante aprobado.
- **En caso de que haya vehículos que entren a la explotación**, éstos deben ser desinfectados antes de salir de la granja mediante fumigación con desinfectantes.

4.3. MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL PERSONAL DE LA EXPLOTACIÓN

La infección por el virus de la Influenza Aviar **en humanos es rara, pero existe la posibilidad de que ocurra**. Las principales características clínicas de la gripe aviar en humanos son fiebre de más de 38 grados, dificultad respiratoria, tos y malestar general

Por este motivo, las personas que tienen aves de corral deben **extremar las medidas de precaución**, muy especialmente en las zonas de riesgo declaradas en las que se hayan detectado casos:

Si observa un ave enferma o muerta por causas desconocidas y sospecha de una enfermedad, evite tocarla, y comunique este hecho a las autoridades veterinarias para llevar a cabo los análisis pertinentes.

- Las aves de corral **no deben entrar en las casas y no debe dejar que los niños jueguen con ellas**.
- **Mantener una higiene personal estricta**, para prevenir la inhalación y la ingestión de material infeccioso. Emplear jabones con desinfectantes, y sonarse la nariz al abandonar la explotación. También es recomendable que deje los zapatos y los utensilios de trabajo del corral fuera de casa y que los limpie de la suciedad y de las heces que puedan arrastrar con jabones y desinfectantes, como la lejía.
- **Limitar la exposición al ambiente contaminado** en la explotación el tiempo necesario para la recogida de muestras de los animales.
- **En el caso de que en la explotación sospechosa fuese confirmada la presencia de la enfermedad, todo el personal de la explotación y el personal veterinario deberán ponerse en contacto con su centro de salud** para señalarle las circunstancias en la explotación ganadera, y para que, bajo prescripción médica, se instaure un tratamiento profiláctico con antivirales, si fuese considerado necesario.

