



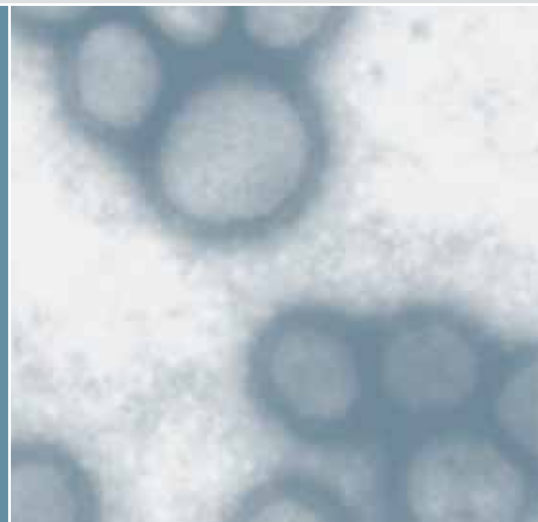
**OSALAN**  
Laneko Segurtasun eta  
Osasunerako Euskal Erakundea  
*Instituto Vasco de Seguridad  
y Salud Laborales*



[ Manual  
Informativo ]

08

# PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES FRENTE A LA GRIPE AVIAR



P.V.P.: 20,00 €



Justizia, Lan eta  
Gizarte Segurantzza Saila

**EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO**

Departamento de Justicia,  
Empleo y Seguridad Social







## [ LICENCIAS ]

Edición: 1ª edición, enero 2008

Tirada: 1500 ejemplares

© OSALAN - Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales. Organismo Autónomo del Gobierno Vasco

Internet: [www.osalan.net](http://www.osalan.net)

Edita: OSALAN - Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales.

Cº de la Dinamita, s/n • 48903 Cruces-Barakaldo (Bizkaia)

Autores: Ignacio M<sup>a</sup>. Azkoaga Bengoetxea

Iñigo Olaciregui Garbizu

Mikel Uña Gorospe

Diseño de portada: Infotres S.L. y Jaione Ugalde

Fotocomposición: Infotres S.L.

C/ Portuetxe, 83-1º, oficina 19 (Bº Igara) • 20018 Donostia-San Sebastián

Impresión: Imprenta Sacal

ISBN: 978-84-95859-38-9

Dep. legal: VI-55/08



[ **AUTORES** ]

Ignacio Azkoaga Bengoetxea

Iñigo Olaciregui Garbizu

Mikel Uña Gorospe

[ **COLABORADORES** ]

Xabier Domínguez García de Andoin

Ramón Verastegui Cobian

## **OSALAN**

*Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea*  
Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales

## **SERVICIOS CENTRALES**

Camino de la Dinamita, s/n  
48903 Cruces-Barakaldo BIZKAIA  
Tel.: 94 403 21 90  
Fax: 94 403 21 00

## **CENTROS TERRITORIALES**

C/Urrundi, 18  
01013 Vitoria-Gasteiz ÁLAVA  
Tel.: 945 01 68 00  
Fax: 945 01 68 01

Camino de la Dinamita, s/n  
48903 Cruces-Barakaldo BIZKAIA  
Tel.: 94 403 21 68  
Fax: 94 403 21 07

Maldatxo Bidea, s/n  
20012 Donostia-San Sebastián GIPUZKOA  
Tel.: 943 02 32 50  
Fax: 943 02 32 51

**[www.osalan.net](http://www.osalan.net)**



## [ PRESENTACIÓN ]

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha determinado que la actual situación epidemiológica de la gripe aviar corresponde al Período de Alerta Pandémica, Fase 3, que se define como *"Infección humana con un subtipo nuevo del virus de la gripe, pero sin transmisión persona a persona, o a lo sumo casos raros de transmisión a un contacto próximo"*.

El Gobierno Vasco, siguiendo las recomendaciones de la OMS, ha establecido un "Plan de Actuación frente a una Pandemia Gripal en Euskadi" (PAPGE). Es sabido que los casos de infección en humanos son escasos y se han registrado en países en donde se da una convivencia estrecha de humanos con las aves, lo que puede suponer el contagio de la enfermedad directamente de las aves a la población en general.

En el caso de Euskadi, hay que pensar que el contagio, de producirse, es más probable que tenga lugar de las aves al personal trabajador profesionalmente expuesto, y, después, de éste a la población en general. Por eso, la adopción de las medidas preventivas de reducción del riesgo y la higiene, la vigilancia de la salud y la formación e información del personal trabajador profesionalmente expuesto son el camino más adecuado para evitar la situación de pandemia.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 7/1993, de 21 de diciembre, de creación de OSALAN-Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales, modificada por la Ley 10/1997, de 27 de junio, OSALAN tiene como finalidad la gestión de las políticas que en materia de seguridad, higiene, medio ambiente y salud laborales establezcan los poderes públicos de la Comunidad Autónoma, tendentes a la eliminación o reducción en su origen de las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo.

La presencia potencial del virus de la gripe aviar en el lugar de trabajo, causante de la enfermedad en las aves y que puede ser contagiado a las personas, supone que el personal trabajador se encuentre expuesto a un riesgo biológico, por lo que el empresario debe cumplir las obligaciones establecidas en el RD 664/1997 sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

El presente Manual, dirigido fundamentalmente a técnicos y sanitarios involucrados en prevención de riesgos laborales (PRL), pero también de utilidad para empresarios, personal trabajador, representaciones empresariales y sindicales y administraciones públicas, además de sensibilizar a los titulares de actividades con riesgo de exposición al virus de la gripe aviar, tiene por objeto recordar el estado actual de la cuestión, las obligaciones en materia de PRL frente a la exposición al citado virus, facilitar pautas para la evaluación de ese riesgo laboral y orientar en la adopción de medidas preventivas.

Barakaldo, enero de 2008  
Ignacio Murguía Mañas  
Director General de Osalan



## [ INDICE ]

1. La gripe aviar	11
1.1 Introducción al Manual informativo	12
1.2 Algunas preguntas y respuestas sobre la gripe aviar	13
1.3 Antecedentes históricos. Difusión internacional en la actualidad	21
1.4 Situación actual: Ventajas e inconvenientes. ¿Podrá evitarse la pandemia?	22
2. La gripe aviar y el medio laboral	23
2.1 Actividades con riesgo de contagio de la gripe aviar	24
2.2 El medio laboral: posible primer escalón de contagio y difusión	25
2.3 El contagio con las aves	26
2.4 El contagio con restos, despojos y deyecciones de las aves	28
2.5 Sectores/actividades/grupos/tareas de riesgo	29
3. Obligaciones legales en PRL del empresario	39
3.1 Empresarios y trabajadores incluidos en el ámbito de la LPRL	40
3.2 Normativa aplicable al ámbito de la exposición a riesgos biológicos	40
3.3 Obligaciones genéricas del empresario en materia de PRL	42
3.4 Obligaciones específicas del empresario en materia de exposición a riesgos biológicos	43
3.4.1 Consulta y participación de los trabajadores	44
3.4.2 Identificación y evaluación de riesgos. Propuesta de metodología.	45
3.4.3 Documentación obligatoria	55
3.4.4 Notificación a la autoridad laboral y sanitaria	55
3.4.5 Información y formación a impartir a los trabajadores.	57
4. Medidas de reducción del riesgo de exposición	61
4.1 Reducción del riesgo en explotaciones avícolas	63
4.2 Reducción del riesgo en empresas cuyos trabajadores intervienen en el medio natural	67
4.3 Reducción del riesgo en empresas de transporte de animales y/o sus productos y desechos	69
4.4 Mataderos	71
4.5 Transporte aéreo	71
4.6 Transporte marítimo	73
5. Medidas de vigilancia de la salud	77
5.1 Observación de síntomas en animales	78
5.2 Observación de síntomas en trabajadores	78
Apéndice I "Caso sospechoso" en aves: Medidas de emergencia	88
Apéndice II "Caso sospechoso" en humanos: Medidas de emergencia.	95
Apéndice III Exigencias de PRL relativas al diseño de nuevas explotaciones avícolas y otras instalaciones	107
Fuentes de información	135



## [ ¡ATENCIÓN! ]

Este Manual está concebido para lograr que las tareas habituales realizadas por trabajadores, ante una posible exposición al virus de la gripe aviar, se lleven a cabo en condiciones de seguridad óptimas.

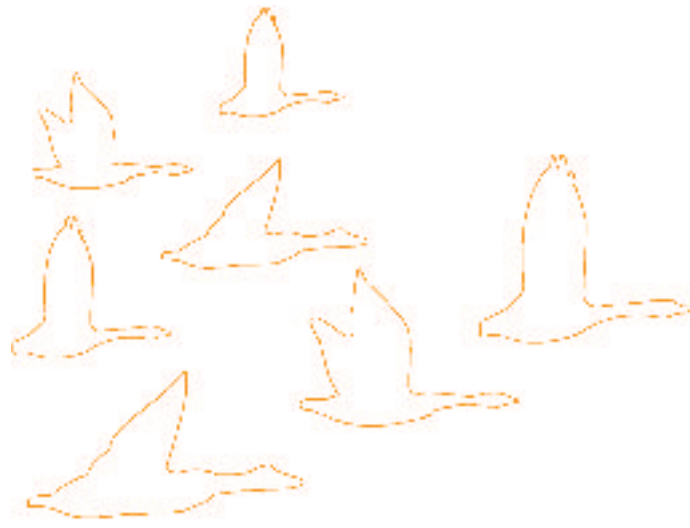
Se parte del supuesto de la aplicación de estas condiciones en un medio ambiente laboral no contaminado por el virus,  
pero susceptible de serlo en cualquier momento.

A partir de la detección de un "caso sospechoso" de contaminación, deberían aplicarse las medidas de emergencia descritas al final de este Manual.

**El objetivo primordial es evitar un posible contagio animal > trabajador mediante la intensificación de las medidas de prevención de riesgos laborales.**

Este Manual de información debe considerarse en relación con las actuaciones para la Fase 3 del periodo de alerta pandémica (ver página 97) y muy especialmente con los objetivos 1, 2 y 3, según el PAPGE.





## **1. La gripe aviar**

## 1.1 Introducción al Manual informativo

De acuerdo con la información sanitaria facilitada por la OMS en relación con una posible pandemia por un virus de influenza aviar altamente patógeno (en adelante, "gripe aviar"), el virus causante de la gripe aviar se puede transmitir del animal al hombre por vía aérea y, por ahora, sólo tiene lugar fundamentalmente durante contactos próximos, prolongados y repetidos con aves infectadas en zonas confinadas, debido a las secreciones respiratorias o las deyecciones de las mismas.

El presente Manual limita su contenido a propiciar la protección del personal trabajador que, en determinadas circunstancias, pudiera encontrarse profesionalmente expuesto al contagio de la gripe aviar porque, por su actividad profesional, se vea obligado a tener los tipos de contacto antes mencionados, por medio de los cuales se puede transmitir el virus del animal al hombre.

Si se traslada esta situación a Euskadi con el ánimo de profundizar de qué forma podrían darse aquí las condiciones que facilitarían el contagio, convendría distinguir dos situaciones genéricas en que las que estas aves viven:

- Aves en libertad, autóctonas o de paso.
- Aves criadas en cautividad, con diversos fines, sea en explotaciones avícolas con diferentes aprovechamientos, cría para repoblación de caza, o para aviarios o zoos.

En relación con el primer grupo de aves, el contacto estrecho, prolongado y repetido es más difícil; podrían estar profesionalmente expuestos los guardas forestales que, al encontrarse aves muertas en sus recorridos habituales, o en los casos de denuncia de montañeros o cazadores, se vean obligados a recogerlas con posibilidad de que estén infectadas.

En estos casos, el contacto con alguna parte del ave contaminada sólo puede tener lugar con las manos o, en el caso de no haber advertido la presencia de un ave muerta en el suelo, al pisarla con el calzado. En cualquier caso, el germen patógeno podría entrar en el organismo del trabajador a través del contacto de sus manos contaminadas con las mucosas de los ojos, nariz o boca. Esta situación se puede repetir para todos aquellos profesionales que, después del guarda forestal, vayan a entrar en contacto con el ave y/o sus restos o despojos, como son: analistas de laboratorio, personal que transporte el ave a los lugares donde van a ser eliminadas y el personal encargado de tal eliminación.

En el caso de las aves confinadas con distintos fines, el problema es diferente y la situación de posible contagio puede darse con un número mayor de trabajadores. Así, por ejemplo, el personal que tiene que entrar en las zonas donde se hallan albergadas las aves para realizar tareas de supervisión, recogida de huevos, limpieza, dar alimentación o manipular aves con cualquier fin, puede entrar en contacto con las deyecciones de las aves de forma próxima, durante un tiempo prolongado, pues hay operaciones que pueden durar horas, y repetidas veces, una o varias veces al día, todos los días, lo que entrañaría, sin duda, mayor riesgo de contagio que el señalado en el apartado anterior.



En estas explotaciones avícolas, hay diferentes grupos de trabajadores profesionalmente expuestos, unos más que otros. Así por ejemplo, el personal que tiene más riesgo de contagio es el que realiza los trabajos en contacto directo con los animales de la granja. Menor exposición tiene el personal trabajador que se acerca al criadero o granja con el objeto de realizar servicios complementarios, como el suministro de pienso, la limpieza y desinfección, la retirada de los restos de animales muertos, el personal administrativo, veterinarios, inspectores de la administración, etc.

Este Manual se elabora para prevenir el posible contagio del animal portador de la gripe aviar al hombre, por lo que no se considera la situación de pandemia, en la que una vez mutado el virus, se propagaría con enorme rapidez en el ser humano. Las actuaciones a seguir en tal caso se escaparían del ámbito puramente laboral. En este Manual se trata, por tanto, de la protección del personal trabajador profesionalmente expuesto al riesgo biológico de contagio por el virus de la gripe aviar dentro del ámbito laboral.

**En este sentido, este Manual se encuentra ubicado entre las actuaciones correspondientes a una situación de "alerta pandémica fase 3"**

**(Véase clasificación de fases en la página 97)**

La importancia de la intervención preventiva en el ámbito del personal profesionalmente expuesto se basa en el hecho de que, en nuestro entorno próximo, la mayor probabilidad de contagio del animal al hombre sería en el ámbito laboral, donde la posible exposición al riesgo, como se ha señalado más arriba, es mucho mayor que en cualquier otra situación, al menos de la forma en que hasta el momento se han originado los casos humanos de gripe aviar.

Por otra parte, y dada nuestra legislación laboral, el empresario tiene que cumplir una serie de obligaciones para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en sus puestos de trabajo. Si se tiene en cuenta que el virus de la gripe aviar está catalogado en el ámbito de aplicación de la normativa de protección de los trabajadores expuestos a riesgos biológicos, el papel decisivo de la prevención de la posible pandemia tienen que jugarlo los empresarios, las cooperativas y administraciones públicas que tengan personal que pueda estar profesionalmente expuesto a dicho riesgo.

## 1.2 Algunas preguntas y respuestas sobre la gripe aviar

### ¿Qué es la gripe?

La gripe es una enfermedad infecciosa originada por un virus, el virus de la influenza o virus de la gripe. Este virus es, en realidad, toda una familia, la Familia Orthomyxoviridae, que se clasifica en tres géneros: uno, el Influenzavirus conformado por dos especies, influenzavirus tipo A y tipo B, que son las que generan la patología en las personas; y los otros dos (menos importantes desde el punto de vista de afectación a humanos) integrados por el virus tipo C y los virus —transmitidos por garrapatas— tipo Dhori y Thogoto.

Los del tipo A son los más estudiados, pues son los responsables tanto del mayor número de casos de gripe humana como, también, de los brotes más graves. Además, afecta a otros mamíferos y aves, siendo responsable de la gripe porcina, equina y de los pavos, patos y gallinas (gripe aviar). Se dividen en subtipos según dos diferentes antígenos (Ag) de superficie: hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N). Se han identificado 16 subtipos —H1 a H16— de hemaglutininas, y 9 subtipos de neuraminidasa —N1 a N9—. De ellos, las H1 a H3 y las N1 y N2 han causado las epidemias y pandemias en el ser humano.

Las variaciones intratipo en los virus B y C de los antígenos H y N son menos amplias y, además, no revisten el mismo interés epidemiológico.

Las diferentes cepas se designan siguiendo el siguiente sistema de nomenclatura dado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, WHO por las iniciales inglesas de World Health Organization); consta de tres partes:

- La descripción del tipo mediante la letra mayúscula correspondiente (A, B o C);
- La descripción de la cepa indicando origen geográfico, número de cepa y año de aislamiento;
- Y, en los virus de tipo A, descripción del subtipo (H y N).

Para finalizar con esta breve introducción, anotar dos ideas:

- Que los virus gripales son un caso único de variabilidad biológica, cambiando continuamente sus antígenos de superficie;
- Y que los anticuerpos generados frente al AgH son los principales responsables de la inmunidad, lo cual explica el cambio en la composición de la vacuna de las campañas anuales de vacunación.

### **Cadena epidemiológica-Reservorio-Fuente-Transmisión**

El punto de partida de cualquier enfermedad transmisible es el propio agente causal que se aloja en un reservorio o hábitat natural, en donde obtiene las condiciones adecuadas para su supervivencia. Desde ese reservorio pasa al huésped gracias a unos mecanismos de transmisión, para, al final, acabar generando la enfermedad en aquellos huéspedes que sean susceptibles.

En el caso particular de los virus gripales del tipo A, diferentes especies animales, tanto salvajes —aves acuáticas (anátidas, gaviotas), focas y ballenas— como domésticas —cerdos, caballos, gallináceas— pueden actuar como reservorio, y pueden hacerlo tanto antes como después de circular las diferentes cepas virales en la especie humana. De forma corriente entre las aves salvajes se producen infecciones banales con una eliminación persistente de los virus por vía digestiva (lo que contribuye a facilitar su diseminación). En anátidas salvajes se han aislado virus con gran variedad de combinaciones antigénicas, incluidas variantes capaces de generar infecciones humanas.

La fuente de infección es aquella persona, animal, objeto o sustancia desde donde el agente infeccioso pasa al huésped. Puede ser un hábitat ocasional donde ese agente mantiene su capacidad de reproducirse.

El mecanismo de transmisión del virus gripal que comúnmente afecta a la especie humana es directo desde los individuos portadores y enfermos a las personas susceptibles, por medio de aerosoles de pequeño tamaño (menores de 10  $\mu\text{m}$ . de diámetro) emitidos al hablar, toser y estornudar. La rápida replicación vírica, su elevada concentración en las secreciones, la baja dosis infecciosa y la tos (que frecuentemente aparece en la clínica) explican la fácil y rápida transmisión de la gripe<sup>1</sup>. Los virus existentes en los núcleos goticulares (más infecciosos cuanto más pequeños) sobreviven más en ambientes secos y fríos. Se asume que también puede transmitirse a través de las manos, objetos y contactos interpersonales.

### **Efectos sobre la salud humana-Factores de susceptibilidad**

El periodo de incubación es de 1-3 días. El virus, tras el contagio, se adhiere a las células del epitelio respiratorio, sobre todo de las vías altas e intermedias, donde se replica y se disemina en horas a otras muchas células respiratorias. Aunque existen síntomas y signos generales (fiebre, cefaleas, artromialgias, etc.), muy frecuentemente la patogenia de estos no se conoce bien, al detectarse sólo excepcionalmente fuera del aparato respiratorio el virus de la gripe. Las manifestaciones pueden clasificarse en tres grandes grupos que pueden aparecer aislados o asociados entre sí:

- Cuadro general: comienzo brusco, fiebre de más de 38°C, malestar, anorexia, cefalea, mialgias, escalofríos, etc.
- Cuadro respiratorio: tos seca, rinorrea, dolor faríngeo, etc.
- Cuadro ocular: fotofobia, lagrimeo, dolor a la movilización ocular, etc.

Las complicaciones más significativas son:

- Neumonía viral primaria: más frecuente en personas con enfermedades cardiovasculares y pulmonares crónicas subyacentes y en embarazadas.
- Neumonía bacteriana secundaria: más frecuente que la anterior, se da más en ancianos y en pacientes con patologías pulmonares previas.
- Neumonías mixtas: por virus-bacterias.
- Otras complicaciones son: miositis y mioglobinuria, bronquitis hemorrágica, encefalitis, el Síndrome de Guillain-Barré, la miocarditis y la pericarditis.

---

1) Nos referimos, claro está, a las variedades gripales que habitualmente afectan a los seres humanos, teniendo que hacer un inciso aquí sobre la, por el momento, muy baja transmisibilidad a humanos de las cepas de gripe aviar, como ya expondremos más adelante.

Son especialmente susceptibles todas aquellas personas con elevado riesgo de padecer complicaciones (coinciden, en general, con las indicaciones de la vacuna por patologías subyacentes):

- Mayores de 65 años.
- Personas de cualquier edad con:
  - Enfermedades crónicas respiratorias (también asma) o cardíacas.
  - Enfermedades metabólicas crónicas, como diabetes mellitus, nefropatías, hepatopatías, hemoglobinopatías e inmunodepresión.

### **Una vez revisado lo que es la gripe común, ¿qué es la gripe aviar?**

La Influenza Aviar (IA) es una enfermedad respiratoria infecciosa distribuida mundialmente, identificada en Italia hace más de cien años, que produce grandes pérdidas económicas en avicultura. Se considera que todas las aves son susceptibles de padecerla, pero algunas especies (anátidas) son más resistentes a la infección que otras (gallináceas). La infección causa un amplio espectro de síntomas en las aves afectadas, desde una infección leve y difícil de diagnosticar llamada "influenza aviar de baja patogenicidad (IABP)", hasta un cuadro altamente contagioso y rápidamente mortal que da lugar a epizootias (hasta el 100% de la explotación puede perecer en las primeras 48 horas) y que se conoce como "influenza aviar altamente patógena (IAAP)".

Esa afección gripal está causada habitualmente por un influenzavirus de tipo A, de los subtipos H5 o H7.

### **Brote actual**

Se detecta un virus A altamente patógeno y se subtipa como H5N1 en 1996 en una granja de ocas en Guangdong (China), recogiendo brotes de H5N1 altamente patógeno durante 1997 en granjas avícolas y mercados de Hong Kong. Se pensaba que los virus de la IA no infectaban a otros animales aparte de las aves y cerdos, y no es sino hasta 1997, cuando la cepa H5N1 causó la enfermedad respiratoria grave a 18 personas en Hong Kong, seis de las cuales fallecieron<sup>2</sup>.

El actual brote empezó en el sureste asiático a mediados de 2003 y es el más grande y más grave de los brotes registrados. El virus causante, H5N1, es endémico en este momento en muchos países, ha causado la muerte o ha originado la destrucción de cientos de millones de aves de 66 países y ha afectado a 338 personas de doce países (fundamentalmente en Asia), de las cuales han fallecido 208<sup>3</sup>.

*Siguiendo la exposición y explicaciones dadas por la Dirección de Producción y Sanidad Animal de la FAO<sup>4</sup>, <<no se sabe con precisión cuál es el origen de la gripe aviar, pero a partir de lo que se conoce de la biología general de la infección y los factores de riesgo de su ingreso y propagación, destaca la necesidad de analizar más a fondo algunas zonas. La presencia de*

---

2) "H5N1 avian influenza: timeline", WHO-OMS, 28/octubre/2005: [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/Timeline\\_28\\_10a.pdf](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/Timeline_28_10a.pdf)

3) Casos confirmados por la WHO-OMS a fecha de 12/12/2007.

4) La FAO es la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, los párrafos siguientes están tomados de: [http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/es/health/diseases-cards/avian\\_qa.html](http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/es/health/diseases-cards/avian_qa.html)

varios tipos de virus de gran gravedad para las aves de corral indica la existencia de un medio favorable para que los agentes de la enfermedad ingresen en el sector avícola. La avicultura doméstica constituye cada vez más una base de ingreso, propagación y mutación de virus de la gripe de gran gravedad (virulencia), que antes era sobre todo infecciones leves limitadas a las aves acuáticas. El espectacular crecimiento de la producción doméstica de aves de corral es parte de la explicación.

Se calcula que el oriente y el sudeste de Asia tienen aproximadamente 6.000 millones de aves de corral. En las megaciudades en acelerado crecimiento existen grandes concentraciones de estas especies. Más de la mitad de la población de aves de corral se produce intensivamente en propiedades medianas o grandes, en las que se aplican medidas razonablemente estrictas de prevención y contención. Con todo, una considerable parte de la población avícola sigue en el sector campesino, y se calcula que hay unos 200 millones de pequeños agricultores, cada uno con un promedio de 15 aves, sobre todo patos, pollos, gansos, pavos y codornices. La transmisión estacional de virus de la gripe en los sistemas avícolas domésticos por aves acuáticas que emigran a través de las rutas oriental y central de Asia (rutas migratorias reconocidas desde el norte de China y Siberia al sudeste asiático y el sur y el occidente de Asia) permite sumar nuevos virus a las variedades que infectan a las aves de corral, lo que podría explicar las características geoespaciales de la distribución regional de los virus.

Sin embargo, la acelerada propagación de algunos tipos de virus supone mecanismos de difusión en el propio subsector avícola, como movimientos o transporte de estas especies donde hay materiales infectados. Los peligros de los mercados de aves vivas son los más evidentes y en el pasado se les ha atribuido un peligro crítico y se han designado puntos de control. Así puede explicarse fácilmente la circulación de virus en la avicultura doméstica. El mecanismo de ingreso en y entre las unidades de producción intensiva queda por esclarecerse, ya que estas unidades deberían funcionar con niveles más altos de prevención (bioexclusión), y el ingreso podría estar en otras vías aparte de las aves vivas. Una vez infectadas las zonas donde hay gran concentración industrial de aves de corral, la infección puede propagarse explosivamente en esas unidades, y las enormes cantidades del virus producido pueden trasladarse fácilmente a otras unidades, a las personas y el medio ambiente. El ciclo de transmisión mencionado, muy hipotético, puede resumirse como el paso del virus de "las rutas aéreas a las carreteras y caminos apartados".>>

### **¿Cómo se contagia la gripe aviar? ¿Cuáles son los síntomas?**

#### Contagio interanimales

Las aves portan el virus en la saliva, secreciones nasales y heces. Así el contacto directo con esas secreciones de aves infectadas —o superficies contaminadas con ellas— puede suponer el contagio. El virus altamente patógeno puede permanecer viable en los tejidos animales, en las heces y el agua durante cierto tiempo, por lo que lagos, estanques, etc. pueden ser lugares donde se dé un fácil contagio entre las aves salvajes (patos, cisnes, gaviotas, ...). Aparte de ese contagio directo, se tiene la sospecha fundada de que también sea transmisible a través del alimento (pienso-agua), equipo y ropa contaminados. Se cree también que los huevos rotos contaminados pueden infectar a los pollitos en las plantas de incubación.

### *Clínica veterinaria.*

En la "Guía de actuación para responsables de explotaciones avícolas y veterinarios de campo", publicada por el Departamento de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno Vasco en colaboración con otros organismos, se indica que el período de incubación es de 3 a 5 días y se proponen los siguientes síntomas para establecer el diagnóstico de sospecha de foco:

- Depresión severa, inapetencia.
- Marcada disminución de la producción de huevos.
- Edema facial con crestas y barbillas tumefactas y cianóticas.
- Hemorragias petequiales en las superficies de las membranas internas.
- Muertes súbitas (la mortalidad puede alcanzar al 100%).

En cuanto a lesiones en las gallinas, salvo en los casos de muerte súbita, son síntomas de la enfermedad:

- 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 traqueitis 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 túmulos.
- 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.

De acuerdo con el artículo 7 "Sistemas de detección precoz" de la Orden APA/2442/2006 de 27 de julio, los titulares de explotaciones donde se crían aves de corral y otras aves cautivas, o cualquier otro propietario criador o personal a cargo de las mismas, deben notificar sin demora a las autoridades competentes en sanidad animal la detección de algunos signos que pueden indicar sospecha de foco, como son:

- Caída del consumo de pienso y agua superior al 20%.
- Caída en la puesta superior al 5% durante más de dos días seguidos.
- Mortalidad superior al 3% durante una semana.
- Cualquier signo clínico o lesión post-mortem que sugiera gripe aviar.

### Contagio (salto) animal-humanos

El virus H5N1 normalmente no afecta a las personas; de hecho hasta 1997 no se pensaba que ello fuera posible. Sin embargo, dado que se ha confirmado ese diagnóstico<sup>5</sup> en unas pocas personas, y estudiadas las condiciones particulares de cada uno de esos casos, (la mayoría se han dado en zonas rurales donde el contacto directo entre las aves —y sus secreciones-excrecciones— y las personas es muy intenso), es en principio el mecanismo de transmisión por vía respiratoria el propuesto y aceptado por la comunidad científica, pero no se descarta que en algún caso se haya producido una infección de persona a persona<sup>6</sup>, aunque aún no se han descrito casos de transmisión sostenida.

Ese contagio de animales a humanos puede darse por contacto directo y por inhalación de gotículas que contengan el virus. Por lo tanto, la protección de las manos y de las mucosas de los ojos y de las vías respiratorias son la principal barrera a la entrada del virus en el cuerpo humano.

Las investigaciones realizadas hasta el momento apuntan a que el virus de la gripe aviar se transmite por vía respiratoria, pero no a través de la ingesta de un animal infectado. Además, este virus no sobrevive a altas temperaturas, con lo que se destruye en el cocinado de las aves. Por lo tanto, se puede razonablemente afirmar que el virus no se contagia a través de productos animales cocinados, aunque podría ser posible a través de productos crudos<sup>7</sup> en y procedentes de países endémicos.

### Clínica de la gripe aviar en humanos

El período de incubación y la clínica de la gripe aviar generada por el H5N1 tras la exposición a la fuente de infección es igual a la clínica de la gripe común. Se han descrito los mismos síntomas iniciales (que van desde fiebre, tos, inflamación de garganta, dolor muscular), hasta infecciones oculares, neumonía y enfermedad respiratoria grave. La mortalidad es muy elevada, de entre el 50 y el 100 % según los países que van notificando e informando a la OMS.

En la actualidad, la mayor preocupación es que el virus cambie a una forma que sea muy contagiosa para las personas y que se propague fácilmente, lo cual marcaría el inicio de la pandemia.

5) Solamente se recogen en los informes precitados de la OMS los diagnósticos-casos confirmados por laboratorio.

6) Ver de nuevo el documento "H5N1 avian influenza: timeline", WHO-OMS, 28/octubre/2005.  
[http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/Timeline\\_28\\_10a.pdf](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/Timeline_28_10a.pdf)

7) Actualización del Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Gripe dic-2006.p.26.



## ¿A quiénes ataca?-Personal susceptible

Tradicionalmente, los virus circulantes de la gripe infectan a un elevado tanto por ciento de la población mundial, aunque el número de personas que desarrollan síntomas o enfermedades asociadas es muchísimo más reducido.

La mortalidad se suele centrar en ciertos colectivos de riesgo, así mencionamos de nuevo como especialmente susceptibles —al igual que para con la gripe común— todos aquellos de personas con elevado riesgo de padecer complicaciones: los mayores de 65 años y también aquellas personas de cualquier edad con enfermedades crónicas respiratorias (también asma) o cardíacas, o con enfermedades metabólicas crónicas como diabetes mellitus, nefropatías, hepatopatías, hemoglobinopatías e inmunodepresión.

Sin embargo, el actual brote debido al virus H5N1 parece afectar igualmente a niños y adolescentes sanos, produciéndose la muerte en pocos días a causa de neumonías y fallos multiorgánicos. No obstante, hay que recordar que ha afectado a millones de aves y solamente a unas pocas personas.

## ¿Hay algún tratamiento? ¿Puede curarse?

En la actualidad, *no se dispone de ninguna vacuna aprobada y/o aconsejada por las autoridades sanitarias*<sup>8</sup>, aunque algunos laboratorios están investigando y llevando a cabo ensayos clínicos para comprobar qué vacunas podrían ser eficaces y determinar si diferentes formulaciones permitirían economizar la cantidad del antígeno requerido, reforzando así la capacidad de producción industrial de la vacuna.

Se necesita que el virus de la vacuna sea lo más exacto posible al virus pandémico, por lo cual la producción de la vacuna a gran escala no empezaría hasta que apareciera el virus de forma pandémica, lo que hasta ahora no se ha producido: El virus actual todavía tiene una escásima capacidad de propagación entre los humanos; si aparece, el virus capaz de propagar la pandemia será una modificación del que hoy conocemos. Por eso no hay todavía una vacuna definitiva.

Mientras tanto, la protección queda a cargo de los *medicamentos antivirales*. Dos medicamentos inhibidores de la neuramidinasa, oseltamivir (comercialmente Tamiflu®) y zanamivir (comercialmente Relenza®), parecen reducir la gravedad y duración de la enfermedad, pero su *eficacia depende de que se administren dentro de las primeras 48-72 horas* después del inicio de los síntomas. Por lo tanto, es imprescindible una detección precoz de la enfermedad. Podrían utilizarse también otros medicamentos antivirales, como la amantadina y la rimantidina, teniendo en cuenta el protocolo que determine en cada momento la Autoridad Sanitaria.

---

8) En estos momentos parece que se ha conseguido una vacuna de "eficacia limitada" frente al H5N1 para el rango de edad laboral —de 18 a 65 años—, pero ni la OMS ni otras autoridades competentes se han pronunciado al respecto. (Véase artículo publicado el 30/03/2006 por J.J. Treanor et al., "Safety and Immunogenicity of an Inactivated Subvirion Influenza A (H5N1) Vaccine", The New England Journal of Medicine, 2006; 354: 1343-51).



Algunos estudios realizados muestran que los medicamentos antivirales pueden ser utilizados también de forma preventiva, como profilaxis, antes de la aparición de la enfermedad. Todos ellos deberán ser tenidos en cuenta. No obstante, para retrasar al máximo el desarrollo de resistencias por el virus (pues en caso de utilización masiva de los mismos, es previsible que el virus vaya desarrollando esa resistencia a los mismos y sea necesario ir cambiando su administración o usar terapias combinadas), debería reducirse su uso preventivo a los casos imprescindibles.

### 1.3 Antecedentes históricos. Difusión internacional en la actualidad

Durante el siglo XX se produjeron varias pandemias de gripe. Seguramente, la más grave y conocida sea la mal llamada "gripe española" de 1918. Si bien hay varias hipótesis sobre el brote inicial, generalmente es aceptado que los primeros casos se detectaron entre los soldados americanos que se encontraban acuartelados en los Estados Unidos en espera de su traslado a Europa, para las últimas fases bélicas de la I Guerra Mundial. Las investigaciones actuales han conducido a la sospecha de que pudo ser un virus adaptado.

El hacinamiento en cuarteles y transportes, el miedo a una enfermedad causada por el enemigo, la consiguiente censura informativa y los escasos medios y conocimientos de la época provocaron la intensificación del brote, hasta su expansión explosiva por Europa tras el desembarco de cientos de miles de soldados americanos en Francia en 1918.

Cuando la pandemia alcanzó a España, país neutral en aquella guerra y con informaciones no censuradas, se dio a conocer y le "dio" nombre. Decenas de millones de personas, soldados primero y población civil después, murieron a causa de aquella pandemia en todo el mundo.

Dado que han transcurrido casi 90 años desde dicha pandemia, se ha perdido en la sociedad la "memoria histórica" de la misma y de las graves consecuencias que supuso; no así la "memoria genética" del virus, que permanece en gran parte de la población mundial actual, ofreciendo protección frente a aquel virus H1N1. Posteriormente, se produjeron varias pandemias y otros brotes, aunque ninguno de ellos de la extrema gravedad del citado. Hasta ahora, el tiempo transcurrido entre dos pandemias ha oscilado históricamente entre 3 y 40 años; han transcurrido 39 desde la última, pero es epidemiológica y matemáticamente difícil saber cuando sucederá la próxima.

En los últimos años, se han producido varios brotes que han sido atajados con relativa rapidez, causando grandes mortandades en la cabaña aviar pero muchas menos víctimas humanas que en 1918. La mayoría de ellos se han iniciado y propagado en Asia (China, Vietnam, Tailandia, etc.), incluido alguno de H5N1.

Sin embargo, en el brote actual, el virus H5N1 parece demostrar una mayor resistencia o supervivencia en el agua, causa mayor mortandad en las aves salvajes, es capaz de infectar con más facilidad a mamíferos (gatos, cerdos, ...). Debe haberse producido alguna variación en el mismo, pero afortunadamente no ha conseguido todavía la capacidad de transmitirse eficientemente al ser humano, ni se sabe siquiera si la conseguirá.

La gran preocupación actualmente es que, en cualquier momento, adquiriera esta capacidad de transmisión. Esto podría suceder por dos mecanismos:

- Por medio de un intercambio de material genético entre el virus humano y el aviar durante una co-infección.
- Por un proceso gradual de mutación adaptativa.

Mientras que en el primer caso habría una propagación explosiva, en el segundo habría algún plazo de tiempo para encontrar unas medidas de protección.

#### **1.4 Situación actual: Ventajas e inconvenientes. ¿Podrá evitarse la pandemia?**

Evidentemente, la situación actual no tiene nada que ver con la de 1918, por ejemplo. Baste con señalar que, probablemente por primera vez en la Historia, se está planificando el enfrentamiento con una enfermedad *antes* de que ésta realmente exista. Los conocimientos médico-científicos y genéticos, el arsenal de medicamentos disponibles, la extensión de las redes de atención sanitaria, la coordinación internacional, etc. permiten encarar el problema con mayores garantías de éxito en la respuesta.

No obstante, también hay inconvenientes: el mayor movimiento de personas, animales y productos por la globalización del comercio, la persistencia de grandes bolsas de pobreza y falta de asistencia sanitaria en el Tercer Mundo, el comercio ilegal de aves, la transmisión a través de una vía tan incontrolable como la de las aves migratorias, son factores que aumentan el riesgo de extensión de la enfermedad y su conversión en una pandemia.

Finalmente, ¿ésta se producirá? No se sabe con seguridad, debido a la inestabilidad del virus de la gripe. Sin embargo, la OMS cree que si se adoptan rápidamente las medidas oportunas, se podría evitar.

La primera prioridad y la línea de defensa más importante es reducir las oportunidades de exposición humana a los mayores reservorios del virus: las aves infectadas. Esto se consigue mediante la detección precoz de los brotes de gripe aviar y la introducción de las medidas de control, incluyendo la destrucción de las aves infectadas y la eliminación sanitaria de sus restos, así como protegiendo adecuadamente a todas esas personas que, por su exposición profesional, sean susceptibles de poderse infectar.

Todas las evidencias disponibles señalan que aumenta el riesgo de transmisión a las personas cuando se propaga entre las aves un virus altamente patogénico, como es el H5N1. Cuando aumenta el número de infecciones en humanos, por esa posible coinfección antes explicada, aumenta el riesgo de que el virus finalmente pueda mutar y se desencadene una pandemia.

## **2. La gripe aviar y el medio laboral**



El objeto de este capítulo del Manual es sensibilizar acerca de qué grupos de trabajadores se pueden encontrar expuestos, por razón de sus actividades profesionales, al virus de la gripe aviar, ya sea por contacto directo con aves o, llegado el caso, con personas infectadas.

En este Manual, centrado en el ámbito de la PRL, se entiende por trabajador profesionalmente expuesto a un riesgo biológico al que está presente en un medio laboral en el que por razón de su trabajo está (permanentemente) o puede verse (accidentalmente) en contacto con un agente biológico peligroso, con independencia de las medidas preventivas que adopten.

De acuerdo con el protocolo del ECDC (Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades), que la Dirección de Salud Pública acordó asumir, a los efectos de suministro de antivirales post-exposición, se considera personal expuesto aquel que no solo se halle en contacto con material de riesgo, sino que además sufra una ruptura en sus medidas de barrera.

Si se aplicara esta última definición al ámbito de la PRL en el que se enmarca este Manual, se vulnerarían los Principios de la acción preventiva recogidos en el art.15 de la LPRL.

### **2.1 Actividades con riesgo de contagio de la gripe aviar**

En el ámbito laboral hay diversas actividades en las que, por su contacto más inmediato con las aves, se presenta un mayor riesgo de contagio de la gripe aviar para el personal profesionalmente expuesto.

En principio, cualquier ave puede ser portadora de la enfermedad y puede contagiar a otras aves, a otros animales e incluso al ser humano. Por eso, tanto las aves que están en libertad, como las que están en lugares cerrados para distintos fines pueden ser objeto de estudio para prevenir el contagio al personal profesionalmente en contacto con ellas.

En cuanto a las aves en libertad, el personal de las administraciones públicas encargado de la recogida de cadáveres es uno de los grupos que está profesionalmente expuesto. En cuanto a las aves que viven enclaustradas, sea en zoos, aviarios o granjas avícolas, y el personal que realiza tareas directamente en contacto, sea personal de la granjas o personal externo como los veterinarios, están asimismo profesionalmente expuestos. De ambos grupos, el personal que trabaja con las aves enclaustradas es el que está más expuesto. Se puede conocer el grado de contacto al que pueden estar expuestos en función de las actividades laborales y se pueden adoptar medidas de diseño que permiten prevenir la materialización del contagio.

A la hora de conocer algo la complejidad del ámbito laboral al que se refiere este Manual, puede ser de utilidad tener a la vista la RESOLUCIÓN de 6 de mayo de 2004, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del Convenio Colectivo para las Granjas Avícolas y otros Animales, BOE nº 145/2004 - 16/6/2004. En ella, se consideran las siguientes actividades incluidas en las explotaciones avícolas:

1. Las que se dediquen a la reproducción mediante el empleo de incubadoras, propias o ajenas, que vendan polluelos recién nacidos, cualquiera que sea su capacidad.

2. Las granjas reproductoras que se dediquen a la cría y explotación de aves de razas o cruces definidos y cuya producción de huevos para incubar polluelos y padres reproductores se destinen a abastecer y poblar las instalaciones de otras granjas o explotaciones avícolas rurales.
3. Las que se dediquen a la venta de huevos fértiles para incubar mediante la utilización de agentes o cualquiera otra manifestación comercial ordinaria.
4. Las salas de incubación industriales que se dediquen a la compra de huevos fértiles y a la venta, bien sea a comisión o por cuenta propia, de los polluelos nacidos en sus instalaciones.
5. Las explotaciones en naves o locales destinados a la producción, clasificación y transformación de huevos o crianza de pollos.
6. Las explotaciones dedicadas a cría, recría, reproducción y engorde de ganado de cualquier especie, siempre que no se rijan por otro Convenio Colectivo. Las alusiones que se hacen en este Convenio a las aves deben interpretarse con criterio de amplitud comprensivo de la explotación de cualquier tipo de animales.

Esta múltiple actividad permite darse cuenta de la dificultad de establecer criterios únicos a la hora de determinar aquellos aspectos constructivos orientados a la prevención del contagio de la influenza aviar por virus altamente patógeno. No obstante, en el presente Manual, se incluyen algunas pautas generales de diseño de instalaciones, así como las peculiaridades de algunas de ellas, con el objeto de prevenir el desarrollo y extensión de la influenza aviar.

Además de las actividades desarrolladas en las granjas avícolas y las que realiza el personal que puede entrar en contacto con aves en libertad, hay que tener en cuenta las actividades de laboratorio que en mayor o menor medida supongan contacto con aves muertas o sus restos. Además de las granjas avícolas, conviene no olvidar que hay otras instalaciones en las que el diseño puede influir en la prevención y/o en el control de la extensión de la enfermedad, como es el caso de los laboratorios de análisis.

Asimismo, hay tener en cuenta al personal sanitario que, por necesidad de atender a personas infectadas por el virus H5N1, pueda sufrir contagio de forma más o menos fácil en función del grado de contacto. De ahí la conveniencia de considerar los recintos de los Centros de Atención sanitaria que podrían servir para aislar mientras se diagnostica la enfermedad en humanos y/o se da el tratamiento terapéutico específico para curar a los enfermos. En cualquier caso, no se debe olvidar que el primer escalón más probable de contagio puede darse en el ámbito de las granjas.

La mayor o menor exposición al riesgo de contagio de la enfermedad, de acuerdo con el criterio de la OMS, depende fundamentalmente del grado de contacto con las aves, sus desechos, deyecciones, muestras de análisis, etc. También se debe tener en cuenta el grado de contacto del personal sanitario con personas infectadas y sus excreciones, y, en su caso, al personal funerario.

## 2.2 El medio laboral: posible primer escalón de contagio y difusión

En los países menos desarrollados el contagio "ave › población general" es directo porque las personas conviven con los animales compartiendo los mismos lugares, durmiendo en zonas comunes, incluso bebiendo de las mismas fuentes. Se trata de un contacto directo, muy estrecho, duradero y habitual. En los países del llamado primer mundo, al que corresponde el nuestro, es más difícil que se produzca el contagio a la población general de forma directa; lo más probable es que se siga la cadena "ave › población laboral expuesta › población general". Conviene, no obstante, no olvidar en un futuro que el contagio puede producirse en personal que viaje a países más vulnerables a la enfermedad y en los que la pandemia esté en fase de desarrollo. Si el viaje es por motivo de negocios, habrá que considerar ese personal como profesionalmente expuesto a la enfermedad.

El sector avícola en nuestro ámbito es relativamente reducido y concentrado en cuanto se refiere a granjas de explotación; está más extendida y desconcentrada la existencia de pequeñas granjas, en donde se crían aves para consumo familiar o para explotación en pequeña escala, como sucede prácticamente en cada caserío de Euskadi.

Es personal profesionalmente expuesto toda aquella persona que trabaje en granjas en la cría, alimentación, atención, matanza y preparación para la comercialización de las aves, los que estén en contacto directo con sus productos como los huevos, sea para la producción o para la incubación, y los que tengan que estar en contacto con las deyecciones, despojos y restos de los animales que, para su destrucción o para su aprovechamiento, haya que manipular.

Además de estos grupos de población profesionalmente expuestos al contacto con aves, pueden verse afectados, aunque no de forma tan inmediata, permanente y directa, todos aquellos profesionales y personal trabajador que accedan a las granjas, zoos y aviarios para llevar a cabo diversas tareas relacionadas con la explotación avícola y el cuidado de las aves confinadas, como suministro de pienso, limpieza y desinfección, intervenciones veterinarias, transporte de aves, huevos, o el producto terminado.

Asimismo, hay que tener en cuenta al personal profesionalmente expuesto en laboratorios de análisis que comprueba si un animal está contagiado o no, y finalmente, en el caso remoto de contagio del virus a algún trabajador expuesto, podría ser contagiado el resto del personal trabajador, la familia y el personal sanitario que entre en contacto con el personal infectado con el objeto de diagnosticar la enfermedad y llevar a cabo actuaciones terapéuticas en los Centros de Atención Sanitaria.

En el caso de que se llegara a fases posteriores a la fase 3, convendrá tener también presente al personal que viaje en avión a países donde hubiera focos de la enfermedad, por la posibilidad de contagio y porque, a su vez, podría contagiar al personal de vuelo así como al personal auxiliar de aeropuertos, incluido el personal de policía que realiza los controles aduaneros de equipajes y pasajeros.

### 2.3 El contagio con las aves

En este momento, la fuente principal de entrada de la enfermedad puede ser por contagio de las aves migratorias o en libertad que, enfermas, pueden contagiar a las aves que se encuentran en corrales o granjas avícolas.

Si el virus entra en el animal, puede hallarse presente en cualquiera de sus restos, bien sean deyecciones, plumas, huevos, carne, etc. así como en el agua de los bebederos. El virus puede salir de la granja por vía de las propias aves, sus subproductos, sus restos y despojos, el agua utilizada para limpiar y desinfectar la zona donde se encuentren las aves, y los vectores transmisores pueden ser insectos, roedores, animales domésticos, entre otros.

Una prevención científica y técnica para evitar el contagio de la enfermedad deberá tener en cuenta el proceso del contagio de la enfermedad. El primer escalón básico será evitar el contagio de las aves de las explotaciones avícolas y corrales donde se encuentren. Esta prevención exige una serie de medidas técnicas de diseño básicas referidas a las instalaciones donde se encuentran las aves, así como impedir el contacto de las aves de la granja con aves salvajes externas por medio de disponer los lugares donde se encuentren las aves de la explotación o corral, diseñados de forma que ninguna ave externa, ni sus deyecciones puedan entrar en contacto con las aves de la explotación avícola, del zoo o aviario. Lo que implica instalaciones cerradas, silos y depósitos de agua diseñados de forma que las aves externas no puedan acceder a ellos. En general, cualquier medida que impida la entrada en la granja de materiales, animales o personas infectadas.

La extensión de la enfermedad entre las aves, una vez que alguna haya sido contagiada, es muy difícil de evitar por lo que el segundo escalón consiste en adoptar las medidas pertinentes para que el virus no pase de las aves al personal trabajador profesionalmente expuesto. En este segundo sentido, desde el punto de vista de la prevención del contagio al personal profesionalmente expuesto, supuesto que haya medios rápidos para detectar la enfermedad, el diseño de la explotación debe permitir siempre que las aves reciban la alimentación y la bebida de forma automática y dosificada y que la vigilancia se pueda realizar desde el exterior del corral por medio de mirillas, cámaras o ventanas herméticas diseñadas al efecto.

En este segundo escalón queda por prevenir el contacto no ya con las aves directamente, sino también con sus productos, como los huevos, sus restos y sus deyecciones que pueden ser portadores del virus de la enfermedad. Para ello, la medida preventiva idónea sería poder limpiar sin entrar en contacto con estos elementos. Ya que para el caso de confirmación de foco de la enfermedad, la explotación debería disponer de una zona de confinamiento totalmente aislada del exterior y con elementos que permitan sacrificar a las aves, este recinto podría ser utilizado de forma alternativa para vaciar periódicamente el corral y proceder a la limpieza y desinfección.

Hay un tercer escalón que es el de los animales que pueden contagiarse si entran en la zona de las aves y se ponen en contacto con ellas, sus despojos y/o deyecciones, convirtiéndose en vectores portadores del virus fuera del lugar donde se encuentren las aves. Se exige, pues, disponer de un diseño que impida el acceso al interior de las naves de animales domésticos (perros, gatos, ...) y/o salvajes, que permita controlar y evitar la entrada y/o salida de roedores y evitar la presencia de insectos en el interior de las naves donde estén las aves.



El cuarto escalón se refiere al personal profesionalmente expuesto. Todos los lugares de trabajo donde haya presencia potencial del virus de la gripe aviar deben disponer de una serie de medidas que reduzcan la probabilidad del contagio y la extensión o propagación del virus a otras personas. En este sentido, las zonas con posibilidad de estar contaminadas por el virus, en la medida en que la técnica lo haga posible, deben estar o poder estar sometidas, en su caso, a presión negativa para evitar la diseminación del virus hacia el exterior del lugar presumiblemente contaminado.

En las explotaciones avícolas o laboratorios de análisis, las zonas con posibilidad de estar contaminadas por el virus son aquellas que contengan animales vivos o muertos, subproductos, despojos, deyecciones, etc.

En cualquier caso, la explotación avícola, los laboratorios de análisis o los Centros de Atención Sanitaria especializados en esta materia deben disponer de instalaciones que permitan ser precintadas, salas intermedias (esclusas) de entrada a las zonas de actuación con lugares para dejar la ropa de calle, aseo y disponer de la ropa de trabajo y de los equipos de protección individual. Igualmente, instalaciones o recipientes que permitan la recogida de la ropa de trabajo y equipos reutilizables para que la empresa se encargue de la limpieza y desinfección de los mismos. Asimismo, ha de existir la posibilidad de recogida de todo equipo de protección individual de único uso y elementos de higiene de un único uso para su destrucción de manera segura sin que se conviertan en posibles fuentes de infección.

El agua procedente de la limpieza y desinfección de la zona de aves, así como la procedente de rotoluvios, pediluvios y de la higiene personal de los trabajadores, debe ser recogida y tratada, antes de su vertido, según la normativa vigente de aplicación para conseguir la eliminación o inactivación del virus<sup>9</sup>.

### **2.4 El contagio con restos, despojos y deyecciones de las aves**

Si el diseño impide que el personal externo a la explotación entre en contacto con las aves en las tareas de alimentación, limpieza y desinfección y otras actividades, queda pendiente que no entren en contacto con los subproductos de las aves como son las plumas, los huevos y la carne envasada.

En la entrada a la explotación, se deben establecer unas zonas limitadas de manera que los vehículos y personal exterior no entren en contacto ni con las aves, ni con sus despojos, desechos y deyecciones.

Además, para el caso de declaración de sospecha y/o de confirmación de foco, el diseño de la explotación debe permitir que se precinte la entrada a la misma para que únicamente pueda acceder a la misma el personal expresamente autorizado para ello.

En el momento del diseño de los laboratorios, se deben tener en cuenta las medidas preventivas requeridas para el caso de sospecha o confirmación de foco infeccioso. La protección del personal de los laboratorios de análisis dedicados a detectar o descartar la presencia del virus en

---

9) Véase Decreto 141/2004 de 6 de julio por el que se establecen las normas técnicas, higiénico-sanitarias y medioambientales de las explotaciones ganaderas – BOPV Nº 169 de 3 de septiembre.



determinadas aves, sean éstas de origen silvestre o procedentes de explotaciones avícolas, exige que las instalaciones de esos laboratorios dispongan de una serie de medidas de diseño que prevengan el contagio de la enfermedad al personal profesionalmente expuesto<sup>10</sup>.

El personal profesionalmente expuesto debe disponer de vestuarios separados para la ropa de la calle y la de trabajo y duchas y medios de higiene personal. Asimismo, debe disponer de dos sistemas de recogida independientes, uno para ropa de trabajo y equipos de protección individual reutilizables y que la empresa debe encargarse de su limpieza y desinfección antes del siguiente uso y, otro, que permita recoger los equipos de protección individual y material de higiene personal de un único uso para poder transportarlo de forma hermética y sin peligro de contagio a la zona de destrucción.

De todas formas, el diseño de las instalaciones no va a impedir todo contacto por lo que siempre junto con las medidas de diseño, se deben adoptar todas las medidas preventivas de higiene personal y de protección individual para prevenir el contagio.

### **2.5 Sectores/actividades/grupos/tareas de riesgo**

Con el objeto de simplificar y sistematizar la forma de determinar el personal profesionalmente expuesto al contagio por virus de la influenza aviar altamente patógeno, se puede hacer una clasificación inicial global agrupando el personal trabajador en dos grupos:

#### **Personal profesionalmente expuesto *directamente***

Se entiende por personal profesionalmente expuesto *directamente*, el que por su actividad profesional debe estar en contacto estrecho con las aves, sus despojos, deyecciones y subproductos contaminados o que pudieran estarlo por haber sido declarados focos activos cercanos a la Comunidad autónoma. Se trata del personal de las granjas avícolas en todas sus fases y actividades posibles: la incubación, el cebado, puesta de huevos, sacrificio, ... Dentro de cada una estas actividades puede haber diferentes grupos de tareas y tareas de riesgo.

En el caso de la puesta de huevos, por ejemplo, los que se dediquen a la cría y los que se vendan como producto de la granja para el consumo humano integran grupos de tareas diferentes.

En las zonas de sacrificio, por ejemplo, hay personal que traslada o hace que se trasladen las aves desde el lugar de confinamiento, otros disponen las aves para el sacrificio, otros llevan a cabo el sacrificio de las aves, otros realizan el desplume, evisceración y limpieza de las aves, y otros, finalmente, se dedican a la preparación, envasado y almacenado del producto para su distribución.

Dentro de este grupo cabe considerar el personal que se dedica a la limpieza y desinfección de los locales que contienen o han contenido aves, así como el personal que recoge el estiércol generado como consecuencia de las deyecciones de las aves.

---

10) El laboratorio acreditado en la Comunidad Autónoma del País Vasco en relación con la detección del virus de la gripe aviar es NEIKER.

Asimismo, no se puede dejar de lado al personal que trabaja en aquellos lugares donde se tienen aves para ser contempladas por su belleza o rareza, como zoos o aviarios. Personal que se encarga de la vigilancia de las aves, de alimentarlas o de proceder a la limpieza de jaulas y recintos.

Además, los veterinarios que trabajen en laboratorios de las granjas o en otros laboratorios, o que den servicio a granjas en las granjas o en sus consultas también son personal profesionalmente expuesto de forma directa al contagio de la enfermedad.

También tiene un contacto directo y continuo el personal de laboratorios dedicados exclusivamente al diagnóstico de la enfermedad en las aves, y que está en contacto directo con las aves y sus deyecciones para preparar, manipular y analizar las muestras, así como todo personal que esté en contacto con las mismas.

Todo el personal que realice alguna de las tareas relacionadas con las actividades descritas, se considera que se halla expuesto *directamente* al contagio por contacto directo con las aves, sus deyecciones, sus subproductos y/o sus desechos. Ahora bien, la mayor o menor duración del contacto, así como la mayor o menor repetición de la actividad que exige el contacto directo son las circunstancias que permitirán estimar una mayor o menor probabilidad al riesgo de contagio.

Finalmente, hay que incluir el personal sanitario que por su actividad profesional deba entrar en contacto directo con personas infectadas por el virus H5N1. Si bien, a efectos de suministro de antivirales post-exposición, se considera esta situación cuando no se pueda garantizar la efectividad de las medidas barrera (e.p.i's, ...).

### **Personal profesionalmente expuesto *indirectamente***

Además del personal que hemos descrito de una forma genérica como profesionalmente expuesto directamente al contagio por contacto directo y continuo en el ejercicio de su profesión, hay una serie de actividades y/o profesiones que suponen un contacto con los animales, sus deyecciones, sus desechos, sus despojos y/o sus subproductos de una forma *indirecta* porque su profesión se desarrolla dentro de un grupo de actividades en los que no tiene por qué darse dicho contacto.

Así, el personal de transporte que realiza alguna actividad relacionada con la explotación avícola. Por ejemplo, el personal que transporta aves para la explotación o el personal que transporta pienso, yacija, material de limpieza, jaulas o cualquier otro suministro.

Entraría también dentro de este grupo, el personal que se dedica a tareas administrativas dentro de una explotación de este tipo y el personal que actúa para el mantenimiento de las instalaciones: Instalaciones eléctricas, de ventilación, de calefacción, de aire acondicionado, de suministro de pienso, de retirada del estiércol una vez recogido por personal de la explotación, etc.

Igualmente, el personal de los laboratorios que no tiene que entrar en contacto con las aves, sus desechos o con las muestras para el análisis: los dedicados a tareas administrativas, revisiones de aparatos, mantenimiento de instalaciones, etc... deben ser considerados personal expuesto de forma *indirecta*.

En este caso como en el anterior, la mayor o menor duración de la presencia en las zonas próximas a las aves o en las que pueda haber restos de aves y la repetición de las actuaciones con esa aproximación pueden escalar asimismo la mayor o menor probabilidad de contagio de la enfermedad.

### **Personal de granjas avícolas**

Si nos atenemos a las categorías profesionales que se mencionan el artículo 31 de la Resolución citada [Convenio colectivo del sector] al comienzo del capítulo, el personal está encuadrado en cuatro grupos: Personal técnico, empleados, subalternos y personal obrero. Téngase en cuenta que, por el pequeño tamaño de la mayoría de las explotaciones avícolas de nuestra Comunidad Autónoma, es muy frecuente que no exista personal auxiliar.

#### *a) Personal titulado*

Dentro del grupo del PERSONAL TÉCNICO, si bien cualquier técnico superior o medio puede verse en la necesidad de entrar en contacto directo con las aves, es el personal de laboratorio tanto técnico como auxiliar el que va tener un contacto más directo con las aves, sus desechos, o deyecciones. El resto del personal técnico podría en algún caso esporádico tener algún contacto directo que sería de corta duración y esporádico.

#### *b) Empleados administrativos y comerciales*

El de los EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS, en general, es un grupo expuesto por contacto indirecto. Sin embargo, cabe que en algunas de sus actuaciones puedan tener que entrar en zonas de más riesgo de contagio que en las propias oficinas; se trata por ejemplo, del caso de pesar, anotar pesos y comprobar existencias. En algunas ocasiones podría darse algún contacto directo de corta duración y habitual.

En el grupo de los EMPLEADOS COMERCIALES, los Delegados o Agentes de compras o ventas, que son los empleados que con conocimientos prácticos en la materia, iniciativa y responsabilidad realizan las compras o ventas que se les encomiende, pueden tener contacto directo con las aves, si bien de corta duración y de forma esporádica.

Los Repartidores son los trabajadores que tienen como función principal realizar las distribuciones y entregas de productos a los clientes de la empresa, toman nota de los pedidos que éstos hagan y se hacen cargo del cobro y liquidación de las ventas al contado que se les encomiende, también pueden estar en contacto con las aves de una forma directa, habitual y de corta duración. También deben realizar la carga y descarga del vehículo que se le asigne, pudiendo ser conductor del mismo, en cuyo caso cuidará de su conservación, limpieza y buena presentación.

Los Ayudantes de Repartidor son los que, a las órdenes del Repartidor, ayudan al mismo en su cometido. Podrán ser destinados a otros cometidos adecuados en la empresa. Se asimilarán a Ayudante del personal obrero. Tanto los Repartidores como los Ayudantes de Repartidor pueden estar en contacto con las aves de forma periódica, de corta duración y a cierta distancia.

### *c) Personal subalterno*

Dentro del grupo de PERSONAL SUBALTERNO, los Almaceneros, que son los subalternos responsables de despachar los pedidos en los almacenes, de recibir las mercancías y distribuir las convenientemente para que no experimenten demérito en su almacenamiento y sean de fácil colocación, así como registrar en los libros o fichas el movimiento que haya habido durante la jornada y decretar los aprovisionamientos, pueden estar en contacto con las aves o sus desechos y deyecciones durante cortos periodos de tiempo, de forma periódica y de forma estrecha.

Por su parte, los Mozos de almacén que son los que, a las órdenes del Almacenero, ayudan a éste en las funciones propias de su cargo, se encuentran en una situación similar.

Los Pesadores o Basculeros que son los operarios que tienen como única misión pesar y registrar en los libros los partes correspondientes a las operaciones acaecidas durante el día en las pesadas que les hayan sido encargadas, pueden estar en contacto con aves y/o sus desechos o deyecciones periódicamente, durante cortos espacios de tiempo y no de forma muy estrecha.

Los Guardas o Vigilantes nocturnos que son los que tienen como única misión funciones de orden y vigilancia, careciendo del título de Vigilante jurado de industria y comercio, cuidando, principalmente, el acceso a la granja del personal extraño a la misma, pueden estar en contacto con las aves en algunas de sus actuaciones al hacer las rondas de vigilancia. De todas formas, el contacto puede ser esporádico, de relativa corta duración y de forma no estrecha salvo que tenga que coger alguna ave que se haya escapado.

Los Portereros que son los que recibiendo instrucciones de sus superiores cuidan los accesos a la fábrica o despachos, realizan funciones de custodia y vigilancia. Su contacto con las aves puede ser esporádico, de corta duración y a cierta distancia.

Los Ordenanzas son los subalternos cuya misión consiste en hacer recados, copiar documentos de prensa u otros, realizar los encargos que se les encomienden entre los distintos departamentos, recoger y entregar correspondencia y otros trabajos elementales similares.

El Personal de limpieza, es el personal trabajador encargado de los servicios de aseo en general y de la limpieza y cuidado de los locales de uso destinados a oficina. Este personal que no interviene en la limpieza y desinfección de las zonas donde se encuentran confinadas las aves su contacto con las aves o sus desechos puede ser esporádico, de corta duración y a cierta distancia.

### *d) Personal trabajador*

El grupo de PERSONAL OBRERO incluye tres grupos: el personal trabajador mano de obra directa; el personal de oficios varios; y el personal de transporte.

El personal obrero de MANO DE OBRA DIRECTA es: El Oficial que es el personal que a las órdenes del empresario o del Encargado realiza cualquiera de las funciones dentro de su sección. El Especialista que es el personal trabajador que a las órdenes de un superior realiza ciertas operaciones dentro de su sección, que pueden ser la incubación, crianza, cuidado, alimentación, bebida, selección con cierto grado de especialización. El Ayudante, incluyendo en esta categoría

el personal trabajador que a las órdenes de su superior realiza funciones para las que principalmente se requiere esfuerzo físico, a saber: Carga y descarga, transportes, pesaje, conservación y limpieza de los locales y del utillaje.

El personal trabajador que se encuadra en este grupo es el que profesionalmente está más expuesto al contagio ya que su contacto con las aves, sus desechos y deyecciones es constante, con exposiciones de larga duración y de forma estrecha.

### *e) Oficios varios*

En cuanto al personal de OFICIOS VARIOS, como son: Oficiales de Oficio es el personal trabajador que, después de un aprendizaje, realiza trabajos de un oficio clásico tales como Mecánicos, Electricistas, Albañiles, Carpinteros, Fontaneros, Hojalateros, etc. El personal que desempeña estas profesiones también puede estar profesionalmente expuesto a contraer la enfermedad ya que pueden tener que estar contacto con las aves, sus desechos y deyecciones de forma esporádica, pero puede durar tiempo la exposición y cabe la posibilidad del contacto estrecho con las aves, sus desechos o sus deyecciones.

### *f) Transporte*

El personal de TRANSPORTE se divide en oficiales conductores de vehículos que conducen los vehículos de la empresa, ocupándose de su cuidado y entretenimiento, colaborando y dirigiendo la carga y descarga de los mismos; y Ayudantes de Conductores de vehículos que es el personal trabajador que, a las órdenes del conductor del vehículo, ejecuta operaciones que les encomienden en lo concerniente al cuidado y entretenimiento, así como en la realización de la carga y descarga del vehículo.

Tanto los conductores como los ayudantes de conductores pueden estar en contacto con las aves, sus desechos y sus deyecciones sobre todo en las operaciones de carga, descarga y limpieza de los vehículos.

Conviene tener en cuenta que en el artículo 34 de la Resolución citada por la que se regula el convenio colectivo del personal de Granjas Avícolas y otros Animales establece como obligaciones del personal trabajador:

- Prestar su trabajo con un rendimiento normal y correcto.
- Cuidar de las aves, instalaciones, útiles, herramientas y prendas de trabajo, puestos a su disposición.
- Usar los medios de protección individuales y colectivos, en prevención de accidentes.
- Respetar los procedimientos de mediación y los jurisdiccionales en las reclamaciones individuales y colectivas.
- Cumplir la normativa que se establece en el anexo 3 a este Convenio, para reducir el absentismo laboral.

Asimismo, en el Anexo III, relativo a incumplimiento, faltas y sanciones de los trabajadores, se señala como falta muy grave la imprudencia en acto de servicio que implicase incumplimiento de las normas de seguridad y salud laboral con riesgo de accidente para el trabajador, para sus compañeros o peligro de avería o incendio de las instalaciones o mercaderías.

Finalmente, el Anexo IV establece el compromiso de fomentar e impulsar la formación continua de los trabajadores del sector. En este sentido, conviene recordar la obligación que tiene el titular de la explotación o granja de facilitar la formación e información que se establece en el Real Decreto 664/1997 sobre protección del personal trabajador contra los riesgos relacionados con la exposición a los agente biológicos.

### Instalaciones

Las granjas avícolas deberán cumplir lo dispuesto en el DECRETO 141/2004, de 6 de julio, por el que se establecen las normas técnicas, higiénico-sanitarias y medioambientales de las explotaciones ganaderas (BOPV nº 169, de 3 de septiembre).

Con el objeto de impedir que la recogida, el transporte, el almacenamiento, la manipulación, la transformación y la utilización o eliminación de subproductos animales entrañe algún tipo de riesgo para la salud humana o animal, se efectuarán estas tareas según lo establecido en el Decreto 139/2005, de 5 de Julio, de "subproductos de origen animal no destinados al consumo humano y residuos de cocina generados en Euskadi" (BOPV nº 178, de 19 de septiembre de 2005).

Con independencia de las citadas exigencias legales, se pueden mencionar las siguientes instalaciones y mejoras tecnológicas que pueden contribuir a disminuir el riesgo de exposición o el número de trabajadores expuestos:

- Sistemas de ventilación de bajo y gran caudal, microprocesadores para control ambiental, accesorios para ventilación.
- Control automático de ventanas, motorreductores, poleas.
- Sistemas de calefacción eléctricos y de agua caliente.
- Refrigeración por paneles evaporativos, boquillas de nebulización de alta y baja presión.
- Sistemas de comederos automáticos, transporte de espiral, transporte automático de cadena.
- Motorreductores para transportadores de pienso.
- Equipamiento y accesorios para silos.
- Sistemas de bebederos automáticos para pollitos, comederos para broilers, líneas completas de comederos, accesorios para líneas de comederos.
- Alarmas y sistemas de emergencia.

Los *establecimientos sanitarios*, por su parte deben cumplir, para su autorización, lo establecido en el DECRETO 31/2006, de 21 de febrero, de autorización de los centros, servicios y establecimientos sanitarios, BOPV nº 52 de 15 de marzo.



Para el estudio de cada explotación, de cara a la evaluación de riesgos, OSALAN propone la recogida de datos de las explotaciones avícolas utilizando la siguiente ficha:

FICHA PRÁCTICA DE RECOGIDA/COMPROBACIÓN DE DATOS			
<b>DATOS DE LA VISITA</b>		<b>Nº de visita</b>	
Técnico:		Fecha:	
<b>1.- DATOS DE LA EMPRESA</b>			
Razón Social:		CNAE-93:	
N.I.F.:	C.C.C.:	Mutua de Accidentes de Trabajo nº:	
Correo electrónico:		Teléfono:	Fax:
Responsable de la empresa (nombre y cargo):			
<b>2.- DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO</b>			
Domicilio Social:		Código Postal:	
Población:		Teléfono:	
Correo electrónico:		Fax:	
Domicilio del Centro de Trabajo:		Código Postal:	
Población:		Teléfono:	
Correo electrónico:		Fax:	
Plantilla / Residentes en la explotación:			
Fijas:	Eventuales:	Autónomos:	Residentes:
<b>3.- MODALIDAD DE ORGANIZACIÓN PREVENTIVA</b>			
Asunción por propio empresario		Formación P.R.L. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> NO	
Trabajadores designados N.º:		Formación P.R.L. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> NO	
Servicio de Prevención Propio: <input type="checkbox"/> Seguridad <input type="checkbox"/> Higiene <input type="checkbox"/> Ergonomía y Psicosociología <input type="checkbox"/> Vig. Salud			
Servicio de Prevención Ajeno Nombre:			
Especialidades: <input type="checkbox"/> Seguridad <input type="checkbox"/> Higiene <input type="checkbox"/> Ergonomía y Psicosociología <input type="checkbox"/> Vigilancia de la Salud			
<b>4.- OTROS ASPECTOS DE LA PREVENCIÓN</b>			
Evaluación de Riesgos (E.R.) realizada: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO (LPRL arts. 16.2 y 23, RD 31/1997 cap. II y RD 664/1997 art. 4)			
Mención en la E.R. de la prevención de riesgos en relación con la influenza aviar por virus altamente patógeno: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Lista de trabajadores que deban intervenir en caso de sospecha de foco de influenza aviar por virus altamente patógeno: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Aptitud médica específica de este personal trabajador: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Delegados de Prevención N.º:		Formación P.R.L. <input type="checkbox"/> SI N.º <input type="checkbox"/> NO N.º:	
Formación de trabajadores sobre medidas generales de higiene: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO (LPRL arts. 18 y 19, RD 664/1997 art. 12)			
Formación de trabajadores sobre EPI's y su uso: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO (LPRL arts. 18 y 19, RD 664/1997 art. 12)			
Formación de trabajadores para el caso de sospecha de foco de gripe aviar: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO (LPRL arts. 18 y 19, RD 664/1997 art. 12)			





Maquinaria Agrícola	Características
Tractor	
Cisterna de purines	
Pala mecánica	
Otros aperos	
Medios Transporte	Características
Internos	
Externos	
8.- SERVICIOS Y MEDIDAS HIGIÉNICAS <span style="float: right;">(RD 664/1997, arts. 6 y 7)</span>	
Los servicios higiénicos y vestuarios de la explotación disponen de: <input type="checkbox"/> Vestuario <input type="checkbox"/> Retrete y cuarto de aseo <input type="checkbox"/> Ducha <input type="checkbox"/> Agua corriente potable <input type="checkbox"/> Jabón <input type="checkbox"/> Medios de secado de un solo uso	
<input type="checkbox"/> Posibilidad de guardar separado de otras prendas las ropas y equipos de protección personal que puedan estar contaminados	
<input type="checkbox"/> Lavado de la ropa de trabajo dentro de la empresa o por empresa especializada debidamente informada	
<input type="checkbox"/> Botiquín de primeros auxilios. Observaciones:	
9.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI's) <span style="float: right;">(RD 664/1997, arts. 6 y 7)</span>	
<input type="checkbox"/> Stock suficiente de EPI's (10 días). Observaciones:	
<input type="checkbox"/> Aparatos de protección respiratoria (FFP2 ó 3). Observaciones:	
<input type="checkbox"/> Mono de trabajo (tipo 6 ó 7). Observaciones:	
<input type="checkbox"/> Guantes estancos y resistentes. Observaciones:	
<input type="checkbox"/> Botas. Observaciones:	
<input type="checkbox"/> Gafas. Observaciones:	
<input type="checkbox"/> Otros: Observaciones:	
10.- DATOS DE BIOSEGURIDAD DE LA EXPLOTACIÓN	
¿Existe vallado en la explotación? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Observaciones:	
¿Existe vado para vehículos? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Observaciones:	
¿Existe fosa o arco de desinfección de vehículos? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Observaciones:	
¿Existe pediluvio? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Observaciones:	
¿Existen otros sistemas de desinfección de personas? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Observaciones:	
¿El camión de pienso necesita entrar en el recinto de la explotación? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Observaciones:	
¿Existe tela antipájaros en ventanas? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Observaciones:	
¿Se realiza uso exclusivo de ropa y botas por nave? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Observaciones:	
¿Están protegidos los depósitos de agua situados en el exterior del contacto con otras aves? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Observaciones:	

**11.- ACTIVIDADES Y GRADO DE CONTACTO CON AVES, PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS**

(\*) Nota en relación al grado de contacto

- 1 Directo, duradero y habitual
- 2 Directo, de corta duración y habitual
- 3 Directo, duradero y esporádico
- 4 Directo, de corta duración y esporádico
- 5 Indirecto, de corta duración y habitual

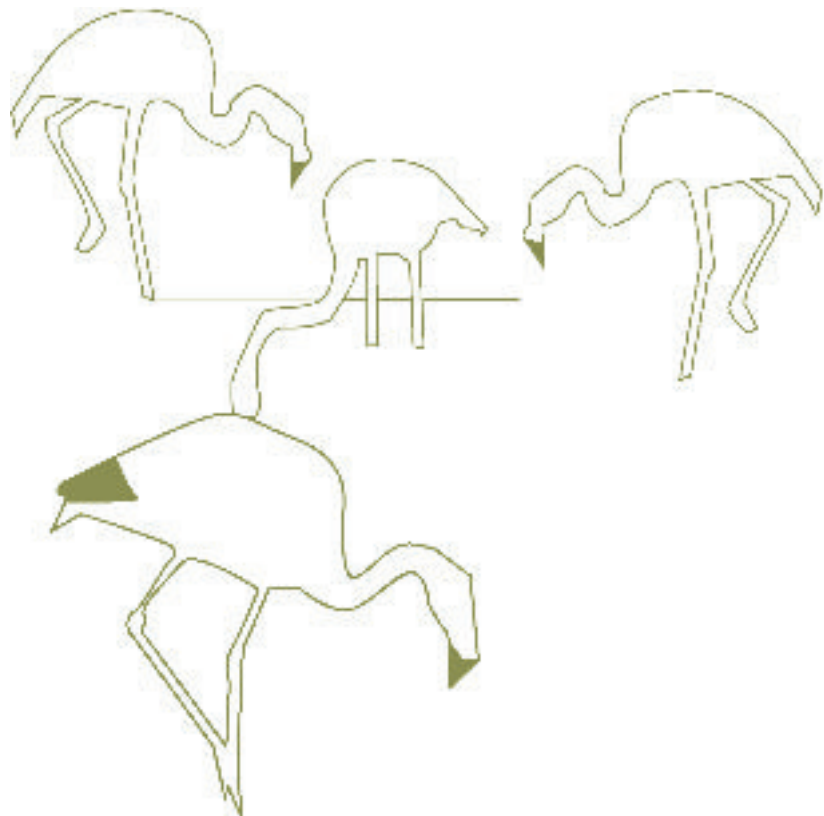
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	GRADO DE CONTACTO (*)				
	1	2	3	4	5

MANEJO DE AVES	GRADO DE CONTACTO (*)				
	1	2	3	4	5

MANEJO DE PRODUCTOS AVICOLAS	GRADO DE CONTACTO (*)				
	1	2	3	4	5

MANEJO Y DESTINO DE SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS	GRADO DE CONTACTO (*)				
	1	2	3	4	5

### **3. Obligaciones legales en PRL del empresario**



El objeto de este capítulo del Manual es recordar las obligaciones que la normativa en prevención de riesgos laborales impone al empresario para proteger la seguridad y salud de los trabajadores expuestos a riesgos biológicos. Antes de examinar estas obligaciones, conviene determinar los grupos de empresarios y trabajadores que se encuentran bajo el ámbito de aplicación de la ley de prevención de riesgos laborales (LPRL) y su desarrollo reglamentario y hacer una recopilación de la normativa europea y del estado español.

### 3.1 Empresarios y trabajadores incluidos en el ámbito de la LPRL

La ley se articula fundamentalmente en torno al derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo y el correlativo deber del empresario para con la protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. De manera que, cuando se hace referencia a trabajadores y empresarios, se deben considerar comprendidos en estos términos, además, respectivamente, de una parte, el personal civil con relación de carácter administrativo o estatutario y la Administración pública para la que presta servicios, y de otra, los socios de las cooperativas y las sociedades cooperativas para las que prestan sus servicios.

En relación con el personal que está profesionalmente expuesto a los riesgos derivados de la influenza aviar por realizar su trabajo en ámbitos en los que cabe el contacto con aves, vivas o muertas y, sobre todo, con deyecciones y restos de las mismas, se pueden considerar dos grupos:

- El primero, el del personal profesional que interviene *directamente* en la actividad de la crianza de las aves y derivados, como puede ser el personal que trabaja en un criadero o granja avícola.
- El segundo, el del personal que realiza trabajos *indirectos* requeridos para la actividad principal, como son: el personal que efectúa diferentes suministros, el que transporta aves, huevos y los restos, el personal profesional que tiene relación con las aves (anillistas, sexadores, ...), personal veterinario y de laboratorio, inspectores, etc.

En el caso de personal en contacto con personas infectadas, se trataría de colectivos de trabajadores ya citados en el capítulo anterior.

### 3.2 Normativa aplicable al ámbito de la exposición a riesgos biológicos Normativa europea

#### a) General sobre exposición a agentes biológicos en el trabajo

Directiva 90/679/CEE del Consejo, de 26 de noviembre de 1990, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Esta directiva es la que fue transpuesta al ordenamiento jurídico del estado español,

mediante el Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos.

Directiva 2000/54/CEE del Parlamento europeo y del Consejo de 18 de septiembre sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. De acuerdo con el artículo 21 de esta directiva, se derogó la citada en el párrafo anterior la Directiva 90/679/CEE del Consejo, de 26 de noviembre de 1990. No hay constancia de que la directiva en vigor haya sido transpuesta al ordenamiento jurídico del estado español

#### b) Específica sobre la gripe aviar

Directiva 92/40/CEE del Consejo, de 19 de mayo de 1992, por la que se establecen medidas comunitarias para la lucha contra la influenza aviar. Esta directiva tiene por objeto proteger la salud animal y sus consecuencias para el sector agrario como consecuencia de la propagación de la influenza aviar.

Directiva 2005/94/CEE del Consejo, de 20 de diciembre de 2005, relativa a la medidas comunitarias de lucha contra la influenza aviar y por la que se deroga la Directiva 92/40/CEE. Esta directiva deberá ser transpuesta al ordenamiento jurídico de los Estados miembros, antes del 1 de julio de 2007.

### **Normativa española**

Además de la más conocida legislación sobre PRL (Ley 31/1995 y sus modificaciones, R.D. 39/1997, R.D. 171/2004, etc.) hay que contar con:

#### a) General sobre exposición a agentes biológicos en el trabajo:

Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos

#### b) Específica sobre medidas de lucha contra la gripe aviar:

Real Decreto 1025/1993 de 25 de junio, por el que se establecen medidas para la lucha contra la influenza aviar que transpone la Directiva 92/40/CEE.

Orden APA, 2442/2006, de 27 de julio, por la que se establecen medidas específicas de protección en relación con la influenza aviar.

Orden APA/2556/2006, de 3 de agosto, por la que se modifica la Orden APA/2442/2006, de 27 de julio, por la que se establecen medidas específicas de protección en relación con la influenza aviar.

## **Normativa de Euskadi**

Decreto 84/1993, de 30 de marzo, por el que se crea y regula el Registro de Explotaciones Agrarias de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Decreto 444/1994, de 15 de noviembre, sobre autorización, registro y control de núcleos zoológicos de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Decreto 141/2004, de 6 de julio, por el que se establecen las normas técnicas, higiénico-sanitarias y medioambientales de las explotaciones ganaderas.

Decreto 139/2005, de 5 de julio, de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano y residuos de cocina generados en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Orden de 2 de noviembre de 2005, del Consejero de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, por la que se establecen en la Comunidad Autónoma del País Vasco medidas cautelares de protección frente a la enfermedad animal denominada influenza aviar.

Decreto 31/2006 de 21 de febrero, de autorización de los centros, servicios y establecimientos sanitarios.

Orden de 20 de marzo de 2006, del Consejero de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se establecen en la Comunidad Autónoma del País Vasco nuevas medidas cautelares complementarias de protección frente a la enfermedad animal denominada Influenza Aviar.

Orden Foral (Bizkaia) 1112/2006, de 20 de marzo, por la que se establecen nuevas medidas cautelares complementarias de control de la influenza aviar.

Decreto 81/2006, de 11 de abril, de núcleos zoológicos.

### **3.3 Obligaciones genéricas del empresario en materia de PRL**

En cumplimiento del deber de protección, el empresario realizará una prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de las medidas necesarias para la protección de la seguridad y la salud del personal trabajador llevando a cabo el plan de prevención, la evaluación de riesgos, la información, consulta y participación y formación del personal trabajador, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, la vigilancia de la salud y mediante la constitución de una organización preventiva prevista en la normativa de P.R.L..

Esta Ley no sólo establece las acciones que el empresario debe llevar a cabo para cumplir con el deber de prevención, sino que señala los principios con arreglo a los cuales se debe llevar a cabo la actividad preventiva: evitar los riesgos, evaluar los riesgos que no se puedan evitar, combatir los riesgos en su origen, adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los méto-

dos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud, tener en cuenta la evolución de la técnica, sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro, planificar la prevención buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo, adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual y dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Por otro lado, el artículo 24 de la LPRL, desarrollado por el R.D. 171/2004, considera el deber de cooperación de los empresarios cuyos trabajadores concurren en un mismo centro de trabajo. Deber que se extiende, asimismo, a los trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo.

Aplicándolo al caso que estamos tratando, los empresarios de las empresas de transporte, de limpieza, de entrega de pienso, de servicios relacionados con las aves de la explotación avícola, deberán recibir una información (suficiente y por escrito, antes del inicio de las actividades) del empresario titular de la explotación sobre los riesgos propios del centro de trabajo, para que se lleve a cabo una protección eficaz de la seguridad y salud de este personal trabajador externo.

Asimismo, deberá dar a los otros empresarios instrucciones sobre las medidas que deben aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia, como las medidas de higiene imprescindibles para evitar, en caso de existencia de foco de influenza aviar, que el virus de propague a otras zonas.

Por consiguiente, los empresarios que desarrollen actividades en un centro de trabajo del que otro empresario sea titular tendrán en cuenta la información recibida y la incorporarán a su evaluación de riesgos y en la planificación de la actividad preventiva. Los empresarios concurrentes deberán transmitir a sus trabajadores respectivos las instrucciones recibidas del empresario titular del centro de trabajo.

#### **3.4 Obligaciones específicas del empresario en materia de exposición a riesgos biológicos**

Se encuentran detalladas en el capítulo II del R.D. 664/1997, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo y explicadas en la Guía Técnica editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

De forma sintética, el empresario tiene obligación de:

- Llevar a cabo la consulta y participación.
- Identificar y evaluar los riesgos: adoptar medidas de eliminación y reducción de los riesgos.
- Adoptar medidas higiénicas.



- Realizar la vigilancia de la salud de los trabajadores.
- Tener documentada la actividad preventiva.
- Realizar notificación a la autoridad laboral.
- Informar a las autoridades competentes.
- Proporcionar información y formación a los trabajadores.

En el presente Manual, se van a tratar más específicamente y en capítulo aparte las medidas preventivas y las de vigilancia de la salud, por lo que en este capítulo se van a considerar las demás obligaciones señaladas anteriormente.

### 3.4.1 Consulta y participación de los trabajadores

La consulta y participación del personal trabajador tiene una gran relevancia en el ámbito laboral y en particular en el de la prevención de riesgos laborales. Esta novedad en la forma de establecer las relaciones laborales tiene una incidencia singular en la LPRL.

Los riesgos para la seguridad y salud del personal profesionalmente expuesto al riesgo de exposición al virus de la gripe aviar reclaman, si cabe, una mayor atención a este aspecto, por lo que, con anterioridad a la toma de decisiones por el empresario sobre aspectos que son su obligación, deberá proceder a la pertinente consulta a los trabajadores o a sus representantes, si los hay.

De acuerdo con el artículo 33 de la LPRL, el empresario, con la debida antelación, debe consultar al personal trabajador todo lo relativo a:

- La planificación y la organización del trabajo en la empresa y la introducción de nuevas tecnologías, en todo lo relacionado con las consecuencias que éstas pudieran tener para la seguridad y la salud de los trabajadores, derivadas de la elección de los equipos, la determinación y la adecuación de las condiciones de trabajo y el impacto de los factores ambientales en el trabajo.
- La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención de los riesgos profesionales en la empresa, incluida la designación de los trabajadores encargados de dichas actividades, o el recurso a un servicio de prevención externo.
- La designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.
- Los procedimientos de información y documentación reglamentarios.
- El proyecto y la organización de la formación en materia preventiva.
- Cualquier otra acción que pueda tener efectos substanciales sobre la seguridad y la salud de los trabajadores.



En relación con la modalidad de la organización preventiva, se debería tener en cuenta que, en el supuesto de considerar que el virus de la gripe aviar es agente biológico de los grupos 3 ó 4, las actividades de las granjas avícolas quedarían catalogadas dentro del Anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención y el empresario no podría asumir por sí mismo la actividad preventiva.

#### 3.4.2 Identificación y evaluación de riesgos. Propuesta de metodología.

El citado R.D. 664/1997, en el artículo 4, establece que, una vez identificados uno o más riesgos relacionado con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, se procederá, para aquellos que no hayan podido evitarse, a evaluar los mismos determinando la naturaleza, el grado y duración de la exposición de los trabajadores.

La evaluación se debe repetir de forma periódica, cada vez que se produzca un cambio en las condiciones que pueda afectar a la exposición de los trabajadores a agentes biológicos y cuando se haya detectado en algún trabajador una infección o enfermedad que se sospeche que sea consecuencia de una exposición a agentes biológicos en el trabajo.

La identificación y evaluación del riesgo por exposición a agentes biológicos conlleva una serie de estudios y actuaciones que se pueden agrupar en dos etapas sucesivas:

- a) Identificación teórica de los riesgos biológicos, lo que supone la recogida general de la información científica disponible acerca de: sus fuentes de exposición, reservorios, posibles estudios epidemiológicos, el grado de virulencia (expresado como dosis infectiva mínima (DIM) que representa la cantidad más pequeña de agente biológico necesaria para provocar una infección), facilidad de propagación, gravedad de las infecciones, así como eventuales tratamientos profilácticos y curativos.

La clasificación de los agentes biológicos del Anexo II del Real Decreto se ha establecido de acuerdo con estos criterios, por lo que se recomienda que se tome como referencia.

- b) Evaluación de los puestos de trabajo con riesgo y de los trabajadores expuestos. Se debe tener en cuenta la influencia de las características individuales del personal trabajador, de manera que la evaluación de puestos de trabajo como grupos "homogéneos" es problemática y no debería contemplarse en ningún caso.

Puesto que la clasificación de los agentes no ha tenido en cuenta más que el riesgo infeccioso, y la evaluación ha de tener en cuenta el efecto global, se deben considerar también los posibles efectos inmunoalérgicos y tóxicos de los agentes biológicos como riesgo adicional a los mismos:

- Conocimiento de los modos de transmisión: aerosoles, por contacto directo e indirecto, lesiones, vectores, huéspedes intermedios ...
- Vías de entrada: respiratoria, digestiva, a través de la piel o mucosas, por heridas, parenteral, ...

- Cantidad volumen o concentración del agente en el material que se maneja.
- Datos epidemiológicos: presencia y grado de propagación del agente, frecuencia de infecciones, inmunización de la población. Enfermedades detectadas en el trabajo directamente relacionadas con él, o la inclusión de dichas enfermedades en la lista de enfermedades profesionales (RD 1995/1978 por el que se aprueba el cuadro de Enfermedades Profesionales en el sistema de la Seguridad Social).
- Resistencia del agente a la supervivencia en las condiciones ambientales de trabajo (radiación ultravioleta, desecación ...).
- Posibilidad de presentación de cepas multirresistentes.
- Posibilidad de desinfección.
- El riesgo adicional para aquellos trabajadores especialmente sensibles en función de sus características personales o estado biológico conocido, debido a circunstancias tales como patologías previas, medicación, trastornos inmunitarios, embarazo o lactancia.

Ante todo, cabe reseñar que la enfermedad contraída por personal trabajador profesionalmente expuesto al virus de la gripe aviar, puede ser considerada como Enfermedad Profesional.

En efecto, de acuerdo a lo dispuesto en el R.D. 1299/2006, podríamos encuadrar esta patología como "profesional", dentro del grupo 3 "enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos" y, más concretamente, como:

3B01: "*Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres*", en las actividades de: Agricultores, Ganaderos, Matarifes, Peleteros, Curtidores, Veterinarios, Diseñadores de prendas de piel, Trabajos de manipulación, carga, descarga, transporte y empleo de los despojos de animales, Pastores, Personal sanitario, Personal de laboratorios, Personal de mataderos, Personal de cuidado, recogida, cría y transporte de animales, Obreros rurales, Carniceros, Veterinarios, Avicultores, Tiendas de animales, Trabajos con riesgos de herida en ambiente potencialmente peligroso, Trabajos de manipulación de excretas humanas o de animales, Granjeros, Guardas de caza, Trabajos forestales, Trabajadores del campo, Segadores de arrozales, Porquerizos, Trabajos de alcantarillado (ratas), Vaqueros, Profesiones en contacto con ganado equino, Personal de conservación de la naturaleza, Personal de orden público, Trabajos que impliquen la manipulación o exposición de excretas de animales: ganaderos, veterinarios, trabajadores de animalarios.

3A01: "*Enfermedades infecciosas causadas por el trabajo de las personas que se ocupan de la prevención, asistencia médica y actividades en las que se ha probado un riesgo de infección (excluidos aquellos microorganismos incluidos en el grupo 1 del R.D. 664/1997)*", en las actividades de: Personal sanitario, Personal sanitario y auxiliar de instituciones cerradas, Personal de laboratorio, Personal no sanitario, trabajadores de centros asistenciales o de cuidados de enfermos, tanto en ambulatorios como en instituciones cerradas o a domicilio, Trabajadores de laboratorios de investigación o análisis clínicos, Trabajos de toma, manipulación o empleo de sangre

humana o sus derivados, Odontólogos, Personal de auxilio, Trabajadores de centros penitenciarios, Personal de orden público<sup>11</sup>.

El virus de la influenza tipos A, B y C del grupo *Orthomyxoviridae*, está clasificado en el grupo 2 del anexo II "Clasificación de los agentes biológicos" del R.D. 664/1997.

Por otra parte, los acontecimientos desarrollados (propagación del virus H5N1, saltos limitados a otras especies, primeros casos humanos, ...) con posterioridad a la transposición de la Directiva ponen de manifiesto que el citado virus ya no se ajusta a ninguna de las definiciones contenidas en el R.D. 664/1997, cuya lista de clasificación no ha sido actualizada todavía. En estos momentos, el virus ya no se ajusta al grupo 2, sino que comparte elementos de las definiciones de los grupos 2, 3 y 4: puede causar enfermedad grave, tiene poco riesgo de propagación a la colectividad y no existe todavía tratamiento eficaz.

Sin embargo, la Directiva contiene una herramienta para paliar estas situaciones en tanto no se actualicen los listados de clasificación. Así, según el art. 18.4 de la Directiva, "*(...) si el agente biológico que se haya de evaluar no puede clasificarse claramente en uno de los grupos definidos en la letra d) del artículo 2, deberá clasificarse en el grupo de peligrosidad inmediatamente superior.*"

Puesto que se trata de una legislación de mínimos indisponibles, consideramos que es obligación del evaluador de riesgos el clasificar, actualmente, al virus H5N1 como "grupo 3", con ciertas posibilidades de que evolucione en un futuro incluso al grupo 4.

La segunda etapa sería la evaluación del puesto de trabajo y del trabajador expuesto. Esto implica un estudio preciso de dicho puesto que incluiría:

- Descripción del puesto de trabajo.
- Probabilidad de diseminación del material infectado tanto en el proceso habitual como si ocurre un accidente.
- Vías de penetración: a través de heridas, contacto de proyección de líquidos contaminados, inhalación de aerosoles ...
- Frecuencia de la exposición.
- Factores relativos a la organización y procedimientos de trabajo.
- Conocimiento de los posibles riesgos por parte del trabajador, según su formación inicial y la recibida sobre su puesto de trabajo.
- Posibilidad de establecimiento de medidas preventivas, así como el seguimiento de su aplicación.
- Posibilidad de evaluación de los niveles de exposición, en aquellos casos en que sea posible la medida o identificación del agente biológico en el puesto de trabajo.

---

11) Evidentemente, todas las actividades citadas en la lista anterior no tienen por qué estar relacionadas con posible infección de gripe aviar.

Cuando la exposición resulta de actividades en las que los microorganismos pueden estar presentes de forma incidental (como es el caso que nos ocupa), la evaluación de riesgos será más compleja ya que algunos de los puntos contemplados anteriormente quedarán bajo la forma de probabilidades.

### c) Métodos de evaluación

En el apéndice 3 (“Identificación y evaluación de agentes biológicos en los lugares de trabajo”) de la Guía Técnica del INSHT para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos, se señalan criterios para la identificación y evaluación de los mismos.

En estos casos, continúa la Guía, el procedimiento a seguir para la identificación de los mismos podría efectuarse utilizando el estudio de indicadores que, de forma gradual (de globales a individuales), pongan de manifiesto la exposición a agentes biológicos.

Entre los diferentes grupos de indicadores, se mencionan “Indicadores de Grupo” (IGR), como grupos homogéneos de agentes biológicos y/o productos derivados de los mismos, e “Indicadores Individuales” (IIN), para problemas específicos que se hayan encontrado en relación con agentes biológicos concretos y pueden establecerse, cuando ello sea posible, una investigación de especies individuales, por ejemplo, *Pseudomona aeruginosa*.

Se adjunta una tabla, a modo de ejemplo, con una serie de actividades laborales y los parámetros de medición a examinar. Entre las actividades mencionadas, se encuentran la de Manipuladores de animales. Aunque no se menciona el virus de la gripe aviar, se puede considerar que estamos ante un caso de IGR (influenza tipos A, B y C del grupo Orthomyxoviridae) y/o, ante un caso de IIN (Patógenos causantes de enfermedades).

Ahora bien, se señala que el estudio de los posibles indicadores propuestos para la evaluación de los riesgos asociados a agentes biológicos implicará, como paso previo, una toma de muestras de los mismos, bien para su determinación directa como bioaerosoles, bien como contaminantes superficiales o metabolitos de los agentes biológicos cuya concentraciones sean representativas de la carga biológica global a valorar.

A continuación, se indican tres opciones para la medida de agentes biológicos:

- Métodos que van a poner de manifiesto el número total de agentes y/o el número de microorganismos cultivables.
- Métodos que ponen de manifiesto la presencia de elementos celulares provenientes de agentes biológicos.
- Métodos que cuantifican metabolitos tanto primarios como secundarios.

En todo caso, en la citada Guía se manifiesta que la limitación de la metodología propuesta está en que, en la actualidad, *no se dispone de datos suficientes* para establecer de forma fiable relaciones dosis-efecto/respuesta para los bioaerosoles, de modo similar al establecido para los

agentes químicos, por lo que no es posible establecer valores límites ambientales que sirvan de criterio de referencia en la misma línea que para los agentes químicos (VLA, TLV).

#### d) Propuesta de metodología de evaluación

Al no existir un parámetro que relacione la concentración-contagio que sería imprescindible para aplicar la metodología de la Guía del INSHT, en el presente Manual se van a dar unas pautas de evaluación que den suficiente confianza a los resultados obtenidos para el objetivo buscado; bien entendido que el objeto de las mismas es dar criterios para la adopción de las medidas preventivas y de higiene que en este momento, de acuerdo con la información sanitario-científica, se considera que obstaculizan el contagio del animal al hombre.

En virtud de la normativa vigente, tanto por la LPRL como por el RD de agentes biológicos, el empresario deberá realizar una planificación en relación con la adopción de las medidas preventivas (de reducción y de higiene) para que en un plazo razonable estuviera en condiciones de poder hacer frente a una situación de sospecha o de confirmación de foco.

Con el objeto de facilitar una herramienta a los técnicos competentes encargados de las actividades preventivas, se ha elaborado la siguiente propuesta.

Se toma como referencia, por una parte, la definición de evaluación de riesgo dada en el artículo 4 de la LPRL ("*para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo*") y, por otra, las denominaciones dadas en la Guía Técnica del INSHT en función de la probabilidad de la materialización del daño y de la severidad del mismo: Intolerable (IN), Importante (I), Moderado (MO), Tolerable (TO), y Trivial (T).

El problema estriba en que no se puede saber de antemano de forma segura la existencia o no existencia del virus en el animal, ya que, por el tiempo de incubación de la enfermedad en los animales, en ningún momento se puede presuponer que no haya ningún ave enferma y que, por lo tanto, no haya exposición al riesgo.

No obstante, siempre se deben tener presentes una serie de *factores* como:

- Las características personales de cada trabajador profesionalmente expuesto.
- La situación sanitaria de las aves en relación con la enfermedad.
- El grado de contacto del personal trabajador con las aves.
- Las medidas preventivas e higiénicas existentes en la explotación avícola.

En relación con la mayor o menor vulnerabilidad del trabajador al contagio, es una cuestión que debe determinar el médico del trabajo responsable de la Vigilancia de la Salud de los trabajadores quien, en base a los datos epidemiológicos, deberá determinar el personal apto/no apto, de forma definitiva o temporal, para trabajar en contacto con aves o sus desechos.

### *Factores a tener en cuenta en la evaluación del riesgo*

Las pautas de evaluación a la exposición al virus de la gripe aviar que se proponen en el presente apartado se deben aplicar al personal profesionalmente expuesto que es apto para trabajar en contacto con las aves. Por ello, se van a tener en cuenta los otros tres factores:

- La situación sanitaria de las aves en relación con la enfermedad.
- El grado de contacto del personal trabajador con las aves.
- Las medidas preventivas y de higiene adoptadas en la explotación.

En cuanto a la situación sanitaria de las aves, no se debe excluir la posibilidad de que las aves se contaminen o estén contaminadas con el virus de la gripe aviar. Se consideran dos situaciones posibles:

- La de sospecha de foco y confirmación de foco.
- La de ausencia de foco.

La sospecha de la existencia o ausencia del mismo, se puede valorar, según se señala en la documentación técnico-veterinaria disponible, en función de ciertos indicativos presentes en las aves vivas o muertas y/o en sus comportamientos.

Si no se da ninguna de las circunstancias señaladas en la pág. 18 (Clínica veterinaria) u otras que confirmen la existencia de foco, se puede considerar ausencia de foco.

En relación al grado de contacto del personal con las aves, en función de la actividad desarrollada por el personal trabajador se pueden considerar cinco grados de contacto:

- 1) Directo, duradero y habitual.
- 2) Directo, de corta duración y habitual.
- 3) Directo, duradero y esporádico.
- 4) Directo, de corta duración y esporádico.
- 5) Indirecto, de corta duración y habitual.

El personal trabajador, en función de las actividades que realice, podrá ser encuadrado en alguno de esos grados de contacto. Por ejemplo, el personal que tiene que realizar tareas en el interior de los criaderos, operaciones de alimentación, recogida de huevos, limpieza etc., podrá ser encuadrado en el primer grupo, mientras que el personal administrativo que no tenga contacto directo con las aves, podrá ser incluido en el grupo cinco.

Es tarea del técnico responsable de realizar la evaluación de riesgos informarse bien de todas las tareas que realiza el personal trabajador profesionalmente expuesto, así como observar en

directo dichas actividades con el objeto de encuadrar al personal en alguno de los grupos propuestos. Se debe tener en cuenta que, cualquier cambio de actividad o de grado de contacto con los focos de infección, debe ir acompañado de un cambio en la clasificación. En caso de duda, se debería clasificar en la situación de exposición más desfavorable.

Finalmente, el tercer factor que puede influir en la exposición al riesgo de contaminación por el virus, es el de *la existencia o no de una serie de medidas preventivas y de higiene* que se pueden enumerar así:

- 1) Medidas de higiene para las personas: agua, jabón, toallas de papel de usar y tirar (de un solo uso) y contenedores para desechos.
- 2) Medidas preventivas personales (EPI's): mascarillas apropiadas, recuperables o de un solo uso; monos recuperables o de un solo uso; capuchas, guantes recuperables o de un solo uso; botas o cubre calzado, etc.
- 3) Personal designado para el caso de sospecha de foco.
- 4) Medidas de higiene para vehículos y calzado: rotoluvios y pediluvios.
- 5) Medidas preventivas de las instalaciones: cámara o esclusa intermedia, vestuarios, contenedores para ropa, contenedores para epi's, contenedores para epi's desechados de un solo uso.
- 6) Responsable de presencia permanente para exigir la adopción de medidas preventivas, tanto higiénicas como de protección individual.

#### **Casos especiales (1):**

- *Establecimientos sanitarios y veterinarios distintos de los laboratorios de diagnóstico.*

En el caso de los establecimientos sanitarios y veterinarios distintos de los laboratorios de diagnóstico, la evaluación de riesgos deberá tener especialmente en cuenta los riesgos inherentes a las actividades desarrolladas en los mismos y, particularmente, la incertidumbre acerca de la presencia de agentes biológicos en el organismo de pacientes humanos, de animales, o de materiales o muestras procedentes de éstos, y el peligro que tal presencia podría suponer.

Se tomarán medidas apropiadas en dichos servicios para garantizar de modo adecuado la protección sanitaria y la seguridad de los trabajadores afectados. Dichas medidas comprenderán en particular:

1. La especificación de procedimientos apropiados de descontaminación y desinfección, y
2. La aplicación de procedimientos que permitan manipular y eliminar sin riesgos los residuos contaminados.



Por otra parte, en los servicios de aislamiento en que se encuentren pacientes o animales que estén o que se sospeche que estén contaminados por agentes biológicos de los grupos 3 ó 4 se seleccionarán medidas de contención de entre las que figuran en la columna A del Anexo IV del R.D. 664/1997, con objeto de minimizar el riesgo de infección.

## **Casos especiales (2):**

*Medidas especiales aplicables a los procedimientos industriales, a los laboratorios y a los locales para animales.*

1. En los laboratorios, incluidos los laboratorios de diagnóstico e investigación, y en los locales destinados a animales de laboratorio deliberadamente contaminados por agentes biológicos de los grupos 2, 3 ó 4 o que sean o se sospeche que son portadores de estos agentes, se tomarán las medidas adecuadas de conformidad con lo dispuesto en los apartados siguientes:

- a) Los laboratorios que emprendan trabajos que impliquen la manipulación de agentes biológicos de los grupos 2, 3 ó 4 con fines de investigación, desarrollo, enseñanza o diagnóstico deberán establecer medidas de contención de conformidad con el Anexo IV del Real Decreto 664/1997, a fin de reducir al mínimo el riesgo de infección.
- b) En función del resultado de la evaluación a que se refiere el art. 4, se deberán tomar medidas de conformidad con el Anexo IV del R.D. 664/1997, después de que haya sido fijado el nivel de contención física requerido para los agentes biológicos en función del grado de riesgo.

Las actividades que supongan la manipulación de un agente biológico se ejecutarán:

- Únicamente en zonas de trabajo que correspondan por lo menos al nivel 2 de contención, para un agente biológico del grupo 2.
- Únicamente en zonas de trabajo que correspondan por lo menos al nivel 3 de contención, para un agente biológico del grupo 3.
- Únicamente en zonas de trabajo que correspondan por lo menos al nivel 4 de contención, para un agente biológico del grupo 4.

2. Los laboratorios que manipulen materiales con respecto a los cuales exista incertidumbre acerca de la presencia de agentes biológicos que puedan causar una enfermedad en el hombre, pero que no tengan como objetivo trabajar con ellos como tales, cultivándolos o concentrándolos, deberían adoptar, al menos, el nivel 2 de contención. Deberán utilizarse los niveles 3 y 4, cuando proceda, siempre que se sepa o sospeche que son necesarios, salvo cuando las líneas directrices establecidas por las autoridades sanitarias indiquen que, en algunos casos, conviene un nivel de contención menor.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en los Capítulos anteriores del Real Decreto 664/1997, en los procedimientos industriales que utilicen agentes biológicos de los grupos 2, 3 ó 4 debe-



rán tomarse las medidas adecuadas de conformidad con lo dispuesto en los apartados siguientes:

- a) Los principios en materia de contención expuestos en el segundo párrafo de la letra b) del apartado 1 deben aplicarse basándose en las medidas concretas y procedimientos adecuados que figuran en el Anexo V del Real Decreto 664/1997.
- b) En función del resultado de la evaluación del riesgo vinculado al empleo de agentes biológicos de los grupos 2, 3 ó 4, las autoridades laboral y sanitaria, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán decidir las medidas adecuadas que deberán aplicarse para el uso industrial de tales agentes biológicos.

Todas las actividades reguladas por el presente artículo en las que no haya sido posible proceder a una evaluación concluyente de un agente biológico, pero de cuya utilización prevista parezca que puede derivarse un riesgo grave para la salud de los trabajadores, únicamente podrán realizarse en locales de trabajo cuyo nivel de contención corresponda, al menos, al nivel 3.

#### Observaciones complementarias

Aun en ausencia de indicios de presencia del virus, se debería considerar al menos un nivel mínimo de exposición de los trabajadores, ante la posibilidad de que, en algún momento, el virus pudiera estar ya presente y no hubiera sido detectado.

En cuanto a los métodos de evaluación, hay que tener en cuenta que se basan, evidentemente, en los factores conocidos, pero como todavía existen factores desconocidos que influyen en la transmisibilidad del virus, los actuales métodos de evaluación no pueden ser precisos ni de confianza absoluta.

En todo caso, hay que tener en cuenta que las informaciones de la OMS hablan de un todavía difícil salto animal ➤ humano, por lo que la presencia del virus no implica un contagio inmediato del trabajador. No obstante, una vez producido, las consecuencias son mortales en la gran mayoría de los casos.

En caso de confirmación de la existencia de la enfermedad en los animales, si los trabajadores carecieran de las medidas pertinentes, el riesgo podría incluso catalogarse como "grave e inminente", con las implicaciones que la Ley de PRL establece para el caso. Además, pasarían a adoptarse todas las medidas contempladas en la legislación vigente (sacrificio de aves, desinfección de instalaciones, encuesta epidemiológica, ...)

Así, en el artículo 9.1 del Real Decreto 1025/1993, se señalan dos zonas:

- Una **zona de protección** de un radio mínimo de 3 kilómetros.
- Una **zona de vigilancia** de un radio de acción de 10 kilómetros, que engloba a la anterior.

El siguiente cuadro de evaluación de riesgos expuesto es *orientativo* y está encaminado a señalar la necesidad de adoptar las medidas preventivas y de higiene.

**DETERMINACION DEL RIESGO\*\* (5 niveles entre Trivial e Intolerable)**

GRADO DE CONTACTO DEL TRABAJADOR CON LAS AVES Y/O SUS DESECHOS →	Directo duradero y habitual					Directo de corta duración y habitual					Directo duradero y esporádico					Directo de corta duración y esporádico					Indirecto de corta duración y habitual				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
SITUACIÓN MEDIDAS PREVENTIVAS (*) →																									
SITUACIÓN AVES ↓																									
<b>No sospecha de foco</b>	I	MO	MO	TO	T	I	MO	MO	TO	T	I	MO	MO	TO	T	MO	MO	TO	T	T	MO	TO	TO	T	T
<b>Sospecha y confirmación de foco</b>	IN	IN	I	I	MO	IN	IN	I	MO	MO	IN	IN	I	MO	MO	IN	IN	MO	TO	TO	IN	I	I	TO	TO

(\*) Situaciones relativas a las Medidas Preventivas y de Higiene:

- 1) No hay ninguna medida ni de higiene personal, ni preventiva
- 2) Hay medidas de higiene personales, ninguna otra
- 3) Hay medidas de higiene y medidas preventivas de protección personal, ninguna otra
- 4) Hay medidas de higiene y medidas preventivas (incluida la lista de trabajadores para caso de foco)
- 5) Hay medidas de higiene y medidas preventivas y responsable de vigilar la adopción de las medidas de higiene y preventivas

(\*\*) Valoraciones del riesgo:

Intolerable (IN) ■ Importante (I) ■ Moderado (MO) ■ Tolerable (TO) ■ Trivial (T) ■

**MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR EN FUNCIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL RIESGO<sup>12</sup>**

**1. Caso de no sospecha de foco**

Si el resultado de la evaluación es Importante o Moderado, se deben adoptar las Medidas Preventivas que, en función del grado de exposición, harían que la evaluación del riesgo diera como resultado Tolerable o Trivial. La adopción de medidas debe realizarse a la mayor brevedad posible.

**2. En caso de sospecha y confirmación de foco**

Si el resultado de la evaluación fuera Intolerable, se debe considerar la situación de riesgo grave e inminente y los trabajadores deben abandonar el lugar de trabajo.

Si el resultado de la evaluación fuera Importante, deben adoptarse las Medidas Preventivas que, en función del grado de exposición, harían que la evaluación del riesgo fuera Tolerable y, si no es posible, que sea Moderado. La adopción de las medidas debe realizarse de manera inmediata.

12) Nota: La utilidad del método de evaluación de riesgos propuesto en el Manual es doble: por una parte, dar una herramienta al empresario para que pueda cumplir con las exigencias de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el Reglamento de los Servicios de Prevención y el Real Decreto 664/1997 en relación con los riesgos biológicos y, segunda, para que se vea de una forma patente la necesidad de adoptar las medidas preventivas, de reducción y de higiene.

#### 3.4.3 Documentación obligatoria

En este apartado se va exponer qué documentación deben redactar los empresarios titulares de explotaciones avícolas y/o de otro tipo de actividades que exigen contacto con las aves, por la posible exposición del personal trabajador al riesgo biológico de la gripe aviar.

1. El empresario debe, ante todo, dejar documentada la identificación y evaluación de riesgos de exposición al virus. En ausencia de metodología y con las reservas antes mencionadas, se podría llevar a cabo una evaluación orientativa siguiendo los pasos antes señalados en el presente Manual.

Deberá efectuar una nueva evaluación, que conllevará la confección de una nueva documentación, en los siguientes casos:

- Cuando se produzcan cambios en las condiciones de trabajo que puedan afectar a la exposición de los trabajadores a agentes biológicos.
- Cuando se detecte en algún trabajador infección o enfermedad que se sospeche provenga de la exposición a agentes biológicos.
- Periódicamente.

2. Una lista de los trabajadores expuestos en la empresa a agentes biológicos de los grupos 3 y 4, indicando el tipo de trabajo efectuado y el agente biológico al que hayan estado expuestos, así como un registro de las correspondientes exposiciones, accidentes e incidentes.

3. Conservar un registro de los historiales médicos individuales de los trabajadores. Estos historiales deberán recoger todo lo relativo a la vigilancia periódica de la salud en el trabajo, en función del riesgo derivado de la exposición a agentes biológicos, según lo establecido para la vigilancia de la salud en la LPRL. Estos historiales médicos deberán conservarse durante un plazo mínimo de diez años después de finalizada la exposición.

4. Finalmente, para el caso de sospecha de foco de influenza aviar, el empresario deberá elaborar una lista de los trabajadores que sean autorizados, previa vigilancia específica de la salud y la formación adecuada, para poder entrar en los lugares donde se encuentren confinadas las aves para llevar a cabo las actuaciones de eutanasia, limpieza y desinfección para las que, de acuerdo con el artículo 4.2 del Real Decreto 1025/1993, debe tener la autorización expresa de los órganos competentes de la Comunidad Autónoma, según el artículo 2-d del mismo.

#### 3.4.4 Notificación a la autoridad laboral y sanitaria

De acuerdo con los artículos 10 y 11 del R.D. 664/1997, el empresario debe llevar a cabo una notificación a la autoridad laboral, que es la Dirección de Trabajo y Seguridad Social del Gobierno Vasco, y a la autoridad sanitaria, que es la Dirección de Salud Pública del Gobierno Vasco, con anterioridad a la utilización por primera vez de agentes biológicos de los grupos 2, 3 ó 4.

Aunque la explotación de un criadero de aves, por ejemplo, no conlleva de hecho la utilización voluntaria de determinado agente biológico, dada la información veterinario-sanitaria de que se dispone en el momento y de la constante adaptación de la normativa, cabe considerar que toda persona física o jurídica que se vaya a dedicar a actividades relacionadas con aves debería realizar la comunicación a la autoridad laboral que se establece en el citado artículo.

La información a la autoridad laboral debe incluir:

- El nombre y la dirección de la empresa o centro de trabajo.
- El nombre y la formación de la persona o personas con responsabilidades en materia de PRL en la empresa.
- El resultado de la evaluación de riesgos (con inclusión de la naturaleza, grado y duración de la exposición, así como los criterios y procedimientos de evaluación y los métodos de análisis o ensayos que hayan sido utilizados).
- La especie del agente biológico.
- Las medidas de prevención y protección previstas.

Cuando la evaluación de riesgos ponga de manifiesto la existencia de riesgos para la seguridad y salud del personal trabajador, el empresario informará a las autoridades laboral o sanitaria que lo soliciten, sobre:

- Las actividades en las que el personal trabajador haya estado o podido estar expuesto a agentes biológicos.
- El número de trabajadores expuestos.
- El nombre y la formación de la persona o personas con responsabilidades en materia de prevención en la empresa.
- Las medidas de prevención y de protección adoptadas, incluyendo los procedimientos y métodos de trabajo.
- Un plan de emergencia para la protección de los trabajadores frente a una exposición a un agente biológico de los grupos 3 ó 4, en caso de fallo de la contención física.

De acuerdo con lo establecido por el Manual de Bioseguridad preconizado por la OMS, el Plan de Emergencia deberá tener el siguiente contenido:

- Procedimiento operativo para la evaluación de riesgo.
- Medidas aplicables para el caso de exposición accidental.

- Tratamiento médico de emergencia para las personas expuestas y contaminadas.
- Identificación precisa de los agentes biológicos.
- Localización de zonas de riesgo y de protección.
- Identificación de recursos humanos y sus funciones y responsabilidades.
- Lista de las instalaciones donde pueden recibir asistencia las personas expuestas.
- Transporte de personas expuestas.
- Lista de depositarios de tratamientos.
- Provisión y ubicación del material de emergencia: ropa de protección, desinfectantes, servicios de higiene personal, vestuarios, contenedores para prendas de uso único.

Se deben llevar a cabo simulacros del plan de emergencia.

El empresario debe informar inmediatamente a las autoridades laboral y sanitaria de cualquier accidente o incidente que haya podido provocar la liberación de cualquier agente biológico y que pueda causar una grave infección o enfermedad en el hombre. En el caso de la exposición a la gripe aviar, la comunicación se deberá realizar cuando se haya declarado la situación de sospecha de foco, y, en su caso, de su confirmación o no existencia.

Se comunicarán a las autoridades laboral y sanitaria todos los casos de enfermedad o fallecimiento que se hayan identificado como resultantes de una exposición profesional a agentes biológicos.

En caso de que la empresa cese en su actividad, la lista de trabajadores expuestos y los historiales médicos deberán remitirse a la autoridad laboral. Los historiales médicos serán remitidos por la autoridad laboral a la sanitaria, quien los conservará, garantizándose en todo caso la confidencialidad de la información en ellos contenida. En ningún caso la autoridad laboral conservará copia de los citados historiales.

#### **3.4.5 Información y formación a impartir al personal trabajador**

El empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores y los representantes de los trabajadores sean informados sobre cualquier medida relativa a la seguridad y la salud que se adopte para prevenir las consecuencias de la posible exposición al virus de la gripe aviar.

El empresario deberá garantizar que el personal trabajador y sus representantes reciban una formación suficiente y adecuada e información precisa basada en todos los datos disponibles, en particular en forma de instrucciones, en relación con:

- a) Los riesgos potenciales para la salud, derivados de la exposición al virus de la gripe aviar, incluyendo las situaciones de mayor riesgo de exposición, así como los criterios para descubrir una posible sospecha de existencia de foco de gripe aviar.
- b) Las precauciones que deberán tomar para prevenir la exposición.
- c) Las disposiciones en materia de higiene, incluida la explicación de la correcta utilización de los medios de protección e higiene personal o de otro tipo.
- d) La utilización y empleo de ropa y equipos de protección individual, incluyendo el cómo y el cuándo deben colocarlo y quitarlo, así como la forma de retirar el material de un solo uso, una vez utilizado.
- e) Las medidas que deberán adoptar los trabajadores en el caso de incidentes y para la prevención de éstos.

La formación deberá impartirse:

- Cuando el trabajador se incorpore a un trabajo que suponga un contacto con agentes biológicos.
- Cuando sea preciso adaptarse a la aparición de nuevos riesgos y a su evolución.
- Periódicamente si fuera necesario.

A petición de los representantes de los trabajadores o, en su defecto, de los propios trabajadores, el empresario les suministrará la información relativa a:

- Las actividades en las que el personal trabajador haya estado o podido estar expuesto a agentes biológicos.
- El número de trabajadores expuestos.
- La evaluación del riesgo de exposición al virus de influenza aviar, incluyendo la naturaleza, grado y duración de la exposición, así como de los criterios y procedimientos de evaluación y los métodos de medición, análisis o ensayo que hayan sido utilizados
- El nombre y la formación de la persona o personas con responsabilidades en materia de PRL en la empresa.
- Las medidas de prevención y de protección adoptadas, incluyendo los procedimientos y métodos de trabajo.
- El plan de emergencia para la protección de los trabajadores frente a una exposición a un agente biológico de los grupos 3 ó 4, en caso de fallo de la contención física.

El empresario dará instrucciones escritas en el lugar de trabajo y, si procede, colocará avisos que contengan, como mínimo, el procedimiento que habrá de seguirse:

- a. En caso de accidente o incidente graves que impliquen la manipulación de un agente biológico
- b. En caso de manipulación de un agente biológico del grupo 4<sup>13</sup>.

El empresario informará inmediatamente a los trabajadores y a sus representantes de cualquier accidente o incidente que permitiese pensar en la existencia de animales contaminados con el virus de la gripe aviar, así como de las medidas adoptadas, o que se vayan a adoptar, para remediar tal situación.

Los trabajadores, por su parte, comunicarán inmediatamente cualquier accidente o incidente que implique la posible manipulación de un agente biológico a su superior jerárquico directo y a la persona o personas con responsabilidades en materia de PRL en la empresa; en el caso que nos ocupa, cuando se aprecie en las aves alguno de los síntomas que pueden hacer sospechar la existencia de foco de infección.

Los trabajadores tendrán acceso a la información relativa a cada uno de ellos contenida en la lista de trabajadores expuestos a agentes biológicos de los grupos 3 y 4, en la que se indica el tipo de trabajo efectuado, el agente biológico al que hayan estado expuestos y el registro de las correspondientes exposiciones, accidentes e incidentes. Asimismo, los representantes de los trabajadores o, en su defecto, los propios trabajadores, tendrán acceso a cualquier información colectiva anónima.

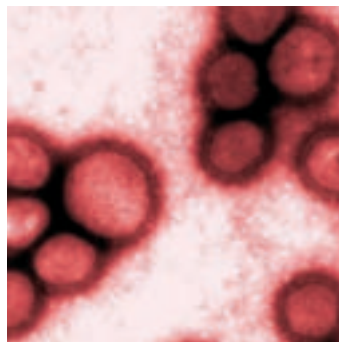
---

13) A tener en cuenta que el virus de la gripe aviar en la fase 3 de la OMS no queda clasificado en el grupo 4.





## 4. Medidas de reducción del riesgo de exposición



[Nota 1: Se recuerda que, en este Manual, se está considerando siempre el caso de una situación de normalidad aparente, sin casos sospechosos].

[Nota 2: Las presentes medidas se aplican y mantienen paralela y simultáneamente a las medidas de vigilancia que se detallan en el capítulo siguiente].

[Nota 3: La señalización correspondiente a "Peligro. Riesgo biológico" a utilizar cuando sea necesario es la siguiente]:



Como ya se ha comentado desde el principio de este Manual informativo, en él se está considerando la situación de un centro de trabajo en el que no se ha detectado ninguna sospecha de infección por gripe aviar, pero que dada la situación actual de progresión del virus por Europa, puede resultar contaminado en cualquier momento.

Por eso, en esta situación, la actitud ha de ser **preventiva: vigilancia y anticipación a los hechos**.

Atendiendo a los principios de la acción preventiva enunciados en la LPRL, el primer y principal bloque de medidas debería estar relacionado con medidas de protección incluídas en el diseño del lugar de trabajo y de las tareas. No obstante, se comprende la dificultad de abordar estas medidas en centros de trabajo ya en funcionamiento y con necesidad de premura en la aplicación de medidas. En cualquier caso, en el Apéndice III se puede encontrar información al respecto.

Así pues, los principios generales en que se basará la actuación preventiva frente a la gripe aviar en el trabajo serán:

1. Identificación de las posibles vías de entrada/salida del virus en/desde la empresa (sea ésta una explotación avícola, de transporte, matadero, etc.).
2. Protección colectiva: Medidas de control de dichas vías de entrada/salida y medidas higiénicas colectivas.
3. Protección individual: Utilización de epi's (incluídas las instrucciones de uso y la eliminación de los mismos) y medidas de higiene individual.

Esta actuación preventiva debe partir de una actualización de la evaluación de riesgos (ver método propuesto en la pág. 54) y de la consiguiente planificación y adopción de medidas preventivas.

### 4.1 Reducción del riesgo en explotaciones avícolas

El trabajo en una explotación avícola implica un contacto más o menos estrecho con aves, con sus alimentos (pienso, agua), con sus productos (carne, huevos, plumas, ...) y con sus desechos (heces, lechos o yacijas, aves muertas, ...), desconociendo de antemano si alguno o varios de los citados elementos pueden estar contaminados por el virus. Todo ello, además, en un entorno físico habitualmente manchado por dichos elementos.

El objetivo que se persigue es la adopción de una serie de medidas básicas que, si bien deberían estar ya aplicadas y ser rutinarias en el trabajo en la explotación para prevenir otras enfermedades más habituales, han de ser recordadas y reforzadas ante el peligro que supone la gripe aviar.

**La finalidad de las medidas es doble :  
No contaminar la explotación ni ser  
contaminados por ella.**

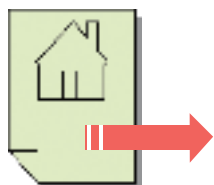
#### a) Identificación de las vías de entrada/salida del virus:



Relación no exhaustiva de  
vías de entrada a tener en  
cuenta

- Vehículos: Propios de la explotación o de sus trabajadores, de servicios veterinarios u otras inspecciones, de suministro de piensos y otras mercancías, de mantenimiento y reparación de instalaciones y servicios (agua, luz, teléfono, máquinas, etc.), de explotaciones vecinas, de familiares y visitas.
- Equipamientos usados: Incorporación de jaulas u otros equipamientos que hayan sido previamente usados; deben estar previamente desinfectados.
- Materiales consumibles (piensos, agua, paja, etc.): Comprar suministros en distribuidores autorizados y de confianza. Evitar el agua que haya podido estar en contacto con aves silvestres. Utilizar depósitos cerrados para agua y pienso.
- Aves para la explotación: Evitar la incorporación a la explotación de aves que no proporcionen una confianza sanitaria absoluta, en especial que puedan provenir de países afectados por la enfermedad.

- Otros animales: Revisar o incorporar un vallado perimetral que dificulte en la medida de lo posible la entrada en la explotación de otras especies no controladas (roedores, perros y gatos, zorros, aves silvestres, etc.). Impedir la entrada de animales domésticos o de compañía en el recinto propiamente dicho de la explotación.
- Personas: Reducir al mínimo imprescindible el número de trabajadores que tengan acceso directo a las aves de la explotación, evitando absolutamente el acceso de visitas o familiares.



Relación no exhaustiva de  
vías de salida a tener en cuenta

- Vehículos: Propios de la explotación o de sus trabajadores, de servicios veterinarios u otras inspecciones, de suministro de piensos y otras mercancías, de mantenimiento y reparación de instalaciones y servicios (agua, luz, teléfono, máquinas, etc.), de explotaciones vecinas, de familiares y visitas.
- Equipamientos usados: Venta o préstamo de jaulas u otros equipamientos que hayan sido previamente usados; deben estar desinfectados.
- Productos avícolas (carne, huevos, plumas, ...): Debe vigilarse el cumplimiento de las obligaciones acerca de identificación y trazabilidad de estos productos, con el fin de poder hacer un seguimiento y localización de los mismos, en la medida de lo posible, en los días posteriores a una posible sospecha de contaminación de la explotación.
- Basuras y desechos: Son susceptibles de estar contaminados tanto los desechos propios del funcionamiento de la explotación (purines, pajas de los lechos, aves muertas naturalmente, etc.) como los derivados de las medidas de seguridad reforzadas (guantes, mascarillas, trajes desechables, ...).
- Aves: Evitar la salida de la explotación de aves sin tener una absoluta certeza de su correcta situación sanitaria.
- Otros animales: Impedir absolutamente la salida de la explotación de animales domésticos o de compañía.
- Personas: Evitar la visita personal a otras explotaciones avícolas.

### b) Medidas de protección colectiva:

A este nivel, la protección se basa en la "separación", en la medida de lo posible, entre el recinto avícola y el resto de los lugares de la explotación.

Lo ideal sería que esta separación fuera física, con una "esclusa", "celda de seguridad" o recinto intermedio donde se llevaran a cabo los procedimientos de limpieza y desinfección de todo lo que entra y sale del recinto avícola.

Esta esclusa debe servir para:

- Cambio de ropa: Se debe utilizar una ropa y calzado exclusivos para el trabajo en el recinto avícola. La ropa para el interior del recinto y para el exterior deben guardarse en armarios independientes. Si la ropa para el interior tiene elementos desechables, debe disponerse de un contenedor señalado y con cierre para la recogida de estos elementos: guantes, gorros, mascarillas, etc.
- Limpieza de manos y calzado: Tanto al entrar como al salir del recinto avícola debe procederse a una limpieza. Las manos pueden limpiarse con agua y jabón abundante, secándose con papel (que se depositará en el contenedor antes citado). Es recomendable que el accionamiento del grifo sea por pedal. Las botas deben limpiarse con agua y lejía u otro desinfectante; es recomendable la instalación de un pediluvio : receptáculo con líquido desinfectante donde introducirse con las botas para su limpieza y desinfección (cámbiese el desinfectante por lo menos cada dos días).
- ¡Atención!: En cualquier operación de limpieza debe evitarse absolutamente la utilización de mangueras a alta presión, ya que pueden provocar la diseminación de elementos contaminados.

En cuanto a los vehículos, si es posible debe evitarse la entrada de vehículos externos en cualquier explotación, aparcándolos en la entrada. En caso de necesidad, debe estar prevista la instalación de un rotoluvio (receptáculo o zona de paso con desinfectante para la limpieza de las ruedas).

En lo que se refiere a los trabajadores, el empresario ha de confeccionar una lista con los trabajadores cuya entrada y presencia es necesaria en los lugares de cautividad de las aves. En estos recintos, la presencia de trabajadores ha de ser la mínima indispensable.

Para estos trabajadores, el empresario debe asegurar que:

- El trabajador afectado tiene los conocimientos y experiencia profesionales que le permiten realizar con seguridad sus tareas.
- Ha recibido recientemente una formación reforzada sobre la seguridad para su puesto. Ha comprendido lo concerniente a los riesgos relacionados con la influenza aviar. Ha sido informado y formado de las medidas reforzadas de higiene a adoptar, de manera general y en caso de emergencia por sospecha o foco de gripe aviar.
- Ha sido formado y entrenado para colocarse y utilizar los equipos de protección individual según los procedimientos adecuados y/o las instrucciones del fabricante.

Se debe dar una importancia especial a la forma de ajustarse bien el aparato de protección respiratoria.

- Ha sido objeto de vigilancia médica adaptada a este puesto y, en particular, ha sido verificada su aptitud para llevar el aparato de protección respiratoria.

### c) Medidas de protección individual:

El empresario ha de disponer de los equipos de protección individual siguientes, en número suficiente, y de un listado de posibles suministradores de los mismos:

- Aparatos de protección respiratoria desechables, filtrantes contra los aerosoles (protección FFP2 como mínimo). Para actividades que implican una carga física alta o una utilización prolongada, es preferible la utilización de un equipo dotado de válvula expiratoria, ya que mejora notablemente el confort de estas máscaras.
- Gafas de protección contra polvos y salpicaduras. Comprobar la compatibilidad con el aparato de protección respiratoria.
- Guantes de protección estancos, resistentes a las agresiones mecánicas (corte, desgarre, perforación). Para actividades que no exponen las manos a agresiones mecánicas, pueden convenir simplemente unos guantes de protección estancos de uso único.
- Trajes de protección de uso único con capucha integrada (marcado tipo 5 o tipo 6). En ausencia de capucha integrada, disponer de gorros o caperuzas de uso único. La razón de recomendar los trajes desechables es que, aunque puede usarse perfectamente una ropa normal reutilizable, ésta debería ser lavada bajo ciertas condiciones y nunca ser llevada por los trabajadores para su lavado en casa.
- Botas estancas.

Es recomendable quitarse los epi's siguiendo este orden:

- Retirada de las botas después de pasado por el chorro de agua (atención: no utilizar chorros a presión).
- Lavado de las manos enguantadas (sobre todo si se trata de guantes reutilizables) y, seguidamente, retirada de los guantes.
- Retirada del traje de protección (evitando tocar la ropa personal y los cabellos para no contaminarlos).
- Lavado de manos con agua y jabón abundante.
- Retirada de las gafas.

- Retirada del aparato de protección respiratoria (agarrándolo de sus gomas de sujeción, nunca de la parte delantera).
- Lavado de manos y cara con agua y jabón abundante.

Debe existir un contenedor (podría ser un saco de basura desechable, pero resistente y con cierre) donde depositar todos estos epi's desechables una vez usados. El contenedor debe tener cierre y estar señalizado con la señal triangular amarilla de "riesgo biológico" y unas indicaciones del tipo "*Equipos usados. Riesgo de infección*" o similares.

Los equipos reutilizables (gafas, botas, ...) deben ser limpiados, desinfectados y guardados en la antes mencionada "zona intermedia" entre el recinto avícola y el resto de la explotación.

### 4.2 Reducción del riesgo en empresas cuyos trabajadores intervienen en el medio natural

Dentro de este apartado pueden incluirse todos aquellos trabajos que no tienen lugar en un centro de trabajo concreto y cuyo contacto con aves es posible, pero esporádico e imprevisible: guardas forestales, vigilantes de caza y pesca, cuadrillas de limpiadores de caminos y bosques, ...

Desde el punto de vista organizativo, estos trabajadores estarán habitualmente encuadrados bien en administraciones públicas bien en empresas de servicios forestales subcontratadas por aquéllas. Estos trabajadores pueden ser de gran ayuda en cuanto a la detección temprana de mortalidad sospechosa en aves silvestres.

Por lo que respecta a las vías de contacto con el virus, se considera que la única que puede presentarse en este tipo de trabajo es a través del contacto directo y voluntario con un animal infectado.

Por consiguiente:

**La consigna principal que deben recibir estos trabajadores es la de no tocar los cadáveres de aves silvestres muertas.**

*No obstante, razones de protección de la población en general, pueden hacer recomendable que esas aves encontradas muertas sean retiradas por los trabajadores citados, evitando así que queden expuestas y al alcance de la población general.*

Para esa retirada, estos trabajadores no deberían hacer más manipulaciones que las estrictamente necesarias para la recogida de las aves, con las correspondientes medidas de protección, formación e información proporcionadas por el empresario.

La toma de muestras debería efectuarse en un laboratorio por personal especializado.

Si esto es así, el empresario deberá recoger en la evaluación de riesgos este riesgo biológico de contaminación por el virus de la gripe aviar, actualizándola y, seguidamente, establecerá una serie de medidas preventivas de protección colectiva e individual, así como de información/formación para los trabajadores en el sentido de las siguientes directrices:

a) Consejos generales:

- Pueden estar contaminados las aves y también sus productos y desechos: heces, plumas, huevos, ...
- No exponerse a más riesgos en caso de difícil accesibilidad.
- Las aves vivas enfermas son más peligrosas que las aves muertas por la posibilidad de generación y proyección de fluidos contaminados, agitación provocada por las alas que aumente la difusión de partículas, arañazos y heridas por ataque, ...
- Un ave muerta puede retirarse, si se hace con cuidado, con la simple protección de unos guantes y un posterior lavado intenso de manos con agua y jabón.
- Un ave viva solo debería ser capturada y retirada con guantes impermeables y resistentes a desgarros, con mascarilla facial (tipo FFP2, por ejemplo) y con gafas de protección ocular.
- Ante la duda, considérese como contaminado por el virus todo lo que haya contactado con las aves: guantes, bolsas, recipientes, botas, ...
- Los elementos desechables, guárdense en una bolsa bien cerrada y entréguese, junto con las aves recogidas, para su correcta destrucción en condiciones de higiene.
- Los elementos reutilizables, desinfectense con agua y lejía o con el producto recomendado por la entidad que se haga cargo de las aves entregadas.
- Respetar las reglas usuales de higiene durante la jornada laboral: procurar no comer, beber o fumar durante el trabajo, lavado intenso de manos con agua y jabón antes de las comidas, en las pausas y al final del trabajo.

b) Condiciones de retirada de aves silvestres encontradas muertas:

- Ante un hallazgo de este tipo, debe avisarse a los Servicios de Ganadería de la Diputación Foral correspondiente:
  - Araba: **945.181.818**
  - Bizkaia: **944.066.832**
  - Gipuzkoa: **943.000.420**



- En caso de no poder contactar, avisar a SOS-Deiak **(112)**.

En la llamada, procúrese detallar el lugar donde se ha hecho el hallazgo, la especie y número de ejemplares encontrados muertos y si se va a proceder a su retirada inmediata o, por el contrario, no se tienen los medios necesarios.

En la llamada, solicítase confirmación de la entidad que se hará cargo de las aves y del lugar de entrega.

- Colocarse guantes de protección.
- Recoger con cuidado las aves muertas y depositarlas en un recipiente. Este puede ser:
  - Una bolsa de basura, desechable pero con cierre, que ha de cerrarse bien para el transporte.
  - Un contenedor rígido, reutilizable, que ha de cerrarse bien para el transporte y que deberá ser desinfectado posteriormente.
- Colocar dicho recipiente en un vehículo para su transporte y entrega.
- Considérense como contaminados los guantes utilizados:
  - Quitarse los guantes antes de subir al vehículo.
  - Depositarlos en una bolsa cerrada, separados de los guantes no utilizados.
  - Si se trata de guantes desechables, entregar la bolsa de guantes usados junto con el recipiente de aves recogidas.
  - Si se trata de guantes reutilizables, proceder a su desinfección.
- Lavarse con agua y abundante jabón (cualquier detergente es buen inactivador del virus al atacar su cubierta lipídica). Dejar actuar el jabón, aclararse y secarse con papel (no reutilizable).

### 4.3 Reducción del riesgo en empresas de transporte de animales y/o sus productos y desechos

Dos son los principales riesgos que han de abordarse en estas empresas:

- El posible *contacto* de un conductor de camión con animales o productos de los que desconozca si están contaminados.
- La diseminación del virus por un vehículo contaminado.

**¡Atención!** Recuérdese la mayor peligrosidad por diseminación del virus que tienen las aves vivas frente a las muertas o a los productos derivados.

### Condiciones en la carga/descarga del camión:

- Ante la necesidad de entrada en una explotación avícola, el camión debe pasar por un rotoluvio para limpieza y desinfección de sus ruedas al entrar y al salir de la explotación.
- Si en la carga/descarga del camión no es necesaria la presencia del conductor en el exterior, éste deberá permanecer en el interior de la cabina.
- Si para la carga/descarga del camión sí es necesaria la presencia del conductor en el exterior, éste:
  - Deberá salir de la cabina y cerrarla.
  - Equiparse como los demás intervinientes en la operación: mono desechable, mascarilla FFP2, gafas contra proyecciones, guantes (con resistencia mecánica o no, según las tareas a realizar).
  - Efectuar la operación de carga/descarga.
  - Despojarse de los epi's (según el orden indicado en otro apartado anterior).
  - Introducirse en la cabina.
  - Pasar el camión por el rotoluvio de desinfección a la salida.

Si se trata de una empresa de transportes con instalaciones fijas (garajes, talleres, etc.), deberían tomarse medidas adicionales de limpieza/desinfección de camiones. Si es posible, asignar para el transporte de animales y/o sus desechos siempre los mismos vehículos, sometiendo a éstos a una limpieza más intensa, evitando los chorros de agua a alta presión y protegiendo al trabajador de limpieza con traje y calzado impermeables, guantes, gafas o pantalla de protección frente a salpicaduras y mascarilla FFP2.

Para estos trabajadores (conductores y limpiadores), el empresario debe asegurar que:

- El trabajador afectado tiene los conocimientos y experiencia profesionales que le permiten realizar con seguridad sus tareas.
- Ha recibido recientemente una formación reforzada sobre la seguridad para su puesto. Ha comprendido lo concerniente a los riesgos relacionados con la influenza aviar. Ha sido informado y formado de las medidas reforzadas de higiene a adoptar, de manera general y en caso de emergencia por sospecha o foco de gripe aviar.
- Ha sido formado y entrenado para colocarse y utilizar los equipos de protección individual según los procedimientos adecuados y/o las instrucciones del fabricante. Se debe dar una importancia especial a la forma de ajustarse bien el aparato de protección respiratoria.

### 4.4 Mataderos

En una situación como la considerada (ausencia de sospecha o de foco), no se recomiendan medidas especiales o suplementarias a las medidas habituales de protección que han de estar **previstas y aplicadas** en los mataderos.

### 4.5. Transporte aéreo

En este apartado se extractan una serie de recomendaciones de actuación elaboradas por la Dirección de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo. Los protocolos de actuación, junto con otras informaciones, están disponibles en la página web del citado Ministerio:

**<http://www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/pandemia/home.htm>**

Este protocolo será de plena aplicación en la fase "4" y siguientes. En tal caso, las compañías aéreas deberán:

- Proveer a cada avión procedente de países afectados de casos humanos de gripe aviaria del número suficiente de ejemplares de la ficha de recogida de datos (que puede obtenerse en la citada página web) para que, en caso de necesidad, puedan ser cumplimentadas por el pasaje y la tripulación durante el vuelo.
- Asegurar que todos los aviones procedentes de dichas zonas afectadas dispongan de suficientes mascarillas de tipo quirúrgico, de mascarillas tipo FFP2, de guantes de látex y de batas de un solo uso, por si fuera necesaria su utilización por parte de la tripulación y del pasaje.
- Disponer, en lo posible, de un asiento en zona restringida para su potencial uso por una persona bajo sospecha de enfermedad.

- Proporcionar la lista de pasajeros cuando la requiera el equipo sanitario en el momento del control, llegado el caso.
- Encargarse, en su caso, de la desinfección de la aeronave.

### Recomendaciones para la tripulación:

- Para minimizar la probabilidad de contagio ave ➤ humano, deben evitarse los contactos directos, reiterados y próximos con aves y sus excrementos.
- Es siempre recomendable que los productos derivados del pollo y aves se consuman bien cocinados. La refrigeración y la congelación de los alimentos no reducen sustancialmente la concentración o virulencia de los virus.
- Es muy importante mantener una higiene personal, con lavado frecuente de las manos con agua y jabón (o con alcohol).
- Cubrirse la nariz y la boca al toser o estornudar.

Y, llegado el caso, si el comandante de un vuelo constata la existencia de una persona con síntomas compatibles con una infección gripal:

- Avisará en vuelo a la Autoridad Aeroportuaria, a través de Control Aéreo, de la existencia de un caso sospechoso de padecer la enfermedad a bordo, para que se active el protocolo de actuación a través de las autoridades sanitarias.
- Dispondrá que la persona sospechosa de padecer la enfermedad en vuelo:
  - Sea situada en un asiento aislado, separada del resto del pasaje.
  - Se le proporcione una mascarilla quirúrgica.
  - Se reserve un aseo para el uso exclusivo del afectado.
  - Se le informe que las autoridades sanitarias de la Comunidad Autónoma correspondiente dispondrán, a la llegada del vuelo, los medios adecuados para su traslado y hospitalización en el centro sanitario de referencia, si es necesario.
- El personal que atienda a esta persona estará provisto de guantes, mascarilla con marcados "CE" y "FFP2" y bata de un solo uso.
- Restringirá lo más posible los desplazamientos en el avión durante el resto del vuelo.
- Informará a los pasajeros de las siguientes cuestiones:

- Que deberán limitar sus movimientos en el interior del avión.
- Que deberán rellenar correctamente la ficha de recogida de datos facilitada por la tripulación, identificando su lugar de estancia y teléfono de los lugares donde vayan a estar los 10 días siguientes del vuelo.
- Que las autoridades sanitarias efectuarán a cabo un control sanitario de pasaje y tripulación a la llegada del avión a destino.
- Que entreguen individualmente las fichas de datos a las autoridades sanitarias, tras lo cual podrán recoger sus equipajes y proseguir su viaje con normalidad.
- Que las autoridades sanitarias les informarán sobre qué deberán hacer en el caso de que aprecien síntomas de enfermedad en los días siguientes.

### 4.6. Transporte marítimo

Al igual que en el apartado anterior, en éste se extractan una serie de recomendaciones de actuación elaboradas por la Dirección de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo. Los protocolos completos de actuación, junto con otras informaciones, están disponibles en la página web del citado Ministerio, donde se van actualizando:

**<http://www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/pandemia/home.htm>**

Este protocolo será de plena aplicación en la "fase 4" y siguientes.

Las compañías consignatarias deben:

- Proveer a cada buque procedente de países afectados de casos humanos de gripe aviaria del número suficiente de ejemplares de la ficha de recogida de datos (que puede obtenerse en la citada página web) para que, en caso de necesidad, puedan ser cumplimentadas por el pasaje y la tripulación.
- Asegurar que todos los buques procedentes de dichas zonas afectadas dispongan de suficientes mascarillas de tipo quirúrgico, de mascarillas tipo FFP2, de guantes de látex, de batas de un solo uso, de gorros quirúrgicos y de gafas antisalpicaduras por si fuera necesaria su utilización por parte de la tripulación y del pasaje. (Las cantidades se precisan en el protocolo completo).
- Disponer, en lo posible, de algún asiento o camarote aislado para su potencial uso por una persona bajo sospecha de enfermedad.
- Comunicar al Capitán del buque las instrucciones sobre las medidas a tomar.

- Proporcionar la lista de pasajeros cuando la requiera el equipo sanitario en el momento del control, llegado el caso.
- Facilitar, en su caso, la desinfección del buque.

### Recomendaciones para la tripulación:

- Para minimizar la probabilidad de contagio ave ➤ humano, deben evitarse los contactos directos, reiterados y próximos con aves y sus excrementos.
- Es siempre recomendable que los productos derivados del pollo y aves se consuman bien cocinados. La refrigeración y la congelación de los alimentos no reducen sustancialmente la concentración o virulencia de los virus.
- Es muy importante mantener una higiene personal, con lavado frecuente de las manos con agua y jabón (o con alcohol).
- Cubrirse la nariz y la boca al toser o estornudar.

Y si, llegado el caso, el capitán del buque constata la existencia de una persona con síntomas compatibles con una infección gripal:

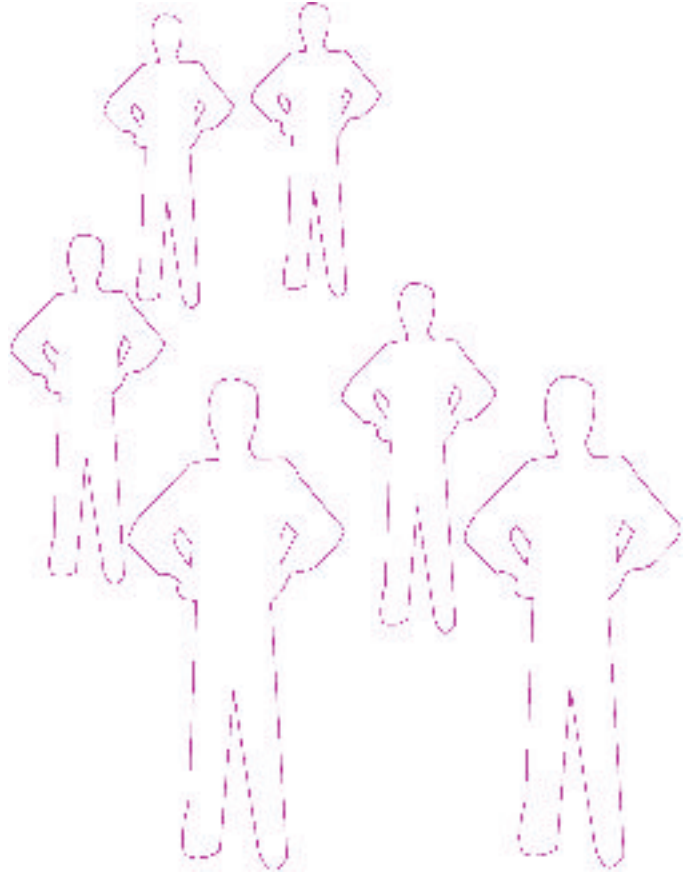
- Avisará, antes de la llegada a puerto, a la Autoridad Sanitaria, a través de la compañía consignataria, de la existencia de un caso sospechoso de padecer la enfermedad a bordo, para que se active el protocolo de actuación a través de las autoridades sanitarias.
- Dispondrá que la persona sospechosa de padecer la enfermedad:
  - Sea situada en un asiento o camarote aislado, separada del resto del pasaje.
  - Se le proporcione una mascarilla quirúrgica.
  - Se reserve un aseo para el uso exclusivo del afectado.
  - Se le informe que las autoridades sanitarias de la Comunidad Autónoma correspondiente dispondrán, a la llegada a puerto, los medios adecuados para su traslado y hospitalización en el centro sanitario de referencia, si es necesario.
- El personal que atienda a esta persona estará provisto de guantes, mascarilla con marcados "CE" y "FFP2" y bata de un solo uso.
- Restringirá lo más posible los desplazamientos en el buque durante el resto de la travesía.
- Informará a los pasajeros de las siguientes cuestiones:

- Que deberán limitar sus movimientos en el interior del buque.
- Que deberán rellenar correctamente la ficha de recogida de datos facilitada por la tripulación, identificando su lugar de estancia y teléfono de los lugares donde vayan a estar los 7 días siguientes a su desembarco.
- Que las autoridades sanitarias efectuarán a cabo un control sanitario de pasaje y tripulación a la llegada del buque a puerto.
- Que entreguen individualmente las fichas de datos a las autoridades sanitarias, tras lo cual podrán desembarcar o permanecer a bordo y proseguir su viaje con normalidad.
- Que las autoridades sanitarias les informarán sobre qué deberán hacer en el caso de que aprecien síntomas de enfermedad en los días siguientes.





## 5. Medidas de vigilancia de la salud



[Nota 1: Se recuerda que, en este Manual, se está considerando siempre el caso de una situación de normalidad aparente, sin casos sospechosos].

[Nota 2: Las presentes medidas se aplican y mantienen paralela y simultáneamente a las medidas de reducción del riesgo de exposición que se han detallado en el apartado anterior].

## 5.1 Observación de síntomas en animales

Los detalles acerca de síntomas significativos en las aves, para que empresarios y trabajadores puedan llevar un control continuo de posibles incidencias, ya están citados en el apartado "Clínica veterinaria" de la pág. 18 entre los signos que pueden indicar la sospecha de estar ante un foco (disminución del consumo de pienso, caída de la puesta, aumento de la mortalidad, u otros signos clínicos). Esos signos han de dar lugar a la notificación prevista en la "Guía de actuación para responsables de explotaciones avícolas y veterinarios de campo", que genera el aviso a los Servicios de Ganadería de los Dptos. de Agricultura de las DD.FF., dándose así comienzo al flujo de notificaciones previsto en la "Guía - Plan de Vigilancia, Prevención y Actuación Rápida ante la Influenza aviar", que permitirá la localización y seguimiento de los contactos.

Merced a este sistema, desde la Unidad de Alertas Agroalimentarias de Erika se daría traslado de esa alerta según el flujo de notificaciones previsto.

## 5.2 Observación de síntomas en trabajadores

En relación con los síntomas que podrían presentarse en los trabajadores (y en sus familias, especialmente si éstas residen en la explotación) habría que estar a lo expuesto por el "Protocolo de actuación ante un caso de gripe aviar (H5N1) o sus contactos"<sup>14</sup> en la definición de caso sospechoso, esto es, un episodio de fiebre ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) o historia de fiebre y síntomas respiratorios (tos, dificultad respiratoria) o el fallecimiento por una enfermedad respiratoria no explicada, junto a los criterios epidemiológicos también dados en el mismo documento<sup>15</sup> (antecedentes de viaje los 7 días anteriores al comienzo de los síntomas a las zonas, contacto cercano...).

Dado que se está considerando una situación de fase 3, no se trata de una vigilancia de la salud en sentido clínico estricto, sino de indicaciones para que una "autoobservación" de síntomas (fiebre de más de  $38^{\circ}\text{C}$ , conjuntivitis moderada, dificultades respiratorias, malestar general,...) pueda derivar con prontitud en una revisión médica adecuada, revisión prevista en el "Diagrama 1. Comunicación de caso sospechoso" del protocolo del Dpto. de Sanidad arriba citado, con todos los flujos de remisión tanto de la persona como de la información que se genere.

Cuando se tenga conocimiento de un caso de origen laboral, es necesario que el órgano competente en PRL de la CAPV reciba esa información.

14) Versión 18 de mayo de 2006 del documento citado, elaborado por el Dpto. de Sanidad del Gobierno Vasco.

15) Ver también el documento "Directrices provisionales de la OMS sobre la conducta clínica ante los casos de infección humana por virus de la gripe A(H5N1)", dado en la dirección: [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/guidelines/avianfluclinicalmanagosp.pdf](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/avianfluclinicalmanagosp.pdf) donde se especifican las exposiciones que suponen riesgo de infección humana en su anexo 2.

Asimismo, de acuerdo con el "Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica para los agentes biológicos<sup>16</sup>", también al servicio de atención especializada<sup>17</sup> previsto para cubrir la contingencia profesional.

No hemos de olvidar que esta contingencia está contemplada por nuestra legislación vigente en el cuadro de enfermedades profesionales<sup>18</sup> en el sistema de la Seguridad Social dentro de los apartados 3B01 "*Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres*" y 3A01 "*Enfermedades infecciosas causadas por el trabajo de las personas que se ocupan de la prevención, asistencia médica y actividades en las que se ha probado un riesgo de infección*".

Ese mismo concepto de enfermedad profesional<sup>19</sup> implica que las empresas que tengan puestos de trabajo con riesgo de enfermedades profesionales han de practicar un reconocimiento médico previo a la admisión de los trabajadores que hayan de ocupar esos puestos<sup>20</sup>. En cualquier caso, y a los efectos de este manual, entendemos más idónea la definición dada por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 4.3, donde dice que <<Se considerarán como "daños derivados del trabajo" las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo>>, pues de esa manera ampara bajo su mandato a otros trabajadores como los autónomos o aquellos que laboren en cooperativas y a los que hay que procurar también una adecuada prevención.

Siguiendo lo comentado en el párrafo anterior, sólo queda decir al respecto que se insertan del protocolo específico ya citado (y al final de esta explicación) sus capítulos 3 y 4, el resumen de la guía a seguir (quien quiera acceder a la guía completa no tiene más que entrar en la web

16) Protocolo aprobado en diciembre de 2001 por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, disponible en la web del Mº. de Sanidad y Consumo:

<http://msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/vigiTrabajadores/protocolos.htm>

17) Ese servicio es la Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social que tenga a su cargo la prestación de la cobertura de tales en la empresa donde haya tenido lugar esa exposición.

18) Dado en el Real Decreto 1995/1978, de 12 de mayo (Mº. de Sanidad y Seguridad Social, B.O.E. de 25 de agosto) con la lista de enfermedades profesionales y con las relaciones de las principales actividades capaces de producirlas.

19) Dado en el artículo 116 del Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de Seguridad Social.

"Se entenderá por enfermedad profesional la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.

En tales disposiciones se establecerá el procedimiento que haya de observarse para la inclusión en dicho cuadro de nuevas enfermedades profesionales que se estime deban ser incorporadas al mismo. Dicho procedimiento comprenderá, en todo caso, como trámite preceptivo, el informe del Ministerio de Sanidad y Consumo"

20) Ver lo dispuesto por el artículo 196 del precitado RDL 1/1994

"Normas específicas para enfermedades profesionales.

1. Todas las empresas que hayan de cubrir puestos de trabajo con riesgo de enfermedades profesionales están obligadas a practicar un reconocimiento médico previo a la admisión de los trabajadores que hayan de ocupar aquéllos y a realizar los reconocimientos periódicos que para cada tipo de enfermedad se establezcan en las normas que, al efecto, dictará el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

2. Los reconocimientos serán a cargo de la empresa y tendrán el carácter de obligatorios para el trabajador, a quien abonará aquélla, si a ello hubiera lugar, los gastos de desplazamiento y la totalidad del salario que por tal causa pueda dejar de percibir.

3. Las indicadas empresas no podrán contratar trabajadores que en el reconocimiento médico no hayan sido calificados como aptos para desempeñar los puestos de trabajo de las mismas de que se trate. Igual prohibición se establece respecto a la continuación del trabajador en su puesto de trabajo cuando no se mantenga la declaración de aptitud en los reconocimientos sucesivos.

4. Las disposiciones de aplicación y desarrollo determinarán los casos excepcionales en los que, por exigencias de hecho de la contratación laboral, se pueda conceder un plazo para efectuar los reconocimientos inmediatamente después de la iniciación del trabajo."

del Mº de Sanidad y Consumo referida<sup>21</sup> y, tras bajar el protocolo en formato pdf ahí disponible, consultar sus páginas 49 a 63), y un resumen de la ficha específica dada para la gripe.

Las medidas de vigilancia de salud han de tener en cuenta los factores de susceptibilidad expuestos en el capítulo 1 de esta guía y que volvemos a recordar: son especialmente susceptibles los mayores de 65 años (y no es extraño que nos encontremos en el sector primario —agropecuario— con personas que siguen trabajando a pesar de haber cumplido esa edad; el retiro es un derecho que prácticamente todas las personas con opción a él ejercen, pero hay casos en los que no se detenta tal y siguen trabajando, y casos en los que no se practica ese derecho); personas de cualquier edad con patologías crónicas respiratorias o cardíacas; diabetes, nefropatías, hemoglobinopatías e inmunodepresión significativas. Así se ha de separar a esas personas de las fuentes de infección proponiéndolas como no aptas para esos puestos de trabajo en los que puedan estar expuestos al influenzavirus de referencia.

Los puestos de trabajo que en principio pueden suponer riesgo<sup>22</sup> son aquellos presentes en:

- Granjas o plantas de procesamiento de aves domésticas;
- Mataderos de aves;
- Mercados de animales vivos;
- Los que desempeñan otras personas dedicadas a la captura, envasado o transporte de aves (incluyendo las que se pueden dedicar a la despoblación-recogida o incluso a la eliminación de aves muertas);
- Equipos dedicados a la limpieza y desinfección de las explotaciones;
- Transportistas, vinculados al sector avícola, fundamentalmente;
- Personal de la administración aduanera encargado del pasillo aduanero y control de las mercancías procedentes de países en donde la epizootia está declarada como endémica;
- El personal técnico de sanidad veterinaria (incluyendo también al personal de laboratorio);
- El comercio de aves de compañía, y, para finalizar,
- Los empleados en la asistencia sanitaria a personas que estén afectadas por el influenzavirus H5N1 de referencia.

---

21) <http://msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/vigiTrabajadores/protocolos.htm>

22) Se exponen tanto los citados en el anexo 2 "Exposiciones que suponen riesgo de infección humana por virus de la gripe A (H5N1)" del documento "Directrices provisionales de la OMS sobre la conducta clínica ante los casos de infección humana por virus de la gripe A (H5N1)" publicado el 20 de febrero de 2004, como los recogidos en "Sanidad animal, informe especial. Gripe aviar - medidas de seguridad", disponible en la página de la Dirección de Producción y Sanidad Animal de la FAO: [http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/es/health/diseases-cards/avian\\_safety.html](http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/es/health/diseases-cards/avian_safety.html)

No está de más recordar las bases legislativas que dan lugar a este protocolo sanitario, que son las siguientes:

- De la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, su artículo 22;
- Del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; su artículo 37.3.c;
- Y del Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, todo su articulado, pero más específicamente el artículo 8.

En relación con la documentación médica (historial médico generado por la vigilancia de la salud de los trabajadores, prevista por el art. 8 arriba citado), hacer el inciso de que, transcurrido el periodo mínimo de custodia obligada, si la empresa no va a seguir siendo garante de la misma, esos historiales médicos no deben ser destruidos, sino transferidos a la autoridad laboral, que a su vez los remitirá sin guardar copia para sí a la autoridad sanitaria, quien los conservará garantizando su confidencialidad.

[ ANEXO ]

**(Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica  
"Agentes Biológicos")**

**CAPÍTULO 3. PROTOCOLO SANITARIO**

**CONSIDERACIONES GENERALES**

En el presente protocolo se aporta un modelo de historia clínico-laboral al que se podrán trasladar los contenidos de las diferentes fichas según las posibles exposiciones a vigilar. El modelo de historia clínico laboral a utilizar podrá adaptarse –y por lo tanto ser diferente del propuesto– a las características y la forma de trabajo de los distintos servicios de prevención, siempre que se continúen teniendo en cuenta los contenidos del presente protocolo.

La vigilancia de la salud de los trabajadores al inicio del trabajo, tendrá en cuenta los criterios para adaptar el puesto de trabajo del trabajador en función:

- Del padecimiento de algún tipo de enfermedad que suponga un déficit inmunológico y le pueda predisponer a la infección. Así como aquellas situaciones de especial sensibilidad debido a embarazo o lactancia.
- El estado inmunitario del trabajador frente a los agentes biológicos identificados en su actividad. En este sentido cuando se disponga de vacunación eficaz, ésta deberá realizarse en los términos que establece el R.D. 664/97, art. 8. Si existen marcadores para valorar dicho estado inmunitario, éstos deberán utilizarse en función del agente así como para el correcto control de vacunación (siempre que el tipo de vacunación la aconseje).

En los exámenes periódicos, se habrá de considerar los dos puntos anteriormente señalados así como tener en consideración el diagnóstico precoz de una enfermedad infecciosa subclínica, a apartar de los agentes biológicos a que ha podido estar expuesto el trabajador, en este sentido y en función de las características, del agente (transmisión aérea...), tipo de actividad, medidas de protección, etc., se utilizarán los marcadores biológicos o los métodos de identificación directa o indirecta del microorganismo.

Por último, en aquellas situaciones de exposición a agentes biológicos, fruto de un accidente o incidente, como son: las punciones accidentales con material contaminado, fallos de los sistemas de contención (fallo de una cabina de seguridad biológica, de una habitación de presión negativa...) o el de un vertido de un contenedor específico, etc... se adoptarán las medidas de control inmediatas al incidente, la información a recabar sobre la fuente de exposición, la valoración inmunitaria, el tipo de profilaxis indicada y el seguimiento de dicho incidente o accidente.

### CONCEPTOS BÁSICOS PARA LOS EXÁMENES DE SALUD EN GENERAL

Al realizar la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a agentes biológicos deben ser tenidos en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Riesgos debidos a la manipulación de microorganismos, exo o endotoxinas.
- b) Riesgos debidos a exposiciones involuntarias de microorganismos.
- c) Riesgos debidos a los alergenicos.
- d) La Historia Clínico-laboral recogerá anamnesis y exploración detalladas, debiendo figurar las inmunizaciones recibidas y fechas de las mismas.
- e) La identificación directa o indirecta del microorganismo será necesaria para el diagnóstico.
- f) Si hay marcadores de infección activa o pasada, se aconseja su uso en el seguimiento y para la reincorporación laboral.

#### 3.1. Historia Laboral

Es necesario obtener información sobre:

- Exposiciones anteriores (puestos de trabajo con riesgo y tiempo)
- Puesto de trabajo actual
- Riesgo de exposición
- Accidentes de trabajo con riesgo biológico
- Enfermedades profesionales de origen biológico

#### 3.2. Historia clínica

##### ANAMNESIS

Recogeremos todas aquellas condiciones que puedan predisponer al trabajador a padecer o transmitir una enfermedad infecciosa.

- Antecedentes de enfermedad infecciosa.
- Vacunas recibidas en la etapa infantil y adulta.
- Realización previa de algún tipo de quimioprofilaxis.

- Antecedentes de enfermedad crónica cardiaca: presentan un mayor riesgo de infección bacteriana o viral del tracto respiratorio inferior (influenza, neumococo, VSR).
- Antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (asma, enfisema, etc.): conlleva asociado un mayor riesgo de infección de vías respiratorias.
- Enfermedades crónicas de la piel (eczema, dermatitis crónica, etc.): riesgo de infección especialmente con gérmenes del tipo *Staphylococcus Aureus*, *Streptococcus Pyogenes*, Herpes, etc.
- Enfermedades hemolíticas (anemias de células falciformes, anemias hemolíticas, anemias autoinmunes, etc.), presentan especial susceptibilidad para padecer infecciones por *Salmonella*, *Haemophilus*, *Neumococo*.
- Portadores de catéteres e implantes valvulares (ventrículo-peritoneales, diálisis, etc.). Estos trabajadores suelen presentar además inmunosupresión, con alto riesgo de infección a través de la zona de inserción del catéter, fundamentalmente por *Staphylococcus Aureus*, *Staphylococcus Epidermidis*, *Cándidas*.
- Inmunocomprometidos: son todos aquellos trabajadores diagnosticados de neoplasias, neutropenias, transplantados, HIV, terapia esteroides o inmunosupresora. Estos trabajadores pueden ser infectados por su propia flora o por gérmenes procedentes del medio ambiente hospitalario. Con el paso del tiempo la flora normal cutánea, nasofaríngea o gastrointestinal puede ir cambiando y colonizarse con los gérmenes presentes en los lugares de trabajo. Las infecciones adquiridas en el medio hospitalario son debidas a *Cándidas*, *Staphylococcus coagulasa negativos*, *Staphylococcus Aureus* y bacilos entéricos Gram-negativos.
- Trabajadoras que están o podrían estar embarazadas. En general se acepta que una trabajadora sanitaria embarazada que realiza adecuadamente las recomendaciones para la prevención de infecciones, y las precauciones universales tiene el mismo riesgo que una profesora de preescolar o un centro de acogida diurna. Los gérmenes que suponen un mayor peligro para la embarazada son el Citomegalovirus, Rubeola, Sarampión, Paperas, Varicela-zóster, TBC, Gripe, Hepatitis E, Parvovirus B19.
- Trabajadores sanitarios con niños a su cargo (especialmente niños menores de un año). Los microorganismos patógenos a los cuales el trabajador no está inmunizado, o aquellos otros que proporcionan solo una inmunidad parcial y no duradera, pueden producir en el trabajador un cuadro de infección severa o un estado de portador asintomático, pudiendo fácilmente transmitir el germen a sus contactos familiares. Podemos destacar entre los referidos gérmenes al virus de la gripe, a la tosferina, virus sincitial respiratorio, rotavirus y TBC.



### EXAMEN FÍSICO

Enfocado a detectar situaciones que puedan aumentar la posibilidad de transmisión de la infección o detectar una inusual sensibilidad a la misma. También puede servir como línea de base para determinar si cualquier problema futuro tiene relación con el trabajo. Sin embargo no existen datos que sugieran que un examen médico completo sea necesario para los fines de control de infecciones.

### PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- a) Específicas: servirán para confirmar la situación inmunitaria del trabajador (VHB, Rubeola, Mantoux, etc.), detectar el microorganismo y llegar al diagnóstico o la sospecha de la afectación por un determinado AB.
- b) Generales: no existen datos que sugieran que los análisis rutinarios de laboratorio (hemograma, BQ, orina elemental, Rx, etc.), o el cribaje preempleo en busca de patógenos entéricos sean rentables económicamente, ni útiles de cara a la prevención de riesgos.

### CRITERIOS DE VALORACIÓN

Tras la cumplimentación del protocolo clasificaremos a los trabajadores en función del riesgo de infección en:

Trabajador protegido: no presenta factores predisponentes a la infección, está adecuadamente inmunizado, y con la observancia de las normas básicas de higiene no presenta un riesgo especial de infección. No precisa restricciones laborales.

Trabajador susceptible: presenta factores personales que predisponen a la infección o que impiden la realización de una adecuada inmunización. En general estos trabajadores a pesar de realizar adecuadas prácticas de higiene, deben observar restricciones laborales para aquellas tareas con riesgo alto de exposición.

## CAPITULO 4. CONDUCTA A SEGUIR SEGUN LAS ALTERACIONES QUE SE DETECTEN

Ante la sospecha de un cuadro nosológico en relación con un agente biológico por exposición laboral, en cualquier trabajador, debe confeccionarse el protocolo y remitir el enfermo al servicio de atención especializada previsto para cubrir la contingencia de Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional.

Tal como establece el R.D.664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, identificados uno o más riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos duran-

te el trabajo, se procederá, para aquellos que no hayan podido evitarse, a evaluar los mismos determinando la naturaleza, el grado y duración de la exposición de los trabajadores.

Antes de reiniciar sus actividades laborales, al alta, debe realizarse un nuevo examen de salud y considerar, si es necesario en función de la situación, cambio de puesto de trabajo.

Asimismo se procederá a una nueva evaluación del riesgo cuando se haya detectado en algún trabajador una infección o enfermedad que se sospeche sea consecuencia de una exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

En caso de brote se pondrá en contacto con la autoridad sanitaria de su Comunidad Autónoma para el estudio más adecuado del caso en concreto, con el objetivo de investigar sus causas, o enfermedad del trabajador.

En cualquier caso, si se quieren evitar brotes de toxiinfecciones alimentarias, se tendrán que mejorar las condiciones higiénicas de las instalaciones, del material, y proporcionar educación sanitaria para una manipulación correcta y conservación cuidadosa de los alimentos.

Puntos guía de los datos a consignar en el Protocolo:

- Identificación del trabajador y la empresa.
- Historia laboral, tanto en el puesto de trabajo actual como en los puestos (y empresas) anteriores.
- Historia clínica, con su anamnesis, exploración, pruebas complementarias y conclusiones, indicando las adaptaciones al puesto si son necesarias y las próximas fechas de revisiones de la salud.

# **Apéndices**

**[ Apéndice I “Caso sospechoso” en AVES: Medidas de emergencia ]**

**[ 88-94 ]**

**[ Apéndice II “Caso sospechoso” en HUMANOS: Medidas de emergencia ]**

**[ 95-106 ]**

**[ Apéndice III Exigencias de PRL relativas al diseño de nuevas explotaciones  
avícolas y otras instalaciones ]**

**[ 107-134 ]**

## Apéndice I

### “Caso sospechoso” en AVES: Medidas de emergencia

[Nota 1: Debe estimarse que la detección de un caso sospechoso va a implicar la aplicación y mantenimiento de las medidas de emergencia durante muy pocos días, hasta la confirmación o no del caso por parte del laboratorio NEIKER, encargado del análisis en la CAV].

[Nota 2: Las actuaciones que se recogen en este Apéndice están extraídas del Capítulo 4 de la "Guía de actuación para responsables de explotaciones avícolas y veterinarios de campo en caso de sospecha de influenza aviar" elaborada por el Dpto. de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno Vasco, las Diputaciones Forales de los tres territorios, el laboratorio Neiker y la Fundación Elika. Consúltense actualizaciones en la web: [www.elika.net](http://www.elika.net)].

Se considera que la mayor probabilidad es que el primer caso sospechoso se produzca en alguno de los animales de la explotación, antes que en algún trabajador o familiar.

#### Síntomas en las aves

Cuando el virus de la gripe aviar hace su primera aparición en un territorio, las aves no tienen ninguna protección inmunitaria frente al mismo y suelen darse, por este motivo, mortalidades masivas del 80-100 % en las explotaciones afectadas.

Si esa mortalidad rápida y masiva no se produce, sí es posible observar algunos síntomas indicativos de la infección. Por ejemplo, entre las especies más afectadas, como son pollos y pavos, suelen darse los siguientes síntomas, aislados o asociados:

- Depresión grave y pérdida de apetito.
- Gran caída en la producción de huevos.
- Dificultades respiratorias, sinusitis.

- Edema facial y lagrimeos excesivos.
- Crestas pálidas o azuladas y caídas.
- Hemorragias en patas.
- Diarrea.
- Muerte repentina, sin otros síntomas.



Hemorragias en patas



Edema facial



Cresta pálida y caída

En caso de mortalidad en una granja superior al 20 % en 24 horas, descenso llamativo de la producción de huevos y/o del consumo de alimento, con o sin los síntomas antes citados, o hallazgo de más de 5 aves silvestres muertas en un contorno reducido, deberían realizarse las siguientes **actuaciones** (*notificación a las autoridades y medidas de bioseguridad en la explotación*):

### Notificación

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

- Como establece el 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.

- Es igualmente obligatoria la comunicación de cualquier proceso patológico, que, aun no reuniendo las características mencionadas, ocasione la sospecha de ser una enfermedad de las incluidas en las listas de 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 veterinario clínico responsable de la explotación.*

**Cuando el 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 clínico (de campo). El veterinario clínico, en caso de sospecha de la enfermedad, comunicará inmediatamente la situación al Servicio de Ganadería de la Diputación Foral correspondiente.**

Servicios de Ganadería de los Departamentos de Agricultura de las Diputaciones Forales de:

	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
<b>Araba:</b>	945 18 18 18	945 18 18 34
<b>Bizkaia:</b>	944 06 68 32	944 06 68 21
<b>Gipuzkoa:</b>	943 00 04 20	943 42 91 49

El Servicio de Ganadería de cada territorio iniciará el protocolo establecido y se responsabilizará de la toma y el envío de las muestras recogidas en la explotación al laboratorio oficial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, Neiker-Derio, para el análisis de las mismas.

## **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

Un aspecto clave a la hora de evitar la difusión del virus es tomar una serie de 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. 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: medidas de aislamiento, control de movimientos y desinfección.

En los casos planteados en esta guía, desde el punto de vista práctico, es necesario tener en cuenta el sentido común y el riesgo relativo. Dado que el riesgo de difusión de la Influenza Aviar es muy alto, las medidas deberán ser todo lo estrictas que se pueda.

### 1. Medidas de aislamiento

- Antes de visitar la granja sospechosa, hay que prever que será necesario entrar en la explotación utilizando ropa, calzado y gorro que luego se quedarán en la granja. No deberán introducirse en la explotación aquellos elementos que posteriormente sea problemática su desinfección (cámaras de fotos, papeles, teléfono móvil, agendas, etc.)
- El coche se deberá dejar fuera de la explotación.
- Todo el personal que trabaje en la granja utilizará ropa, calzado y gorro 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.
- Se recomienda cerrar completamente la granja a la entrada de pájaros y roedores. En caso de que haya pájaros en el interior, habría que evitar que pudiesen salir.
- Antes de abandonar la explotación, el veterinario deberá sonarse repetidamente la nariz para no servir como vehículo de transmisión del virus.
- Instalar pediluvios a la salida de la granja utilizando desinfectantes apropiados.
- Después de la visita a la granja, el veterinario no deberá visitar ninguna otra granja en 3 días.

### 2. Control de movimientos

- El 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).
- 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.
- El granjero 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.

### **3. Desinfección**

- Los desinfectantes que pueden ser necesarios emplear en los momentos de la sospecha son los siguientes:

	<b>Desinfectante</b>	<b>Empleo y precauciones</b>
<b>Materiales</b>	Hipoclorito sódico (lejía), solución de cloro activo al 2%	Las soluciones de cloro no deben mezclarse con productos de limpieza que contengan amoníaco
<b>Fumigación</b>	Formalina + permanganato potásico.	40 ml. de formalina para fumigar 1 m <sup>3</sup>

El uso de formalina puede ser peligroso y se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones: mezclar en una proporción de 3 partes de formalina y 2 partes de permanganato. Se pondrá la cantidad requerida de permanganato potásico en los recipientes metálicos ANTES de verter el formol. NO SE EMPLEARAN RECIPIENTES DE PLASTICO NI DE POLIETILENO.

- Todos aquellos elementos que **excepcionalmente sean necesarios sacar** de la explotación como consecuencia de la visita deberán ser clasificados en función de la posibilidad de desinfectarlos previamente:
  - La ropa se sacará en bolsas que se desinfectarán 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).
- La caja de envío de muestras al laboratorio deberá cerrarse y desinfectarse.
- Desinfectar todos los vehículos antes de salir de la granja mediante algún sistema de fumigación con desinfectantes activos frente a estos virus.



#### 4. Medidas de seguridad e higiene del personal de la explotación

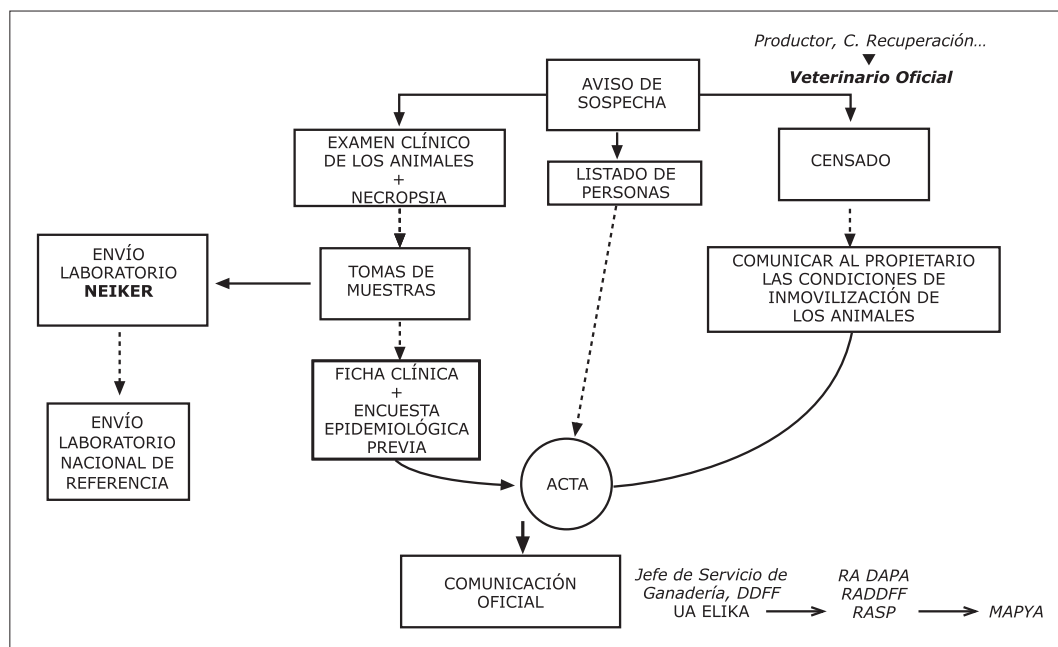
La infección por el virus de la Influenza Aviar en humanos es rara, pero existe la posibilidad de que ocurra. Puede presentarse como una moderada conjuntivitis, y más raramente, con síntomas similares a la gripe.

Por este motivo es preciso tener en cuenta además de las medidas generales de higiene, una serie de recomendaciones:

- Mantener una higiene personal estricta, para prevenir la inhalación y la ingestión de material infectivo. Emplear jabones con desinfectantes, y sonarse la nariz al abandonar la explotación.
- 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 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.

Por otro lado, y para interés del propietario de la explotación avícola, se reproduce aquí cuál será el esquema de actuación de la Administración ante un aviso de sospecha :



RA DAPA Responsable de Alertas del Departamento de Agricultura Pesca y Alimentación del Gobierno Vasco  
 RA DDFF Responsable de Alertas de las Diputaciones Forales  
 RASP Responsable de Alerta de Salud Pública  
 MAPYA Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación  
 UA ELIKA Unidad de Alertas de Erika

Posteriormente y en el plazo más breve posible deberá **realizarse el censo de las explotaciones avícolas próximas** a la explotación sospechosa del siguiente modo:

- **Inmovilización**, censo e inspección clínica de las explotaciones en un radio de 1 km., y de aquellas que tengan una relación directa de trazabilidad con la explotación sospechosa.
- Estimar el nº y censo de todas las explotaciones situadas en los radios de **3 km. (Zona de Protección) y 10 km. (Zona de Vigilancia)** alrededor de la granja sospechosa.

Se propone que se proceda a la *identificación y localización*, en la medida de lo posible, de materiales, animales y personas salidas de la explotación en las últimas semanas (de 1 a 3 semanas), a fin de la retirada de productos alimentarios de la cadena de consumo, desinfección o destrucción de otros materiales, advertencia a personas externas (limpiadores, veterinarios, vendedores, visitantes, ...). A estos efectos, se deberá seguir el protocolo del PAPGE vigente en cada momento.

## Apéndice II

### "Caso sospechoso" en HUMANOS: Medidas de emergencia

Si bien ya se ha indicado que la probabilidad de contagio a los humanos es baja, es interés de OSALAN que los trabajadores sanitarios (fundamentalmente, los encargados de la vigilancia de la salud en los servicios de prevención de riesgos laborales, propios y ajenos) conozcan la existencia del "Protocolo de actuación ante un caso humano de gripe aviar (H5N1) o sus contactos" que se reproduce parcialmente a continuación.

El protocolo original ha sido elaborado por los Servicios de Vigilancia Epidemiológica de Salud Pública de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) y aprobado tras su discusión por la Comisión para el Seguimiento y Asistencia Sanitaria de la Gripe del Departamento de Sanidad.

***Su aplicación es obligatoria para toda la red asistencial pública y privada de la CAPV***

durante la fase 3 de alerta pandémica decretada por la OMS, y persigue cumplir el siguiente objetivo:

**Garantizar la detección, diagnóstico, notificación oportuna y contención de casos de infección por virus de la gripe A/H5 que aparezcan en la CAPV durante el actual Periodo de Alerta Pandémica.**

El protocolo ha tenido en cuenta las pautas dadas por la Unión Europea en su documento: "Technical guidance document on procedure for communication to Member States and the Commission About Influenza A/H5 events" .

Este protocolo se actualiza continuamente en la página WEB del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco: <http://www.osanet.net>, actualmente en el apartado de:

› profesionales › vigilancia epidemiológica › gripe aviar

## **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE UN CASO HUMANO DE GRIPE AVIAR (H5N1) O SUS CONTACTOS**

### **(Actuación en FASE 3 de Alerta Pandémica)**

[Ver tabla de fases de la OMS en la página siguiente]

El protocolo de referencia no se transcribe dado que puede experimentar variaciones según las directrices emanadas de la OMS, en función de la evolución de las situaciones y del avance de los conocimientos técnico-sanitarios sobre la enfermedad. No obstante, conviene que el personal sanitario conozca el contenido material de dicho protocolo (consúltese el protocolo completo actualizado en la página web antes citada) en el que, entre otras cosas, puede encontrar:

- › Una descripción de la enfermedad ;
- › Objetivo del protocolo,
- › Definiciones de caso de gripe aviar (H5N1);
- › La notificación obligatoria de casos de gripe aviar; pautas de actuación;
- › Actuación en atención primaria y urgencias extra-hospitalarias;
- › Actuaciones en centros hospitalarios;
- › Procedimiento de envío de muestras al laboratorio;
- › Actuaciones para los casos sospechosos en cuarentena domiciliaria; traslado de pacientes;
- › Sanidad mortuoria.

A modo de anexos, el protocolo incluye también:

- › Fases de la pandemia gripal de la OMS;
- › Equipos de Protección Personal (EPP);
- › Higiene respiratoria;
- › Recomendaciones de limpieza, desinfección y reciclaje;
- › Personal sanitario expuesto; Antivirales;
- › Formulario de notificación de casos de gripe A/H5;
- › Secuencia para ponerse el EPP;
- › Secuencia para quitarse el EPP; y
- › El algoritmo para el manejo de casos de gripe aviar o sus contactos.

**Fases de la pandemia gripal. OMS 2005**

Período Interpandémico	Objetivos Fundamentales en Salud Pública
<p><b>Fase 1</b></p> <p>No se han detectado nuevos subtipos<sup>1</sup> del virus de la gripe en personas.</p> <p>En animales puede detectarse algún subtipo del virus de la gripe que ha causado infección previamente en personas. Sin embargo, el riesgo<sup>2</sup> de infección o enfermedad para las personas se considera bajo.</p>	<p>Reforzar la preparación ante la pandemia de gripe a nivel mundial, regional, nacional y subnacional.</p>
<p><b>Fase 2</b></p> <p>No se han detectado nuevos subtipos del virus de la gripe en personas. Sin embargo, un subtipo de virus de la gripe en circulación en animales representa un riesgo<sup>2</sup> considerable de enfermedad para las personas.</p>	<p>Reducir al mínimo el riesgo de transmisión a personas; detectar y notificar dicha transmisión rápidamente si ocurre.</p>
<b>Periodo de Alerta Pandémica</b>	
<p><b>Fase 3</b> (En la actualidad nos encontramos en esta fase)</p> <p>Infección(es) humana(s) con un subtipo nuevo del virus de la gripe, pero sin transmisión persona a persona, o a lo sumo casos raros de transmisión a un contacto próximo.</p>	<p>Asegurar la rápida caracterización del nuevo subtipo del virus y la detección y notificación temprana de casos adicionales.</p>
<p><b>Fase 4</b></p> <p>Pequeñas agrupaciones de casos con limitada transmisión de persona a persona. La transmisión está muy localizada, lo que sugiere que el virus no está bien adaptado a los humanos<sup>3</sup>.</p>	<p>Contener la transmisión del nuevo virus dentro de focos localizados o retrasar la difusión con el fin de ganar tiempo para aplicar las medidas de respuesta.</p>
<p><b>Fase 5</b></p> <p>Agrupaciones mayores de casos, aunque la transmisión persona a persona sigue siendo localizada, lo que sugiere que el virus está aumentando su adaptación a los humanos pero todavía no ha llegado a ser totalmente transmisible (considerable riesgo de pandemia)<sup>3</sup>.</p>	<p>Maximizar los esfuerzos para contener o retrasar la difusión, para impedir la pandemia y ganar tiempo para aplicar las medidas de respuesta ante la pandemia.</p>
<b>Periodo Pandémico</b>	
<p><b>Fase 6</b></p> <p>Fase pandémica. Transmisión elevada y sostenida entre la población general.</p>	<p>Reducir al mínimo el impacto de la pandemia.</p>
<b>Periodo Post-Pandémico</b>	
<p>Vuelta al periodo interpandémico</p>	<p>Vuelta al periodo interpandémico</p>

1) Se define como nuevo subtipo: a un subtipo que no ha circulado en humanos durante varias décadas, de forma que la mayoría de la población carece de protección frente al mismo.

2) La diferencia entre fase 1 y fase 2 está relacionada con el riesgo de infección o enfermedad causado por la cepa que está circulando entre animales. La diferencia entre ambas se debe a varios factores y a la importancia relativa de cada uno en base al conocimiento científico actual. Entre los factores se pueden incluir: la patogenicidad en animales y personas, la existencia de casos entre animales domésticos y ganado o solamente en animales salvajes; si está geográficamente localizado o extendido y si el virus es enzoótico o epizoótico. También hay que tener en cuenta la información sobre el genoma del virus y otras informaciones científicas.

3) La distinción entre las fases 3, 4 y 5 está relacionada con la evaluación del riesgo. Habrá que tener en cuenta varios factores y la importancia relativa de cada uno en base al conocimiento científico actual. Entre los factores a considerar se encuentran: la tasa de transmisión, la localización geográfica y la difusión, la gravedad de la enfermedad, la presencia de genes procedentes de cepas humanas. También hay que tener en cuenta la información sobre el genoma del virus y otras informaciones científicas.

Siendo de interés para OSALAN que el personal sanitario de los servicios de prevención conozca algunos aspectos del protocolo, se incluyen a continuación algunas definiciones y pautas de interés:

- › Descripción de la enfermedad y definición de caso sospechoso.
- › Notificación obligatoria. Formulario de datos.
- › Pautas de actuación (fase 3). Colocación y retirada de los e.p.i's.

sin olvidar que, en cualquier caso, deberían también consultarse las posibles actualizaciones publicadas en la página WEB del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco:

<http://www.osanet.net>

### **DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD Y DEFINICIÓN DE CASO SOSPECHOSO**

En la mayoría de los casos, la gripe aviar en humanos parece iniciarse con un cuadro respiratorio agudo con fiebre (temperatura  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ), tos, dificultad respiratoria y malestar general, que evolucionan hacia un cuadro grave con "distress" respiratorio secundario a una neumonía viral, que se presenta con alteraciones radiológicas inespecíficas.

Algunos pacientes también tuvieron diarrea, vómitos, dolor pleural y epistaxis y sangrado de las encías. La diarrea líquida sin sangre ni cambios inflamatorios parece más frecuente que en la gripe común y puede preceder a los síntomas respiratorios. Son frecuentes la taquipnea, las crepitaciones, a veces hemoptisis e insuficiencia pulmonar progresiva que no responde a oxigenoterapia. Casi todos los pacientes evidencian una neumonía clínica. Las anomalías radiológicas aparecen en una media de 7 días desde el comienzo de la fiebre. El fallo multiorgánico, con signos de disfunción renal y a veces compromiso cardíaco, con dilatación cardíaca y taquiarritmias supraventriculares, ha sido frecuente.

En el laboratorio se encontró con frecuencia leucopenia, particularmente linfopenia, y niveles ligeramente elevados de aminotransferasa. También se encontró una marcada hiperglucemia, quizá relacionada con el uso de corticoides, y niveles elevados de creatinina.

La tasa de mortalidad entre los pacientes hospitalizados ha sido elevada (entre el 33% y el 100%) en los países del sureste asiático. La mayor parte de los pacientes fallecidos tuvieron un fallo respiratorio progresivo y el óbito sobrevino en un intervalo de 6 a 30 días. En cuanto al periodo de incubación, la mayoría de los casos ocurrió dentro de los 2-4 días después de la exposición, con un intervalo de 2-8 días.

### **Definición de "caso sospechoso" de gripe aviar (H5N1)**

#### **Presentación clínica:**

Fiebre ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) O historia de fiebre Y síntomas respiratorios (tos, dificultad respiratoria).

O

Fallecimiento por enfermedad respiratoria no explicada

**Criterios epidemiológicos:**

Antecedentes de viaje los 7 días anteriores al comienzo de los síntomas a alguna de las siguientes zonas: Camboya, China (incluyendo Tibet y Hong Kong), Croacia, Indonesia, Iraq, Kazajstán, Laos, Mongolia, Nigeria (Kaduna), Rumania, Rusia (Novosibirsk), Tailandia, Turquía, Ucrania y Vietnam

Y

contacto cercano ( $\leq 1$  metro) con aves domésticas vivas o muertas, aves salvajes, o ganado porcino en cualquier establecimiento, incluyendo mercados de aves.

O

**una** de las siguientes circunstancias

- Contacto cercano (distancia de tocarse o hablarse) con otros casos de enfermedad respiratoria grave, o muerte no explicada por las mismas circunstancias.
- Formar parte de un grupo trabajadores de salud afectados por una enfermedad respiratoria grave no explicada.
- Trabajador de un laboratorio con exposición posible al virus de la gripe A(H5N1)

**ATENCIÓN: Notificación obligatoria de un caso de gripe aviar**

El médico que atienda un caso sospechoso de gripe pandémica (según la definición anterior) debe comunicarlo de manera OBLIGATORIA Y URGENTE a las Unidades de Vigilancia Epidemiológica de cada Territorio.

- Vigilancia Epidemiológica de **Álava** Tlfno.: **945-017171 ó 945-017156** Fax: **945-017198**
- Vigilancia Epidemiológica de **Bizkaia** Tlfno.: **94-4031500 ó 94-4031552** Fax: **94-4031568**
- Vigilancia Epidemiológica de **Gipuzkoa** Tlfno.: **943-022700 ó 943-022753** Fax: **943-022750**

En horario no laboral y festivo, se notificará el caso a los siguientes teléfonos de urgencia de las Subdirecciones de Salud Pública de cada Territorio Histórico de la CAPV:

- Subdirección de Salud Pública de **Álava** Tlfno.: **615 770 650**
- Subdirección de Salud Pública de **Bizkaia** Tlfno.: **615 770 602**
- Subdirección de Salud Pública de **Gipuzkoa** Tlfno.: **615 777 000 ó 615 777 001**

***PUEDE CONSULTARSE LA LISTA DE TELEFONOS EN EL PROTOCOLO ACTUALIZADO PUBLICADO EN WWW.OSANET.NET***

La notificación se hará según los datos recogidos en el siguiente formulario.

## Formulario de notificación de caso de gripe A/H5

Fecha de Notificación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Comunidad Autónoma: \_\_\_\_\_

### DATOS DEL NOTIFICANTE

Médico notificante: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Centro Sanitario: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

### DATOS DEL PACIENTE

Nombre Paciente: \_\_\_\_\_ 1er apellido: \_\_\_\_\_ 2º apellido: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (edad: \_\_\_\_) Sexo: Hombre [ ] Mujer [ ]

Municipio y provincia de residencia: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

### CLÍNICA

Fecha de Inicio de síntomas: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Patología previa: \_\_\_\_\_

Temperatura: \_\_\_\_° C Tos: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

Mialgias: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ] *Distress* respiratorio: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

Coriza: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ] Infiltrado pulmonar RX: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

Otros síntomas: \_\_\_\_\_

Hospitalizado: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

Fecha Ingreso: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Hospital: \_\_\_\_\_

Fecha Alta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Fallecido: Sí [ ] No [ ] Fecha de defunción: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

¿Se ha vacunado esta temporada frente a la gripe estacional? Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]



**ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS**

**A) ANTECEDENTE DE VIAJE A ZONAS DE RIESGO<sup>1</sup>**

País/países a los que viajó en los 7 días anteriores al inicio de síntomas:

País/área visitado:

	De	Hasta
1 _____	Duración de la estancia: ____/____/____	____/____/____
2 _____	Duración de la estancia: ____/____/____	____/____/____

Fecha de regreso a España: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

¿Tuvo algún contacto con aves?: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

Si es que sí, especificar:

- a) Aves domésticas vivas: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]
- b) Aves domésticas muertas: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]
- c) Aves silvestres vivas: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]
- d) Aves silvestres muertas: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]
- e) Otros: \_\_\_\_\_

Tipo de contacto:

- a) Visita a granja, instalaciones, mercado, casas con aves, sin manipulación directa: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]
- b) Manipulación directa de aves: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]
- c) Manipulación de productos derivados de aves: Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]
- d) Otros: \_\_\_\_\_

¿Tuvo contacto durante el viaje con un caso humano confirmado? Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

Tipo de contacto \_\_\_\_\_

Fecha de contacto \_\_\_\_\_

¿Ha presentado síntomas durante el viaje de regreso?

Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ] Especificar: \_\_\_\_\_

¿Durante los 7 días anteriores al inicio de síntomas y ya en España, ha residido en algún lugar fuera de la zona de residencia habitual?

Si es que sí, especificar \_\_\_\_\_

**B) ANTECEDENTES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL**

Durante los 7 días anteriores al inicio de los síntomas,

¿Ha estado trabajando en una ocupación en contacto con animales a riesgo?

Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

Tipo de contacto \_\_\_\_\_

Fecha de contacto \_\_\_\_\_

Lugar de contacto \_\_\_\_\_

1) Países donde se han confirmado casos de A/H5 en aves, humanos u otras fuentes.

¿Ha tenido una exposición accidental en laboratorio al virus gripal A/H5

Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

¿Ha realizado alguna función como trabajador sanitario?

Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ] Especificar \_\_\_\_\_

¿Ha seguido las medidas de protección individual recomendadas?

Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

**C) EXPOSICIÓN A CASOS HUMANOS**

Durante los 7 días anteriores al inicio de los síntomas, ¿ha tenido contacto a una distancia de tocarse o hablar con:

- Un caso humano confirmado de gripe A/H5?      Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]
- Un caso sospechoso de gripe A/H5?              Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]
- Una persona con una enfermedad respiratoria aguda que falleció posteriormente?      Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

Tipo de contacto \_\_\_\_\_

Fecha de contacto \_\_\_\_\_

Lugar de contacto \_\_\_\_\_

**PROFILAXIS FRENTE A GRIPE**

Durante los 7 días al inicio de los síntomas,

¿estuvo tomando algún fármaco antiviral (oseltamivir, zanamivir, amantadina, rimantadina)?:

Sí [ ] No [ ] Desconocido [ ]

Si es que **SI**:      Nombre del fármaco \_\_\_\_\_

Dosis \_\_\_\_\_

Tomado desde \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ (dd/mm/aaaa)

hasta            \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ (dd/mm/aaaa)

**MUESTRAS ENVIADAS AL CENTRO DE REFERENCIA**

	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>Fecha de envío</b>
Exudado o aspirado nasal	[ ]	[ ]	_____
Exudado o aspirado faríngeo	[ ]	[ ]	_____
Suero fase aguda	[ ]	[ ]	_____
Suero fase convaleciente	[ ]	[ ]	_____
Otras (especificar: _____)	[ ]	[ ]	_____

Comentarios Adicionales

## PAUTAS DE ACTUACIÓN (Fase 3)

Puesto que el virus se transmite fundamentalmente:

- **Por gotas ( >5 micras ).**
- **Por contacto directo** con secreciones o excreciones del paciente, y quizás por contacto indirecto a través de fómites u objetos contaminados, o por autoinoculación en tracto respiratorio superior o conjuntiva con las manos contaminadas.
- **Es posible la transmisión por vía aérea a través de aerosoles (< 5 micras)** aunque no parece ser el principal mecanismo de transmisión de la gripe.

Ante un caso sospechoso, se actuará de la siguiente manera:

- Se informará al paciente de su situación y se le proporcionará una mascarilla quirúrgica para cubrir la boca y nariz. Si no es posible, se instruirá al paciente para que proteja su boca y nariz con pañuelos de papel al toser y estornudar. En la medida de lo posible se mantendrá al caso sospechoso y a sus acompañantes en una zona, despacho o sala de espera, separada.
- El personal sanitario debe protegerse con respirador FFP2, guantes y gafas.
- *Notificar al Servicio de Vigilancia Epidemiológica, al objeto de organizar el traslado del caso sospechoso al centro de referencia correspondiente (Hospital de Txagorritxu en Alava, Hospitales de Cruces y Basurto en Bizkaia, Hospital Donostia en Gipuzkoa).*
- El médico o el personal sanitario esperará con el paciente hasta que se haya efectuado el traslado del mismo al hospital de referencia.
- Si la persona es atendida por Urgencias Extrahospitalarias o Atención Sanitaria Continuada, el aviso a Vigilancia Epidemiológica o Salud Pública se hará desde el Centro Coordinador de Emergencias.
- No realizar pruebas complementarias para el diagnóstico en el medio ambulatorio.
- Colaborar en el estudio epidemiológico y estudio de contactos.
- Ventilar el local donde haya permanecido el caso sospechoso de gripe pandémica y en su caso, se utilizará lejía diluida 0,1%, que es equivalente a 1.000 ppm de cloro (20 ó 25 cc de lejía en 1.000cc de agua) para desinfección y limpieza de superficies. Sólo en el caso de que exista contaminación con sangre o materia orgánica es necesario aumentar la concentración de lejía.

[Nota: No obstante lo anterior, hay que destacar que en la actual fase 3 de Alerta Pandémica NO se han documentado casos de transmisión de gripe aviar H5N1 entre humanos].

El traslado del caso sospechoso se realizará en ambulancia y con el visto bueno de Salud Pública. Las condiciones establecidas para este traslado son las siguientes:

- Las ambulancias para este cometido deberán estar dotadas de cabina para el conductor, convenientemente aislada del habitáculo.
- El caso sospechoso que deba ser trasladado portará la correspondiente mascarilla quirúrgica para reducir el riesgo de transmisión a los trabajadores sanitarios.
- El personal de la ambulancia llevará puesta la bata, respirador FFP2, guantes y gafas desde la entrada al lugar en que se halle el paciente o sospechoso, al que facilitarán la correspondiente mascarilla quirúrgica si es que aún no la portara, y durante todo el trayecto.
- No viajarán en la ambulancia familiares ni acompañantes, salvo el personal correspondiente.
- El material contaminado de las ambulancias se desechará en los circuitos habituales de los hospitales.

## Secuencia para ponerse el EPP

### Secuencia para ponerse el Equipo de Protección Personal (EPP)

#### 1. BATA

- Cubra con la bata todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y dóblela alrededor de la espalda
- Átesela por detrás a la altura del cuello y la cintura



#### 2. MASCARILLA O RESPIRADOR

- Asegúrese las cintas o la banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello
- Ajustese la banda flexible en el puente de la nariz
- Acomódesela en la cara y por debajo del mentón
- Verifique el ajuste del respirador



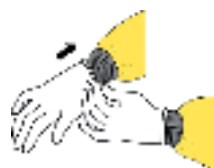
#### 3. GAFAS PROTECTORAS O CARETAS

- Colóquesela sobre la cara y los ojos y ajústela



#### 4. GUANTES

- Extienda los guantes para que cubran la parte del puño de la bata de aislamiento



UTILICE PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS PARA PROTEGERSE USTED MISMO Y LIMITAR LA PROPAGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

- Mantenga las manos alejadas de la cara
- Limite el contacto con superficies
- Cambie los guantes si se rompen o están demasiado contaminados
- Realice la higiene de las manos

## Secuencia para quitarse el EPP

### Secuencia para quitarse el Equipo de Protección Personal (EPP)

Excepto el respirador, quítese el EPP en la entrada de la habitación o en la antesala. Quítese el respirador después de salir de la habitación y de cerrar la puerta.

#### 1. GANTES

- ¡El exterior de los guantes está contaminado!
- Agarre la parte exterior del guante con la otra mano y quíteselo
- Sostenga con la mano enguantada el guante que se quitó
- Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del guante que aún no se ha quitado, a la altura de la muñeca
- Quítese este guante cubriendo el primero.
- Arroje los guantes en el recipiente de desechos



#### 2. GAFAS PROTECTORAS O CARETA

- ¡El exterior de las gafas protectoras o de la careta está contaminado!
- Para quitárselas, tómelas por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas
- Colóquelas en el recipiente designado para reprocesar materiales o de materiales de desecho



#### 3. BATA

- ¡La parte delantera de la bata y las mangas están contaminadas!
- Desate las cintas
- Deslice la bata desde el cuello y los hombros, tocando solamente el interior
- Ponga la bata al revés
- Dóblela o enróllela y deséchela



#### 4. MASCARILLA O RESPIRADOR

- NO TOQUE la parte delantera de la mascarilla o respirador. Está contaminada
- Primero, agarre la parte de abajo; luego, los cordones o banda elástica de arriba y, por último, quítese la mascarilla o respirador
- Arrójela en el recipiente de desechos



EFECTÚE LA HIGIENE DE LAS MANOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUITARSE CUALQUIER EPP

## Apéndice III

### Exigencias de PRL relativas al diseño de nuevas explotaciones avícolas y otras instalaciones

La situación mundial derivada de la posible pandemia por la gripe aviar y, sobre todo, la alarma que se viene produciendo ante la constante aparición de nuevos casos de personas infectadas, permite plantear en este anexo del Manual la posibilidad de establecer algunas exigencias constructivas de diseño y de disposición de determinadas instalaciones para la autorización de la construcción de futuras granjas, laboratorios de análisis de animales y sus restos, e incluso de las unidades de aislamiento y tratamiento en la red de la salud pública.

El planteamiento que se hace en esta parte final del Manual viene a enlazar con la Exposición de Motivos de la Ley 31/1995 de PRL, donde en el apartado 5 se dice textualmente:

*(...) "La protección del trabajador frente a los riesgos laborales exige una actuación en la empresa que desborda el mero cumplimiento formal de un conjunto predeterminado, más o menos amplio, de deberes y obligaciones empresariales y, más aún, la simple corrección a posteriori de situaciones de riesgo ya manifestadas. La planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto empresarial, la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y su actualización periódica a medida que se alteren las circunstancias, la ordenación de un conjunto coherente y globalizador de medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados y el control de la efectividad de dichas medidas constituyen los elementos básicos del nuevo enfoque en la prevención de riesgos laborales que la Ley plantea. Y, junto a ello, claro está, la información y la formación de los trabajadores dirigidas a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos, de manera adaptada a las peculiaridades de cada centro de trabajo, a las características de las personas que en él desarrollan su prestación laboral y a la actividad concreta que realizan." (..)*

Conocidas las peculiaridades de la gripe aviar altamente patógena y sus gravísimas consecuencias en las personas infectadas, como la situación de sospecha de foco y/o su confirmación se pueden dar en un breve lapso de tiempo y, teniendo en cuenta que dichas situaciones reclaman la exigencia de una serie de instalaciones, equipamiento y adopción de medidas específicas difíciles de implementar en tan breve plazo de tiempo, y puesto que, al parecer, las consecuencias de la gripe aviar por contagio al hombre pueden ser altamente letales, parece conveniente proponer que, dentro del ámbito competencial de las Comunidades Autónomas, se regule la construcción de granjas y laboratorios, y se exija, con anterioridad a la puesta en marcha de la explotación, que el empresario justifique la disposición de una serie de medidas que prevengan

el contacto de las aves desde el exterior, que reduzcan el riesgo de contagio ave a ave, y de ave a hombre y, en último caso, que impidan que el virus se extienda fuera de una zona de confinamiento.

En este sentido, el artículo 10 del Real Decreto 664/1997 sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos, permite una línea de actuación a la Administración para regular las citadas autorizaciones.

En efecto, en el mencionado artículo, se prevé la obligación de notificar a la autoridad laboral la utilización por primera vez de agentes biológicos de los grupos 2, 3, ó 4, con una antelación mínima a treinta días al inicio de los trabajos. De igual manera, la misma notificación de los agentes asimilados provisionalmente a los grupos 3 y 4.

En el caso de la influenza aviar por virus altamente patógeno, el agente biológico, como se ha indicado anteriormente, se encuentra encuadrado, en el anexo II, dentro de los agentes del grupo 2, si bien, dados los conocimientos posteriores a dicha clasificación, hay razones suficientes para justificar que sea considerado, al menos provisionalmente, en el grupo 3, o incluso podría llegar a ser incluido en el grupo 4.

Sería conveniente que alguna normativa estableciera unas exigencias que deberían cumplir las instalaciones que por diversos motivos podrían verse afectadas por la presencia de ese virus en animales vivos o muertos y/o en sus desechos.

De acuerdo con el citado artículo, la notificación a que se ha aludido anteriormente, deberá incluir:

- El nombre y dirección de la empresa o centro de trabajo.
- El nombre y la formación de la persona o personas con responsabilidades en prevención de riesgos laborales.
- El resultado de la evaluación de riesgos.
- Las medidas de protección previstas.

Estas últimas son las que podrían ser objeto de una norma que especifique cuáles son indispensables para que el centro de trabajo obtenga la autorización de la apertura y puesta en marcha de la actividad. De manera que, si no se cumplieran los requisitos esenciales de protección, las autoridades laboral y sanitaria no darían la autorización pertinente para la correspondiente apertura del centro de trabajo e inicio de las actividades.

En este sentido, en el Real Decreto 664/1997, en el Anexo IV "*Indicaciones relativas a las medidas de contención y a los niveles de contención*", establece una serie de medidas que se deben aplicar en función de la naturaleza de las actividades, de la evaluación de riesgos para el personal trabajador y de las características del agente biológico del que se trate.

Para el caso de la influenza aviar por virus altamente patógeno, en el diseño de las granjas



y de los laboratorios, las medidas de contención a adoptar, con carácter general, son las siguientes:

1. El lugar de trabajo se encontrará separado de toda actividad que se desarrolle en el mismo edificio.
2. El aire introducido y extraído del lugar de trabajo se filtrará mediante la utilización de filtros de alta eficacia para partículas en el aire (HEPA) o de forma similar.
3. Solamente se permitirá el acceso al personal designado.
4. El lugar de trabajo deberá poder precintarse para permitir su desinfección.
5. Procedimientos de desinfección especificados.
6. El lugar de trabajo se mantendrá con una presión negativa respecto a la presión atmosférica.
7. Control eficiente de vectores, por ejemplo, de roedores e insectos.
8. Superficies impermeables al agua y de fácil limpieza.
9. Superficies resistentes a ácidos, álcalis, disolventes y desinfectantes.
10. Almacenamiento de seguridad para agentes biológicos.
11. Se instalará una ventanilla de observación o un dispositivo alternativo en las zonas de manera que se pueda ver a sus ocupantes.
12. Laboratorio con equipo propio.
13. El material infectado, animales incluidos, deberá manejarse en una cabina de seguridad biológica o en un aislador u otra contención apropiada.
14. Incinerador para destrucción de animales muertos.

Estas medidas de contención son de carácter genérico y convendría adecuarlas a las características específicas de cada instalación en función de los factores ya señalados. Así, por ejemplo, no son de igual aplicación las medidas para una granja avícola que para una incineradora, un laboratorio de análisis o un centro de atención sanitaria para personal con sospecha de contagio.

En el presente Manual, la *propuesta* se hace para el caso de una granja avícola y laboratorios. Se trata de una propuesta a modo de ejemplo y sin carácter exhaustivo.

Además convendría agrupar las medidas a adoptar en varios grupos:

- Medidas de diseño de la instalación.
- Instalaciones complementarias.
- Medidas de higiene generales.
- Medidas de higiene personales.
- Protocolos de actuación.
- Equipos de Protección Individual.

## Apéndice III Exigencias de PRL relativas al diseño de nuevas explotaciones avícolas y otras instalaciones

TIPO DE MEDIDA	TIPO DE INSTALACIÓN	
	GRANJA AVIAR	LABORATORIO
Medidas de Diseño	El lugar de trabajo deberá estar aislado de cualquier otra actividad que se desarrolle en el edificio	Si
	La explotación deberá estar cercada por una valla de seguridad con una puerta para controlar la circulación y el acceso al lugar. A la entrada, un cartel deberá indicar que no se puede entrar sin autorización	El acceso a la zona de trabajo debe disponer de una forma de controlar para el paso de personas autorizadas
	Superficies impermeables al agua y de fácil limpieza	Si
	Superficies resistentes a ácidos, álcalis, disolventes y desinfectantes.	Si
	Los gallineros y los locales utilizados para almacenar alimentos o huevos deberán estar exentos de parásitos y no ser accesibles a las aves salvajes	Los locales donde se almacenen los animales muertos, restos o muestras, deben estar exentos de parásitos, roedores etc.
	Los animales domésticos no deben poder tener acceso a los gallineros.	En ningún caso se permitirá la presencia de animales domésticos en el laboratorio.
	El lugar de trabajo debe poder ser precintado para, en su caso, permitir su desinfección	Si
	Determinación de una zona de posible confinamiento de los animales posiblemente infectados e incluso todos para el caso de sospecha de contagio.	Zonas de confinamiento para animales muertos, restos, muestras etc.
	Zona de almacenamiento de seguridad para agentes biológicos (aves muertas, sospechosas de contagio, restos de animales, toallas, EPI's desechables etc.)	Zona de almacenamiento de seguridad para agentes biológicos (muestras, aves, etc.. Material de limpieza de un único uso, EPI's desechables, EPI's y Ropa para su desinfección etc.)
	Las aves deben estar separadas del personal por medio de una ventanilla de observación.	El personal en contacto con aves o restos de aves contaminadas, debe estar aislado del resto de personal por medio de ventanilla de observación.
	Un incinerador para destrucción de animales muertos, restos y materiales contaminados.	Un incinerador para destrucción de animales muertos, restos y materiales contaminados
	Depósitos de agua y de grano protegidos de aves ajenas a la granja	No procede
Las aguas procedentes de la limpieza de las naves y del lavado del personal debe recogerse en un colector para desinfectar con anterioridad a su vertido.	Las aguas procedentes de la limpieza de las dependencias del laboratorio y del lavado del personal debe recogerse en un colector para desinfectar con anterioridad a su vertido.	

TIPO DE MEDIDA	TIPO DE INSTALACIÓN	
	GRANJA AVIAR	LABORATORIO
Instalaciones complementarias	Sistemas de filtrado de aire que entre y salga de la zona de trabajo	Si
	La zona de confinamiento debe disponer de un sistema que permita tener presión negativa con relación a la presión atmosférica	Si
	Laboratorio con equipamiento propio	Si
	Vestuarios separados para la ropa de la calle y la ropa y equipos de protección	Si
	Duchas y lavabos con agua de la red	Si
	Se suministrará a los gallineros agua potable de calidad aceptable	Si
Medidas de higiene generales	Rotoluvios para desinfección a la entrada y salida de vehículos	A considerar
	Pediluvios para desinfección a la entrada y salida del calzado del personal	Si
Medidas de higiene personales	Agua, jabón, material de secado de un solo uso	Si
Protocolos de actuación	Designación del personal encargado de acceder a las zonas de posible contaminación	Si
	Formación del personal	Si
	Procedimientos de desinfección especificados	Si
	Cuando un gallinero o una explotación queden vacíos, se retirará todo el estiércol y se procederá a la limpieza y desinfección efectivas del local. Se recomienda realizar un control bacteriológico de la eficacia de las técnicas de desinfección. Se tomarán, si es preciso, medidas de lucha contra roedores e insectos.	De forma periódica se procederá a la desinfección de las zonas de laboratorio. Por ello, conviene que haya salas que puedan ser aisladas del resto para poder seguir trabajado en unas zonas, mientras se desinfectan otras. Se tomarán, si es preciso, medidas de lucha contra roedores e insectos.

## Apéndice III Exigencias de PRL relativas al diseño de nuevas explotaciones avícolas y otras instalaciones

TIPO DE MEDIDA	TIPO DE INSTALACIÓN	
	GRANJA AVIAR	LABORATORIO
Protocolos de actuación	Las aves enfermas y muertas deberán ser retiradas de los gallineros lo antes posible y se aplicarán procedimientos de destrucción eficaces y seguros	Los restos de aves, de despojos, y de muestras utilizados para el análisis serán retirados lo antes posible y se aplicarán procedimientos de destrucción eficaces y seguros.
	Se llevará un registro completo de la mortalidad, los diagnósticos de enfermedades y los tratamientos y vacunaciones de cada parvada de la explotación. Dichos registros deberán poder consultarse fácilmente	No procede
	Todos los alimentos utilizados en gallineros y explotaciones avícolas deberán ser sometidos a control de posibles contaminaciones antes de su empleo. Los alimentos se almacenarán en recipientes limpios y cerrados	No procede
Equipos de Protección Individual	Ropa de trabajo tipo 6 ó 7 Capuchas Mascarillas tipo FFP2 mínimo Gafas o Visor Botas Guantes	Ropa de trabajo tipo 6 ó 7 Capuchas Mascarillas tipo FFP2 mínimo Gafas o visor Protección del calzado o calzado desechable Guantes

## **Normativa aplicable en Euskadi**

Sin carácter exhaustivo, se transcriben algunas disposiciones vigentes en Euskadi de aplicación a las Granjas de aves

1.- DECRETO 141/2004, de 6 de julio, por el que se establecen las normas técnicas, higiénico-sanitarias y medioambientales de las explotaciones ganaderas.

2.- DECRETO 165/1999, de 9 de marzo, por el que se establece la relación de actividades exentas de la obtención de la licencia de actividad prevista en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco.

### **1.- DECRETO 141/2004, de 6 de julio, por el que se establecen las normas técnicas, higiénico-sanitarias y medioambientales de las explotaciones ganaderas**

*Artículo 1.- Objeto.*

1. El presente Decreto tiene por objeto establecer las condiciones técnicas, higiénico-sanitarias y medioambientales que deben cumplir las explotaciones ganaderas de nueva instalación o las ya existentes en la Comunidad Autónoma del País Vasco para la obtención de la licencia de actividad prevista en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco. Todo ello sin perjuicio del cumplimiento de las demás normas de carácter sectorial especial, higiénico-sanitario, medioambiental, urbanístico u otras que sean de aplicación.
2. Las normas establecidas en este Decreto no serán de aplicación, por el contrario, a las explotaciones ganaderas exentas de la obtención de la licencia de actividad según el Decreto 165/1999, de 9 de marzo, que se regirán por lo dispuesto en dicho Decreto.

*Artículo 2.- Clases de las explotaciones ganaderas.*

A efectos de la aplicación del presente Decreto se distinguen tres clases de explotaciones ganaderas:

- a) Explotaciones ganaderas de nueva instalación.
- b) Explotaciones ganaderas ya existentes situadas en núcleos de población de más de 1.000 habitantes o de menos de 1.000 habitantes que no tengan una orientación productiva predominantemente agrícola-ganadera.
- c) Explotaciones ganaderas ya existentes situadas en núcleos de población de menos de 1.000 habitantes que tengan una orientación productiva predominantemente agrícola-ganadera.

*Artículo 3.* – Definiciones.

A efectos de la aplicación del presente Decreto se entiende por:

a) UGM (Unidad de Ganado Mayor): el equivalente a un bovino o équido adulto.

La tabla de equivalencias es la siguiente:

(...)

b) UTA (Unidad de Trabajo Agrario): el trabajo efectuado por una persona dedicada a tiempo completo durante un año a la actividad agraria. (Decreto 168/1997 sobre explotaciones agrarias prioritarias).

c) Orientación productiva predominantemente agrícola-ganadera: se considera que un núcleo de población tiene esa orientación productiva cuando cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Tener más de 20% de trabajadores activos agrarios en el núcleo de población.
- Pertener a un municipio con más de un 10% de trabajadores activos agrarios.
- Pertener a un municipio con más de un 10% de PIB agrario.

En orden a facilitar la aplicación del presente Decreto, la relación de los núcleos de población que, de acuerdo con lo previsto en el párrafo anterior, tienen una orientación productiva predominantemente agrícola ganadera figura en el Anexo III.

d) Aumento de capacidad productiva: se entenderá que existe aumento de la capacidad productiva cuando la explotación ganadera ampliada o remodelada tenga capacidad para albergar o criar un 15% más de UGMs después de dicha ampliación o remodelación, o cuando la explotación ganadera ampliada o remodelada implique un aumento de las UTAs necesarias para su manejo.

e) Personas que integran la explotación: se entenderá que integran la explotación, en el caso de las explotaciones familiares, las personas que figuran como titulares, cotitulares o "ayuda familiar" en el Registro de Explotaciones Agrarias del País Vasco. En el caso de las explotaciones asociativas, las personas que figuran como socios en dicha explotación en el/los correspondientes registros.

(...)

**ANEXO I al Decreto 141/2004 de 6 de julio**  
**NORMAS TÉCNICAS APLICABLES A LAS EXPLOTACIONES GANADERAS**

**CAPÍTULO 1 - PROYECTO TÉCNICO**

Será necesaria la realización de un proyecto técnico de las instalaciones y obras, redactado por un técnico competente en la materia y visado por el correspondiente Colegio Oficial, que incluya la siguiente documentación de cara a su tramitación como actividad clasificada:

1.- Memoria de la obra civil.

- Objeto, localización y antecedentes.
- Descripción de materiales, edificios e instalaciones, incluyendo una relación de la maquinaria necesaria, en la que se haga mención a su potencia en CV. o Kw.
- Descripción de las diferentes instalaciones: instalación eléctrica, calefacción, instalaciones frigoríficas, almacenamiento del GLP, gasóleo, etc. Características técnicas de las mismas y cumplimiento de la Normativa de Seguridad Industrial que sea de aplicación.
- Cálculos constructivos del sistema de almacenamiento para los residuos orgánicos (estercolero y/o fosa de purines). Justificación técnica de su dimensionado.
- Infraestructura sanitaria que determine el presente decreto y la ordenación sectorial en vigor.
- Sistema de almacenamiento de productos químicos (zoo y fitosanitarios, productos de limpieza, etc.) ajustado a lo estrictamente necesario para las necesidades habituales de la explotación ganadera y cumpliendo con la normativa de seguridad e higiénico-sanitaria de aplicación.
- Protección contra incendios: Basándose en la normativa aplicable en cada caso, justificación de las medidas y equipos de protección previstos para la protección de las instalaciones teniendo en cuenta asimismo, la posible afección a terceros.
- Instalaciones higiénicas: instalaciones previstas para aseos y vestuarios, de acuerdo con la Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. Memoria descriptiva de las características de la actividad.

Se detallarán las características de la actividad, su posible repercusión sobre la sanidad ambiental, y las posibles medidas correctoras que se propongan instalar, con expresión de su grado de eficacia y garantía de seguridad. Contendrá especialmente los siguientes puntos:



- Objeto de la actividad: Se describirá la actividad, las características productivas de la explotación con expresión de la capacidad real en cada una de las fases productivas (en número de animales o número de plazas), y se indicará el número de personas que trabajan en la actividad como mano de obra directa.
- Emplazamiento: Se hará constar si existe instrumento de ordenación urbanística municipal vigente, y en caso de no existir planeamiento ni delimitación de suelo urbano, se hará constar tal extremo, y la sujeción expresa en tal caso a las determinaciones de las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Municipal de ámbito provincial.
- Se hará referencia a las normas y ordenanzas municipales de aplicación en la zona que sirva de emplazamiento.
- Respecto a las normas generales de emplazamiento se cumplirá lo dispuesto en el capítulo 2.
- Repercusión sanitaria y medioambiental de la actividad: Sin perjuicio de lo que al respecto se indica en la Ley 3/1998, se deberán desarrollar especialmente los siguientes datos:
  - Cantidad de agua precisa para la actividad, en m<sup>3</sup>, y su procedencia.
  - Por lo que se refiere a las aguas residuales que se generen en la actividad, se detallará su composición, volumen y tratamiento previsto para las mismas. Punto final de vertido; identificación e inicio de la tramitación del permiso de la autoridad competente.
  - Residuos orgánicos generados (sólidos y líquidos): en función del manejo de la actividad, se indicará su naturaleza, previsión de cantidades generadas y sistema de recogida y almacenamiento previsto hasta su evacuación a fincas o tratamiento. En caso de uso para abonado de fincas, se detallarán las parcelas receptoras con indicación de su superficie, polígono, parcela, alternativa de cultivo y dosis a aplicar por Ha y año, de acuerdo con lo que se indica en el punto 6 del Capítulo 3 del presente Anexo, aportando documentación que acredite la disponibilidad de los terrenos.
  - Se especificará el sistema de eliminación de cadáveres en base a la normativa de aplicación.
  - Otros residuos generados en la explotación (restos de limpiezas, embalajes, residuos de naturaleza química, etc.): se indicará el tipo de residuos, cantidades, almacenamiento provisional y destino final en cada caso.
  - Legislación: Se indicará el cumplimiento de la normativa sectorial que sea de aplicación en cada caso.

### 3. Planos.

Se incluirán los siguientes planos:

- Plano a escala 1:5.000 o croquis con el emplazamiento de la explotación y una zona de radio 1.000 m desde el mismo, en el que figuren otras instalaciones ganaderas, industrias agroalimentarias, núcleos de población, edificaciones aisladas, captaciones de agua, depósitos y pozos, cauces naturales y acequias de riego, carreteras y otros elementos relevantes del territorio señalados en los puntos 1 y 2 del Capítulo 2 del presente Anexo.
- Plano topográfico de los terrenos en los que se ubican las parcelas receptoras de las deyecciones, a escala 1:5.000 en el que aparezcan los cursos de agua próximos, así como pozos y manantiales.
- Plano de planta de todas las instalaciones de que conste la explotación, señalando la ubicación, a una escala mínima de 1:100.

### 4.- Pliego de condiciones.

Se incluirán y detallarán las condiciones técnicas (materiales y de ejecución), económicas, facultativas (dirección de obra) y legales.

### 5.- Presupuesto.

En el documento de presupuesto, además de las unidades de obra civil, se incluirán los costes de la infraestructura sanitaria, así como los de los sistemas y medidas correctoras proyectadas.

## **CAPÍTULO 2 - NORMAS DE EMPLAZAMIENTO**

Se entenderán como distancias mínimas establecidas, las proyectadas sobre plano horizontal. En los casos en los que las distancias sobre el perfil del terreno superen a las mediciones en plano en más de un 30% y existan barreras naturales o accidentes del terreno, podrá autorizarse la medición realizada sobre el perfil del terreno.

Las distancias se medirán tomando como puntos de referencia los puntos sensibles de la infraestructura sanitaria de las instalaciones (edificio, fosas de purines, estercoleros, etc.).

#### 1.- Distancias a núcleos de población.

Las distancias de las explotaciones ganaderas al límite del suelo urbano o urbanizable residencial de los núcleos de población, o al límite de suelo no urbanizable de núcleo rural, se fijan atendiendo a la clase de explotación y serán como mínimo las siguientes.

*Especie animal Distancia (metros)*

(...)

*Aves 150*

2.- Distancias a otros elementos del territorio.

Las distancias mínimas a otros elementos relevantes del territorio, serán las relacionadas a continuación, sin perjuicio de las que pudieran ser aplicables por normativas específicas.

(...)

3.- Distancias entre explotaciones ganaderas.

Las distancias mínimas entre explotaciones aisladas o en terrenos libres serán las siguientes:

Entre explotaciones de Distancia (m)

(...)

*Aves (1) 300*

(1) en el caso de incubadoras, la distancia a cualquier otra de la misma especie, deberá ser superior a 1.000 m.

### **CAPÍTULO 3 - NORMAS HIGIÉNICO-SANITARIAS Y MEDIOAMBIENTALES**

1.- Construcciones y equipamientos.

Las instalaciones ganaderas guardarán una relación de dependencia y proporción adecuada al número de animales presentes en la explotación, debiendo cubrir las necesidades exigidas por cada especie en cuanto a superficie ocupada, temperatura ambiental, ventilación, humedad, etc., de acuerdo a un manejo funcional del ganado, los alimentos y las deyecciones y en cumplimiento de la normativa vigente.

En función de la especie, el tipo de explotación y el sistema de producción, deberán cumplir la normativa higiénico-sanitaria, medioambiental y de protección de los animales que les sea de aplicación. En el capítulo 4 del presente Anexo, se especifican las condiciones mínimas que deben cumplir los diferentes tipos de explotaciones.

Sin perjuicio de lo anteriormente citado, deberán cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- Las construcciones, las instalaciones, las herramientas, los equipos y los medios

de transporte, deberán posibilitar en todo momento su limpieza, desinfección, desinsectación y desratización y deberán estar contruidos con materiales que no sean perjudiciales para los animales.

- Los establos y accesorios se construirán y mantendrán de forma que no presenten bordes afilados ni salientes, que puedan causar heridas a los animales.
- La solera, tanto de los establos como de los patios de ejercicio del ganado, será impermeable con textura superficial antideslizante, pudiendo eximirse este último requisito en el caso de ganado lanar. La impermeabilidad debe garantizarse haciendo uso además de materiales que resulten resistentes. Se considera impermeable cuando sea impenetrable al agua o a otros fluidos.
- Todas las dependencias dispondrán de agua tanto para cubrir las necesidades del ganado como para facilitar la limpieza periódica de las mismas.
- El aislamiento, la ventilación y la calefacción de los edificios, deberán garantizar que la circulación de aire, el nivel de polvo, la temperatura y la humedad relativa del aire y las concentraciones de gas, se mantengan dentro de unos límites que no sean perjudiciales para los animales.
- Cuando la salud y el bienestar de los animales dependan de un sistema de ventilación forzada, deberá preverse un sistema de emergencia apropiado, que garantice una renovación de aire suficiente para proteger la salud y el bienestar de los animales en caso de fallo del sistema. Deberá contarse también con un sistema de alarma que avise en caso de avería. Este sistema de alarma deberá verificarse con regularidad.
- Deberán estar identificados los focos de emisión de olores, describiendo, en el caso de ser necesarios, los sistemas de depuración o minimización previstos.
- Los productos fito y zoonosanitarios deberán almacenarse en un lugar separado y adecuadamente ventilado.

### 2.- Características de los silos.

Los silos de obra destinados a la conservación de alimentos para los animales, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Se emplazarán en las inmediaciones de las instalaciones ganaderas y en cualquier caso dentro del perímetro de la parcela que contiene el edificio principal de la actividad, y su número y volumen máximo serán los adecuados al número de animales presentes en la explotación, al manejo de los mismos y a la cantidad de piensos y forrajes que deban almacenarse.

- Los suelos deberán ser impermeables y mantenerse en perfecto estado de estanqueidad para evitar que el producto almacenado esté en contacto con las aguas pluviales. La impermeabilidad debe garantizarse haciendo uso además de materiales que resulten resistentes. Se considerará impermeable cuando sea impenetrable al agua o a otros fluidos.
- Los suelos deberán tener una pendiente mínima del 2% para evitar todo estancamiento de los fluidos de ensilaje y permitir su rápida evacuación hacia las fosas de almacenamiento específicas o en su defecto a las fosas de purines. Las paredes deberán ser también impermeables hasta una altura de un metro. Se considerará impermeable cuando sea impenetrable al agua o a otros fluidos.
- Los líquidos efluentes se recogerán y se tratarán como el resto de las aguas residuales procedentes de la explotación.

### 3.- Salud y bienestar de los animales

Como normas generales, se deberán cumplir las que se detallan a continuación, sin perjuicio de la obligatoriedad de cumplir además las normas específicas de cada tipo de explotación:

- No se deberán utilizar procedimientos de cría, naturales o artificiales, que puedan causar sufrimiento o heridas a cualquiera de los animales afectados.
- Los equipos para el suministro de agua y alimento estarán concebidos, contruidos, instalados y mantenidos de tal forma que se reduzca al mínimo el riesgo de contaminación de los alimentos y el agua destinados a los animales.
- Todos los equipos automáticos o mecánicos indispensables para la salud y el bienestar de los animales, se inspeccionarán al menos una vez al día. Cuando se descubran deficiencias, se subsanarán de inmediato y se tomarán las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los animales.
- No se mantendrá permanentemente a los animales en la oscuridad. Deberá instalarse un sistema de iluminación natural o artificial que, en este último caso, deberá ser equivalente a la duración de la iluminación natural existente en la zona entre las 9,00 y las 17,00 horas. Por otra parte se dispondrá de una iluminación apropiada (fija o móvil) de intensidad suficiente para poder inspeccionar el ganado en cualquier momento.
- Los animales serán cuidados por un número suficiente de personal que posea la competencia profesional adecuada.
- Todos los animales mantenidos en criaderos, y cuyo bienestar dependa de atención humana frecuente, serán inspeccionados al menos una vez al día. Si se man-

tienen en otros sistemas, se inspeccionarán a intervalos suficientes para evitarles cualquier sufrimiento.

- Todo animal que parezca enfermo o herido, recibirá inmediatamente el tratamiento apropiado y, en caso de que el animal no responda a esos cuidados, se consultará a un veterinario lo antes posible. En caso necesario, los animales enfermos o heridos se aislarán en lugares adecuados.
- El propietario o criador de los animales llevará un registro en el que se indique cualquier tratamiento médico prestado, así como el número de animales muertos en cada inspección. Estos registros se conservarán al menos durante cinco años.
- Los animales deberán recibir una alimentación sana adecuada a su edad y especie y en suficiente cantidad para mantener su buen estado de salud y satisfacer sus necesidades de nutrición.
- Todos los animales deberán tener acceso a los alimentos a intervalos adecuados a sus necesidades. Deberán tener también acceso a una cantidad suficiente de agua de calidad adecuada o deberán poder satisfacer su ingesta líquida por otros medios.
- No se administrará a ningún animal ninguna otra sustancia, a excepción de las administradas con fines terapéuticos o profilácticos o para tratamiento zootécnico.

#### 4.- Eliminación de cadáveres.

La eliminación de los animales muertos en la explotación, se efectuará de tal modo que se cumplan las disposiciones vigentes en la materia en cada momento.

#### 5.- Estercoleros y fosas de almacenamiento de purines.

El almacenamiento de los residuos orgánicos generados en la explotación hasta el momento de su gestión final, deberá realizarse de forma que se minimicen las afecciones al exterior de la explotación. Las condiciones dependerán de diferentes factores tales como el tipo de explotación de que se trate, el manejo de la misma, la ubicación, las alternativas de gestión para dichos residuos, etc. En este sentido, la solución técnica que se plantee deberá justificar adecuadamente todos estos factores. Como referencia general se plantea una capacidad mínima de almacenamiento de los residuos generados por el ganado en tres meses de actividad de la explotación a tiempo completo.

Si se trata de residuos sólidos (estiércoles), se almacenarán en un estercolero cubierto y separado de las instalaciones donde se aloje el ganado. La solera del estercolero será impermeable, con pendiente para escurrido de líquidos que se canalizarán a una fosa de recogida. Se considerará impermeable cuando sea impenetrable al agua o a otros fluidos.

La capacidad de almacenamiento a justificar para tres meses de actividad se hará en base a las siguientes referencias:

(...)

– Aves y Conejos: 0,03 m<sup>3</sup> / cabeza

(...)

En el caso de manejo de las deyecciones en forma líquida (purines o lisieres), se deberá disponer de una fosa estanca para su recogida y almacenamiento. (...)

Tanto los estercoleros como las fosas de almacenamiento de purines, se ubicarán en las inmediaciones de las instalaciones ganaderas y en cualquier caso, dentro del perímetro que contiene el edificio principal de la explotación.

6.- Utilización de estiércoles y purines como abono.

Superficie mínima disponible: Cuando el estiércol y purines producidos se utilicen como abono en fincas, el titular de la explotación ganadera deberá disponer de suelo agrícola suficiente, propio o arrendado, con una superficie disponible que deberá ser al menos de 1 Ha/5 u.g.e.r.

Se considera 1 u.g.e.r. (unidad de ganado a efectos de riego agrícola) para las distintas especies:

(...)

– 250 gallinas.

– 250 perdices, codornices o faisanes

Condiciones de aplicación de estiércoles y purines en suelos agrícolas: Para su aportación al suelo, se tendrán en cuenta las características propias del suelo y las condiciones climatológicas. Deberán respetarse para su aplicación, las siguientes distancias mínimas:

– 50 m de vías de comunicación de la red principal, nacional, comarcal o local.

– 50 m de edificios habitados, salvo granjas o almacenes agrícolas, con las siguientes excepciones: Si se entierra antes de 12 horas, puede aplicarse hasta 25 m de distancia. Cuando el purín haya tenido un tratamiento desodorante, puede aplicarse hasta 25 m de distancia y enterrándolo antes de 24 horas. Si se ha aplicado utilizando un dispositivo que permita la inyección directa en la tierra y se ha dado una labor inmediata, la distancia puede reducirse a 10 m.

- 200 m de una fuente, pozo o perforación que suministre agua para el consumo humano o se use en salas de ordeño.
- 200 m de zonas de baño tradicionales o consolidadas.
- En tierras cercanas a cursos de agua:
  - Aplicación con cañón: se dejará una franja sin abonar (de 5 a 10 m) o se dirigirá desde el curso de agua hacia la finca.
  - Aplicación con aspersores: Se dejará una franja de 3 a 5 m sin abonar y se deberá asegurar que no exista deriva hacia el cauce debido al viento.
  - Aplicación con abonadoras, pulverizadores o distribuidores de estiércol: Se dejará una franja de al menos 3 m sin abonar.
- En el caso de estiércol procedente de explotaciones porcinas, la distancia mínima para su distribución, será de 100 m respecto a otras instalaciones del Grupo primero, y 200 m respecto a las explotaciones del resto de los Grupos y a los núcleos urbanos.
- Cualquier otra distancia que se indique en la normativa específica de cada tipo de explotación.

Después de la aplicación de deyecciones líquidas, se procederá a su enterramiento en un periodo máximo de 24 horas siempre que el estado del cultivo lo permita. En el caso de estiércoles sólidos, el plazo máximo para su incorporación al suelo será de 48 horas.

En caso de que la superficie de una explotación no admita toda la carga de estiércol y purines producidos en la propia explotación, el exceso deberá gestionarse a través de un gestor autorizado, si bien el responsable de la explotación podrá gestionar a título individual dicho exceso mediante contratos o cesión a otros agricultores. En cualquier caso, deberán conservar los recibos correspondientes.

### 7.- Otras vías de gestión de los estiércoles y purines.

Los estiércoles y purines podrán gestionarse de otras formas diferentes siempre que respeten la legislación vigente.

Podrán ser utilizados para la obtención de biogás y posterior valorización energética o bien podrán sufrir procesos de depuración de tal forma, que el efluente final reúna las características que permitan su vertido a cauce o colector según sea el caso. Dichos procesos podrán realizarse en instalaciones de la propia explotación o a través de empresas gestoras autorizadas a tal efecto.

En cualquier caso, los proyectos técnicos de las explotaciones deberán reflejar la gestión prevista en cada caso con las necesarias adecuaciones técnicas que se deriven.



En caso de que la gestión final de los residuos se realice a través de empresas gestoras autorizadas, deberá justificarse documentalmente (aceptación del residuo y compromisos para su retirada).

#### 8.- Aguas pluviales y aguas residuales no provenientes de deyecciones.

Las aguas pluviales deberán evacuarse separadamente sin que tengan contacto con las aguas residuales o con los estiércoles y purines.

Las aguas residuales deberán gestionarse adecuadamente. En caso de ser necesario, se presentará el sistema de depuración a utilizar, especificando el programa de mantenimiento del mismo y el destino de las aguas depuradas y de los residuos. Las conducciones se harán en sistemas cerrados e impermeables. Se considerará impermeable cuando sea impenetrable al agua o a otros fluidos.

Los líquidos residuales procedentes de los baños antiparasitarios deberán recogerse y gestionarse de forma separada por una empresa gestora de residuos peligrosos, debidamente autorizada.

Cuando exista estabulación libre deberá preverse un sistema de canalización y recogida de aguas de escorrentía de la zona no cubierta hacia la fosa de estiércol, que deberá ser diseñada teniendo en cuenta las mismas. Dicha zona no cubierta deberá disponer de suelo impermeable en terrenos donde los acuíferos sean muy vulnerables. Se considerará impermeable cuando sea impenetrable al agua o a otros fluidos.

#### 9.- Otros residuos de la explotación.

Los residuos sólidos no orgánicos, se almacenarán en condiciones tales que no presenten riesgo de contaminación ni de daños ambientales

La eliminación de estos desechos, deberá gestionarse según la normativa vigente, quedando prohibida su destrucción por el fuego al aire libre.

Los líquidos residuales procedentes de los baños antiparasitarios, deberán recogerse y gestionarse de forma separada por una empresa gestora de residuos peligrosos debidamente autorizada.

#### 10.- Programas sanitarios.

Todas las instalaciones, herramientas y equipos, se limpiarán periódicamente. Siempre que sea necesario, se realizará una desinfección, desinsectación y desratización de las instalaciones de la explotación.

Todas las explotaciones deberán llevar a cabo un programa sanitario contra las principales enfermedades de la especie de que se trate, bajo control veterinario y darán cumplimiento a las normas sanitarias vigentes.

#### **CAPÍTULO 4 - CONDICIONES ESPECÍFICAS QUE DEBEN CUMPLIR ADEMÁS, LOS DIFERENTES TIPOS DE EXPLOTACIONES**

(...)

##### 2.- Explotaciones avícolas.

Además de las normas generales, las explotaciones avícolas dedicadas a la producción de huevos deberán cumplir las condiciones, respecto a la protección de las gallinas ponedoras, que se señalan a continuación. Estas condiciones, no se aplicarán a establecimientos de menos de 350 gallinas ponedoras ni a aquellos que se dediquen a la cría de gallinas ponedoras reproductoras.

##### *Requisitos generales:*

- El nivel de ruido deberá mantenerse lo más bajo posible. Deberá evitarse el ruido duradero o repentino. Los sistemas de ventilación, los mecanismos de alimentación y demás aparatos deberán construirse, montarse, mantenerse y utilizarse de manera que produzcan el menor ruido posible.
- Todos los edificios deberán estar iluminados de manera que las gallinas puedan verse claramente unas a otras y ser vistas con claridad, que puedan observar el medio que las rodea y que puedan desarrollar sus actividades en un marco normal. En el caso de iluminación mediante luz natural, las aberturas que dejen entrar la luz estarán dispuestas de manera que toda la instalación quede iluminada por igual.
- Tras los primeros días de adaptación, el régimen de iluminación se establecerá de manera que se eviten problemas sanitarios y de comportamiento. Por consiguiente, éste deberá seguir un ritmo de veinticuatro horas e incluir un período de oscuridad suficiente e ininterrumpida, por ejemplo, y con carácter indicativo, aproximadamente un tercio de la jornada, para permitir que descansen las gallinas y evitar problemas como la inmunodepresión y las anomalías oculares. Deberá respetarse un período de penumbra de suficiente duración cuando disminuya la luz, para permitir que las gallinas se instalen sin perturbaciones ni heridas.
- Todos los locales, el equipo y los utensilios que estén en contacto con las gallinas deberán ser limpiados y desinfectados a fondo con regularidad y en cualquier caso cada vez que se practique un vacío sanitario y antes de la llegada de un nuevo lote de gallinas. Mientras los gallineros estén ocupados, todas sus superficies e instalaciones deberán mantenerse suficientemente limpias.

- Los excrementos deberán retirarse con la frecuencia que sea necesaria, y las gallinas muertas diariamente.
- Los sistemas de cría deberán estar convenientemente acondicionados para evitar que las gallinas puedan escaparse.
- Las instalaciones que consten de varios niveles deberán estar provistas de dispositivos o de medidas adecuadas que permitan inspeccionar directamente y sin trabas todos los niveles y que faciliten la extracción de las gallinas.
- El diseño y las dimensiones de la abertura de las jaulas deberán ser suficientes para permitir que una gallina adulta pueda extraerse de ella sin padecer sufrimientos inútiles ni herida alguna.
- Queda prohibida toda mutilación. No obstante, para evitar el picado de las plumas y el canibalismo, se podrá recortar el pico de las aves siempre y cuando dicha operación sea practicada por personal cualificado y sólo sobre los pollitos de menos de diez días destinados a la puesta de huevos.

*Cría en jaulas no acondicionadas:*

La construcción o puesta en servicio por primera vez de jaulas no acondicionadas, queda prohibida. Este sistema de cría quedará prohibido a partir del 1 de enero de 2012. Las jaulas ya en servicio cumplirán hasta esa fecha, al menos, los requisitos siguientes:

- Las gallinas ponedoras deberán disponer de al menos 550 cm<sup>2</sup> cuadrados de superficie de la jaula por gallina, que deberá ser utilizable sin restricciones, en particular sin tener en cuenta la instalación de bordes deflectores antidesperdicio que puedan limitar la superficie disponible, y medida en el plano horizontal.
- Deberá preverse un comedero que pueda ser utilizado sin restricciones. Su longitud deberá ser de al menos 10 cm. multiplicada por el número de gallinas en la jaula.
- Si no hay bebederos en taza o de boquilla, cada jaula deberá disponer de un bebedero continuo de la misma longitud que el comedero. En el caso de los bebederos con conexiones, al menos dos boquillas o dos tazas deberán encontrarse al alcance de cada jaula.
- Las jaulas deberán tener una altura de al menos 40 cm. sobre un 65 por 100 de la superficie de la jaula y no menos de 35 cm. en ningún punto.
- El suelo de las jaulas deberá construirse de modo que soporte de manera adecuada cada uno de los dedos anteriores de cada pata. La inclinación no excederá de un 14 por 100 o de 8 grados. En el caso de los suelos en los que se utilicen materiales distintos de la red de alambre rectangular, la autoridad competente podrá permitir pendientes más pronunciadas.

- Las jaulas estarán provistas de dispositivos de recorte de uñas adecuados.

### *Cría en jaulas acondicionadas:*

Todas las jaulas cumplirán, al menos, los requisitos siguientes:

- Las gallinas ponedoras deberán disponer:
  - De, al menos, 750 cm<sup>2</sup> de superficie de la jaula por gallina, 600 cm<sup>2</sup> de ellos de superficie utilizable, en el bien entendido de que la altura de la jaula aparte de la existente por encima de la superficie utilizable deberá ser como mínimo de 20 cm. en cualquier punto y que la superficie total de la jaula no podrá ser inferior a 2.000 cm<sup>2</sup>.
  - De un nido.
  - De una yacija que permita picotear y escarbar.
  - De aseladeros convenientes que ofrezcan como mínimo un espacio de 15 cm. por gallina.
- Deberá preverse un comedero que pueda ser utilizado sin restricciones. Su longitud deberá ser como mínimo de 12 cm. multiplicada por el número de gallinas en la jaula.
- Cada jaula deberá disponer de un bebedero apropiado, teniendo en cuenta, especialmente, el tamaño del grupo. En el caso de los bebederos con conexiones, al menos dos boquillas o dos tazas deberán encontrarse al alcance de cada gallina.
- Para facilitar la inspección, la instalación y la retirada de animales, las hileras de jaulas deberán estar separadas por pasillos de 90 cm. de ancho como mínimo, y deberá haber un espacio de 35 cm. como mínimo entre el suelo del establecimiento y las jaulas de las hileras inferiores.
- Las jaulas estarán equipadas con dispositivos adecuados de recorte de uñas.

### *Cría mediante sistemas alternativos:*

- Las instalaciones deben equiparse de tal modo que todas las gallinas ponedoras dispongan:
  - De comederos longitudinales que ofrezcan como mínimo 10 cm. de longitud por ave, o bien de comederos circulares que ofrezcan como mínimo 4 cm. de longitud por ave.
  - De bebederos continuos que ofrezcan 2,5 cm. de longitud por gallina, o bien, de bebederos circulares que ofrezcan 1 cm. de longitud por gallina.

- Además, si los bebederos fueren de boquilla o en taza, deberá haber al menos uno por cada diez gallinas. En el caso de bebederos con conexiones, cada gallina tendrá acceso a dos bebederos de boquilla o en taza, como mínimo.
  - De, al menos, un nido para siete gallinas. Cuando se utilicen nidales colectivos, debe estar prevista una superficie de al menos 1 m<sup>2</sup> para un máximo de 120 gallinas.
  - De aseladeros convenientes, sin bordes acerados y con un espacio de, al menos, 15 cm. por gallina. Los aseladeros no se instalarán sobre la yacija, y la distancia horizontal entre cada aseladero será de 30 cm. y entre el aseladero y la pared de 20 cm. como mínimo.
  - De, al menos, 250 cm<sup>2</sup> de la superficie de la yacija por gallina; la yacija deberá ocupar al menos un tercio de la superficie del suelo.
- El suelo de las instalaciones deberá estar construido de manera que soporte adecuadamente cada uno de los dedos anteriores de cada pata.
- Para los sistemas de cría que permiten a las gallinas ponedoras desplazarse libremente entre distintos niveles:
- El número de niveles superpuestos se limita a 4.
  - La altura libre entre los niveles deberá ser de al menos 45 cm.
  - Los comederos y bebederos deberán distribuirse de tal modo que todas las gallinas tengan acceso por igual.
  - Los niveles estarán dispuestos de tal manera que se impida la caída de excrementos sobre los niveles inferiores.
- Cuando las gallinas ponedoras tengan acceso a espacios exteriores:
- Varias trampillas de salida deberán dar directamente acceso al espacio exterior y al menos tener una altura de 35 cm. y una anchura de 40 cm. y distribuirse sobre toda la longitud del edificio; en cualquier caso, una apertura de una anchura total de 2 m deberá estar disponible por grupo de 1.000 gallinas.
  - Los espacios exteriores deberán:
- Con el fin de prevenir cualquier tipo de contaminación, tener una superficie apropiada con respecto a la densidad de gallinas que los ocupen y a la naturaleza del suelo.
- Estar provistos de refugios contra la intemperie y los predadores y, en su caso, de bebederos adecuados.

- La densidad de aves no deberá ser superior a nueve gallinas ponedoras por metro cuadrado de superficie utilizable.
- En cualquier caso, cuando la superficie utilizable se corresponda con la superficie del suelo disponible, se podrá utilizar, hasta el 31 de diciembre de 2011, una densidad de aves de doce gallinas por m<sup>2</sup> de superficie disponible para los establecimientos que aplicaran este sistema el 3 de agosto de 1999.

**2.- DECRETO 165/1999, de 9 de marzo, por el que se establece la relación de actividades exentas de la obtención de la licencia de actividad prevista en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco.**

**Artículo 1.**

Quedan exentas de la obtención de la licencia de actividad contemplada en el artículo 56 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, las actividades incluidas en los Anexos I, II y III del presente Decreto, las cuales deberán ajustarse a los requisitos establecidos en los artículos siguientes.

**Artículo 2.**

1.- Las actividades incluidas en los Anexos I, II y III deberán cumplir las condiciones exigidas por las diferentes normativas sectoriales de aplicación (medioambiental, sanitaria, seguridad industrial,...) disponiendo, cuando procediere, y con carácter previo al inicio de su ejercicio, de las autorizaciones y puestas en servicio que en aquéllas se contemplan.

2.- Asimismo, las actividades incluidas en el Anexo III se ajustarán a las condiciones de funcionamiento que para las mismas se contemplan en el Decreto 171/1985 de 11 de junio, por el que se aprueban las normas técnicas de carácter general, de aplicación a las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas a establecerse en suelo urbano residencial.

**Artículo 3.**

1.- Con carácter previo al ejercicio de las actividades contempladas en los Anexos I, II y III del presente Decreto, sus titulares procederán a la presentación, ante el Ayuntamiento respectivo, de la documentación técnica contenida en los apartados del Anexo IV que resulten de aplicación, atendiendo a las características concretas de cada actividad.

2.- Presentada la documentación a la que se refiere el párrafo anterior, el Ayuntamiento cumplimentará el trámite de notificación personal a los vecinos inmediatos al lugar donde las actividades hayan de emplazarse, otorgando un plazo de 10 días para la formulación de alegaciones.

3.- Comprobada la documentación técnica por los Servicios Técnicos Municipales y a la vista de las alegaciones que hubieran podido formularse, el Ayuntamiento podrá imponer medidas complementarias para el adecuado ejercicio de las actividades.

#### **Artículo 4.**

1.- Los titulares de las actividades contempladas en los Anexos I, II y III de este Decreto, deberán comunicar al Ayuntamiento correspondiente la adecuación de las instalaciones a lo previsto en la documentación presentada y a las medidas complementarias que, en su caso, se hubieren exigido, adjuntando, a tal fin, las certificaciones técnicas que correspondan según el tipo de instalación de que se trate.

2.- Asimismo, deberán realizarse visitas de comprobación por los servicios técnicos municipales, en orden a garantizar el adecuado ejercicio de las actividades y verificar que las instalaciones se ajustan a la documentación técnica presentada por sus titulares.

#### **Artículo 5.**

En el supuesto de que una actividad de las contempladas en el presente Decreto sobrepase en su funcionamiento cualquiera de los límites que para ellas se fijan en los Anexos I, II y III, tal circunstancia supondrá la aplicación a las mismas del régimen de licencia de actividad previsto en los artículos 56 y siguientes de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco.

### **ANEXO II ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN SUELO NO URBANIZABLE**

1.- Corrales domésticos y pequeñas explotaciones ganaderas de hasta 20 cabezas de ganado vacuno mayor (en el caso de que la explotación se dedique al manejo de una sola especie) o explotaciones equivalentes según las proporciones que se indican a continuación a los únicos efectos de lo establecido en este Decreto:

cabeza de ganado vacuno = 1 cabeza de ganado equino = 1 cerda reproductora = 4 cerdos de engorde = 10 cabezas de ganado ovino o caprino = 10 conejas madres = 40 aves.

(...)

### **ANEXO IV CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A APORTAR**

1.- Objeto de la actividad.

Descripción del tipo de actividad a desarrollar, especificando si se trata de una actividad nueva o corresponde a una ampliación, traslado, reforma o legalización de una ya existente.

2.- Emplazamiento.

Se indicará la calificación urbanística del terreno, señalando los usos de los locales o instalaciones colindantes. En el supuesto de tratarse de una actividad agropecuaria se indicarán las distancias a edificios habitados más próximos así como a captaciones de agua de consumo público, depósitos, redes de abastecimiento, manantiales y cursos de agua.

3.- Ejercicio de la actividad.

3.1.- Descripción del local, superficie total y superficies parciales correspondientes a las diferentes áreas del proceso productivo, almacenes, oficinas, aseos y vestuarios.

3.2.- Descripción del proceso productivo y procesos intermedios, materias primas y productos terminados, señalando sus características físico-químicas, stock máximo almacenable y condiciones de almacenamiento, así como el consumo y producción anuales.

3.3.- Número de personas que trabajarán en la actividad.

3.4.- Maquinaria e instalaciones: relación de maquinaria e instalaciones previstas para el desarrollo de la actividad, haciendo referencia a la potencia eléctrica y/o calorífica de cada una de ellas en CV o Kw. Deberá justificarse el cumplimiento de lo establecido en la normativa vigente de seguridad industrial para aquellas instalaciones sometidas a reglamentos específicos (instalación eléctrica AT/BT, calderas, sistemas de ventilación,...).

3.5.- Combustibles: clases, sistema de almacenamiento, stock máximo almacenable y consumo anual previsto. Deberá justificarse, asimismo, la adecuación de la instalación a lo establecido en la normativa vigente de seguridad industrial sobre almacenamiento de productos inflamables y combustibles.

3.6.- Ventilación: sistemas de ventilación previstos. En el caso de tratarse de ventilación forzada se especificará la cantidad de renovación de aire, debiendo justificar el cumplimiento de lo exigido en la Normativa sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, así como la ausencia de molestias a los colindantes.

En el caso de garajes deberá justificarse el cumplimiento de las condiciones contempladas en el Decreto 171/1985 de 11 de junio y demás normativa concordante.

3.7.- Instalaciones higiénicas: instalaciones previstas para aseos y vestuarios, diferenciados por sexos, de acuerdo con la Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.- Actividades agropecuarias.

Sin perjuicio de lo señalado en los apartados anteriores, en el caso de las actividades agropecuarias deberá justificarse de manera específica el cumplimiento de los puntos que se señalan a continuación:

7.1.- Almacenamiento de productos fitosanitarios, plaguicidas y, en general, de productos químicos, ajustado a lo estrictamente necesario para las necesidades habituales de la explotación, debiéndose cumplir en todo momento con la normativa de seguridad e higiénico-sanitaria de aplicación.

7.2.- Recogida de los residuos orgánicos (líquidos y sólidos) generados en el desarrollo de la actividad en fosa estanca o recinto cubierto impermeable, dependiendo del tipo de residuo, sin



salidas al exterior ni vertidos directos a cauce público, previendo la recogida de los lixiviados del estercolero en fosa estanca.

7.3.- En el supuesto de utilización de los mencionados residuos para abonado y riego de fincas, se procederá a su adecuada deposición, teniendo en cuenta la capacidad máxima admisible de enmienda o carga orgánica por unidad de superficie y por operación, la topografía del terreno y la climatología, ajustándose, en todo caso, tal utilización, a lo prescrito en el Decreto 390/1998, de 22 de diciembre, por el que se dictan normas para la declaración de Zonas Vulnerables a la contaminación de las aguas por los nitratos procedentes de la actividad agraria y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Asimismo, deberá justificarse, como criterio general, la disponibilidad de 1 Ha de terreno por cada 5 u.g.e.r. (unidad de ganado equivalente a efectos de riego), adjuntándose planos de las fincas disponibles a estos efectos y aplicándose las siguientes equivalencias:

1 u.g.e.r.:

(...)

250 gallinas.

En el supuesto de que se opte por otras formas alternativas de gestión de los residuos, deberá procederse a su adecuada justificación.

7.4.- Eliminación de los animales muertos bien por cremación controlada (en horno o instalación que cumpla la reglamentación que resulte de aplicación) enterramiento en fosa estanca con cal o retirada por los servicios que a tal fin dispusiera el Organismo competente.

7.5.- Medidas higiénico-sanitarias.

7.5.1.- Impermeabilización de los solados de la explotación.

7.5.2.- Operaciones periódicas de desinfección, desinsectación y desratización.

7.5.3.- Disponibilidad de agua corriente para facilitar la limpieza periódica de las instalaciones.

7.5.4.- Sistemas o instalaciones que eviten la propagación de insectos al exterior, especialmente cuando haya instalaciones o viviendas próximas.

8.- Planos.

8.1.- Plano de situación de la actividad, en el caso de actividades agropecuarias, con delimitación de los terrenos propios, fincas colindantes y vías públicas. Se indicarán las distancias a núcleos habitados, cauces, pozos de suministro, manantiales, redes de abastecimiento, etc. (plano a escala 1:5000 o similar).

8.2.- Plano de emplazamiento de la instalación en relación con viviendas y pabellones colindantes, señalando los usos de los mismos (plano a escala 1:500 o similar).

8.3.- Planos de planta de las instalaciones, señalando la ubicación de la maquinaria e instalaciones específicas, evacuación de humos, red de saneamiento, protección contra incendios, salidas de emergencia, etc. También se indicarán las zonas elegidas para el almacenamiento de materias primas, producto acabado y almacenamiento de residuos (plano a escala 1:100 o similar).

8.4.- Planos de alzados y secciones a escala 1:100 o similar.



## **Fuentes de información**



- Fundación vasca para la seguridad agroalimentaria:  
<http://www.elika.net/home.asp>
- Portal agrario vasco:  
<http://www.nekanet.net/>
- Portal sanitario vasco:  
<http://www.osanet.net/>
- Portales de la gripe aviar de España, Francia y Portugal:  
<http://www.gripeaviar.es>  
<http://www.grippeaviaire.gouv.fr>  
<http://www.gripedasaves.pt>
- Otros portales en Europa:  
[http://europa.eu.int/comm/dgs/health\\_consumer/dyna/influenza/country\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/dyna/influenza/country_en.htm)
- Organización Mundial de la Salud:  
<http://www.who.int/es/index.html>
- Organización Mundial de Sanidad Animal:  
[http://www.oie.int/esp/es\\_index.htm](http://www.oie.int/esp/es_index.htm)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación:  
[http://www.fao.org/index\\_es.htm](http://www.fao.org/index_es.htm)
- Portal conjunto de OIE y FAO para la gripe aviar:  
<http://www.offlu.net/>
- Centro EU para la prevención y control de enfermedades:  
<http://www.ecdc.eu.int/>
- Centro USA para la prevención y control de enfermedades:  
<http://www.cdc.gov/spanish/>

