

## INSPECCION VETERINARIA EN ACUICULTURA MARINA. EJEMPLO EN LA REGIÓN DE MURCIA.

José Peñalver, Elvira Viuda, Miguel A. Sánchez, Emilio María Dolores

Servicio de Pesca y Acuicultura. Dirección General de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura. Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca de la Región de Murcia. Edificio Foro, Cartagena. [jose.penalver2@carm.es](mailto:jose.penalver2@carm.es). 968 326635.

La producción intensiva de peces marinos es una disciplina zootécnica reciente, donde inicialmente la profesión veterinaria se ha implicado de forma casi testimonial a diferencia de lo ocurrido en la acuicultura continental. Esta escasa actividad de la profesión veterinaria en la acuicultura marina se ha producido no sólo en la gestión técnica y sanitaria, desarrollo de piensos, manejo y técnicas de mejora genética de las granjas, sino también se ha echado de menos una mayor participación de los veterinarios en los controles oficiales que se realizaban desde la administración pública.

El escaso desarrollo de la acuicultura hasta hace unos años junto a la falta de conocimientos técnicos del medio de producción y especies producidas, desconocimiento de patologías y el nivel bajo de zoonosis procedentes de este tipo de animales han provocado que los veterinarios oficiales no hayan considerado de riesgo este tipo de producciones animales. Además, las especies cultivadas marinas no eran sensibles a las enfermedades de declaración obligatoria, lo cual implicaba una ausencia de programas específicos de control.

En el caso de la Región de Murcia la acuicultura marina tiene un elevado peso a nivel nacional, siendo el primer productor en España de atún rojo (*Thunnus thynnus*) y de lubina (*Dicentrarchus labrax*) con el 49% y 32,9% respectivamente y el segundo en dorada (*Sparus aurata*) con el 31,9%.

Esta situación de falta de protocolos de control en la acuicultura contrasta con la que nos encontramos en La Región de Murcia que es pionera en inspección sanitaria específica en acuicultura, teniendo sus procedimientos acreditados por la ISO 17020. En el presente trabajo se realiza un análisis de la inspección veterinaria en las granjas de acuicultura marina, con especial referencia a la Región de Murcia, abordando los criterios y sistemática de los controles zoonosarios y de bienestar animal así como los de higiene en producción primaria.

### **Controles en Sanidad y Bienestar Animal**

La entrada en vigor del Real Decreto 1614/2008 relativo a los requisitos zoonosarios de los animales y de los productos de acuicultura, así como a la prevención y el control de determinadas enfermedades de los animales acuáticos, que traspone la Directiva 2006/88/CE provocó, entre otros aspectos, una ordenación zoonosaria del sector y la obligación de realización de autocontroles sanitarios realizados por la propia empresa o por Agrupaciones de Defensa Sanitaria, así como la realización de un número mínimo de controles oficiales en función de criterios de riesgo sanitario.

Las instalaciones de acuicultura tienen que estar registradas (código REGA, según Real Decreto 479/2004) y en el caso de las instalaciones comerciales tienen que estar además autorizadas. Para estar autorizadas deben de mantener registros y trazabilidad (Libro de Explotación), tener una Guía de Buenas Prácticas en Higiene y establecer un Sistema de Vigilancia Zoonosanitaria, siendo además necesario establecer un sistema que permita al titular de la explotación demostrar al organismo competente que se cumplen esos tres requisitos, sin menoscabo que todas las instalaciones acuícolas estarán bajo la supervisión de la autoridad competente, que realizará los controles pertinentes.

#### 1. Sistema de Vigilancia Zoonosanitaria

El Sistema de Vigilancia Zoonosanitaria se basa en el riesgo que presenten las instalaciones y la autoridad sanitaria competente velará por determinar el nivel de riesgo y porque se apliquen adecuadamente protocolos y procedimientos diseñados ad hoc. Este tipo de actuaciones, en su caso, pueden encomendarse a las agrupaciones de defensa sanitaria (ADS), o bien a otras entidades u organismos siempre que cuenten, al menos, con un veterinario habilitado o autorizado que dirija su realización.

El artículo 10, apartado 1, del Real Decreto 1614/2008 establece que los Estados miembros tienen que velar por que en todas las explotaciones y zonas de cría de moluscos se aplique un sistema de vigilancia zoonosanitaria basado en el riesgo que responda al tipo de producción de que se trate. Tales sistemas deben tener en cuenta las directrices que establezca la Comisión por el procedimiento al que se refiere el artículo 10, apartado 4. En tal sentido, la Comisión publicó la Decisión de 20 de noviembre de 2008 (Decisión 2008/896/CE) por la que se establecen directrices para los sistemas de vigilancia zoonosanitaria basados en el riesgo que dispone la Directiva 2006/88/CE del Consejo.

Como establece el Real Decreto 1614/2008, el objetivo de los sistemas de vigilancia zoonosanitaria es detectar, por una parte, cualquier aumento de la mortalidad que pueda registrarse en las explotaciones y zonas de cría de moluscos, según el tipo de producción de que se trate, y, por otra parte, cualquier brote de las enfermedades enumeradas en el anexo IV, parte II, que pueda producirse en las explotaciones y zonas de cría de moluscos donde se hallen presentes especies sensibles a esas enfermedades. Además, de conformidad con el anexo III, parte B, las inspecciones efectuadas como parte de esos sistemas han de tener también por objeto asesorar a los agentes económicos de la producción acuícola sobre cuestiones sanitarias de los animales acuáticos, así como, en caso necesario, determinar la adopción de las medidas veterinarias que sean precisas.

#### *Análisis de riesgos sanitarios*

La Decisión 2008/896/CE, especifica las directrices para los Sistemas Vigilancia Zoonosanitaria basados en el riesgo que dispone la Directiva 2006/88/CE. En lo referente a la frecuencia de las inspecciones, establece que se programarán en base a criterios de riesgo. Para determinar el grado de riesgo, se establecen dos factores (punto 2.2.4 del anexo de la Decisión 2008/896/CE).

A este respecto, las explotaciones de acuicultura marina de la Región de Murcia pueden considerarse como de Categoría I (parte B del anexo III del Real Decreto 1614/2008), ya que ninguna de las especies sensibles a dichas enfermedades indicadas se crían en nuestro litoral. Por otro lado, el Reglamento (CE) 1251/2008, establece listado de especies que se

pueden considerar como portadoras de las enfermedades indicadas, pero en el caso de las enfermedades no exóticas para ser las especies consideradas como portadoras tienen que criarse en granjas en las que hayan especies sensibles, por lo que tampoco procede su aplicación en las granjas de acuicultura marina frente al litoral de la Región de Murcia.

En este caso, el nivel de riesgo es clasificado como “bajo”, y según las indicaciones de la parte B del anexo III del Real Decreto 1614/2008, la periodicidad mínima recomendada de los controles del Sistema de Vigilancia Zoonosanitaria sería de 1 cada 4 años. Por las peculiaridades del sistema productivo de nuestra región, con una elevada concentración de granjas, resulta conveniente incrementar el nivel de inspecciones dentro del SVZ a, al menos, una al año.

#### *Establecimiento de umbral de mortalidad*

El artículo 10 del Real Decreto 1614/2008, establece que el Sistema de Vigilancia Zoonosanitaria debe ser capaz de detectar cualquier aumento de mortalidad en las explotaciones, según convenga para el tipo de producción.

Los porcentajes de mortalidad habitual en las explotaciones de acuicultura dependen de diversos factores: especie animal; orientación productiva de la explotación (hatchery, preengorde y cebo); época del año en la que se realiza la siembra, así como tamaño y edad de los animales

La observancia de tantos factores en la definición de niveles máximos de mortalidad a partir del cual se deba de comunicar a la Autoridad Sanitaria el alcanzar determinado umbral, plantea diversos problemas y conllevaría establecer multitud de niveles en función de las variables, lo que generaría un sistema como poco engorroso y poco operativo. En base a las características de la acuicultura marina en la Región de Murcia se estableció un nivel del 5% mensual. Este nivel de mortalidad asumible como normal en las explotaciones fue consensuado con todas las empresas de acuicultura.

#### *Estructura del Sistema de Vigilancia Zoonosanitaria*

Pieza clave de los sistemas de prevención y control lo podemos subdividir en los siguientes apartados: Inspecciones sanitarias, Comunicaciones sanitarias de las empresas, Responsable sanitario explotación y Formación sanitaria de los trabajadores.

##### a. Programa de inspecciones

La Decisión 2008/896/CE establece unas directrices orientativas sobre el contenido que deben recoger las inspecciones para cumplir con los fines previstos en la Directiva 2006/88/CE (Real Decreto 1614/2008): Las inspecciones efectuadas como parte de los sistemas de vigilancia zoonosanitarias han de ser ante todo funcionales, y tener por objeto asesorar a los agentes económicos de la producción acuícola sobre cuestiones sanitarias de los animales acuáticos y por supuesto en caso necesario tomar las medidas veterinarias necesarias (considerando 3 de la Decisión 2008/896 y parte B del anexo III del Real Decreto 1614/2008).

Dicho control comprenderá, como mínimo, los siguientes apartados:

- Control sobre Registros: Toda inspección que se realice en una explotación procederá a analizar los datos registrados en el Libro de Explotación Acuícola (Orden de 28 de mayo

de 2010) y en especial, los de mortalidad, con el fin de poder evaluar el historial sanitario. Además se supervisará la adecuada cumplimentación del parte diario de recogida de cadáveres así como supervisión de la adecuada gestión de los cadáveres.

- Selección de Unidades Epidemiológicas: La inspección deberá centrarse en una selección que sea representativa de todas las unidades epidemiológicas presentes en la granja.

- Estudio de muertos y/o moribundos: Si es posible disponer de una selección representativa de los animales de acuicultura que estén moribundos o hayan muerto recientemente, deberá procederse a su examen clínico, tanto externo como interno, para comprobar si se han producido cambios patológicos importantes en esos animales. Dicho examen habrá de atender especialmente a la detección de cualquier caso de infección por alguna de las enfermedades que se enumeran en el anexo IV del RD 1614/2008 (enfermedades listadas, de declaración obligatoria).

- Muestreo y análisis de laboratorio: Si los resultados de ese examen hicieren sospechar la presencia de una de esas enfermedades, los animales de acuicultura de la explotación o de la zona de cría de moluscos deberán someterse a un análisis de laboratorio.

No será necesario en todos los casos tomar muestras para un análisis de laboratorio. Al determinar si es o no preciso un muestreo, deberá tenerse en cuenta toda la información pertinente, incluida la que se haya obtenido al controlar los registros de la explotación y al inspeccionar los animales de acuicultura.

La frecuencia de inspecciones será la reflejada en el análisis de riesgos, en concreto al menos un control anual. Sin embargo, por precaución y por acuerdo con ADS, se establece un mínimo de dos controles anuales por granja en la Región de Murcia.

Las inspecciones realizadas sobre las instalaciones de acuicultura serán adecuadamente reflejadas en el apartado correspondiente del Libro de Explotación Acuícola.

#### b. Comunicaciones sanitarias de las empresas

Las comunicaciones se realizarán mediante modelos que estarán disponibles en la página web del Servicio de Pesca y Acuicultura. Serán remitidos correo electrónico al Servicio.

##### b.1. Solicitud de autorización de inmersiones

Las inmersiones de alevines (o en su caso ejemplares adultos o procedentes del medio silvestre) que se realicen en las explotaciones comerciales de acuicultura requerirán autorización previa de la Autoridad competente en Sanidad Animal. Para ello se solicitará autorización para inmersión con una antelación mínima de 24 horas a la misma, con el fin de poder programar desde el Servicio responsable los posibles controles sanitarios y administrativos.

##### b.2. Parte semestral de patologías

Mecanismo a través del cual las empresas informen de las patologías de cualquier naturaleza detectadas en sus instalaciones a la Autoridad competente en Sanidad Animal. Se comunicará cualquier patología diagnosticada en sus instalaciones.

##### b.3. Parte de comunicación urgente de patologías

El parte de comunicación urgente de patologías es el mecanismo a través del cual las empresas deben informar de la sospecha o presencia de enfermedades listadas. Esta comunicación deberá también enviarse con carácter urgente en el caso de mortalidades elevadas que superen el umbral mínimo considerado como normal y que ha sido consensuado entre la administración y el sector, estableciéndose en un 5% mensual.

En ocasiones estas mortalidades podrán deberse a causas no infecciosas (p.e. muerte súbita en lubina) o bien a patologías suficientemente descritas y habituales en acuicultura marina (p.e. pasteurelosis). En estos casos, es decir cuando se conozca adecuadamente la etiología de la mortalidad, se deberá acompañar un informe al respecto, con lo que el expediente quedará cerrado por parte de la Autoridad competente en Sanidad Animal.

En el caso de etiología desconocida de la mortalidad elevada, se deberá indicar en el parte las medidas adoptadas por el responsable sanitario de la explotación. Una vez finalizada la investigación por parte del responsable sanitario, este deberá informar al Servicio de Pesca y Acuicultura de las conclusiones de la misma. Cuando se considere oportuno, como consecuencia de estas comunicaciones, se podrá girar visita de inspección por parte del Servicio de Pesca y Acuicultura, y en su caso hacer las encuestas epidemiológicas y toma de muestras que se consideren necesarias.

#### b.4. Parte de liberación accidental

La liberación accidental de peces provocar diversos efectos, entre los que cabe destacar: la interacción genética con las poblaciones silvestres, la posible transmisión de patógenos hacia el medio natural así como implicaciones en la economía de los pescadores por la presencia súbita de peces. Además puede haber consecuencias sobre la salud de los consumidores, ya que en el caso de que los peces liberados estén en tratamiento medicamentoso, podrían no respetarse los periodos de supresión preceptivos en el supuesto de que se comercialicen. Por todo ello es necesario que el titular de las instalaciones informe, en un plazo no superior a las 24 horas, de las liberaciones accidentales acaecidas en sus instalaciones.

#### *Responsable sanitario explotación*

Las empresas designarán un responsable sanitario de las instalaciones e informaran de posibles cambios. Sus funciones, de cara a la administración será velar por el cumplimiento de todos los requisitos del presente sistema de vigilancia zoonosanitaria y será el interlocutor válido para la administración en cuestiones de carácter sanitario de las instalaciones de la empresa.

#### *Formación sanitaria de los trabajadores*

La empresa debe velar por que los trabajadores de las granjas de acuicultura conozcan las características básicas y la sintomatología de las enfermedades de declaración obligatoria. Esta formación será realizada por un veterinario con experiencia en sanidad en especies de acuicultura y tendrá una periodicidad anual. La empresa mantendrá un registro con las acciones formativas realizadas en esta materia. Esta formación será complementaria a la que todo el personal de las granjas debe recibir en materia de higiene en producción primaria en cumplimiento de lo especificado en el Reglamento 853/2004.

## 2. Control Autoridad Competente

La 2/2007 de Pesca Marítima y Acuicultura de la Región de Murcia, establece en su artículo 76 que corresponde a la Consejería con competencias en materia de pesca y acuicultura la inspección y reconocimiento de los establecimientos de cultivos marinos en los aspectos relativos a sus métodos, instalaciones, producción y control de enfermedades de las especies acuícolas sujetas a declaración oficial.

La aplicación del Real Decreto 1614/2008, entre otros muchos aspectos, establece la obligación de realizar inspecciones periódicas en las instalaciones de acuicultura por parte de la autoridad sanitaria (artículo 7 del Real Decreto 1614/2008) dependiendo su frecuencia del riesgo asumido y que se incorporarán al plan de controles regulado por el Reglamento 882/2004, así como la verificación de un Sistema de Vigilancia Zoonosaria que debe ser realizado por la empresa y supervisado por la administración en la que intervengan veterinarios de empresa, de ADS o habilitados y que también incluye la realización de controles en función del riesgo (artículo 10).

En la realización de dichas inspecciones se verificará el cumplimiento de los requisitos del SVZ (adecuado nivel de inspección, realización de comunicaciones obligatorias, responsable sanitario y formación del personal en sanidad animal). Además se verificarán los siguientes aspectos: control de producción (especies, cantidad, tamaño y su correspondencia con datos del Libro de Explotación Acuícola), medicamentos y piensos, condiciones de bienestar animal, gestión de cadáveres y presencia de patologías. Respecto a la frecuencia de las inspecciones será, al menos, una cada dos años.

En el caso de la Región de Murcia, además de estas inspecciones de Sanidad Animal en las explotaciones, los Servicios Oficiales realizan además dos tipos de controles: de las inmersiones de alevines y del transporte.

Las inspecciones sobre las inmersiones de alevines (y en su caso animales capturados en medio silvestre como atunes), consisten en control documental, del manejo, de las condiciones técnicas así como del estado sanitario. Se realiza un control anual por empresa de acuicultura.

Las inspecciones sobre el transporte consisten en control documental sobre los animales y sobre el medio de transporte (camión o barco), estado sanitario y condiciones de bienestar animal. Se realizan 4 controles anuales sobre las empresas transportistas.

### **Controles de Higiene en Producción Primaria**

La legislación alimentaria, más conocida como “paquete de higiene”, que entró en vigor el 1 de enero del 2006, tuvo como finalidad combinar, armonizar y simplificar las exigencias en materia de higiene de los productos alimenticios. Entre sus objetivos, se encuentra el llevar a cabo el control de toda la cadena alimentaria de un producto alimenticio, entendiendo como tal, todas las etapas a las que se somete el producto desde su producción, pasando por la transformación y su distribución. El fin último de esta legislación, es que sirva de instrumento eficaz para gestionar la seguridad alimentaria de un alimento.

El Reglamento (CE) N° 882/2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la

normativa sobre salud animal y bienestar de los animales, establece en su artículo 42, que cada Estado miembro debe preparar un único Plan Nacional de Control Plurianual Integrado, en España este plan se denomina “Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria”. Dicho Plan incluye todos los Programas de Control Oficial con las actividades de cada uno de ellos, entre los cuales se encuentra el Programa de Higiene en Producción Primaria de Acuicultura. En la elaboración de este Programa se han tenido en cuenta especialmente el Reglamento (CE) nº 852/2004 y el Reglamento (CE) nº 853/2004, entre otra normativa aplicable.

Los protocolos de control aplicables en este tipo de controles fue consensuado entre las distintas Comunidades Autónomas, existiendo tres: para las instalaciones de acuicultura, para las embarcaciones auxiliares y para las zonas de producción de moluscos.

En el caso de la Región de Murcia, se aplican solo los dos primeros, al no existir zonas de producción de moluscos activas. El número de controles es del 50 % de granjas anualmente. En la actualidad hay 11 instalaciones.

Los puntos que incluyen los controles de higiene en acuicultura son los siguientes (en las instalaciones en tierra, en el mar y en las embarcaciones auxiliares):

- Condiciones de higiene de las instalaciones, equipos y contenedores.
- Empleo de agua y hielo.
- Alimentación animal y medicamentos.
- Animales, plagas y sustancias peligrosas.
- Transporte.
- Captura, izado y embarque.
- Productos y manipulación a bordo.
- Desembarque.
- Personal.
- Registros.

Las inspecciones de Producción Primaria de Higiene en Acuicultura (al igual que en Pesca Extractiva) son realizadas por Veterinarios en la Región de Murcia, pero no ocurre así en algunas Comunidades Autónomas