



**Nombre del alumno: Ángel Gabriel  
Gómez Guillen**

**Nombre del profesor: MVZ. Guillermo  
Montesinos**

**Licenciatura: Medicina Veterinaria y  
Zootecnia**

**Materia: Patología y técnicas  
quirúrgicas de pequeñas especies**

**Nombre del trabajo: Enfermedades  
de Reporte Obligatorio en México**

Ocosingo, Chiapas 30 de marzo de 2023

# ENFERMEDADES DE REPORTE OBLIGATORIO EN MÉXICO

## **SINTESIS**

Se consideran enfermedades de reporte obligatorio ya que se tienen que notificar ante una institución para tener información de donde, y en que partes se propaga. Y tener así también un control de estas mismas sea cual sea.

De otro modo, se conoce que muchas de estas suelen ser también contagiosas al ser humano, algunas de mayor gravedad que otras, pero sin dejar el énfasis de que también son graves a la salud humana.

Estas enfermedades se consideran de reporte obligatorio ya que son de gran importancia para la salud.

Según lo investigado, con el objetivo de establecer las bases para prevenir, controlar y erradicar enfermedades y plagas de los animales terrestres y acuáticos, a través de la vigilancia epidemiológica, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el Acuerdo mediante el cual se dan a conocer en México las enfermedades y plagas exóticas y endémicas de notificación obligatoria de los animales terrestres y acuáticos.

Ya que México ha aumentado la movilidad de los animales, sus productos y subproductos con otros estados y países, es recomendado evitar que las plagas y enfermedades exóticas de los animales prevalentes en otras regiones puedan introducirse en México, y es por ello que se toman las medidas para proteger a la ganadería y acuicultura nacional.

## **CONTENIDO**

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) estableció un listado de las enfermedades más graves para la producción pecuaria, acuícola y pesquera, y los países involucrados tienen la obligación de reportar de manera inmediata su presencia.

Se debe notificar ante el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, la sospecha, detección o evidencia de 69 enfermedades y plagas exóticas: 21 afectan a varias especies, cinco de bovinos, tres de ovinos y caprinos, cuatro de equinos, siete de porcinos, 16 de aves, cuatro de abejas, dos de peces, cuatro de crustáceos y tres de anfibios.

Entre ellas destacan:

- Salmonelosis
- Fiebre aftosa
- Enfermedad de Aujeszky
- Peste de los Pequeños Rumiantes
- Fiebre Porcina Clásica
- Encefalopatía Espongiforme Bovina (Vacas Locas)
- Newcastle e Influenza Aviar Notificable
- Infestación por el Pequeño Escarabajo de la Colmena
- Infección por el Virus de Síndrome de las Manchas Blancas del camarón
- Infección por Ranavirus (que afecta a los anfibios).

El listado también contiene 20 plagas endémicas trasmisibles que deben notificarse: Ocho afectan a varias especies, una a bovinos, dos a equinos, dos a aves, una a lagomorfos (conejos), una a abejas, una a peces, tres a moluscos y una a crustáceos.

Y el tercer grupo implica 69 enfermedades endémicas: 21 de varias especies, cuatro de bovinos, tres de ovinos y caprinos, cuatro de equinos, ocho de porcinos, 16 de aves, cuatro de abejas, dos de peces, cuatro de crustáceos y tres de anfibios.

## **ENFERMEDADES Y PLAGAS EXOTICAS**

### **1) COMUNES A VARIAS ESPECIES**

I. COWDRIOSIS (*Ehrlichia ruminantium*)

II. ENCEFALITIS EQUINA DEL ESTE (*Alphavirus*)

III. ENCEFALITIS JAPONESA (*Flavivirus*)

IV. ENCEFALOMIELITIS INFECCIOSA DE LOS OVINOS/LOUPING ILL/ENFERMEDAD DEL TEMBLOR

(*Flavivirus*)

V. ENFERMEDAD DE AUJESZKY [*Herpesvirus1 (HVP-1)*]

VI. ENFERMEDAD DE AKABANE (*Orthobunyavirus*)

VII. ENFERMEDAD DE BORNA (*Bornavirus*)

VIII. ENFERMEDAD DE LA FRONTERA/HIPOMIELOGENESIS CONGENITA

(Pestivirus)

IX. ENFERMEDAD DE NAIROBI (Orthonairovirus)

X. ENFERMEDAD DE SCHMALLEMBERG (Orthobunyavirus)

XI. ENFERMEDAD DE WESSELBRON (Flavivirus)

XII. ENFERMEDAD HEMORRAGICA EPIZOOTICA/ENFERMEDAD DE IBARAKI  
(Orbivirus serotipos: EHDV-1, EHDV-2, EHDV-6 y EHDV-7)

XIII. EQUINOCOCOSIS/HIDATIDOSIS (*Echinococcus multilocularis*, *E. shiquicus*)

XIV. FIEBRE AFTOSA (Aphthovirus)

XV. FIEBRE CATARRAL MALIGNA [Herpesvirus 2 ovino y caprino / alcelafine (AIHV-2)]

XVI. FIEBRE DEL VALLE DEL RIFT (Phlebovirus)

XVII. FIEBRE HEMORRAGICA DE CRIMEA-CONGO (Orthonairovirus)

XVIII. FIEBRE Q (*Coxiella burnetii*)

XIX. ENCEFALOMIELITIS POR VIRUS NIPAH (Henipavirus)

XX. IXODIDOSIS en zonas libres [*Rhipicephalus* (antes (*Boophilus*) *microplus*, *R. annulatus* y *R. spp.*]

XXI. LENGUA AZUL (Orbivirus, cepa patogénica)

XXII. MELIOIDOSIS (*Burkholderia pseudomallei*)

XXIII. MIASIS (*Cochliomyia hominivorax*, *Chrysomya bezziana*)

XXIV. PERINEUMONIA CONTAGIOSA (*Mycoplasma mycoides* subsp. *Mycoides* SC, *M. capricolum* subsp. *capripneumoniae*, *M. mycoides* subsp. *mycoides* LC, *M. mycoides* subsp. *capri*, *M. capricolum* subsp. *capricolum*)

XXV. PESTE DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES (Morbillivirus)

XXVI. SURRA / MURRINA / MAL DE CADERAS (*Trypanosoma evansi*)

XXVII. TEILERIOSIS (*Theileria parva*, *T. annulata*, *T. lestoquardi*, *T. buffeli*)

XXVIII. TRIPANOSOMIASIS AFRICANA (*Trypanosoma brucei gambiense*, *T. brucei rhodeniense*, *T. brucei brucei*, *T. congolense*, *T. vivax*, *T. simiae*)

XXIX. TULAREMIA [*Francisella* (antes *Pasteurella*) *tularensis*]

XXX. VIRUELA (Orthopoxvirus, Capripoxvirus)

## 2) BOVINOS

- I. ANAPLASMOSIS BOVINA (*Anaplasma centrale*)
- II. BABESIOSIS (*Babesia divergens*)
- III. DERMATOFILOSIS (*Dermatophilus congolensis*, *D. cheloniae*)
- IV. DERMATOSIS NODULAR CONTAGIOSA (Poxvirus)
- V. ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA (Prion)
- VI. ENFERMEDAD DE AINO (*Orthobunyavirus*)
- VII. FIEBRE EFIMERA BOVINA (*Ephemerovirus*)
- VIII. SEPTICEMIA HEMORRAGICA (*Pasteurella multocida* B:6 y E:6)

### **3) OVINOS Y CAPRINOS**

- I. AGALACTIA CONTAGIOSA (*Mycoplasma agalactiae*)
- II. SALMONELOSIS/ABORTO PARATIFOIDEO (*Salmonella abortus ovis*)
- III. SCRAPIE/PRURIGO LUMBAR (Prion)

### **4) EQUINOS**

- I. ABORTO POR SALMONELLA ABORTUS EQUI / ABORTO CONTAGIOSO (*Salmonella abortus equi*)
- II. ARTERITIS VIRAL EQUINA (*Arterivirus*)
- III. DURINA (*Trypanosoma equiperdum*)
- IV. ENCEFALITIS EQUINA DEL OESTE (*Alphavirus*)
- V. ENCEFALITIS EQUINA VENEZOLANA (*Alphavirus*, excepto cepa 1E)
- VI. ENFERMEDAD DE HENDRA / SINDROME RESPIRATORIO EQUINO AGUDO (*Henipavirus*)
- VII. EXANTEMA COITAL EQUINO (*Herpesvirus 3*)
- VIII. LINFANGITIS ULCEROSA EQUINA (*Corynebacterium pseudotuberculosis*)
- IX. METRITIS CONTAGIOSA EQUINA (*Taylorella equigenitalis*)
- X. MUERMO (*Burkholderia mallei*)
- XI. PESTE EQUINA AFRICANA (*Orbivirus*)

### **5) PORCINOS**

- I. ENCEFALOMIELITIS POR TESCHOVIRUS / POLIOMIELITIS PORCINA

(Teschovirus porcino)

II. ENFERMEDAD VESICULAR PORCINA (Enterovirus)

III. EXANTEMA VESICULAR DEL CERDO (Vesivirus)

IV. FIEBRE PORCINA CLASICA (Pestivirus)

V. INFLUENZA PORCINA (Influenzavirus A, excepto subtipos H1N1, H1N2 y H3N2)

VI. PESTE PORCINA AFRICANA (Asfivirus)

VII. SINDROME REPRODUCTIVO Y RESPIRATORIO PORCINO (Arterivirus tipo 1, cepa europea)

## **6) AVES**

I. ENFERMEDAD DE GUMBORO/BURSITIS INFECCIOSA (Avibirnavirus, cepas de alta virulencia)

II. ENFERMEDAD DE NEWCASTLE, (Avulavirus, cepa velogénica)

III. ENTERITIS VIRAL DEL PATO (Herpesvirus)

IV. HEPATITIS VIRAL DEL PATO (Avihepatovirus)

V. INFLUENZA AVIAR NOTIFICABLE (Influenzavirus A, subtipos H5 y H7 o por cualquiera de los virus de influenza aviar con un índice de patogenicidad intravenosa (IPIV) igual o superior a 1.2)

VI. PULOROSIS AVIAR (Salmonella enterica subsp. enterica serovar pullorum)

VII. TIFOIDEA AVIAR (Salmonella enterica subsp. enterica serovar gallinarum)

## **7) LAGOMORFOS**

I. ENFERMEDAD HEMORRAGICA VIRAL DEL CONEJO (Lagovirus)

## **8) ABEJAS**

I. INFESTACION DE LAS ABEJAS MELIFERAS POR TROPILAEELAPS (Tropilaelaps clareae, T. koenigerum, T. mercedesae, T. thaii)

II. LOQUE AMERICANA (Paenibacillus larvae)

## **9) FAUNA SILVESTRE**

I. ENFERMEDAD CRONICA DESGASTANTE / CAQUECTIZANTE DE LOS

VENADOS (Prion)

## **10) PECES**

- I. INFECCION POR LAS VARIANTES CON SUPRESION EN HPR y HPRO DEL VIRUS DE LA ANEMIA INFECCIOSA DEL SALMON (Isavirus)
- II. ENCEFALOPATIA Y RETINOPATIA VIRALES (Betanodavirus)
- III. HERPESVIROSIS DE LA CARPA KOI (Herpesvirus HV-1 o HVK)
- IV. INFECCION POR EL ALFAVIRUS DE LOS SALMONIDOS (Alphavirus)
- V. IRIDOVIRIOSIS DE LA DORADA JAPONESA (Iridovirus, cepa Ehime-1)
- VI. NECROSIS HEMATOPOYETICA EPIZOOTICA (Ranavirus)
- VII. NECROSIS HEMATOPOYETICA INFECCIOSA (Novirhabdovirus)
- VIII. RENIBACTERIOSIS (Renibacterium salmoninarum)
- IX. SEPTICEMIA HEMORRAGICA VIRAL (Novirhabdovirus)
- X. SEPTICEMIA RICKETTSIAL DE LOS SALMONIDOS (Piscirickettsia salmonis)
- XI. SINDROME ULCERANTE EPIZOOTICO (Aphanomyces invadans, A. piscicida)
- XII. VIREMIA PRIMAVERAL DE LA CARPA (Vesiculovirus)
- XIII. VIRUS DE LA TILAPIA DEL LAGO (Orthomyxovirus)

## **11) MOLUSCOS**

- I. INFECCION POR EL HERPESVIRUS DEL ABULON/GANGLIONEURITIS VIRAL DEL ABULON (Herpesvirus HVAb)
- II. INFECCION POR BONAMIA EXITIOSA (Bonamia exitiosa)
- III. INFECCION POR BONAMIA OSTREAE (Bonamia ostreae)
- IV. INFECCION POR MIKROCYTOS MACKINI (Mikrocytos mackini)
- V. INFECCION POR PERKINSUS OLSENI (Perkinsus olseni)
- VI. INFECCION POR XENOHALIOTIS CALIFORNIENSIS / SINDROME DE MARCHITAMIENTO DEL ABULON (Xenohalictis californiensis)

## **12) CRUSTÁCEOS**

- I. BACULOVIRIOSIS ESFERICA (Baculovirus de Penaeus monodon)
- II. BACULOVIRIOSIS TETRAEDRICA (Baculovirus penaei)

III. INFECCION POR EL VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE LA CABEZA AMARILLA (Okavirus, genotipo 1)

IV. INFECCION POR EL VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE LA COLA BLANCA (Nodavirus de macrobrachium rosenbergii)

V. ENFERMEDAD DE LA NECROSIS HEPATOPANCREATICA AGUDA (Vibrio parahaemolyticus toxigénico y V. harvey)

VI. INFECCION POR NODAVIRUS (Nodavirus de Penaeus vannamei)

VII. INFECCION POR EL VIRUS DE LA MIONECROSIS INFECCIOSA (virus semejante a Totivirus)

VIII. PLAGA DEL CANGREJO DE RIO (Aphanomyces astaci)

## **ENFERMEDADES Y PLAGAS ENDEMICAS**

### **1) COMUNES A VARIAS ESPECIES**

I. ANTRAX/CARBUNCO BACTERIDIANO (Bacillus anthracis)

II. BRUCELOSIS (Brucella abortus, B. melitensis, B. ovis, B. suis, B. neotomae, B. ceti, B. pinnipedialis)

III. CAMPILOBACTERIOSIS (Campylobacter spp, C. fetus subsp. venerealis, C. fetus fetus, C. jejuni, C. coli)

IV. ECTIMA CONTAGIOSO/ORF VIRUS / DERMATITIS PUSTULOSA CONTAGIOSA (Parapoxvirus)

V. ESTOMATITIS VESICULAR (Vesiculovirus)

VI. IXODIDOSIS EN ZONAS ENDEMICAS [Rhipicephalus spp. (Antes Boophilus)]

VII. RABIA (Lyssavirus, virus de la rabia)

VIII. TUBERCULOSIS (Mycobacterium spp.)

### **2) BOVINOS**

I. ESTOMATITIS PAPULAR BOVINA/ESTOMATITIS PROLIFERATIVA/ ESTOMATITIS GRANULOSA (Parapoxvirus)

### **3) EQUINOS**

I. ANEMIA INFECCIOSA EQUINA (Lentivirus)

II. ENCEFALITIS EQUINA VENEZOLANA (Alphavirus cepa 1E)

**4) AVES**

I. ENFERMEDAD DE NEWCASTLE, (Avulavirus, cepas no velogénicas)

II. INFLUENZA AVIAR DE BAJA PATOGENICIDAD (Influenzavirus A, subtipo H5N2)

**5) LAGOMORFOS**

I. MIXOMATOSIS (Leporipoxvirus)

**6) ABEJAS**

I. INFESTACION POR VARROA/VARROASIS (Varroa destructor, V. jacobsoni, V. underwoodi, V. rinderi)

**7) PECES**

I. NECROSIS PANCREATICA INFECCIOSA (Aquabirnavirus)

**8) MOLUSCOS**

I. INFECCION POR EL HERPESVIRUS DEL ABULON (Herpesvirus OSHV-1)

II. INFECCION POR MARTEILIA REFRINGENS (Marteilia refringens)

III. INFECCION POR PERKINSUS MARINUS (Perkinsus marinus)

**9) CRUSTACEOS**

I. INFECCION POR EL VIRUS DEL SINDROME DE TAURA (Aparavirus)

**ENFERMEDADES Y PLAGAS PRESENTES EN TERRITORIO NACIONAL**

**1) COMUNES A VARIAS ESPECIES**

I. ANAPLASMOSIS (Anaplasma spp, excepto A. centrale)

II. BABESIOSIS (Babesia spp, excepto B. divergens)

III. CLOSTRIDIASIS (Clostridium spp)

IV. COCCIDIOSIS (Eimeria spp.)

V. DERMATOFITOSIS (Microsporium canis)

- VI. DISENTERIA VIBRIONICA (*Vibrio jejuni*)
- VII. ENFERMEDAD DE LYME (*Borrelia burgdorferi*)
- VIII. ESTAFILOCOCCOSIS (*Staphylococcus spp.*)
- IX. EQUINOCOCOSIS/HIDATIDOSIS (*Echinococcus granulosus*, *E. oligarthus*, *E. vogeli*)
- X. FIEBRE DEL NILO OCCIDENTAL/VIRUS DEL OESTE DEL NILO (*Flavivirus*)
- XI. LEISHMANIOSIS (*Leishmania spp.*)
- XII. LEPTOSPIROSIS (*Leptospira spp.*)
- XIII. LINFANGITIS EPIZOOTICA (*Histoplasma capsulatum var. farciminosum*)
- XIV. LISTERIOSIS (*Listeria monocytogenes*, *L. ivanovii*)
- XV. MICOPLASMOSIS (*Mycoplasma spp*, *M. gallisepticum*, *M. synoviae*)
- XVI. NEUMONIA POR EL VIRUS DE PARAINFLUENZA 3 (*Respirovirus*)
- XVII. NEOSPOROSIS (*Neospora caninum*)
- XVIII. PARATUBERCULOSIS/ENFERMEDAD DE JOHNE (*Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*)
- XIX. SALMONELOSIS (*Salmonella spp.*)
- XX. SARNA (*Sarcoptes spp.*, *Psoroptes spp.*, *Demodex spp.*)
- XXI. TRIQUINELOSIS/TRIQUINIASIS/TRIQUINOSIS (*Trichinella spp.*)

## **2) BOVINOS**

- I. DIARREA VIRAL BOVINA (*Pestivirus*)
- II. LEUCOSIS BOVINA ENZOOTICA (*Deltaretrovirus*)
- III. QUERATOCONJUNTIVITIS INFECCIOSA (*Moraxella bovis*)
- IV. RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA/VULVOVAGINITIS PUSTULAR INFECCIOSA (*Herpesvirus bovino tipo 1*)
- V. TRICOMONIOSIS (*Trichomonas foetus*)

## **3) OVINOS Y CAPRINOS**

- I. ABORTO ENZOOTICO DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES / CLAMIDIOSIS OVINA (*Chlamydophila abortus*)
- II. ARTRITIS ENCEFALITIS CAPRINA (*Lentivirus*)

### III. MAEDI-VISNA/NEUMONIA PROGRESIVA OVINA (Lentivirus)

#### 4) EQUINOS

- I. GURMA / PAPERERA EQUINA (*Streptococcus equi*)
- II. INFLUENZA EQUINA (Influenzavirus A, serotipo H7N7 y H3N8, cepa equina2)
- III. PIROPLASMOSIS EQUINA (*Theileria equi* y *Babesia caballi*)
- IV. RINONEUMONITIS VIRAL EQUINA/INFECCION POR HERPESVIRUS EQUINO (*Herpesvirus equino-1* y 2)

#### 5) PORCINOS

- I. DIARREA EPIDEMICA PORCINA (Alphacoronavirus)
- II. ENCEFALOMIELITIS PORCINA (Enterovirus, Picornavirus)
- III. GASTROENTERITIS TRANSMISIBLE PORCINA (Alphacoronavirus)
- IV. INFECCION ASOCIADA A DELTACORONAVIRUS (Deltacoronavirus)
- V. INFECCION POR TENIOSIS /CISTICERCOSIS (*Taenia solium*)
- VI. INFLUENZA PORCINA (Influenzavirus A, subtipos H1N1, H1N2 y H3N2)
- VII. SINDROME DE EMACIACION MULTISISTEMICO POSDESTETE/ENFERMEDADES ASOCIADAS A CIRCOVIRUS TIPO 2 (ADPCV2) (*Circovirus porcino tipo 2*)
- VIII. SINDROME REPRODUCTIVO Y RESPIRATORIO PORCINO (*Arterivirus tipo 2*, cepa americana)

#### 6) AVES

- I. ACARIOSIS [*Ornithonyssus (Lyponyssus) sylviarum*, *Ornithonyssus bursa*, *Dermanyssus gallinae*; *Cnemidocoptes mutans*, *Cnemidocoptes gallinae*, *Argas persicus*]
- II. BRONQUITIS INFECCIOSA AVIAR (Gammacoronavirus)
- III. CLAMIDIOSIS AVIAR / PSITTACOSIS/ORNITOSIS (*Chlamydophila psittaci*)
- IV. COLERA AVIAR (*Pasteurella multocida*)
- V. CORIZA INFECCIOSA (*Avibacterium paragallinarum*, *A. gallinarum*)
- VI. ENFERMEDAD DE GUMBORO/BURSITIS INFECCIOSA (*Avibirnavirus*, excepto cepas de alta virulencia)

- VII. ENFERMEDAD DE MAREK (*Mardivirus*)
- VIII. ESPIROQUETOSIS INTESTINAL DE LAS AVES (*Brachyspira* spp.)
- XIX. FAVUS/TIÑA/DERMATOFITOSIS/DERMATOMICOSIS (*Microsporium gallinae*)
- X. HEPATITIS CON CUERPOS DE INCLUSION/SINDROME DE HIDROPERICARDIO (*Aviadenovirus*)
- XI. HISTOMONIASIS (*Histomona meleagridis*)
- XII. LARINGOTRAQUEITIS INFECCIOSA AVIAR (*Alphaherpesvirus*)
- XIII. LEUCOSIS AVIAR (*Alpharetrovirus*)
- XIV. RINOTRAQUEITIS DEL PAVO (*Metaneumovirus*)
- XV. TUBERCULOSIS AVIAR (*Mycobacterium avium*)
- XVI. VIRUELA AVIAR (*Avipoxvirus*)

## **7) ABEJAS**

- I. ACARAPISOSIS (*Acarapis woodi*)
- II. INFESTACION POR EL PEQUEÑO ESCARABAJO DE LA COLMENA (*Aethina tumida*)
- III. LOQUE EUROPEA (*Melissococcus plutonius*)
- IV. NOSEMOSIS (*Nosema apis* y *Nosema ceranae*)

## **8) PECES**

- I. INFECCION POR FRANCISELLA (*Francisella noatunensis*)
- II. INFECCION POR GIRODACTILOSI (Gyrodactylus salaris)

## **9) CRUSTACEOS**

- I. INFECCION POR EL VIRUS DEL SINDROME DE LAS MANCHAS BLANCAS (*Whispovirus*)
- II. INFECCION POR EL VIRUS DE LA HEPATOPANCREATITIS NECROTIZANTE (*Hepatobacter penaei*)
- III. INFECCION POR EL VIRUS DE LA MICROSPORIDIOSIS HEPATOPANCREATICA (*Enterocytozoon hepatopenaei*)
- IV. INFECCION POR EL VIRUS DE LA NECROSIS HIPODERMICA Y

## HEMATOPOYETICA INFECCIOSA / VNHHI (Brevidensovirus)

### 10) ANFIBIOS

- I. INFECCION POR Batrachochytrium dendrobatidis/QUITRIDOMICOSIS (Batrachochytrium dendrobatidis)
- II. INFECCION POR RANAVIRUS (Ranavirus)
- III. INFECCION POR Batrachochytrium salamandrivorans (B. salamandrivorans)

### RABIA

La palabra proviene del adjetivo en Latín Rabidus, que significa “delirante”, “furioso” o “feroz”, debido al comportamiento de los animales que padecen esta patología, los cuales muestran conductas agresivas.

La rabia es una enfermedad viral que afecta el sistema nervioso central de los mamíferos como perros y gatos. El virus se encuentra en la saliva y el cerebro de los animales infectados y se transmite por una mordedura, de acuerdo con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA).

El virus de la rabia canina tiene un período de incubación largo, que puede oscilar entre tres y ocho semanas, aunque en algunos casos puede ser más extenso, por lo que algunas mascotas no suelen presentar síntomas hasta una fase grave de la enfermedad.

Entre los síntomas de esta condición, que afectan principalmente al Sistema Nervioso Central y al cerebro, se encuentran los siguientes:

- Fiebre.
- Agresividad.
- Irritabilidad.
- Apatía.
- Vómitos.
- Salivación excesiva.
- Fotofobia (aversión a la luz).
- Hidrofobia (aversión al agua).
- Dificultad para tragar.

- Parálisis del rostro.
- Convulsiones.
- Parálisis general.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) emiten las siguientes recomendaciones para evitar que los perritos o los gatos contraigan rabia:

- Vacunar a las mascotas contra la rabia.
- No permitir que los perros, gatos o hurones salgan de la casa.
- Esterilizar a las mascotas para ayudar a reducir la cantidad de animales domésticos no deseados que quizás no reciban el cuidado adecuado ni sean vacunados.

La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México señala las etapas en las que una mascota debe ser vacunada contra la rabia:

- A partir del primer mes de nacido del perrito o gatito.
- Revacunar al cumplir los tres meses de edad.
- Cada año de por vida a partir de la fecha de su última aplicación.

## **LEPTOSPIROSIS**

La leptospirosis es una enfermedad bacteriana de los perros que puede tener consecuencias muy graves en las mascotas y que, además, puede contagiarse a las personas.

Esta enfermedad está causada por una bacteria espiroqueta llamada *Leptospira*, que se encuentra distribuida por todo el mundo. El modo de contagio habitual consiste en la contaminación del agua estancada por la orina de un animal y en el contacto posterior de ese agua con una herida en la piel. Existen muchos tipos distintos de leptospirosis. Las serovariedades que surgen con más frecuencia a los perros se denominan *canicola* e *icterohaemorrhagiae*. El perro se considera el reservorio de la serovariedad *canicola*. Sin embargo, la vacunación masiva contra estas serovariedades ha hecho que la enfermedad de la que son responsables resulte cada vez menos frecuente y que otras

serovariedades de la bacteria, como bratislava y grippotyphosa.

Las ratas constituyen un importante reservorio para el contagio de *Leptospira* a los perros y, a veces, a las personas. Las ratas apenas se ven afectadas por la enfermedad, pero siguen siendo portadoras durante años y en sus colonias abundan los individuos mejorados.

Los perros también pueden contagiar *Leptospira* a las personas ya otros perros a través de la orina. Tras la infección, muchos se definen en portadores crónicos sin mostrar aparentemente ningún problema de salud. Esto puede exponer a las familias ya otras mascotas a una enfermedad grave si no se aplica una higiene estricta. La enfermedad puede ocasionar en ciertos casos la muerte, tanto a los perros como a las personas.

Los síntomas observados en el perro van desde muy leves o inexistentes hasta muy graves, dando lugar en este último caso a un cuadro que rápidamente acaba en la muerte. La forma “clásica”, descrita a continuación, resulta en muchos casos menos graves y/o de evolución más lenta.

### **Forma clásica**

La leptospirosis puede manifestarse a través de un amplio abanico de síntomas y puede confundirse con otras enfermedades infecciosas. Sin embargo, normalmente evoluciona mucho más rápido que el moquillo y la hepatitis viral canina.

#### **Los síntomas que provocan incluyen:**

- Fiebre alta (que puede disminuir después)
- Gastroenteritis, vómitos y diarrea que pueden contener sangre
- Ictericia (coloración amarillenta), como consecuencia de la aparición del hígado.
- Orina oscura.
- Deshidratación acusada.
- Congestión de las mucosas.
- Letargo.
- Insuficiencia renal aguda.
- Y, en última instancia, la posible muerte del animal.

### **Diagnostico clinico**

Debido a las similitudes con otras enfermedades, tanto infecciosas como de otro tipo, hay pocos signos clínicos que permitan un diagnóstico inequívoco. El veterinario puede pedir pruebas diagnósticas debido al riesgo de infección para las personas y la necesidad de elegir el tratamiento adecuado.

### **Pruebas diagnosticas**

- Las bacterias de *Leptospira* se pueden ver en la orina con un microscopio, pero no es un método fiable.
- Los análisis de sangre para detectar los probados fabricados contra las bacterias presentes en la sangre constituyen el método más útil para confirmar la infección en sus fases iniciales.

A diferencia de las infecciones causadas por los virus, la leptospirosis es una enfermedad bacteriana, y por esa razón puede ser tratada con diversos antibióticos. El tratamiento de soporte para los órganos dañados también resulta primordial.

El tratamiento necesario es el siguiente:

- Tratamiento antibiótico.
- La rehidratación es con una frecuencia urgente, que debe llevarse a cabo prestando siempre atención a las concentraciones correctas de ventas.
- Medicamentos para controlar los síntomas, como diarrea, vómitos y dolor.
- Medicación para limitar el daño orgánico extenso.
- Cuidados para mantener al perro aseado y cómodo.

### **SALMONELOSIS**

La salmonelosis es una enfermedad infecciosa del hombre y de los animales que está causada por bacterias del género *Salmonella*. Las salmonellas son agentes etiológicos causantes de infecciones diarreicas y sistémicas. La enfermedad puede afectar a todas las especies de animales domésticos; los más susceptibles son los animales jóvenes, gestantes, o lactantes. Los signos clínicos más frecuentes de la enfermedad son los entéricos, pero se puede observar un espectro muy amplio de signos, que incluyen septicemia aguda, aborto, artritis y

enfermedad respiratoria.

Muchos animales, en especial los cerdos y las aves de corral, pueden estar infectados sin manifestar la enfermedad clínica. Tales animales pueden ser importantes en cuanto a la difusión de la infección entre parvadas y rebaños y como fuente de contaminación alimentaria y de infección humana.

## **FIEBRE AFTOSA**

Es una enfermedad viral muy contagiosa que afecta a animales de doble pezuña. Se caracteriza por fiebre y ampollas en boca, nariz, pezones y patas. El periodo de incubación puede ser tan corto como 2 a 5 días (más probable) o tan largo como 1 a 14 días. Las medidas sanitarias para Fiebre Aftosa que establece la OIE se basan en un periodo de 14 días como máximo. El 100% de los animales pueden llegar a enfermar, la posibilidad de muerte de los animales adultos se estima de 1 a 5%, por lo general ellos se recuperan una vez cumplido el curso normal de la enfermedad, los animales jóvenes presentan una alta tasa de mortalidad. El virus de la Fiebre Aftosa es transmisible por productos y subproductos de origen animales (carne bovina incluida) lo que condiciona severamente el comercio de estos productos a nivel global por las restricciones impuestas principalmente por países de estatus libre sin vacunación.

Su aparición puede ocasionar cierre de Mercados de la Carne, pérdidas económicas, trastorno del comercio internacional y tráfico de ganado (crea barreras sanitarias).

Es innegable el impacto social que pudiera crear el cierre de los mercados, ya que en la cadena de la producción ganadera existen varios eslabones que se benefician de la producción ganadera; tales como el capataz de estancia, transportistas de ganado.

Puede ocurrir por contacto directo (de un animal enfermo al animal sano) o por contacto indirecto (por medio de objetos o personas que pueden trasladar el virus hasta un animal sano).

Fiebre alta (en Bovinos 40,5 - 42 °C, en cerdos 40 – 40,6 °C), aparición de ampollas en boca, pezones y patas que causan mucho dolor, salivación excesiva (babeo), falta de apetito, ruido característico típico de los labios, cojera, el animal tiende a permanecer acostado tratando de evitar dolor, descenso en la producción de leche. En ovejas y cabras generalmente los

síntomas pasan desapercibidos.

Actualmente se realizan dos periodos de vacunación, establecidas por Resolución del SENACSA, la misma se encuentra enmarcada dentro del Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PHEFA). La vacuna utilizada, pretende dar cobertura inmunitaria contra los virus O y A de la Fiebre Aftosa con administración de 2ml del producto biológico, preferentemente en la tabla del cuello (tercio medio). Es importante que el frasco de vacuna se encuentre cubierto a modo de que los rayos del sol no la desactiven.

Vigilancia epidemiológica. Proceso de observación sistemática y continua de la conducta de la Fiebre Aftosa en las poblaciones animales, y de los factores condicionantes de los procesos epidémicos, con el propósito de apoyar la toma de decisiones de prevención, control y erradicación de la enfermedad.

Las investigaciones serán la práctica para determinar la ausencia de transmisión del virus de la fiebre aftosa en todo el territorio nacional, y la evaluación de la eficacia de la vacunación antiaftosa, a través de actividades coordinadas.

### **ENFERMEDAD DE AUJESZKY**

La Enfermedad de Aujeszky (EA), está producida por el Herpesvirus porcino tipo I, cursando con cuadro clínico nervioso, respiratorio o reproductivo dependiendo de la cepa del virus, la edad del animal y la dosis infectiva. La morbilidad y mortalidad en brotes epidémicos es muy alta, sobre todo en lechones y animales de cebo, causando fallo reproductivo en una alta proporción de hembras que estén gestantes en el momento de la infección. La infección por este virus en mamíferos no suidos (excepto primates superiores y el hombre) resulta en un cuadro nervioso mortal.

- **Hospedadores:** Especie porcina
- **Período de incubación:** 2 a 6 días
- **LNR:** Laboratorio Central de Veterinaria de Algete

La vacunación con vacuna marcada gE - es uno de los pilares en los que se ha basado desde sus comienzos el Programa nacional coordinado de lucha, control y erradicación de la

enfermedad de Aujeszky en nuestro país.

### **PESTE DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES**

La peste de pequeños rumiantes (PPR) es una enfermedad vírica causada por un morbilivirus estrechamente relacionado con el virus de la peste bovina que afecta a caprinos y ovinos y a algunos parientes silvestres de pequeños rumiantes domésticos, así como a los camellos.

Se caracteriza por tasas de morbilidad y mortalidad significativas. Los animales afectados presentan una fiebre alta y depresión, junto con secreciones en los ojos y las fosas nasales. Los animales no pueden comer, ya que la boca se cubre de dolorosas llagas erosivas y sufren de neumonía y diarrea graves, que llevan, con frecuencia, a la muerte.

La PPR está en la lista de enfermedades de declaración obligatoria de la OIE. Los países miembros tienen la obligación de notificar los brotes a la OIE, de conformidad con el código terrestre.

La similitud entre el virus de la PPR y el virus de la peste bovina permite que la experiencia adquirida en la erradicación de la peste bovina pueda ser utilizada en la estrategia de erradicación de la PPR.

### **FIEBRE PORCINA CLÁSICA**

Es una enfermedad viral altamente contagiosa que afecta únicamente a los cerdos domésticos y silvestres; caracterizados por provocar manchas amoratadas en la piel de los animales afectados.

Esta enfermedad se encuentra en algunos países de Centro y Sudamérica, Europa, Asia y África. Es causada por un virus del género Pestivirus de la familia Flaviviridae, el cual posee un solo serotipo con cepas de baja y alta virulencia.

El virus se encuentra en secreciones y excreciones de los animales infectados (saliva, fluido nasal, semen, orina y heces), asimismo existe gran cantidad de éste en sangre, órganos y tejidos. Puede transmitirse por contacto directo o por medio de fómites, como personas, vehículos, material o equipo, también por vectores mecánicos como aves o insectos, e incluso a través de carne sin cocción procedente de animales infectados.

Las cepas de baja virulencia no generan signos importantes o pasan desapercibidos, mientras que las de alta virulencia provocan fiebre, falta de apetito, vómito, sueño exagerado,

conjuntivitis, estreñimiento seguido de diarrea, coloración púrpura o amoratada de la piel (principalmente en orejas, abdomen y muslos), debilidad, incoordinación, amontonamiento y convulsiones.

La muerte de los cerdos se produce de 7 a 21 días después del comienzo de la enfermedad, aunque existen casos crónicos en que los signos clínicos fluctúan durante un periodo más prolongado.

Es difícil distinguir clínicamente a la fiebre porcina clásica de enfermedades como la peste porcina africana, enfermedad de aujeszky, síndrome respiratorio y reproductivo porcino, circovirus porcino y algunas septicemias o intoxicaciones, ya que los signos son similares; por lo anterior, es necesario realizar el diagnóstico en un laboratorio oficial.

México es libre de la fiebre porcina clásica desde el 2012, por lo que es necesario controlar la importación de cerdos, productos y subproductos, así como fortalecer las medidas de bioseguridad en las Unidades de Producción Porcina (UPP):

- Establecer protocolos sanitarios para el ingreso de personas
- Lavar y desinfectar todos los vehículos que ingresen a la UPP.
- Utilizar tapetes sanitarios en la entrada principal y en cada sección
- Revisar cotidianamente la piara para detectar cerdos con signos clínicos sugestivos
- No movilizar cerdos enfermos o muertos fuera de la UPP, éstos deben ser aislados o en su caso dispuestos sanitariamente
- Realizar periódicamente lavado y desinfección de instalaciones, material y equipo.
- Considerar un periodo de vacío sanitario entre cada ciclo productivo
- Implementar procedimientos para el control de fauna silvestre y eliminación de fauna nociva

El Senasica realiza permanentemente una vigilancia epidemiológica con el propósito de detectar oportunamente enfermedades en los animales, que pongan en riesgo el patrimonio pecuario y la salud pública de nuestro país.

Notifica inmediatamente a los servicios veterinarios oficiales cualquier caso sospechoso; un médico veterinario oficial visitará la unidad de producción, obtendrá las muestras para el diagnóstico de laboratorio y dará las indicaciones correspondientes.

## **ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA (VACAS LOCAS)**

La encefalopatía espongiforme bovina (EEB) es una enfermedad progresiva y fatal del sistema nervioso del ganado bovino. La EEB es causada por la acumulación de una proteína anormal denominada “prion” en el tejido nervioso. Se pueden distinguir dos formas o cepas: la forma clásica de EEB se produce en el ganado tras la ingestión del prion en piensos contaminados; y la forma atípica de EEB que se cree que aparece de forma espontánea en todas las poblaciones bovinas. Detectada por primera vez en 1986, la implementación de medidas de control apropiadas ha conducido a una disminución de los casos de EEB en todo el mundo. Hasta la fecha, la incidencia de ambas formas es insignificante y se acerca a cero casos por un millón de individuos de ganado bovino. La EEB se considera una enfermedad zoonótica debido a un presunto vínculo con la emergencia de la variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (v-ECJ) en el humano. La EEB es una enfermedad de la lista de la OMSA, para la que ésta ha establecido el reconocimiento oficial del estatus de riesgo sanitario para su forma clásica.

## **NEWCASTLE E INFLUENZA AVIAR NOTIFICABLE**

La enfermedad de Newcastle es una infección altamente contagiosa y con frecuencia severa que existe en todo el mundo y afecta a las aves, incluidas las aves de corral domésticas. Es causada por un virus de la familia de los paramyxovirus.

La enfermedad aparece en tres formas: lentogénica o leve, mesogénica o moderada, y velogénica o muy virulenta, también llamada enfermedad exótica de Newcastle. Las cepas lentogénicas están muy difundidas, pero causan pocos brotes.

La forma usual es una infección respiratoria, pero los signos clínicos predominantes pueden ser depresión, manifestaciones nerviosas o diarrea.

La enfermedad de Newcastle altamente patógena está inscrita en la lista del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) y es de declaración obligatoria a la OMSA (Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA).

La enfermedad de Newcastle se transmite a menudo por contacto directo con aves enfermas o portadoras. Las aves infectadas pueden transmitir el virus en sus heces y contaminar el medio ambiente. La transmisión puede ser por contacto directo con las heces y las descargas

respiratorias o mediante los alimentos, agua, equipo y prendas de vestir contaminadas. Los virus de la enfermedad de Newcastle pueden sobrevivir durante varias semanas en el medio ambiente, especialmente en climas fríos.

Por lo general, el virus se transmite durante el periodo de incubación y por un breve tiempo durante la recuperación. Las aves de la familia de las palomas pueden transmitir el virus de modo intermitente durante un año o más. Otras aves salvajes, como los cormoranes por ejemplo, han mostrado asimismo que pueden causar brotes en las aves domésticas. El virus está presente en todas las partes del cadáver de un ave infectada. La enfermedad es muy contagiosa. Cuando el virus se introduce en una parvada sensible, infectará a casi todas las aves en dos o seis días.

La enfermedad de Newcastle es una zoonosis muy leve (o sea, una enfermedad animal que puede infectar a los humanos) y puede causar conjuntivitis en el hombre, pero suele ser muy leve y limitada.

Los signos clínicos varían enormemente dependiendo de factores tales como: la cepa del virus, la especie de ave infectada, la edad del hospedador (las aves juveniles son las más sensibles), infección simultánea con otros organismos, estrés ambiental y estatus inmune. En algunos casos, la infección con las cepas sumamente virulentas del virus puede causar un gran número de aves muertas aunque presenten pocos signos clínicos. La enfermedad surge rápidamente con síntomas que aparecen entre dos y doce días después de la exposición y se propaga rápidamente al resto de la parvada.

Algunas cepas del virus atacan el sistema nervioso; otras, el sistema respiratorio o digestivo. Los signos clínicos incluyen:

- Signos respiratorios: jadeo, tos, estornudos y ruidos al respirar
- Signos nerviosos: tembladera, parálisis de las alas y las patas, cuello torcido, desplazamiento en círculos, espasmos y parálisis
- Signos digestivos: diarrea
- Puede haber una interrupción parcial o completa de la producción de huevos. Los huevos pueden presentar anomalías de color, forma o superficie, y pueden tener una albúmina acuosa.

- La mortalidad es variable pero puede alcanzar el 100%.

La enfermedad de Newcastle puede presentar un cuadro clínico muy similar al de la influenza aviar, por lo que se requiere la prueba de laboratorio para confirmar el diagnóstico.

El método de diagnóstico más empleado es el aislamiento del virus y su caracterización ulterior.

En la mayor parte de países con producción avícola a escala comercial, se practica la vacunación profiláctica. Para demostrar que un país está libre de la enfermedad de Newcastle, es necesaria la vigilancia conforme a las directrices del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA. En última instancia, los productores avícolas deben establecer procedimientos eficaces de bioseguridad para evitar la introducción de la enfermedad (Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA).

En la mayor parte de países, si la enfermedad aparece en una zona antes exenta, se practica una política de sacrificio de urgencia. Ello incluye:

- Aislamiento o cuarentena estrictos de los brotes
- Destrucción en condiciones decentes de todas las aves infectadas y expuestas (Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA)
- Limpieza y desinfección completas de los locales
- Eliminación adecuada de los cadáveres (Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA)
- Control de la plaga en las parvadas
- Vacío sanitario seguido de 21 días sin aves antes de la repoblación
- Prevención del contacto con aves de estatus sanitario desconocido
- Control del acceso a las granjas avícolas.

### **INFESTACION POR EL PEQUEÑO ESCARABAJO DE LA COLMENA**

El pequeño escarabajo de las colmenas puede diseminarse mediante el vuelo, y se ve favorecida por la trashumancia y el comercio apícola (paquetes de abejas, abejas reinas, material) el de frutas y legumbres y el de plantas ornamentales.

Los huevos se pueden también dispersar adheridos al cuerpo de las abejas.

Existen factores predisponentes que hacen que los apiarios sean más vulnerables a la invasión del pequeño escarabajo de la colmena: colonias débiles, colmenas con exceso de miel no extraída, siendo más afectados los colmenares estantes que los trashumantes.

Como en el caso de la polilla (*G. Mellonella*), los daños más importantes los provocan las larvas, que se alimentan de los productos de las colmenas: miel, polen, cría.

Los excrementos y secreciones de las larvas en la miel dan lugar a la fermentación y a la formación de espuma que tiene un olor parecido al de las naranjas al pudrirse.

Esta fermentación también puede ocurrir en las alzas almacenadas previo a su extracción, sobre todo cuando este periodo es superior a 3-4 días.

La conducta alimentaria de las larvas, que a menudo va asociada a la fermentación de la miel almacenada, causa un grave daño a los panales. Las pérdidas económicas también se pueden asociar a la infestación por escarabajos en la sala de extracción de miel. Las condiciones ambientales generalmente asociadas a las salas de extracción, como temperaturas y humedades altas, proporcionan unas condiciones óptimas para el desarrollo de los escarabajos.

Cuando la población de larvas y adultos es muy grande las abejas pueden abandonar la colmena.

**Clínico.** Las formas adultas y larvas son fáciles de ver en los panales y en el fondo de la colmena atacada.

**Escarabajos adultos.** El primer signo de la infestación por el pequeño escarabajo de las colmenas es la presencia de escarabajos adultos. Durante las inspecciones, los escarabajos adultos huyen de la luz, se esconden, y se pueden ver corriendo para ponerse a cubierto en las esquinas o, de forma similar, sobre los panales.

**Diferencial.** Las larvas del pequeño escarabajo (*A. tumida*) pueden confundirse con las de la polilla (*G. Mellonella*), si bien existen diferencias significativas: Las larvas del pequeño escarabajo, son más pequeñas que las larvas de polilla, son más duras y resistentes, tienen espículas dorsales y tres pares de patas en el tercio anterior de su organismo (las larvas de polilla disponen de patas a todo lo largo de su cuerpo), no huyendo de la luz ni creando un entramado de hilos sedosos como las larvas de la polilla.

El control químico de la enfermedad es problemático por ser una patología poco conocida.

En EE.UU. se emplea el Coumaphos (organofosforado) en forma de tiras colocadas en el fondo de la colmena sobre cartón ondulado.

La Permetrina (piretroide) se ha utilizado para el tratamiento del pequeño escarabajo de la colmena controlando su fase de pupa. Se emplea una emulsión del producto para su distribución en el suelo próximo a las colmenas.

## **INFECCION POR EL VIRUS DE SINDROME DE LAS MANCHAS BLANCAS DEL CAMARON**

Es una enfermedad producida por el virus del síndrome de las manchas blancas (white spot syndrome virus - WSSV), y produce alta mortalidad en postlarvas y camarones juveniles (puede ser cercana al 100% en pocos días); es de curso agudo y se transmite de forma horizontal o vertical (zooplancton, agua contaminada, sedimentos del fondo de los estanques, canibalismo y predación). Las manifestaciones de la enfermedad suelen aparecer durante los primeros 30-50 días de cultivo en los estanques de producción.

El estrés es un factor fundamental en el desarrollo de la enfermedad, se ve una marcada relación entre la temperatura inferior a 27°C y la aparición de la enfermedad.

Por encima de esta, los camarones infectados con el WSSV pueden permanecer como portadores asintomáticos.

### **Características del virus WSSV**

- Familia Nimaviridae
- Baculovirus, con doble cadena de ADN
- Forma elíptica a cilíndrica
- Membrana trilaminar
- Viriones con tamaño de 100 a 300 nm
- Presenta un apéndice similar a un flagelo
- Su genoma aproximadamente es de 290 kbp
- En estanques de cultivo es viable en agua por doce días y en sedimento por tres
- Se inactiva después de 120 minutos a 50°C y de 1 minuto a 60°C
- Su ciclo de replicación se da en 20 horas a 25°C

En los camarones de cultivo o en los silvestres, se han observado infecciones

naturales en las siguientes especies: *P. monodon*, *P. japonicus*, *P. chinensis* (=orientalis), *P. indicus*, *P. merguensis*, *P. setiferus*, *L. stylirostris* y *L. vannamei*.

Sin embargo, en pruebas realizadas bajo condiciones de laboratorio, se observó que una cepa del virus WSSV originaria de Tailandia, fue altamente patogénica para: *P. vannamei*, *P. stylirostris*, *P. aztecus*, *P. duorarum*, y *P. setiferus*.

Hay que pensar en camarones enfermos con el síndrome de la mancha blanca cuando se encuentran aletargados, con coloración rojiza o blanquecina, nadando muy lentamente o estando inmóviles en las orillas de los estanques de cultivo. Al tratar de capturarlos con la mano, no presentan resistencia por pérdida del reflejo de huida.

Al sacarlos del agua, los camarones afectados por el WSSV se sienten suaves al tacto y con el caparazón algo suave (debe estar rígido normalmente excepto durante la muda), su estómago e intestino se pueden observar vacíos (sin alimento) y los cromatóforos oscuros suelen estar expandidos. Ciertos camarones también presentan color rojo en los urópodos. Esporádicamente en camarones *L. vannamei* se pueden observar manchas blancas debajo del caparazón de la cabeza, al separarlo con una uña y mirándolo a contraluz con un fondo oscuro.

El diagnóstico diferencial del síndrome de la TSV incluye vibriosis sistémica, síndrome de la cabeza amarilla y síndrome de las manchas blancas (fase aguda). Así mismo, incluye otras posibles condiciones en las que se produzca anorexia y coloración rojiza como eventuales intoxicaciones de origen químico o biológico.

La enfermedad de las manchas blancas se debe diagnosticar solamente a partir de camarones enfermos capturados en estanques (o cuerpos de agua) en los que se esté presentando mortalidad o, a menos, se estén observando camarones con signos clínicos sospechosos.

Para determinar si la causa de un brote de enfermedad es el WSSV, se deben fijar camarones enfermos en solución de Davidson para ser sometidos luego a estudio mediante histopatología.

## **INFECCION POR RANAVIRUS**

La infección por ranavirus es una de las causas de la disminución de las poblaciones de determinadas especies de anfibios, como el sapo partero y el tritón alpino.

Es probable que todos los ranavirus sean extremadamente resistentes a la desecación; el

VNHE puede sobrevivir durante meses en el agua, en tejidos de pescado congelados durante más de 2 años, y en peces muertos congelados durante al menos un año. El ranavirus Santee-Cooper permanece viable en tejidos de pescado congelados durante al menos 155 días. Se sabe menos sobre otros ranavirus, pero dada su similitud con el VNHE, se supone que tienen una estabilidad comparable. El virus de la salamandra *Ambystoma tigrinum* (VAT) resulta infeccioso para las salamandras si están en sedimento húmedo, pero no en sedimento de estanques secos, pero no se conoce la duración de la infectividad.

La vía de infección se desconoce, pero los anfibios son susceptibles experimentalmente tras una exposición por inyección de baño o una exposición tras abrasiones inducidas en el laboratorio.

La estrecha interacción entre hombres y animales, así como el aumento de la actividad comercial y la movilización de personas, animales, sus productos y subproductos han propiciado una mayor diseminación de las zoonosis. Además, la diseminación de estas enfermedades también puede ser impulsada por la modernización de las prácticas agrícolas, particularmente en las regiones en desarrollo vulnerables a la destrucción del hábitat, la invasión humana y el cambio climático.

## CONCLUSION

Con la investigación realizada del tema “Enfermedades de Reporte Obligatorio”, podemos decir que cualquier tipo de animales, desde los domésticos terrestres hasta los acuáticos, pueden presentar enfermedades graves que también pueden resultar contagiosas o perjudiciales al ser humano.

Es importante conocer las medidas de prevención de contagio en cuanto el animal presente alguno de los síntomas que dimos a conocer, una de ellas o la más factible al momento de ser detectada, es el aislamiento del animal infectado de sus demás compañeros, y sanitizar el área en caso de que esto sea por virus o también si es por bacteria (que normalmente, al ser contagiosa, es porque es un virus).

Es necesario notificar dicha enfermedad sea cual sea, para así poder recolectar datos y mostrar la frecuencia con la cual ocurre dicha enfermedad, lo que a su vez, ayuda a los investigadores a identificar las tendencias y rastrear sus brotes. Esto, pensando en el futuro y evitar contagios y pérdidas de animales.

No sólo dimos a conocer enfermedades en animales de corral, que son las más conocidos los bovinos, ovinos, caprino, porcinos y aves, sino también en animales de agua como los camarones, y algunos anfibios.

En este caso, como se mencionó algunos animales son de consumo humano y al estar infectados pueden dañar también a este mismo, como la salmonelosis que en el caso de los humanos y animales, puede ser abortivo y extremadamente dañino.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- De Sanidad, A. C. N. I. S. Y. (s. f.-b). Publica SADER listado de enfermedades y plagas de notificación obligatoria en México. gob.mx. <https://www.gob.mx/senasica/prensa/publica-sader-listado-de-enfermedades-y-plagas-de-notificacion-obligatoria-en-mexico-185949>
- Fiebre Aftosa :: SENACSA. (s. f.). <https://www.senacsa.gov.py/index.php/Temas-pecuarios/sanidad-animal/programas-sanitarios/fiebre-aftosa>
- Peste de los pequeños rumiantes – OMSA – Organización Mundial de Sanidad Animal. (s. f.). <https://www.woah.org/es/enfermedad/peste-de-los-pequenos-rumiantes/>
- De Sanidad, A. C. N. I. S. Y. (s. f.). Fiebre Porcina Clásica. gob.mx. <https://www.gob.mx/senasica/documentos/fiebre-porcina-clasica?state=published>
- Encefalopatía espongiiforme bovina – OMSA – Organización Mundial de Sanidad Animal. (s. f.). <https://www.woah.org/es/enfermedad/encefalopatia-espongiiforme-bovina/>
- Enfermedad de Newcastle – OMSA – Organización Mundial de Sanidad Animal. (s. f.). <https://www.woah.org/es/enfermedad/enfermedad-de-newcastle/>
- El pequeño escarabajo de la colmena (Aethina tumida Murray) | Fundación Amigos de las Abejas. (2019, 20 enero). @FAmigosAbejas. <https://abejas.org/las-abejas/patologias-de-las-abejas/el-pequeno-escarabajo-de-la-colmena-aethina-tumida-murray/>
- Síndrome de las manchas blancas. (s. f.). Síndrome de la mancha blanca. Recuperado 30 de marzo de 2023, de <https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/white-spot-disease-es.pdf>
- R. (2022, 27 diciembre). Rabia en mascotas: ¿Cómo saber si un animal tiene el virus? El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/salud/2022/12/26/rabia-en-mascotas-como-saber-si-un-anim-al-tiene-el-virus/>
- Zoetis. (s. f.). <https://www2.zoetis.es/productos-y-soluciones/perros/leptospirosis-canina>