

# MANUAL DE INSTRUCCIÓN DE CASOS Y FOCOS

SENASA. 2006. Miniagri, SENASA.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Sanidad en general](#)

El presente manual fue redactado por la Dirección Nacional de Sanidad Animal y está dirigido principalmente a los encargados de la aplicación de las normas de policía sanitaria. Su interés se centra en los principios básicos de atención de casos de enfermedades incorporadas a la Ley de Policía Sanitaria, sospechas y focos.

## GLOSARIO

**Animal Sospechoso de estar contaminado:** todo animal de las especies sensibles que puede, a partir de las informaciones epizootiológicas recogidas, haberse expuesto directa o indirectamente al contacto de un agente infeccioso.

**Animales Infectados:** Animales actualmente infectados o infestados con, o expuestos a, un agente de enfermedad transmisible, o que no se sabe que están infectados, infestados o expuestos pero debido a su proximidad, ubicación, la época o falta de datos de vigilancia, podría razonablemente esperarse que estuvieran infectados, infestados o expuestos a un agente de enfermedad transmisible.

**Brote:** Episodio en el cual dos o más casos de la misma enfermedad, tienen alguna relación entre sí: por el momento de inicio de los síntomas, por el lugar donde ocurrieron, por las características de los animales o personas enfermas.

**Caso índice:** Primero entre varios casos de naturaleza similar y epidemiológicamente relacionado. El caso índice es muchas veces identificado como fuente de contaminación o infección.

**Caso:** En epidemiología, un animal de la población o de un grupo de estudio, que posee la enfermedad, trastorno sanitario o proceso, que se hallan sometidos a investigación. Pueden emplearse diversos criterios para identificar los casos: diagnóstico individual de un médico, registros y notificaciones, resúmenes de historias clínicas, encuestas en la población general, cribaje de la población e información sobre defectos, como, por ejemplo, en un registro dental. La definición epidemiológica de caso no coincide necesariamente con el significado clínico corriente de este término.

**Caso confirmado:** Animal del cual fue aislado e identificado el agente etiológico o de la que fueran obtenidas otras evidencias clínicas, epidemiológicas y/o laboratoriales que siguen los criterios y definiciones para cada enfermedad específica.

**Contacto:** Animal que mantiene o mantuvo una relación suficiente con una persona o animal infectado o con un ambiente contaminado, de forma tal que ha creado la oportunidad de contraer el agente etiológico.

**Endemia:** Es la presencia continua de una enfermedad o un agente infeccioso en un área geográfica determinada. Puede también expresar la prevalencia usual de una enfermedad particular en una zona geográfica.

**Enfermedad Contagiosa** (sinón.: enfermedad infecciosa). Enfermedad debida a un agente infeccioso específico o a sus productos tóxicos, que surge mediante la transmisión de ese agente o de sus productos a partir de una persona, un animal o un reservorio infectados, a un huésped susceptible, ya sea directamente o indirectamente a través de una planta, huésped animal, vector o el ambiente inanimado, que actúan de intermediarios.

**Enfermedad Contagiosa:** Cualquier enfermedad transmisible de un animal a otro por contacto directo o a través de alimentos, agua, aerosoles u otros objetos contaminados.

**Enfermedad Declarable:** Enfermedad que se debe notificar obligatoriamente a las autoridades sanitarias de la jurisdicción pertinente, al efectuar el diagnóstico.

**Enfermedad Transmisible:** Cualquier enfermedad contagiosa o transmisible de animales. Puede ser transmitida directa o indirectamente a los animales susceptibles por un animal infectado, vectores, una fuente inanimada u otras fuentes.

**Enfermedad:** manifestación clínica o patológica de una infección.

**Enzootia/ Endemia:** Presencia continua, o prevalencia habitual, de una enfermedad o agente infeccioso en la población animal de un área geográfica.

**Epidemia por fuente común:** Epidemia en que aparecen muchos casos clínicos dentro del período de incubación de la enfermedad, o que sugiere la exposición simultánea (o casi simultánea) de muchas animales al agente etiológico. El ejemplo típico es el de las epidemias de triquinosis.

**Epidemia progresiva o por fuente propagada:** Epidemia en la cual las infecciones son transmitidas de animal a animal o de animal a persona, de modo tal que los casos identificados no pueden ser atribuidos a agentes transmitidos a partir de una única fuente.

- Epizootia:** Ocurrencia de casos de naturaleza similar en una población animal, que excede claramente a la incidencia esperada en un período de tiempo determinado, en un área geográfica particular.
- Epizootia/ Epidemia:** Manifestación de un número de casos de alguna enfermedad que excede claramente a la incidencia prevista, en un período de tiempo determinado, en una colectividad o región.
- Establecimiento Infectado o Región Infectada:** Un establecimiento o región en el que se conoce que existe un agente de enfermedad transmisible; que es contiguo o que está cerca de establecimientos o regiones que se conoce que están infestados o infectados, de manera que podría haber transmisión aérea, por vectores o mecánica del agente de la enfermedad; o que, por falta de datos de vigilancia, sería razonable esperar que estuvieran infectados, infestados o expuestos a un agente de enfermedad transmisible.
- Exposición:** se dice que un animal ha estado expuesto cuando ha tenido un contacto con un agente infeccioso que se sabe por experiencia que podría causar una enfermedad.
- Expuesto:** Un animal o medio de transporte que ha estado en contacto con o que razonablemente se podría esperar que haya estado en contacto con animales, alimentos, agua, aire, suelo, herramientas u otros objetos, insectos o ectoparásitos infectados o contaminados con un agente de enfermedad transmisible.
- Foco de Enfermedad:** designa la aparición de una de las enfermedades de las Listas A y B de la OIE en una explotación agrícola, explotación pecuaria o locales, incluidos los edificios y dependencias contiguos, donde se encuentran animales.
- Infección** (sinón.: colonización). Entrada y desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso en el organismo de los animales. Infección no es sinónimo de enfermedad infecciosa, ya que el resultado puede ser inaparente o manifiesto.
- Pandemia/ Panzootia:** Epidemia que alcanza grandes extensiones geográficas en forma casi simultánea o con desplazamiento rápido o lento de un continente a otro.
- Sistema de detección precoz:** sistema controlado por los Servicios Veterinarios que permite detectar e identificar a tiempo las enfermedades animales. Las características del sistema deben ser las siguientes: cobertura representativa de poblaciones animales específicas por los servicios de terreno; capacidad para efectuar investigaciones sobre las enfermedades y notificarlas de manera eficaz; acceso a laboratorios capaces de diagnosticar y diferenciar las enfermedades consideradas; programa de formación de veterinarios y paratécnicos para la detección y notificación de casos insólitos de enfermedad.
- Vigilancia Activa:** Toma de muestras de acuerdo a una metodología de relevamiento sistemática o diseñada estadísticamente para buscar activamente y detectar casos de animales infectados con un agente de enfermedad, o determinar su prevalencia en la población.
- Vigilancia Epidemiológica:** es un proceso lógico y práctico de observación sistemática, activa y prolongada y de evaluación permanente, de la tendencia y distribución de casos y defunciones y de la situación de salud de la población. Permite utilizar la información para tomar decisiones de intervención mediante el seguimiento de aquellos eventos o factores determinantes o condicionantes que puedan modificar el riesgo de ocurrencia, a fin de iniciar y completar oportunamente las medidas de control necesarias.

## CONSIDERACIONES BÁSICAS

Existe un camino intelectual común para considerar los problemas sanitarios tanto en un animal como en un grupo de animales, siendo esta última alternativa la más común que enfrenta el Veterinario Local. Ambos procesos son necesarios y complementarios y deben ser bien comprendidos para realizar uno y otro en forma conjunta.

Para entender la enfermedad como un problema de la población, los casos individuales de animales afectados deben ser encontrados, examinados, tratados y seguidos.

Se hace una síntesis de los casos individuales para entender la misma enfermedad como un fenómeno o un problema de grupo de animales.

El Veterinario Local ante la detección de un posible caso de enfermedad, adopta una visión clínica que trata los casos individuales y utiliza para su razonamiento la experiencia adquirida mientras se ocupa del grupo de individuos.

En cada paso de su trabajo, inferirá para los casos individuales lo que se puede entender para el grupo de animales de ese predio y de otros predios vecinos o interconectados con el primero.

En la epidemiología, la observación individual sirve para hacer inferencias de la enfermedad al nivel de la población.

En otra forma de pensar, deberemos usar la información obtenida en grupos de sujetos para mejorar nuestras decisiones cuando nos ocupamos del caso individual o de grupos de animales que también pueden transformarse en casos en el futuro cercano si no adoptamos los métodos de profilaxis recomendados. Esta dirección invertida del razonamiento veterinario representa la epidemiología clínica actual.

Diferentes autores han comentado con razón que un profesional muy bien preparado para llevar a cabo el diagnóstico y el tratamiento de un individuo puede estar completamente incapacitado para la generalización.

Puede ser de utilidad examinar las diferencias y similitudes en el enfoque de los problemas de diagnóstico con la gestión clínica. La epidemiología y la sanidad animal se ocupan del grupo a partir, (en la mayoría de las oportunidades) de un solo caso presunto de enfermedad, del mismo modo que el diagnóstico y tratamiento se ocupan de la enfermedad del individuo.

El Veterinario Local, aunque trata con unidades más pequeñas, debe encontrarse capacitado de utilizar los métodos epidemiológicos para aplicar la acción preventiva a grupos de predios. Casi ninguna enfermedad de un predio o rodeo deja de tener un impacto en los animales que rodean al mismo.

### **FORMA GENERAL DE RAZONAMIENTO**

Cuando el Veterinario Local afronta un caso de enfermedad en un animal o en un grupo de sujetos, todas las consideraciones mencionadas pueden ponerse dentro de un marco de pensamiento y de razonamiento diagnóstico como una traducción práctica del método científico.

El proceso interactivo del pensamiento científico implica tres fases distintas: experimental (obtención de datos), análisis de datos y formulación de hipótesis.

Este proceso se puede producir en dos secuencias posibles: inductiva o deductivamente

Cuando los datos son recogidos inicialmente, después analizados y al final se plantea una hipótesis (se da una explicación), la secuencia es el llamado método inductivo.

Como segunda alternativa (deductivo), puede escogerse otra secuencia. Se formula primero una hipótesis, entonces se recogen los datos (experimento) y se organizan de la mejor manera para rechazar o aceptar la hipótesis en mente. Este en general es el proceso más común que analiza el Veterinario Local ante la notificación o denuncia de un posible caso de enfermedad.

### **DECLARACIÓN OBLIGATORIA**

La declaración obligatoria de casos de las distintas enfermedades está incluida en casi todas las legislaciones sanitarias de la totalidad de los países, y de acuerdo al mandato e imperativos contenidos en los diferentes textos varían los resultados obtenidos por este método.

Igualmente cabe efectuar algunas consideraciones, ya que en todos los casos se adopta el criterio de definirlos en términos de prevalencia e incidencia en un momento específico del curso de la enfermedad y de acuerdo a los registros obtenidos en un tiempo dado.

Las estadísticas sobre morbilidad y mortalidad, a menudo dan por sentado que funciona un sistema de registro, diagnóstico e información, y estas frecuencias de enfermedad se expresan, como tasas de prevalencia o incidencia.

La medición exacta de la salud deficiente solo puede lograrse mediante estudios de prevalencia longitudinales, ya que solo por la notificación, se obtienen algunos registros y la mayoría de los eventos ocurridos, no son registrados por el sistema.

Cabe reflexionar, que la frecuencia con la cual se establece un diagnóstico y se registra en una Oficina Local representa un suceso raro en comparación con el número elevado de sucesos posibles entre la población, lo que significa que las probabilidades de que la enfermedad aparezca entre la población y llegue a registrarse es comparativamente baja.

La utilización de una tasa de registro en la Oficina Local, admite por definición que existe una laguna informativa e implica que, dentro de una zona atendida por una Unidad Local, pueden existir casos de enfermedad que no se diagnostican debido a diferentes causas. La corrección de esa tasa estaría dada por las acciones de vigilancia y monitoreo permanente, consecuentes con la carencia explicitada.

La parte proveniente directamente de los productores, en teoría, puede representar la observación de toda la población nacional, sobre la cual en algunos casos comunican la novedad a los inspectores veterinarios oficiales o en su defecto al veterinario privado de su confianza.

Por otro lado, el ganadero tiene que encontrar en la comunicación y demanda de servicio, algún beneficio adicional y una solución acorde a su criterio particular y estar además convencido de que aunque no declare, el sistema es lo suficientemente sensible como para detectar que su rebaño se encuentra enfermo.

El sistema debe propender a demostrar que si se produce algún caso de enfermedad, este se detectará, notificará e investigará oportunamente, adoptando en forma concomitante la totalidad de las medidas emergenciales.

Es evidente que en el caso de enfermedades en vías de erradicación, el tiempo transcurrido desde el último caso, exige un programa de vigilancia estricto y altamente sensible.

A medida que pasa el tiempo, para mantener las cadenas de transmisión se necesitan gran cantidad de infecciones adicionales, que presentan mayores probabilidades de detección si se producen.

Las zonas de mayor interés, son las densamente pobladas, en razón de que las cadenas de infección no se mantienen fácilmente en regiones poco pobladas.

En aquellas enfermedades con existencia de infecciones asintomáticas la situación se dificulta aún más.

Para ello es necesario que se demuestre la capacidad para descubrir, notificar e investigar oportunamente cualquier caso de enfermedad que ocurra y que esté incorporada al sistema de vigilancia.

Para que la notificación de casos sea eficaz, es preciso vigilar a los animales para determinar las variaciones respecto a la norma.

Los encargados de vigilar deben ser conscientes y sentirse suficientemente preocupados y motivados como para avisar a la infraestructura veterinaria.

Tienen que estar dispuestos a notificar a pesar de las ramificaciones potenciales de los rebaños, del origen y de los lugares donde se observen animales.

Es sabido que la distancia del predio a la Oficina Local afecta a la utilización de los servicios y que el efecto de la distancia en la notificación de casos probables de enfermedad o de síndromes de estas, se modifica según la variedad del cuadro observado y de la experiencia del observador en ese momento.

Incentivar en grado sumo la declaración obligatoria, la notificación y la investigación de “rumores” de cada hecho o acontecimiento sanitario, esto es prioritario y actúa a modo de basamento del sistema.

Este método también está influenciado por la particular situación socio económica y las restricciones que toda notificación genera en la libre disponibilidad de sus animales por parte del denunciante, la decisión de la notificación se encuentra en el mismo lugar en que pueden acontecer los eventos sanitarios a notificar.

No existen parámetros internacionales con respecto al caudal adecuado de este tipo de comunicaciones como para efectuar comparaciones y evaluaciones válidas que permitan definir el caudal que se debería alcanzar en nuestro país.

## **PROPÓSITOS DE LA DECLARACIÓN DE CASOS O DENUNCIA**

Los propósitos precisos de la denuncia de casos difieren de una a enfermedad a otra, pero podemos reconocer entre otros:

- ◆ Asegurar una acción rápida para prevenir la propagación de la enfermedad, encontrar su fuente y llegar a proscribir prácticamente la acción de la misma. Así, la denuncia lleva a confirmar el diagnóstico, el aislamiento, el tratamiento de los enfermos, el examen e inmunización y la vigilancia de los contactos.
- ◆ Divulgar noticias sobre epidemia, advirtiendo a las autoridades y a la población del área afectada, así como aquellas en zonas adyacentes, sobre el progreso de la enfermedad.
- ◆ Generar lecciones retrospectivas al estudiar los registros de eventos pasados y al obtener una guía a partir de ellos hacia el futuro.
- ◆ Adquirir conocimiento científico y planear programas más efectivos para la prevención y el control de estas enfermedades.
- ◆ Obtener información sobre la prevalencia de la enfermedad estacional, anual, epidémica y cíclica para su uso en estudios epidemiológicos sobre la historia natural de la enfermedad, su etiología, su periodicidad, su relación con la edad y sexo, especies afectadas, tipo de explotación, condiciones sociales y ambientales, y las condiciones meteorológicas.
- ◆ Contribuir al estudio de las tendencias de tiempo de incidencia en áreas locales, en regiones, y en el país como un todo, y así lograr una evaluación de la efectividad de los programas de inmunización o de otras medidas de control sobre una base objetiva.
- ◆ Contribuir al sistema de estadísticas de enfermedad en una comunidad, clasificando la incidencia de enfermedad, factores, y sus implicaciones por explotación, tipo de producción, edad, sexo, etc.
- ◆ Proveer material a la investigación y práctica sanitarias, quienes a menudo necesitan y piden datos separados para partes de un país o de varios países. Incidentalmente, esta necesidad es aparente en lo que se relaciona con peticiones de información que pueden ser usadas en la preparación de artículos presentados en reuniones científicas, o en la publicación de periódicos y libros.
- ◆ Conocer las demandas de educación en salud pública para agencias oficiales y no oficiales de salud, prensa, radio, futuros escritores, etc.
- ◆ Enfrentar las necesidades de organizaciones comerciales tales como son las compañías de seguros, fabricantes de productos farmacéuticos y biológicos y otras compañías de negocios.
- ◆ Planear el desarrollo de los servicios.
- ◆ Compilar datos en el ámbito local, provincial y nacional; y la recolección de la información bajo auspicios nacionales.

## **DIAGNÓSTICO CLÍNICO**

El diagnóstico clínico es una etapa fundamental y ante la sospecha de una enfermedad infecciosa de cualquier origen se deben realizar tres tipos de diagnósticos: clínico, epidemiológico y etiológico de laboratorio.

Los diagnósticos son inferencias o conclusiones basadas en datos clínicos, observaciones de laboratorio e información epidemiológica que son la base primordial para decisiones tales como la presencia o ausencia de enfermedad.

Para el Veterinario Local obligatoriamente este es un imperativo institucional, razón por la que resulta imprescindible arribar a un diagnóstico de certeza, el que dependerá en la mayoría de los casos de una correcta y adecuada aplicación de los conocimientos y el criterio profesional sobre una situación concreta.

En la conjunción de los tres tipos de diagnósticos mencionados es altamente probable arribar a un diagnóstico definitivo y por lo tanto aplicar las pautas de control y erradicación indicadas para la enfermedad en cuestión, que en la mayoría de los casos genera perjuicios económicos considerables, habida cuenta de lo riguroso de las normas legales vigentes.

En todas las oportunidades se debe recordar que el Veterinario Local es el representante del servicio veterinario oficial y el diagnóstico que emite reviste ese carácter, por lo tanto es el diagnóstico del Estado con respecto a una situación padecida por un particular.

El protocolo y el examen físico constituyen las observaciones clínicas básicas obtenidas usualmente por los Veterinarios Locales y paratécnicos bien entrenados

El diagnóstico clínico implica un conjunto de procedimientos de exploración del sujeto y del grupo de animales al que pertenece y del ambiente circundante, así como en la interpretación de los signos y datos recogidos en el mismo.

La meta de toda exploración clínica está en la determinación del tipo de enfermedad, así como de su forma de presentación e importancia (diagnóstico), considerando, además, su dependencia con el entorno.

El establecimiento de una terapéutica eficaz, de corresponder, así como de las medidas de protección y métodos de profilaxis contra una enfermedad, sólo es posible cuando el Veterinario Local conoce no sólo el tipo de enfermedad, sino también sus manifestaciones parciales, desarrollo y condiciones de vida del animal enfermo.

## **PLANTEAMIENTO DEL DIAGNÓSTICO**

La exploración del animal y del grupo de animales revela ciertos trastornos funcionales y alteraciones anatómicas y químicas, que son los signos, síntomas, manifestaciones o fenómenos clínicos. En los casos de enfermedades infecciosas, generalmente es posible observar síntomas en los animales que representan los distintos estadios de la enfermedad.

Los síntomas patognomónicos que permiten inferir la existencia de una enfermedad determinada; son raros y casi nunca posibilitan arribar a un diagnóstico válido y con la certeza que es necesaria en las actuaciones oficiales de los servicios sanitarios.

Una vez obtenidos los resultados de una exploración metódica y extraídas las muestras para el laboratorio, se procede a adelantar el diagnóstico presuntivo, que a menudo se puede inducir directamente de los resultados obtenidos, los cuales permiten incluir desde luego, el caso de una enfermedad precisa (diagnóstico directo, establecido por deducción).

Pero, con bastante frecuencia, todas o algunas de las manifestaciones resultan aplicables a varias enfermedades, que deben juzgarse sucesivamente para eliminar las que, además de los caracteres observados, ofrezcan otros (diagnóstico indirecto, diferencial o por exclusión).

El diagnóstico por exclusión es, casi siempre, un diagnóstico dudoso y muchas veces defectuoso, principalmente cuando no se han hecho exploraciones cuidadosas, o éstas se realizaron de un modo superficial y cuando al interpretar el cuadro clínico no se tuvo en cuenta el diagnóstico diferencial.

No sólo pueden ser incorrectas estas observaciones, sino que incluso el razonamiento que lleva a estas conclusiones puede serlo; además, suele ocurrir que aun siendo las observaciones completas, éstas pueden tener diferentes significados para personas distintas. En general los profesionales con mayor antigüedad efectúan observaciones particulares que se suponen que proveen evidencia altamente objetiva sobre la presencia o ausencia de enfermedad.

De este modo, los diagnósticos clínicos en sí mismos son indicadores no confiables de la enfermedad. Siempre que sea posible deben establecerse criterios específicos para efectuar diagnósticos, los que serán respetados cuidadosamente y descritos de manera tan clara que pueda ser repetido o evaluado por otros.

Por lo anterior, la validez y certeza de los diagnósticos clínicos son dos características a tener en cuenta, entendiendo para la primera que, la validez o exactitud es una medida de la estrecha correspondencia entre las observaciones y el estado actual de los hechos

Para la segunda, la certeza, es una medida de la justeza con que se ha efectuado el diagnóstico y que la probabilidad de error de ese diagnóstico es baja, el diagnóstico de laboratorio y epidemiológico consecuente al diagnóstico clínico incrementan la certeza.

Los Veterinarios Locales experimentados, acostumbrados a estudiar múltiples casos de cuadros sencillos o complicados, efectuando en ellos detenidas exploraciones, suelen adquirir una gran facilidad de observación y un

fino sentido para analizar y sintetizar los datos, por lo que pueden llegar a un diagnóstico preciso simplemente por la apreciación de algunos síntomas (ojo clínico; diagnóstico a primera vista, intuición). Sin embargo, quien no esté acostumbrado a la práctica de una exploración metódica, y lo fíe todo a su «ojo clínico», estará expuesto a cometer groseros errores y actuar en forma irresponsable.

Siempre que sea posible, se debe procurar llegar al diagnóstico etiológico, investigando al mismo tiempo las alteraciones anatómicas confirmadas por laboratorio (carbunco, peste porcina, distomatosis, enfermedad de Aujeszky, sarna, etc.).

Según la conformación del cuadro clínico total, se pueden diferenciar tres tipos de diagnóstico: diagnóstico seguro, diagnóstico probable y diagnóstico posible (o reservado), si bien, tras repetidas exploraciones y acudiendo a investigaciones complementarias, casi siempre se llega a aclarar las dudas.

Las causas de un diagnóstico defectuoso pueden ser múltiples: falta de preparación profesional, excesiva especialización, exploración defectuosa del enfermo o anomalías en la elaboración de los juicios clínicos. Con la debida preparación y empleando métodos precisos se pueden corregir casi siempre estos fallos.

Una exploración metódica del enfermo, tomando en cuenta la anamnesis, las condiciones ambientales en las que el animal se desenvuelve y la información epidemiológica disponible, proporciona datos suficientes, no sólo para conocer el desarrollo de la enfermedad, sino para adoptar las medidas adecuadas y prevenir padecimientos análogos.

## EXPLORACIÓN CLÍNICA

La condición fundamental para un diagnóstico clínico exacto es la exploración acabada y metódica del animal. En algunos casos o en algunas especies animales, basta ciertamente una exploración somera, pero lo general es lo contrario.

La idoneidad para efectuar una exploración precisa del enfermo solamente se adquiere habituándose a examinar todo el animal y el entorno en el mismo orden; sólo así se evita que ningún síntoma pase inadvertido.

Una exploración a fondo efectuada siempre con arreglo al mismo plan, tiene además la ventaja, no sólo de captar la confianza del propietario, sino también de proporcionar en breve tiempo la facultad de verlo, palparlo y oírlo todo con exactitud, y distinguir lo normal de lo morboso.

Semejante exploración lleva ciertamente consigo el inconveniente de tener que dar muchas vueltas al animal. Pero con la práctica se puede llegar pronto, aun en tales casos, a efectuar la exploración sin grandes pérdidas de tiempo y sin mostrar falta de habilidad.

## ANAMNESIS

Antes de la exploración, y durante la misma, se ha de obtener del dueño y de los encargados del cuidado y alojamiento, los datos más completos posibles acerca de los antecedentes del animal enfermo, y los relacionados con el estado actual. En la práctica, es condición indispensable la realización de preguntas precisas, complementándolas con una exploración a fondo y con una gran experiencia sobre la enfermedad en particular.

Una buena anamnesis es de importancia diagnóstica mayor o menor, a veces decisiva y, a menudo, de valor pronóstico y terapéutico.

Todos los Veterinarios Locales saben por propia experiencia que no se puede conceder a la anamnesis un valor absoluto, ni se pueden creer todos los datos que en ella se recogen.

Muchas veces se consignan hechos equivocados por defecto de observación del que los ha proporcionado; otras, no obstante, la equivocación se debe a mala fe, con intento de confundir u ocultar, cuando el dueño o encargado del animal cree tener culpa en lo ocurrido.

Cuanto mayor es la experiencia del veterinario, tanto más grande es su capacidad para recoger la anamnesis y para interpretarla. Los datos recogidos sirven, en muchas ocasiones, para indicar el camino que ha de seguirse en las exploraciones complementarias.

Una anamnesis defectuosa es casi siempre inútil; pero cuando se efectúa con prejuicios o parcialidad, pueden conducir a groseros errores.

Al recoger la anamnesis ha de dejarse relatar primero todos los antecedentes del caso, sin intercalar preguntas. Únicamente se procura luego completarlos mediante preguntas metódicas como son: ¿Desde cuándo está enfermo el animal?; ¿Qué síntomas se han observado?; ¿Por qué se sospecha de una enfermedad?; ¿Ha estado antes el animal enfermo de modo semejante o de algún otro?; ¿Han enfermado simultánea o sucesivamente de modo análogo varios animales?; ¿Se ha empleado ya un tratamiento y cuál?; etc.

En lo relativo a la valoración de la anamnesis, todo veterinario sabe por experiencia propia que no siempre debe acoger con entera confianza los antecedentes que se le proporcionan, a causa de la insuficiente capacidad observadora del que los relata, y mucho más a menudo porque deliberadamente se tiende a inducir en error al veterinario, sobre todo en epizootias y vicios redhibitorios y en los casos en que los encargados de cuidar al ganado han sido la causa de la enfermedad o se lo figuran por lo menos.

## DIAGNOSTICO DE LABORATORIO:

Ver Manual de Extracción y envío de muestras

## DIAGNOSTICO EPIDEMIOLOGICO

Existe un camino intelectual común para considerar los problemas sanitarios tanto en un individuo como en un grupo de individuos. Ambos procesos son necesarios y complementarios y deben ser bien comprendidos para realizar uno y otro. Se necesitan pasos lógicos similares para la veterinaria clínica y para la comunitaria.

MÉTODO CIENTÍFICO (INDIVIDUO) (GRUPO DE INDIVIDUOS)	MÉTODO CLÍNICO	MÉTODO EPIDEMIOLOGICO
OBSERVACIÓN	ANAMNESIS	
EXAMEN FÍSICO	EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA	
HIPÓTESIS PREVIA	DIAGNOSTICO PRESUNTIVO	EPIDEMIOLOGÍA ANALÍTICA
ANÁLISIS	ANÁLISIS	
HIPÓTESIS DEFINITIVA	DIAGNOSTICO DEFINITIVO	
EXPERIMENTACIÓN	TRATAMIENTO	EPIDEMIOLOGÍA EXPERIMENTAL
EVALUACIÓN	PRONÓSTICO	

Para entender la enfermedad como un problema de la población, los casos individuales deben ser encontrados, examinados, tratados y seguidos. Se hace una síntesis de los casos individuales para entender la misma enfermedad como un fenómeno de masas (o como un problema de grupo).

Hablando gráficamente, un epidemiólogo de la salud pública dirige su razonamiento en la parte izquierda del cuadro. Un clínico que trata los casos individuales utilizará para su razonamiento la parte central del cuadro, En cada paso de su trabajo, inferirá para los casos individuales lo que se puede entender para grupos

Posteriormente comunica los casos y su condición, si la frecuencia de la enfermedad ha alcanzado niveles anormales (es decir, realiza el diagnóstico epidemiológico de una epidemia o de una situación endémica). Buscará las causas de esta elevada frecuencia (determinando las causas de la alta incidencia de la enfermedad de interés).

Después, aplicará los métodos de profilaxis para controlar la aparición de casos y su resultado y aplicará una vigilancia epidemiológica para comprobar si se mantiene una mejor situación y si hay todavía una exposición importante a los factores de riesgo, que puede conducir de nuevo a una alta frecuencia de la enfermedad en el futuro.

La práctica veterinaria diaria requiere la toma de decisiones sobre actividades preventivas, diagnósticas, terapéuticas y pronósticos basadas en cálculo de probabilidades que pretenden delimitar la incertidumbre que envuelve la práctica de la veterinaria.

La estadística y el método epidemiológico pretenden aportar más ciencia al accionar del Veterinario Local y es por ello que la colaboración de expertos en metodología, bioestadísticas y los Veterinarios Locales deben conjuntamente colaborar para en un esfuerzo común, reduciendo la variabilidad que rodea al ejercicio de la veterinaria sanitarista que es una ciencia de probabilidades y un arte de manejar la incertidumbre

El método científico y como anteriormente expresamos el método clínico; parten de la observación de una realidad, se elabora una hipótesis explicativa, se contrastan las hipótesis y si dicha hipótesis es aceptada se realizan proposiciones que forman la teoría científica uno y en forma de diagnóstico el otro. Ambos procedimientos requieren un proceso sistemático, organizado y objetivo destinado a responder a una pregunta que los profesionales sanitarios perciben como una carrera infinita de obstáculos

Una vez que disponemos de una descripción de los casos de la enfermedad, necesitamos conocer cómo aparece esta enfermedad en la población.

Un estudio epidemiológico descriptivo de la enfermedad analiza la frecuencia de la enfermedad, tal como aparece en relación con diferentes características de tiempo, lugar y personas.

El objetivo de los estudios descriptivos es obtener un retrato instantáneo de la propagación de la enfermedad (estudio transversal, estudio de prevalencia) o un retrato evolutivo de la enfermedad en el tiempo (estudio longitudinal, estudio de incidencia).

Los estudios descriptivos revelan discordancias en la frecuencia de la enfermedad según el tiempo, lugar y características individuales, generando, por lo tanto, hipótesis sobre posibles relaciones causales.

Los estudios experimentales proporcionan la evidencia científica más fuerte posible. Esto se logra gracias a que es el investigador quien decide la asignación de los sujetos y el tipo de intervención que se realizará. Los experimentos clínicos se usan principalmente para comparar y determinar eficacia y/o seguridad de diferentes tratamientos (drogas, cirugías, fisioterapia, etc.).

## HISTORIA Y CURSO DE LA ENFERMEDAD

La comprensión de la enfermedad requiere no solamente contabilizar los casos según las distintas circunstancias, sino también realizar un seguimiento de su evolución en el tiempo.

A la evolución de la enfermedad desde su inicio hasta su resolución, se le llama frecuentemente historia natural de la enfermedad. La historia natural o el curso natural de la enfermedad representan la evolución espontánea, sin ninguna intervención que altere su gravedad, duración o impacto.

El curso clínico de la enfermedad representa el curso natural alterado tanto por intervenciones clínicas como por métodos de exploración (procedimientos diagnósticos), tratamientos o métodos de profilaxis.

El término tradicional «historia de la enfermedad» evoca implícitamente el pasado. Sin embargo, el cuadro de la enfermedad incluye lo que ocurre u ocurrirá.

## PERÍODO DE INCUBACIÓN

El período de incubación es el intervalo transcurrido entre la entrada de un agente infeccioso en un macroorganismo, o desde el tiempo crítico (suficiente) de exposición a un agente no infeccioso, y la primera manifestación clínica de la enfermedad.

## ESTADIOS CLÍNICOS DE LA ENFERMEDAD

La enfermedad se hace clínicamente patente por la aparición de varios signos y síntomas. En muchas enfermedades infecciosas es posible reconocer dos períodos consecutivos:

El período prodrómico, se caracteriza por la aparición de varias manifestaciones, signos o síntomas comunes a muchas enfermedades y habitualmente insuficientes para el diagnóstico certero.

El estadio de manifestaciones específicas de la enfermedad (período «clásico», estadio clínico, etc.) representa una combinación y secuencia de signos y síntomas, así como de hallazgos paraclínicos (bacteriología serología, histología, etc.), los cuales son diagnósticos de la enfermedad que interesa y una indicación para su tratamiento y adopción de las acciones preventivas y profilácticas específicas.

El estadio clínico de la enfermedad, que abarca las manifestaciones específicas de esa enfermedad, es a menudo el que se conoce mejor. El mayor reto sigue siendo la necesidad de una descripción estructurada y una comprensión de la evolución de la enfermedad en el tiempo y el espacio, que generalmente se consigna en el protocolo.

## TIEMPO DE GÉNESIS

En epidemiología de las enfermedades infecciosas, nuestro conocimiento necesita ir más allá del período de incubación. La transmisión de una enfermedad infecciosa a otros individuos no siempre comienza al inicio del estadio clínicamente manifiesto de la enfermedad.

El tiempo de génesis es el intervalo entre el instante en que el individuo se infecta y el momento en que se convierte en fuente de infección para los demás. Este intervalo no coincide exactamente con el período de incubación en muchas enfermedades.

Si deseamos controlar la diseminación de una enfermedad infecciosa, hemos de conocer, a ser posible, su tiempo de génesis (es necesario prever algún tipo de aislamiento de los pacientes desde que finaliza su período de génesis y pasan al de transmisibilidad, y no en todo el período clínico de la enfermedad, como todavía se hace a menudo).

El período de incubación permitirá determinar una posible fuente de infección para el caso, pero no nos va a dar la información que puede ofrecernos el tiempo de génesis. Hasta el momento, solamente una pequeña parte de las enfermedades infecciosas tienen un período de génesis bien conocido y útil para la toma de decisiones prácticas.

## PERÍODO DE TRANSMISIBILIDAD

El período de transmisibilidad (sinónimo de período de infectividad) representa el intervalo de tiempo durante el cual una persona infectada puede transmitir la enfermedad a otros individuos.

Este período no coincide a menudo con el estadio clínico de la enfermedad. Puede empezar en un estadio preclínico (pródromos), o incluso hacia el final del período de incubación. Puede finalizar antes de que lo haga el estadio clínico o puede extenderse mucho más allá del período clínico.

## ESTUDIO DE CASOS

La detección precoz y el diagnóstico urgente consecuente de casos de enfermedad e infección y de focos, son el primer estadio del accionar del sistema de vigilancia, la investigación posterior tanto del origen como de sus



posibilidades de difusión y contagio, conforman un todo indisoluble con respecto a la investigación de los focos de enfermedad.

Desde 1900 escribía Lowe: "Debe recordarse que el veterinario es el verdadero guardián de la salud pública por cuanto en muchos casos es él el primero en observar padecimientos transmisibles al hombre, lo mismo que las malas condiciones sanitarias

La detección precoz se refiere al problema global y amplio, ante la presentación de casos y focos de epizootias; el diagnóstico urgente, se refiere a la identificación temprana y precisa de los predios o grupos de animales de mayor riesgo y de los individuos afectados, como así también a la extracción de muestras y su confirmación laboratorial.

Concomitantemente, la adopción de las medidas de profilaxis y máxima prevención, rigurosas y a la brevedad, son consideradas indispensables.

El conjunto mencionado sólo es posible que funcione, en los tiempos medios de contagio y difusión propios de la enfermedad, en la medida que todo el sistema de vigilancia sea eficaz y con un alto grado de eficiencia, para lo cual y corresponde reiterarlo, la simplicidad de las metodologías y la concurrencia de todos los sectores es fundamental.

El lapso transcurrido entre la detección y la adopción de las máximas medidas de profilaxis y prevención disponibles es primordial, a fin de circunscribir el foco, que designa por definición, "a la aparición de una de las enfermedades, en una explotación o locales donde se encuentran animales".

Cabe mencionar también la necesidad de definir claramente los posibles casos notificados, cumplido esto, también cabe definir los casos en presunto, probable, compatible y confirmado, entendiendo para cada uno lo siguiente:

Presunto, se denominará a todo caso, comunicado sobre el que se refieren algunos síntomas o signos de la enfermedad.

Probable, será el caso que cuenta con la inspección clínica de un profesional, que evidencia síntomas propios de la enfermedad y en el cual no se han extraído hasta ese momento, muestras para efectuar su confirmación diagnóstica.

Compatible, es definido como aquel caso que presenta todas las características de la enfermedad y el diagnóstico de laboratorio no es concluyente, o arrojan resultados encontrados o dudosos.

Confirmado, será aquel caso en el que los síntomas se corresponden con la enfermedad y los diagnósticos de laboratorio, son positivos y concluyentes.

La implantación de un sistema de detección precoz, que permita obtener la información necesaria para aplicar las medidas pertinentes antes de que el problema esté fuera de control resulta prioritario a fin de evitar el recrudecimiento de afecciones ya resueltas.

En todos los casos, cualquier sospecha de enfermedad debe motivar la imposición de un periodo de estudio, de corresponder cuarentena, y la realización del diagnóstico de confirmación o rechazo de la misma, por lo que la vigilancia supone una clara acción de los servicios sanitarios oficiales.

Un estudio de casos y controles comienza, con la identificación de los animales que tienen alguna de las enfermedades incluidas dentro del sistema de vigilancia y un grupo de control que no tiene la enfermedad, los dos grupos, se comparan, respecto a todos los factores de exposición que podrían predecir o causar la enfermedad.

El método de casos y controles arroja diferentes resultados de efectividad según el tipo de explotaciones y la producción involucrada, razón por la que, el desarrollo de estudios de casos y controles a partir de la comunicación dará como resultado parámetros de tasas de notificación diferenciales según los tipos de explotación. Esta metodología, es de gran utilidad para analizar las sospechas de enfermedad.

## PROTOCOLIZACIÓN

La protocolización de un foco de enfermedad denunciado no se reduce a transcribir en un formulario algunos datos que se consideran más o menos importantes, sino que es el paso trascendente por el cual se disparan una serie de procesos, entre los que la epidemiología descriptiva y analítica resultan de importancia capital, y al mismo tiempo la información contenida en ellos conformará el curso histórico de la enfermedad, permitiendo la realización de estudios retrospectivos.

Hasta el momento, se ha logrado poca, o ninguna, estandarización de las estadísticas de morbilidad, dato primordial, si este se toma en la primera visita, cualquiera fuese la antigüedad y el curso de la enfermedad, por lo que toda comparación posterior solo genera confusión y datos aún más vagos.

El protocolo debe considerarse como el estudio de las circunstancias en las cuales surge y se desarrolla una enfermedad en su ambiente natural. Constituye un enfoque para descubrir los secretos de la naturaleza con referencia a la evolución de una enfermedad, a través de la identificación de factores asociados directa o indirectamente con la enfermedad. Incluye el estudio de la distribución y determinantes de la prevalencia e incidencia de la enfermedad

En una palabra, el protocolo debe ser la representación escrita de la realidad sanitaria y clínica que se observa y cualquier otro profesional que lo lea debería poder imaginar esa situación y arribar a similares conclusiones que aquel profesional que atendió el foco. Al respecto debemos recordar que la historia clínica de un caso se correlaciona con el protocolo de un foco.

### **PROCEDIMIENTOS DE VISITA AL PREDIO**

Toda denuncia de enfermedad implica la adopción de las medidas de máxima prevención ante la alternativa de enfrentar un caso de enfermedad exótica o de alguna enfermedad de gran difusión.

1. Se debe concurrir primero al predio que notificó la sospecha. Si en el trayecto se atraviesa por establecimientos vecinos, se podrá informar a los mismos sobre la situación sanitaria existente y además obtener información complementaria. Advertir a las personas contactadas sobre la posibilidad de que animales aparentemente sanos pueden estar incubando la enfermedad y que la aparición de casos clínicos debe ser notificada de inmediato.
2. Dirigirse directamente a la casa-habitación, oficina, administración u otro lugar cualquiera, donde contactar y hacer una primera entrevista a la persona o personas responsables por el cuidado de los animales sospechosos; de ser posible no ingresar con el vehículo.
3. Cambiarse la ropa, utilizando de preferencia equipos descartables para la entrada a los lugares o potreros con animales presumiblemente enfermos.
4. Comenzar la inspección de terreno con la observación de aquellos animales situados en locales o potreros donde no se han visto casos sospechosos por el propietario o encargado y realizar exámenes clínicos ante cualquier duda.
5. Proceder al examen clínico en el mismo lugar en que están los animales enfermos, con la colaboración del personal oficial o particular mínimo necesario, evitando traslados y juntas de animales susceptibles.
6. Toda persona que colabore con el Veterinario Local deberá cumplimentar las medidas sanitarias que se estiman prácticas y adecuadas a cada circunstancia: lavado y desinfección, cambio de ropa, prohibición de visita a otros lugares o predios con animales susceptibles a la enfermedad.
7. Tomar muestras para el diagnóstico de laboratorio.
8. En la salida del lugar o lugares infectados, limpiar y desinfectar el equipo y materiales utilizados en los exámenes clínicos y en las recolecciones de muestras, haciendo lo mismo con el medio de transporte y las manos.
9. Enviar la muestra al laboratorio de diagnóstico

### **PROCEDIMIENTOS ANTE CASOS Y FOCOS**

Cuando en una explotación se detecten uno o varios animales sospechosos de estar infectados o contaminados de alguna enfermedad de las contempladas en la Ley de Policía Sanitaria, se pondrán en práctica inmediatamente los medios de investigación oficiales tendientes a confirmar o a descartar la presencia de enfermedad y que el Veterinario Local efectuará la toma de muestras pertinentes para los exámenes de laboratorio.

1. A partir de la notificación de la sospecha, el Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal colocará la explotación bajo vigilancia oficial e implementará las siguientes acciones sanitarias:
  - 1.1. Recuento de todas las categorías de animales de las especies sensibles y que para cada una de ellas se precise el número de animales ya muertos, infectados o que puedan estar infectados o contaminados; el recuento deberá actualizarse para tener en cuenta los animales nacidos o muertos durante el período de sospecha; los datos del mismo deberán presentarse si fueren requeridos y podrán controlarse en cada visita.
  - 1.2. Inmovilización de todos los animales de las especies sensibles de la explotación en sus lugares de alojamiento o en otros lugares que permitan su aislamiento.
  - 1.3. Prohibición según la enfermedad de toda entrada o salida de la explotación de animales de las especies sensibles.
  - 1.4. Prohibición de toda entrada o salida de la explotación de animales de otras especies, salvo autorización del Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal.
  - 1.5. Prohibición de toda salida de la explotación de cadáveres de animales de las especies sensibles, así como de alimentos de los animales, utensilios u otras materias, capaces de transmitir la enfermedad, salvo autorización del Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal.
  - 1.6. Restricción del movimiento de personas a partir de o con destino a la explotación quede supeditado a la autorización del Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal.
  - 1.7. Restricción de la entrada o salida de vehículos en o de la explotación queden supeditadas a la autorización del Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal que determinará las condiciones apropiadas para evitar la propagación de la enfermedad.
  - 1.8. Desinfección en las entradas y en las salidas de los edificios que alberguen animales de las especies sensibles, así como en las de la explotación.

1.9. Realización de una encuesta epizootiológica que versará sobre:

- 1.9.1. La duración del período durante el que la enfermedad pueda haber existido en la explotación antes de su notificación o sospecha.
- 1.9.2. El origen posible de la enfermedad en la explotación y la determinación del resto de explotaciones en las que se encuentren animales de las especies sensibles que hayan podido ser infectados o contaminados a partir de ese mismo origen,
- 1.9.3. Los movimientos de las personas, vehículos y materiales que hubieren podido transportar el agente de la enfermedad a partir de o en dirección a las explotaciones de que se trate.

2. Se vigilarán oficialmente las explotaciones a partir de las cuales el Veterinario Local comprobare o estimare, según informaciones confirmadas, que se hubiere podido introducir la enfermedad en la explotación a consecuencia de movimientos de personas, animales o vehículos o por cualquier otro medio, así como las explotaciones en las que comprobare o estimare, según informaciones confirmadas, que hubiere podido introducirse la enfermedad, dicha vigilancia sólo se terminará cuando se desmienta oficialmente la sospecha de la presencia de enfermedad.

A partir del momento en que se confirme oficialmente el diagnóstico de enfermedad, se delimitará alrededor de la explotación infectada, por una parte, una zona de protección, una zona de vigilancia, ambas de un radio adecuado a la enfermedad diagnosticada.

La delimitación de las zonas deberá tener en cuenta las barreras naturales y las posibilidades de control.

1. En la zona de protección se aplicarán las siguientes medidas:

- 1.1. Se contabilizarán todas las explotaciones que tengan animales de las especies sensibles y los animales mismos; se visitarán periódicamente dichas explotaciones.
- 1.2. Se prohibirá la circulación de los animales de las especies sensibles en los caminos públicos o privados, con exclusión de los caminos de servicio de las explotaciones.
- 1.3. Los animales de las especies sensibles no podrán salir de la explotación en la que se encuentren durante el periodo que determine el Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal salvo para ser llevados directamente, bajo control oficial, a fin de ser sacrificados urgentemente, a un matadero situado en dicha zona o, si dicha zona no tuviere matadero bajo control veterinario, a un matadero designado por la Dirección Nacional de Sanidad Animal.
- 1.4. El Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal sólo autorizará dicho desplazamiento tras un examen efectuado por el veterinario oficial de todos los animales de las especies sensibles de la explotación que permita excluir la presencia de animales sospechosos de estar infectados.
- 1.5. Se prohibirá la monta itinerante.
- 1.6. Se prohibirán las operaciones de inseminación artificial durante los quince primeros días, salvo que las practique el ganadero con semen que se encuentre en la explotación o directamente suministrado por un centro de inseminación.
- 1.7. Se prohibirán las ferias, mercados, exposiciones u otras reuniones de animales sensibles, incluidas la recogida y la distribución.
- 1.8. Se prohibirá el transporte de animales de las especies sensibles, con exclusión del tránsito por los principales ejes de carreteras o vías de ferrocarril.
- 1.9. Se mantendrán las medidas en la zona de protección durante al menos quince días después de la eliminación de todos los animales de la explotación.

3. En la zona de vigilancia se aplicarán las siguientes medidas:

- 3.1. Se contabilizarán todas las explotaciones que tengan animales de las especies sensibles.
- 3.2. Se prohibirá la circulación de los animales de las especies sensibles en los caminos públicos, salvo casos de excepción previamente autorizados.
- 3.3. Se supeditará a la autorización de la autoridad competente el transporte de los animales de las especies sensibles dentro de la zona de vigilancia.
- 3.4. Los animales no podrán salir de la zona de vigilancia durante el periodo que determine el Veterinario Local la Dirección Nacional de Sanidad Animal.
- 3.5. Los animales no podrán salir de dicha zona salvo para ser llevados directamente, bajo control oficial, a un matadero a fin de ser sacrificados urgentemente. La autoridad competente sólo podrá autorizar dicho desplazamiento tras un examen efectuado por el veterinario oficial de todos los animales implicados que permita excluir la presencia de animales sospechosos de estar infectados.
- 3.6. Se prohibirá la monta itinerante.
- 3.7. Se prohibirán las ferias, mercados, exposiciones y demás reuniones de animales sensibles.
- 3.8. Las medidas en la zona de vigilancia se mantendrán al menos durante treinta días después de la eliminación de todos los animales de la explotación.

4. Además de lo prescrito anteriormente se garantizará que:

- 4.1. Que los desinfectantes que se utilicen así como sus concentraciones sean oficialmente aprobados.

- 4.2. Que las operaciones de limpieza y desinfección se efectúen bajo control oficial.
- 4.3. Que los exámenes de laboratorio efectuados los realice un laboratorio nacional.
- 4.4. Que si fuere necesario se efectuarán pruebas en un laboratorio de referencia.
- 4.5. Que se identifiquen los animales de las especies susceptibles que fueren transferidos fuera de la explotación en la que se encontraren de manera que permita determinar rápidamente su explotación de origen o de procedencia y el desplazamiento de los animales.
- 4.6. Que el Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal podrá autorizar, bajo determinadas condiciones relacionadas con la situación sanitaria, otros medios de determinar rápidamente la explotación de origen o de procedencia y el movimiento de los animales.
- 4.7. Que del Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal establecerá las modalidades de identificación de los animales o de determinación de la explotación de origen o de procedencia.
- 4.8. Que el propietario o poseedor de animales esté obligado a suministrar del Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal las informaciones que se refieran a la entrada de animales en su explotación y a la salida de animales de la misma.
- 4.9. Que toda persona que se dedique al transporte o al comercio de los animales de las especies sensibles será entrevistada a fin de suministrar las informaciones que se refieren a los desplazamientos de los animales que hubiere transportado o comercializado y aportar cualquier dato que se refiera a dichas informaciones.

### **PROCEDIMIENTOS PROTOCOLIZACIÓN**

Utilizar los formularios adjuntos

### **PROCEDIMIENTOS DE DESINFECCIÓN**

Ver el Manual de Desinfección

### **PROCEDIMIENTOS EXTRACCIÓN DE MUESTRAS**

Ver Manual de Procedimientos de Extracción y Envío de Muestras.

### **PROCEDIMIENTOS DE PROFILAXIS**

Ver Manual de Instrucción y procedimientos métodos de profilaxis de las enfermedades animales.

Volver a: [Sanidad en general](#)