

Manual de Procedimientos

Enfermedad de Newcastle



Marzo 2004

Dirección de Luchas Sanitarias
Dirección Nacional de Sanidad Animal

6



SENASA

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

Manual de Procedimientos

Enfermedad de Newcastle

Dr. Marcelo Daniel de la Sota
Dirección de Luchas Sanitarias

Dra. Cora Espinoza
Programa de Animales de Granja

Dirección Nacional de Sanidad Animal

Buenos Aires
Año 2004

SENASA

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
Av. Paseo Colón 367 C1063ACD
Ciudad de Buenos Aires - República Argentina.
Tel. (054) (011) 4331-6041 al 49 y 4345-4110 ó 4112
website: <http://www.senasa.gov.ar>

Coordinación General:

Dr. Marcelo D. de la Sota (Dirección Nacional de Sanidad Animal)
email: mdlsotaar@yahoo.com

Responsable de los contenidos:

Dr. Marcelo D. de la Sota (Dirección de Luchas Sanitarias)
Dra. Cora Espinoza (Programa de Animales de Granja)

Revisión de contenido:

Dirección de Epidemiología y
Coordinación General de Campo.

Edición:

Lic. Cristina del Llano (Coordinación de Gestión Técnica)
Armado y diagramación: Area de Diseño Gráfico.

Buenos Aires, marzo de 2004.



Autoridades

Dr. Jorge Néstor Amaya

Presidente

Ing. Carlos Casamiquela

Vicepresidente

Dr. Alberto Etcheverry

Director Nacional de Sanidad Animal

Dr. Gastón Funes

Director de Epidemiología

Dr. Marcelo Daniel de la Sota

Director de Luchas Sanitarias

Dr. Luis A. Carné

Coordinador General de Campo

Dr. Carlos Masciochi

Director de Cuarentena Animal



Indice

Prefacio	7
CAPITULO 1	9
Definiciones	9
CAPITULO 2	9
Características de la Enfermedad de Newcastle	9
Antecedentes en la Argentina	10
Diagnóstico	11
Etiología	11
Proceso epizoótico	12
Transmisión	12
Población hospedadora	12
Prevención y lucha contra la Enfermedad de Newcastle	12
CAPITULO 3	13
Medidas a adoptar ante la sospecha de EN	13
Denuncia de casos de enfermedad	13
Acciones y medidas a tomar ante la sospecha	14
Procedimientos de examen clínico y muestreo de aves presentes en explotaciones sospechosas	14
CAPITULO 4	15
Procedimientos ante la confirmación del foco	15
Investigación epidemiológica	16
Vacunación de urgencia en explotaciones de aves	17
Formación de una Comisión Técnica de Emergencia	17
Sistema Nacional de Emergencias Sanitarias (SINAESA)	17
CAPITULO 5	18
Procedimientos de limpieza y desinfección	18
Limpieza y desinfección de las explotaciones infectadas	18
CAPITULO 6	19
Aplicación del rifle sanitario o matanza	19
Eliminación de los cadáveres, materiales y residuos	19

CAPITULO 7	20
Enfermedad de Newcastle en un matadero	20
CAPITULO 8	20
Toma de muestras y remisión al laboratorio	20
Identificación de las muestras	20
Empaque	21
Transporte de muestras	21
Recepción de muestras	22
ANEXO I	22
Legislación aplicable	22
FORMULARIOS	32



Prefacio

El presente manual de procedimientos fue redactado en conjunto por el Programa de Animales de Granja, bajo la responsabilidad de la Dra. Cora Espinoza, y por la Dirección de Luchas Sanitarias, a cargo del Dr. Marcelo de la Sota, y cuenta con la aprobación de la Comisión Nacional de Sanidad Avícola.

El mismo está dirigido a los veterinarios privados, sectores interesados en la producción avícola y a las autoridades provinciales, municipales y nacionales encargadas de la lucha contra la enfermedad de Newcastle. Se centra en los principios de la enfermedad, descripción, diagnóstico, atención de sospechas y focos. Establece las normas operativas que se encuentran amparadas por la Resolución SENASA N° 683 del 31 de octubre de 1996 y su aplicación es responsabilidad de todos los agentes del Organismo y de los profesionales privados y propietarios ligados o vinculados al sector avícola en todo el territorio nacional.



Manual de Procedimientos
Enfermedad de Newcastle

CAPITULO 1

Definiciones

Enfermedad de Newcastle (EN): es la afección de las aves de corral, producida por cualquier cepa aviaria del Paramixovirus 1, con un Índice de Patogenicidad Intracerebral (IPIC) superior a 0.7 en pollos de un día de edad.

Caso de EN o «ave infectada con EN»: Toda ave doméstica o silvestre,

- en la que se haya comprobado oficialmente la presencia de síntomas clínicos o lesiones post mortem de EN, y
- en la que se haya comprobado oficialmente la presencia de la enfermedad como resultado de un examen de laboratorio realizado conforme al manual de diagnóstico;

Foco de enfermedad de Newcastle: Se considera, a la aparición de una o más aves con sintomatología clínica de EN, corroborado el diagnóstico en Laboratorio Central del SENASA, en una explotación agrícola, explotación pecuaria o locales, incluidos los edificios y dependencias contiguos, donde se encuentran aves.

Sospecha de enfermedad de Newcastle: Se considerará a la aparición de una o mas aves con alguna sintomatología clínica o con lesiones anatomopatológicas compatibles con la EN, que luego no se confirman por las pruebas de laboratorio específicas.

Explotación infectada de enfermedad de Newcastle: Se considerará, a una explotación de aves comerciales, industriales o de otra índole con aves domésticas u ornamentales, en la que la presencia de la infección por el virus de la EN ha sido confirmada por exámenes de laboratorio.

CAPITULO 2

Características de la Enfermedad de Newcastle

La enfermedad de Newcastle (EN) es una afección infecciosa vírica de las aves, muy contagiosa y de gran importancia económica. Curso, síntomas y efectos económicos dependen mucho de la virulencia y afinidad orgánica del agente causal. Las cepas velógenas viscerotropas originan una enfermedad general entre aguda y sobreaguda, de curso hemorrágico, con intensa participación intestinal y diarrea, y tasas de mortalidad hasta del 100%.

Las cepas del virus de la enfermedad de Newcastle, se pudieron caracterizar en base a los signos

clínicos que presentaban los pollos infectados. De esta manera se definieron los siguientes cinco grupos o patotipos:

- 1) velogénico viscerotrópico: virus que provocan infecciones letales agudas, generalmente con lesiones hemorrágicas en los intestinos de las aves muertas.
- 2) Velogénico neurotrópico: virus que se caracterizan por provocar altas mortalidades subsiguientes a síntomas respiratorios y neurológicos, generalmente sin lesiones intestinales.
- 3) mesogénico: virus que provocan signos clínicos de tipo respiratorio y neurológico con baja mortalidad.
- 4) lentogénico: virus que provocan infecciones leves del aparato respiratorio.
- 5) entérico asintomático: virus que provocan infecciones avirulentas en las cuales la replicación del virus parece presentarse en el intestino.

Pese a que estas categorías son útiles cuando se utilizan con fines descriptivos, hay que tener en cuenta que pueden ocurrir imbricaciones de un grupo a otro y que algunos virus son difíciles de clasificar en otros grupos.

En las aves de postura, la EN provoca siempre una merma en esta producción. El plazo de incubación suele ser de 4-6 días, pero puede oscilar entre 2 y 21 días. Es posible el contagio del hombre, que manifiesta síntomas gripoides y conjuntivitis.

Antecedentes en la Argentina

La Enfermedad de Newcastle, fue diagnosticada por primera vez en el país en el año 1961. En el año 1967, la enfermedad fue incorporada al artículo 6º del Reglamento General de Policía Sanitaria de los Animales, a partir de lo cual su denuncia es obligatoria (Decreto 254/67).

La aparición de la Enfermedad de Newcastle en la República Argentina, fue concomitante con el comienzo del desarrollo de la producción avícola en el ámbito industrial, y por tanto, con la importación de los primeros «híbridos» destinados a la cría intensiva.

Se registraron desde entonces y hasta el final de la década del 60, tres epidemias, la primera en el año 1961, de la cual se aisló una cepa velogénica neurotrópica en el laboratorio de la Universidad de Buenos Aires y del INTA, de alta patogenicidad y morbilidad.

La segunda con características epidemiológicas semejantes, se registró en el año 1966 del cual se aisló una cepa velogénica viscerotrópica, la cual se nomino de acuerdo al lugar de procedencia, como cepa Moreno.

La tercera se registró en 1970 y se aisló la cepa Trenque Lauquen en el laboratorio de la Universidad de La Plata, cuyo nombre obedece al lugar del aislamiento.

A partir de 1965, se autorizó el uso de vacunas vivas, hecho que permitió iniciar en forma orgánica el control de la enfermedad.

En el año 1967, la enfermedad fue incorporada al artículo 6º del Reglamento General de Policía Sanitaria de los Animales, por medio del Decreto N° 254 del año 1967, el cual reglamenta la denuncia obligatoria.

El último foco con características epizooticas, de Enfermedad de Newcastle registrado en el país producido por una cepa patógena (velogénica viscerotrópica), se produjo en Agosto de 1987, en la Prov. de Entre Ríos, Concepción del Uruguay, en pollos de engorde, los que fueron sacrificados

Como en la mayoría de los países, la EN es en Argentina de declaración y tratamiento obligatorios. De acuerdo con las normas de la OIE, un país se considera libre de EN cuando la enfermedad no se



presentó en el mismo como mínimo en los 3 últimos años.

Los países en que se llevó a cabo una política sistemática de saneamiento, con o sin vacunaciones, se estiman limpios de la enfermedad cuando transcurrieron 6 meses desde la desaparición del último caso. Una zona de un país en la que se presentó la EN se vuelve a estimar libre de esta enfermedad si desde la conclusión de las medidas de saneamiento y desinfección pasaron como mínimo 21 días, o bien, cuando se adoptaron medidas de saneamiento, 6 meses, desde la curación clínica o la muerte del último animal afectado. El plazo máximo de incubación ha sido fijado por la OIE en 21 días.

Diagnóstico

La variabilidad del cuadro patológico y curso seguido por la enfermedad requieren el empleo de exámenes de laboratorio para la confirmación del diagnóstico. Se sospechará la existencia de EN cuando en el efectivo exista un proceso patológico y los datos epizootiológicos, clínicos y/o anatomopatológicos aboguen por aquélla, o bien se determinan reacciones positivas sobre suero sanguíneo en animales sin vacunar contra la EN.

Con el objeto de aislar el virus, se enviarán para su análisis animales muertos o enfermos y muestras de sangre. Como órganos, se preferirán cerebro, pulmones y tonsilas ileocecales.

El diagnóstico se da por seguro si se identifica el virus de la EN (VEN) mediante aislamiento por cultivo en embriones de gallina y cuando el Tiempo medio de Muerte (TMM) del embrión y el Índice de Patogenicidad Intracerebral (IPIC) o el análisis genético (PCR) confirman la virulencia de la cepa aislada.

Se excluirán las infecciones por virus de la influenza, bronquitis infecciosa, laringotraqueítis infecciosa, encefalomielitis aviar, enfermedad de Marek, cólera aviar, micoplasmosis, intoxicaciones y estados carenciales.

Etiología

La enfermedad de Newcastle es producida por una cepa aviar del Paramixovirus serotipo 1 (APMV – 1), cuyo Índice de Patogenicidad Intracerebral (IPIC), es superior a 0.7 en pollos de un día de edad. Se trata de un virus ARN de cadena simple cuyo genoma no está segmentado a diferencia de los virus de la gripe. Posee hemoaglutinina y neuraminidasa.

El virus de la EN es muy contagioso y muestra una resistencia medianamente alta a la temperatura. En regiones tropicales con temperaturas en torno a los 40 C° y humedad relativa ambiental del 20-30%, el virus se mantiene contagioso como mínimo 4 semanas en cadáveres, 5 semanas en agua corriente, y más de 8 semanas en heces, residuos y piensos para aves.

En la carne de ave congelada se conserva la contagiosidad durante años. La acción directa de los rayos ultravioletas destruye el virus rápidamente. En la zona de pH comprendida entre 3 y 11 es bastante estable.

Los productos viricidas destruyen el VEN, si bien el elevado contenido proteico del medio en que se halla el virus retrasa la inactivación; temperaturas por debajo del punto de congelación interrumpen el proceso de inactivación. Por esto, para lograr una eficaz desinfección es preciso llevar a cabo previamente una limpieza mecánica a fondo, y, en invierno, aportar calor.

Proceso epizoótico

Las aves acuáticas silvestres constituyen presumiblemente un reservorio del virus, ya que a partir de patos salvajes, gansos, garzas, cormoranes, pingüinos y otras especies se han aislado en los últimos años numerosos cepas de virus lentógenos. El reservorio del virus entre las aves domésticas lo constituyen las gallinas infectadas, la enfermedad inaparente, que no están suficientemente inmunizadas, o que pese a los anticuerpos circulantes, albergan en el tracto respiratorio y excretan virus de campo virulento.

Transmisión

La fuente principal de contagio es el aire espirado, el cual, antes ya de hacer su aparición los primeros síntomas clínicos tiene grandes cantidades de virus de aerosol. Son infecciosas, además de las secreciones de la nariz, pico y ojos, las heces.

También contienen virus los huevos puestos durante la fase de viremia así como las canales, residuos de matadero y esperma. El contagio se produce con preferencia directamente, por contacto de un animal con otro, y por vía aerógena.

El transporte de aves vivas infectadas (traslados, exposiciones, pollitos de un día) desempeña papel en la difusión de la enfermedad en el moderno comercio por vía aérea como es habitual en el mercado con aves cautivas y también domésticas, el virus puede diseminarse en breve plazo a grandes distancias.

El contagio indirecto reviste importancia para la difusión de la enfermedad. Los operarios de granjas, sus ropas y calzado, las jaulas bebederos, comederos, implementos de galpones, no debidamente desinfectados, revisten un importante papel en la difusión de la enfermedad.

También constituyen vehículos para la transmisión de la EN, los productos de matadero, huevos, residuos ión y materias primas procedentes, como las plumas.

Población hospedadora

La gallina doméstica es el hospedador más sensible y afectado con mayor frecuencia. Pavos comunes, pavos reales, pintadas, faisanes y palomas enferman por lo regular con menos fuerza, si bien en ocasiones sufren elevadas pérdidas. Patos y gansos se infectan, pero en raras ocasiones desarrollan una grave enfermedad. En la explotación intensiva de gallinas corresponde cierta importancia a estas especies como reservorios del virus y en el mantenimiento de las cadenas infecciosas.

Entre las aves enjauladas enferman con máxima frecuencia las psitácidas. El VEN ha sido aislado también a partir de numerosas especies de aves silvestres y pájaros mantenidos en cautividad.

Todas las cepas de VEN generan anticuerpos 6-10 días p.i., que son todavía evidenciables transcurridos 8-12 meses. Anticuerpos neutralizantes en suficiente cuantía protegen de una reinfección. De gran importancia es asimismo la inmunidad local del tracto respiratorio.

Prevención y lucha contra la Enfermedad de Newcastle

Como problema de alcance mundial que es la EN en el ámbito de la producción avícola exige medidas intensivas de prevención y lucha basadas en la profilaxis epizoótica e inmunitaria.



El objetivo de las medidas dictadas para combatir la enfermedad en territorios infectados con carácter enzoótico es el de frenar o anular las pérdidas económicas.

Los países en que las enfermedades provocadas por cepas virulentas y especialmente viscerotropas no se presenten o lo hagan sólo de manera enzoótica, tratarán de impedir el ingreso de las mismas o aspirarán a erradicarlas.

Dado el grado actualmente prevalente de contagio, una lucha eficaz sólo es posible combinando medidas epizootico-profilácticas oficialmente determinadas con programas de vacunación.

La fabricación, control y empleo de vacunas contra la EN deben responder a las especificaciones de la FAO.

Medidas protectoras de territorios limpios: Al importar aves domésticas vivas y pájaros silvestres, huevos de incubación, esperma, carne y productos cárnicos de aves domésticas y silvestres se exigirá que los animales o sus productos procedan de países libres, o que los establecimientos de origen esten exentos de esta enfermedad y se vigilen regularmente en el aspecto médico- veterinario.

Con el fin de proteger los centros dedicados a la producción industrial de aves, se vigilará estrictamente en ellos el cumplimiento de todas las prescripciones y normas de medicina veterinaria, en especial las concernientes a profilaxis de epizootias. En Argentina se efectúa el control serológico preventivo de estas poblaciones. Los efectivos reproductores básicos —padres y abuelos— y las granjas industriales dedicadas a la producción de huevos frescos se vacunan a título preventivo.

CAPITULO 3

Medidas a adoptar ante la sospecha de EN

Cuando se sospeche o se produzca realmente un brote de EN, esa población se aislará como núcleo infectado. Una vez ratificado el diagnóstico, se procederá a sacrificar en mataderos especiales las poblaciones infectadas, después de desechar los animales clínicamente enfermos.

La carne se calificará como apta tras tratamiento. En los procesos clínicos agudos acompañados de elevada mortalidad, se sacrificarán las poblaciones enfermas.

Se vacunarán los núcleos clínicamente sanos de las poblaciones afectadas. Además, se llevará a cabo una vacunación en anillo.

Si la EN se presenta en pequeños efectivos, para yugular rápidamente el foco de infección se sacrificará la totalidad de las aves de estos núcleos.

Los huevos procedentes de granjas infectadas con EN se deberán someter a un tratamiento que garantice la segura inactivación del virus, como la transformación en huevo en polvo o artículos de pastelería. La cama procedente de focos debe destruirse.

Denuncia de casos de enfermedad

La denuncia de casos de aves domésticas o silvestres con sintomatología atribuible a EN, en todos los casos se efectuará en las Oficinas Locales o en la Dirección Nacional de Sanidad Animal y es obligatoria para:

- a) Los responsables o propietarios de las aves afectadas
- b) Las personas responsables o encargadas de cualquier explotación avícola, industrial o doméstica.
- c) Los Veterinarios privados.
- d) Cualquier autoridad nacional, provincial o municipal.
- e) Los responsables de los laboratorios de diagnóstico se encuentren o no incluidos en la Red de laboratorios.
- f) Cualquier persona que tome conocimiento de la existencia de aves enfermas o presumiblemente afectadas.

Acciones y medidas a tomar ante la sospecha

Cuando en una explotación se encuentren o denuncie la existencia de una o más aves sospechosas de EN, el veterinario oficial pondrá en marcha inmediatamente las medidas de investigación oficiales para la confirmación o negación de la presencia de dicha enfermedad.

Desde la notificación de la sospecha, el Veterinario Local de la Dirección Nacional de Sanidad Animal ordenará colocar la explotación bajo vigilancia oficial, y adoptará las siguientes medidas cautelares.

- a) Censo de todas las aves del establecimiento detallando número de aves muertas, número de aves con síntomas clínicos y evolución de estos datos en el período de vigilancia.
- b) Toma de muestras y envío al laboratorio, en la forma y con las indicaciones que se detallan en el presente manual.
- c) Aislamiento de todas las aves garantizando que no tomen contacto con otras aves.
- d) Prohibición de ingreso de nuevas aves y salida de las que se encuentren en el establecimiento.
- e) Todos los movimientos de personas, animales, vehículos, cadáveres de aves, residuos, guano, implementos, alimentos o cualquier otro elemento capaz de transmitir la enfermedad, estará subordinado a la autorización del Veterinario del SENASA responsable de los procedimientos o a la de las personas que este Servicio designe.
- f) Solamente se autorizará la salida de huevos para consumo, si los mismos se destinan directamente a un establecimiento procesador de ovoproductos (huevo líquido o deshidratado).
- g) Que se realice la investigación epidemiológica correspondiente.
- h) Se suspenderá cualquier concentración (feria, mercados, exposiciones) de aves dentro de un radio de al menos 10 kilómetros alrededor de la explotación sospechosa.
- i) Desinfección de las entradas y salidas del establecimiento y de las instalaciones que se encuentran en el mismo.

Estas medidas podrán hacerse extensivas a otras explotaciones vecinas si por su ubicación geográfica o contacto y movimiento de personas se sospeche de posible contaminación.

Procedimientos de examen clínico y muestreo de aves presentes en explotaciones sospechosas

Se velará para que se lleven a cabo los exámenes clínicos, el muestreo y las investigaciones de laboratorio pertinentes en las explotaciones sospechosas para confirmar o descartar la presencia de EN, de acuerdo con las directrices y procedimientos que figuran a continuación.



1. Cuando un veterinario oficial visite una explotación sospechosa para confirmar o descartar la presencia de EN:
 - a) se comprobarán los registros de producción y sanitarios de la explotación, en caso de que se disponga de tales registros
 - b) se efectuará una inspección de cada subunidad de la explotación.
 - c) se prestará particular atención a los siguientes signos: mortalidad elevada o en ascenso en los últimos días, aves decaídas y febriles, presencia de síntomas respiratorios (chasquidos, disnea, picos abiertos), conjuntivitis, diarrea verdosa, postración, síntomas nerviosos, opistótono, temblores, etc. Si se trata de aves de postura, considerar los niveles de producción de las últimas semanas.
 - d) si se detectan aves muertas o moribundas, se realizarán autopsias, preferentemente al menos a cinco de estas aves y en particular a las aves que antes de la muerte hayan mostrado o muestren signos muy evidentes de enfermedad.
 - e) se tomarán muestras de los órganos o tejidos de aves que se hayan sometido a autopsia, a fin de realizar con ellas pruebas virológicas. Estas muestras se tomarán de preferencia de aves recién muertas.

La confirmación de la EN se basa en:

El aislamiento del virus de la enfermedad de Newcastle y su tipificación que permita determinar la presencia de una cepa virulenta.

CAPITULO 4

Procedimientos ante la confirmación del foco

Ante la confirmación diagnóstica debe garantizar que se adopten las siguientes medidas:

- a) Delimitación de una «zona de foco» o «zona de protección» de un radio mínimo de cinco (5) km rodeada de una «zona perifocal» o «zona de vigilancia» de un mínimo de diez (10) km de radio.
- b) Sacrificio in situ de todas las aves afectadas del establecimiento y destrucción de los cadáveres y huevos. Estas operaciones se realizarán limitando al máximo el riesgo de propagación de la enfermedad, de conformidad a lo establecido en el Capítulo 3 del presente Manual.
- c) Limpieza y desinfección de instalaciones y sus alrededores, implementos, vehículos de transporte y de todo material que pueda estar contaminado.
- d) Concluidas las operaciones indicadas en a, b, y c, deberá transcurrir un período de descanso o espera de 21 días como mínimo antes de volver a introducir aves en el establecimiento.

En la «zona de foco» o de protección se aplicarán las siguientes medidas:

- a) Localización de todas las explotaciones avícolas de la zona.
- b) Visitas y examen clínico y o de laboratorio si fuera necesario a todos los establecimientos, registrando resultados de las mismas.
- c) Desinfección apropiada de todos los lugares de salida y entrada de esos establecimientos.

- d) Control del tránsito dentro de la zona, de aves, personas que trabajen con las mismas, vehículos de transporte, cadáveres, huevos.
- e) Los movimientos de aves para su sacrificio al matadero, de pollitos de un día, de huevos para incubar o para consumo, podrán realizarse únicamente con autorización del Veterinario Oficial o de la persona que el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria designe.
- f) En caso de transporte para sacrificio, el Veterinario oficial responsable del establecimiento de faena deberá estar advertido de la llegada de esas aves para proceder a un sacrificio apartado de otras aves y para la identificación de la carne procedente de las mismas.
- g) Los pollitos de un (1) día o huevos para incubación podrán ser transportados de preferencia a un establecimiento o planta de incubación dentro de la zona de foco o perifocal, o de lo contrario a un establecimiento con control oficial.
- h) Los huevos para consumo podrán ser transportados preferiblemente a un establecimiento elaborador de ovoproductos, o bien deberán ser identificados para su comercialización dentro de la zona de foco o perifocal, o en otra zona previa desinfección de los mismos.
- i) No habiéndose registrado otras novedades, las medidas de la zona focal o de protección se mantendrán durante 21 días como mínimo a partir del día en que se realizaron las tareas de desinfección en el establecimiento.

En la «zona perifocal» o de vigilancia se dispondrán las siguientes medidas:

- a) Localización de las explotaciones avícolas de la zona.
- b) Control de los desplazamiento de aves y huevos para incubar dentro de la zona.
- c) Las aves destinadas a faena o los huevos para incubar si son transportados fuera de la zona perifocal, deberán declarar al establecimiento que se destinan el cual recibirá Control Veterinario Oficial.
- d) De no haberse registrado novedades en la zona, las medidas que anteceden se mantendrán durante 30 días después de haberse realizado las tareas de desinfección en los establecimientos infectados.
- e) Tanto en la zona focal como en la perifocal, estará prohibido la realización de ferias o exposiciones, el transporte de guano, desperdicios e implementos usados de galpones fuera de las zonas circunscriptas.

Investigación epidemiológica

El Veterinario Local se asegurará que la encuesta epidemiológica relativa a los casos sospechosos o focos de EN se realice a partir de cuestionarios preparados en el contexto de los planes de urgencia contemplados.

Dicha encuesta versará al menos sobre:

- a) el período durante el cual puede haber estado presente en la explotación el virus de la EN antes de que se notificara o sospechara la enfermedad.
- b) el posible origen de la EN en la granja o explotación y la determinación de otras explotaciones en las que se encuentren aves que hayan podido resultar infectados o contaminados a partir del mismo origen;
- c) los movimientos de las personas, vehículos, aves, carnes o cualesquiera materiales que hayan podido transportar el virus a las explotaciones correspondientes o desde las mismas.



- d) el emplazamiento y la proximidad de las explotaciones;
- e) el perfil de los desplazamientos y del comercio de aves y la disponibilidad de mataderos.

Vacunación de urgencia en explotaciones de aves

Cuando se haya confirmado la presencia de EN en explotaciones de aves y los datos epidemiológicos disponibles sugieran que amenaza con propagarse, la Dirección Nacional de Sanidad Animal podrá disponer la puesta en marcha de un plan de vacunación de las aves de corral, cuestionadas y de urgencia, en explotaciones no sometidas a las restricciones establecidas en los puntos precedentes.

- a) El Veterinario Local que planea introducir la vacunación, deberá presentar un plan de vacunación de urgencia en el que se incluirá al menos información sobre:
 - I. la extensión de la zona geográfica en la que haya de realizarse la vacunación de urgencia y el número de explotaciones de aves que se encuentren en ella;
 - II. las categorías y el número aproximado de aves que deban vacunarse;
 - III. la vacuna que vaya a utilizarse;
 - IV. la duración de la campaña de vacunación;
 - V. el registro de las aves vacunadas;
 - VI. otros asuntos pertinentes para la situación de urgencia, con inclusión de los exámenes clínicos y de laboratorio que se vayan a realizar con las muestras tomadas de las explotaciones vacunadas y de las otras explotaciones situadas en la zona de vacunación.

Formación de una Comisión Técnica de Emergencia

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria puede disponer desde el principio la formación de una Comisión Técnica, constituida por profesionales veterinarios de organismos oficiales o privados destinada a coordinar las medidas de vigilancia y control del foco establecidas en el presente Manual.

Sistema Nacional de Emergencias Sanitarias (SINAESA)

La Resolución SENASA N° 779 del 26 de julio de 1999, prevé el SISTEMA NACIONAL DE EMERGENCIAS SANITARIAS (SINAESA), en el que participan activamente las distintas Direcciones de este SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA, las COMISIONES PROVINCIALES DE SANIDAD ANIMAL (COPROSAS), Autoridades Municipales, Fuerzas públicas y distintos actores y sectores de la actividad pecuaria, estos últimos fundamentalmente en el nivel local a través de los Comités Locales de Emergencia Sanitaria.

El mismo es convocado ante la posible reemergencia de la enfermedad, así también ante la aparición de otras enfermedades exóticas o emergentes que hacen necesario contar con un sistema sanitario de rápida y eficiente respuesta.

Este sistema y su adecuación del Sistema de Emergencia Zoonositaria cumple con los requisitos fijados por la OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS (OIE) para el reconocimiento de estados sanitarios. El Sistema mencionado, será activado ante la detección de casos de EN o situaciones epidemiológicas

referidas a la EN, que así lo justifiquen, tanto dentro del Territorio Nacional como en países limítrofes, cuando éstas impliquen riesgo sanitario.

CAPITULO 5

Procedimientos de limpieza y desinfección

El Veterinario Local vigilará que:

- a) los desinfectantes que vayan a utilizarse así como sus concentraciones estén oficialmente autorizados y correspondan para la destrucción del VEN.
- b) las operaciones de limpieza y desinfección se efectúen bajo su supervisión y de acuerdo a:
 - 1) las operaciones de limpieza y desinfección y, en caso necesario, las medidas para eliminar a los roedores e insectos, se llevarán a cabo bajo supervisión oficial y de acuerdo con las instrucciones del veterinario oficial;
 - 2) los desinfectantes que vayan a utilizarse y sus concentraciones estarán aprobados oficialmente para garantizar la destrucción del virus de la EN;
 - 3) la elección de los desinfectantes y de los métodos de desinfección se hará en función de la naturaleza de los locales, vehículos y objetos que se vayan a tratar;
 - 4) las condiciones de utilización de los productos desengrasantes y desinfectantes deben ser tales que no disminuya su eficacia; en particular, deberán observarse los parámetros técnicos comunicados por el fabricante, como presión, temperatura mínima y tiempo de contacto necesario;
 - 5) deberá incluirse el lavado, desinfección o destrucción de los equipos, instalaciones, artículos o compartimentos que puedan estar contaminados;
 - 6) tras la realización de la desinfección deberá evitarse la recontaminación.

Limpieza y desinfección de las explotaciones infectadas

Limpieza y desinfección previa:

- a) Luego de la matanza de las aves se tomarán todas las medidas necesarias para evitar o reducir al mínimo la dispersión del virus de la EN; entre ellas figurará la instalación de equipos temporales de desinfección, el suministro de vestimenta protectora, duchas, descontaminación del equipo, instrumentos e instalaciones utilizados.
- b) Una vez extraídos los cadáveres y restos de alimentos o materia orgánica para su eliminación, se rociarán todas las superficies con las que hayan estado en contacto o cercanas a los mismos, con desinfectantes autorizados por el SENASA. El desinfectante deberá permanecer durante 24 hs como mínimo.
- c) Los tejidos o la sangre que se hayan derramado durante el sacrificio o la autopsia o que hayan contaminado groseramente los edificios, corrales, utensilios, etc., deberán recogerse cuidadosa-



mente y transformarse junto con las canales.

- d) cuando las aves muertas deban sacarse de la explotación para su transformación, se utilizarán recipientes tapados.

Limpieza y desinfección final

- a) el guano y la cama usada deberán ser retirados y tratados según se dispone anteriormente; o bien eliminarse quemándolos o enterrándolos;
- b) la grasa y las manchas deberán eliminarse de cualquier superficie con un producto desengrasante y las superficies se lavarán con agua;
- c) tras el lavado con agua, se rociarán nuevamente las superficies con desinfectante;
- d) una vez transcurridos siete días, los locales deberán tratarse con un producto desengrasante, enjuagarse con agua, rociarse con desinfectante y enjuagarse de nuevo con agua.
- e) Los implementos, bebederos, comederos, jaulas, nidos, etc. deberán tratarse en forma similar con especial atención al uso de agua caliente o sopleteado que supere los 70 °C. Se ubicarán en un lugar apartado y cubierto al amparo de otros animales o aves durante por lo menos 42 días.

CAPITULO 6

Aplicación del rifle sanitario o matanza

- a) El sacrificio de las aves se realizará dentro de la misma explotación infectada o lo más cerca posible, preferentemente en horas de luz adecuada.
- b) Se deberá evitar que se escapen animales
- c) Primero se sacrificarán todas aquellas aves que presentaban signos clínicos y luego las que no presentaron signos clínicos pero que estuvieron en contacto riesgoso con las otras.
- d) La técnica de eutanasia será acordada con el personal técnico del establecimiento, de acuerdo a las posibilidades prácticas que se presenten.
- e) Los restos serán cubiertos por desinfectantes adecuados, protegidos de animales predadores, para luego poder ser destruidos. Toda la ropa y calzado de los operarios deberá ser dejada en el lugar del foco hasta su limpieza y desinfección.

Eliminación de los cadáveres, materiales y residuos

Para la eliminación de las carcasas, vísceras, estiércol, y alimentos, se podrá realizar el a) entierro o b) incineración.

- a) Los lugares para el entierro deberán contar con la aprobación de los reglamentos locales y oficiales encargados de la protección del medio ambiente.
- b) Las fosas de entierro deberán ser calculadas con una profundidad suficiente para permitir ser recubiertas con un metro de tierra.

- c) No se aplicará cal a las carcazas salvo que el suelo sea muy húmedo. No se asentará la tierra al recubrir la fosa.
- d) Se recurrirá a la incineración cuando no se pueda realizar el entierro. Se deberá considerar la topografía del lugar, dirección de los vientos presencia de instalaciones u objetos de fácil combustión, disponibilidad de combustible y materiales que ayuden a la combustión, aprobación de los organismos oficiales encargados de la protección del medio ambiente, disponibilidad de agua o material contra incendio.

CAPITULO 7

Enfermedad de Newcastle en un matadero

En caso de que en un matadero se confirme la presencia de la EN, se comunicará a la Dirección Nacional de Sanidad Animal , que adoptará medidas cautelares en la partida en la que se sospeche la existencia de la enfermedad y ordenará que:

- a) Todos las aves que se hallen en el matadero sean sacrificados inmediatamente.
- b) Se proceda a la limpieza y la desinfección de los edificios y el equipo, incluidos los vehículos.
- c) Las canales y los despojos de las aves infectados y sospechosos sean destruidos bajo supervisión oficial de tal manera que se evite el riesgo de propagación del virus de la EN.
- d) No se vuelvan a introducir aves el matadero para su sacrificio hasta que no hayan transcurrido al menos veinticuatro horas desde el final de las operaciones de limpieza y desinfección efectuadas de conformidad con lo dispuesto en el apartado b).
- e) Se realizará una encuesta epidemiológica.

CAPITULO 8

Toma de muestras y remisión al laboratorio

El diagnóstico de EN requiere de hisopados de cloaca e hisopados traqueales de aves enfermas; materias fecales o contenido intestinal, y de tejidos cerebral, tráquea, pulmones, hígado, bazo y otros órganos manifiestamente afectados procedentes de aves recién muertas o aves con sintomatología clínica sacrificadas y necropsiadas con el fin de llevar a cabo pruebas serológicas, aislamientos de virus y estudios estructurales.

Identificación de las muestras

La identificación de las muestras es de primordial importancia para el laboratorio y debe estar acom-



pañada de la siguiente información:

- 1) Nombre, dirección, E-mail, teléfono y fax del médico veterinario.
- 2) Nombre, dirección, E-mail, teléfono y fax del propietario.
- 3) Nombre de la explotación pecuaria.
- 4) Ubicación: provincia, departamento, localidad.
- 5) Línea (pesada o liviana) y edad de las aves.
- 6) Número de animales en la explotación.
- 7) Porcentaje de morbilidad (enfermos) y mortalidad (muertos).
- 8) Sintomatología.
- 9) Tiempo de evolución de la enfermedad.
- 10) Tratamiento efectuado.
- 11) Vacunas aplicadas (tipo y fechas).
- 12) En caso de necropsia, descripción de hallazgos o lesiones macro.
- 13) Tipo de muestra, fecha y hora de la toma.
- 14) Sistema de conservación utilizado.
- 15) Diagnóstico presuntivo.
- 16) Observaciones.

E m p a q u e

Considerando que las muestras biológicas son potencialmente infecciosas, se recomienda el transporte personal o la participación directa de los médicos veterinarios. Sin embargo, cuando esto no es posible, se deben enviar las muestras con las siguientes instrucciones:

1. Como medio ideal de conservación, se utiliza la refrigeración, con hielo natural, hielo seco o gel refrigerante en fundas herméticas.
2. La totalidad de las muestras recolectadas debe enviarse utilizando un sistema de empaque en doble caja:
 - a) La caja interna, preferentemente debe ser de un material aislante de temperatura externa, siendo las más recomendadas las cajas de tergopor por su bajo peso y fácil manipulación.
 - I. Las muestras deberán ser enviadas en recipientes individuales y bien identificadas.
 - II. La información básica que acompaña las muestras se envía debidamente protegida, dentro de un sobre y en funda plástica, entre la caja interna y la caja externa.
 - b) La caja externa se cierra de tal manera que todas las esquinas y/o tapas queden selladas con cinta adhesiva (aumenta la resistencia del recipiente y garantiza el aislamiento de las muestras).
 - I. Si las condiciones lo permiten, envolver la caja externa con papel empaque, sellar con cinta adhesiva.

T r a n s p o r t e d e m u e s t r a s

1. Se recomienda que todas las muestras:
 - I. no se congelen sino que se mantengan a temperatura de frigorífico,
 - II. se entreguen al laboratorio lo antes posible,

- III. se conserven en envases con acumuladores de frío más que con hielo en el interior para mantenerlas frías,
 - IV. siempre que sea posible, sean transportadas directamente al laboratorio por personal competente de forma rápida y fiable.
2. El exterior del envase debe ir etiquetado con la dirección del laboratorio receptor y en él figurará de forma destacada el siguiente rótulo: «**Material patológico animal - Perecedero - Frágil - No abrir fuera de un laboratorio**».
 3. El laboratorio receptor de las muestras será informado con antelación del momento y la forma de llegada de las mismas.

Recepción de muestras

Las muestras de material biológico, de animales muertos, para la realización de determinaciones diagnósticas, se realiza de lunes a viernes hábiles en el horario de 8 a 12 hs. Anticipar previamente el envío de muestras y el medio de transporte, N° de guía y terminal de arribo.

ANEXO I

Legislación aplicable

RESOLUCIÓN EX SENASA N° 683/96

BUENOS AIRES, 31 de octubre de 1996.

VISTO el Expediente N° 41695/96 del Registro del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL, en el cual la GERENCIA DE LUCHAS SANITARIAS propone dictar normas de procedimientos para el control y la vigilancia epidemiológica de Ia enfermedad de Newcastle y,

CONSIDERANDO:

Que es necesario que la República Argentina adopte oficialmente una definición de Ia enfermedad de Newcastle, a fin de armonizar conceptos sobre la misma acordes con los enunciados por la Oficina Internacional de Epizootias (OIE).

Que por Decreto N° 254/67, la enfermedad de Newcastle ha sido incorporada al Artículo 6° del Reglamento General de Policía Sanitaria de los Animales y por tanto su denuncia es obligatoria.

Que es necesario establecer medidas de control a nivel nacional que deberán ser adoptadas en casos en que se presenten brotes de la enfermedad, a fin de asegurar el desarrollo de la producción avícola y contribuir a la protección de la salud animal en el país.

Que los brotes de la enfermedad de Newcastle pueden adquirir rápidamente un carácter epizootico y provocar altos niveles de mortandad y por tanto comprometer seriamente la productividad y rentabilidad de las explotaciones avícolas.



Que en los casos en que se detecten brotes de la enfermedad es factible tomar medidas estrictas que resulten eficaces para evitar su propagación.

Que el diagnóstico de la enfermedad de Newcastle debe efectuarse mediante técnicas establecidas internacionalmente, acordadas y reconocidas a nivel oficial a fin de compatibilizar sus resultados en todo el Territorio Nacional.

Que es responsabilidad de este SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL, establecer medidas de control de las enfermedades de las aves, contribuyendo así al desarrollo de la producción y garantizar la sanidad de los productos y subproductos avícolas que de esta manera podrán acceder a nuevos mercados del mundo.

Que la Comisión Nacional de Sanidad Avícola ha tomado la intervención que le compete no encontrando restricciones a la aplicación de las normas que se propicia.

Que la SUBGERENCIA DE ASUNTOS JURÍDICOS, ha dictaminado al respecto no encontrando reparos de orden legal alguno.

Que el suscripto es competente, para resolver en esta instancia, en virtud de las facultades conferidas por el Artículo 33 del Anexo I del Decreto N° 1553 del 12 de agosto de 1991, reglamentario de la Ley No 23.899.

Por ello,

EL ADMINISTRADOR GENERAL DEL SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL RESUELVE:

ARTICULO 1°.- La REPUBLICA ARGENTINA adopta la siguiente definición de la enfermedad de Newcastle (ENC): «Enfermedad de las aves de corral, producida por cualquier cepa aviaria del Paramixovirus 1, con un índice de Patogenicidad Intracerebral (IPIC) superior a 0.7 en pollos de un día de edad».

ARTICULO 2°: Los profesionales veterinarios, o personas responsables o encargadas de cualquier explotación avícola, industrial o doméstica, que detecte en las aves a su cargo signos de enfermedad de Newcastle o resultados de laboratorio compatibles con la misma, deberá obligatoriamente y en forma inmediata realizar la denuncia al SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL.

ARTICULO 3°.- Las denuncias que se mencionan en el Artículo precedente, serán recepcionadas en las oficinas locales de la GERENCIA DE LUCHAS SANITARIAS más próxima al establecimiento o en forma telefónica, u otra a la sede Central del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL.

ARTICULO 4°.- Ante la denuncia de un foco de la enfermedad de Newcastle o sospecha de la misma en uno o más establecimientos avícolas, el SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL, pondrá la explotación bajo vigilancia oficial, a fin de garantizar que se adopten las acciones preventivas y profilácticas que permitan revertir la situación sanitaria.

ARTICULO 5°.- El SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL en virtud de lo establecido en el Artículo precedente, tomará o hará que se tomen las siguientes medidas:

- a) Censo de todas las aves del establecimiento detallando número de aves muertas, número de aves con síntomas clínicos y evolución de estos datos en el período de vigilancia.
- b) Toma de muestras y envío al laboratorio, en la forma y con las indicaciones que se detallan en el Anexo I de la presente Resolución.

- c) Aislamiento de todas las aves garantizando que no tomen contacto con otras aves.
- d) Prohibición de ingreso de nuevas aves y salida de las que se encuentren en el establecimiento.
- e) Todos los movimientos de personas, animales, vehículos, cadáveres de aves, residuos, guano, implementos, alimentos o cualquier otro elemento capaz de transmitir la enfermedad, estará subordinado a la autorización del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL o a la de las personas que este Servicio designe. Solamente se autorizará la salida de huevos para consumo, si los mismos se destinan directamente a un establecimiento procesador de ovoproductos (huevo líquido o deshidratado).
- f) Que se realice la investigación epidemiológica correspondiente de acuerdo a lo establecido en el Artículo 8° de la presente resolución.
- g) Desinfección de las entradas y salidas del establecimiento y de las instalaciones que se encuentran en el mismo.

ARTICULO 6°.- Las medidas previstas en el Artículo precedente podrán hacerse extensivas a otras explotaciones vecinas si por su ubicación geográfica o contacto y movimiento de personas se sospeche de posible contaminación.

ARTICULO 7°.- Si se confirma por las pruebas de laboratorio, el diagnóstico de enfermedad de Newcastle, el SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL garantizará que se adopten las siguientes medidas:

- A) Delimitación de una «zona de foco» o «zona de protección» de un radio mínimo de cinco (5) km rodeada de una «zona perifocal» o «zona de vigilancia» de un mínimo de diez (10) km de radio.
- B) Sacrificio in situ de todas las aves afectadas del establecimiento y destrucción de los cadáveres y huevos. Estas operaciones se realizarán limitando al máximo el riesgo de propagación de la enfermedad, de conformidad a lo establecido en el Anexo II de la presente Resolución.
- C) Limpieza y desinfección de instalaciones y sus alrededores, implementos, vehículos de transporte y de todo material que pueda estar contaminado de acuerdo a lo que se establece en el Anexo III de la presente Resolución.
- D) Después de efectivizadas las operaciones indicadas en A, B, y C, la interposición de un período de descanso o espera de veintiún (21) días como mínimo antes de volver a introducir aves en el establecimiento.
- E) En la «zona de foco» o de protección se aplicarán las siguientes medidas:
 - e.1 Localización de todas las explotaciones avícolas de la zona.
 - e.2 Visitas y examen clínico y o de laboratorio si fuera necesario a todos los establecimientos, registrando resultados de las mismas.
 - e.3 Desinfección apropiada de todos los lugares de salida y entrada de esos establecimientos.
 - e.4 Control del tránsito dentro de la zona de aves, personas que trabajen con las mismas, vehículos de transporte, cadáveres, huevos.
 - e.5 Los movimientos de aves para su sacrificio al matadero, de pollitos de un día, de huevos para incubar o para consumo, podrán realizarse únicamente con autorización del Veterinario Oficial o de la persona que el Servicio Nacional de Sanidad Animal designe.



- e.6 En caso de transporte para sacrificio, el Veterinario Oficial responsable del establecimiento de faena deberá estar advertido de la llegada de esas aves para proceder a un sacrificio apartado de otras aves y para la identificación de la carne procedente de las mismas.
 - e.7 Los pollitos de un (1) día o huevos para incubación podrán ser transportados de preferencia a un establecimiento o planta de incubación dentro de la zona de foco o perifocal, o de lo contrario a un establecimiento con control oficial.
 - e.8 Los huevos para consumo podrán ser transportados preferiblemente a un establecimiento elaborador de ovoproductos, o bien deberán ser identificados para su comercialización dentro de la zona de foco o perifocal, o en otra zona previa desinfección de los mismos.
 - e.9 No habiéndose registrado otras novedades, las medidas de la zona focal o de protección se mantendrán durante veintiún (21) días como mínimo a partir del día en que se realizaron las tareas de desinfección en el establecimiento.
- F) En la «zona perifocal» o de vigilancia se dispondrán las siguientes medidas:
- f.1 Localización de las explotaciones avícolas de la zona.
 - f.2 Control de los desplazamientos de aves y huevos para incubar dentro de la zona.
 - f.3 Las aves destinadas a faena o los huevos para incubar si son transportados fuera de la zona perifocal, deberán declarar al establecimiento que se destinan el cual recibirá Control Veterinario Oficial.
 - f.4 De no haberse registrado novedades en la zona, las medidas que anteceden se mantendrán durante 30 días después de haberse realizado las tareas de desinfección en los establecimientos infectados.
- G) Tanto en la zona focal como en la perifocal estará prohibido la realización de ferias o exposiciones, el transporte de guano, desperdicios e implementos usados de galpones fuera de las zonas circunscriptas.

ARTICULO 8º.- La investigación epidemiológica estudiará los siguientes aspectos:

-Estimación del período de tiempo de la presencia de la enfermedad de Newcastle en la explotación.

-Posibles orígenes de la enfermedad en otras aves de corral o silvestres o en cautividad, así como aquellos que hayan podido contaminarse a partir del foco.

-Movimientos de personas, vehículos, carne, cadáveres, guano, etc. que hubieran podido introducir la enfermedad en el establecimiento.

ARTICULO 9º.- El SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL podrá disponer la puesta en marcha de un plan de vacunación de las aves de corral, cuestionadas y de urgencia, en explotaciones no sometidas a las restricciones establecidas en el Artículo 40 de la presente Resolución.

ARTICULO 10.- El SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL, podrá disponer desde el principio la formación de una Comisión Técnica, constituida por profesionales veterinarios de organismos oficiales o privados destinada a coordinar las medidas de vigilancia y control del brote que se establecen en la presente Resolución.

ARTICULO 11.- Los infractores a la presente resolución serán pasibles de ser sancionados de acuerdo a lo establecido en la Ley 23899 y 24305.

ARTICULO 12.- Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

RESOLUCION N° 683

Fdo.: Dr. Bernardo Cané - Administrador General

ANEXO I

INVESTIGACION DE ENFERMEDAD DE NEWCASTLE

Toma de muestras y tratamiento de las mismas

1. Muestras

Hisopados de cloaca o materias fecales e hisopados traqueales de aves enfermas; materias fecales o contenido intestinal, tejido cerebral, tráquea, pulmones, hígado, bazo y otros órganos manifiestamente afectados procedentes de aves recién muertas.

2. Tratamiento de las muestras

Aunque los órganos y los tejidos mencionados en el punto 1 pueden mezclarse, las materias fecales deberán tratarse por separado. Se sumergirán completamente los hisopados en una cantidad suficiente de medio con antibióticos. A su vez las muestras de materias fecales y de órganos deberán homogeneizarse (en un mezclador cerrado o utilizando un mortero y arena esterilizada) en un medio con antibióticos para convertirlas en suspensiones en ese medio al 10-20% p/v. Posteriormente, esas suspensiones se dejarán a temperatura ambiente durante 2 horas aproximadamente (o durante más tiempo a una temperatura de 4°C) se clarificarán por centrifugación (por ejemplo, de 800 a 1000 g durante 10 minutos).

3. Medio con antibióticos

Para las muestras de materias fecales es necesaria una fuerte concentración de antibióticos; así, una mezcla típica es la siguiente: 10.000 U/ml de penicilina, 10mg/ml de estreptomina, 0.25mg/ml de gentamicina y 5000 U/ml de micostatina en una solución salina amortiguadora de fosfato. Estos niveles pueden reducirse hasta 5 veces cuando se trabaje con tejidos e hisopados traqueales. Para evitar el crecimiento de Chlamydia, pueden añadirse 50 mg/ml de Oxitetraciclina. Al elaborar el medio es imprescindible comprobar el pH después de añadir los antibióticos y corregirlo hasta que fluctúe entre 7,0 y 7,4.

AISLAMIENTO DEL VIRUS

Aislamiento del virus en huevos embrionados de gallina

Deberá inocularse dosis de 0,1 a 0,2 ml del líquido sobrenadante clarificado dentro de la cavidad alantoidea de al menos 4 huevos embrionados de gallina que hallan sido incubados de 8 a 10 días. Es preferible que los huevos procedan de una parvada exenta de patógenos específicos (SPF), aunque si ello no fuera posible, podrán utilizarse huevos de una parvada exenta de anticuerpos del virus de la Enfermedad de Newcastle. Los huevos inoculados deberán mantenerse a 37 °C y se examinarán a trasluz diariamente. Los huevos que contengan embriones muertos o moribundos serán refrigerados a 4°C a medida que se valgan comprobando. Los demás lo serán a la misma temperatura 6 días después de la inoculación. Las muertes embrionarias ocurridas dentro de las primeras 24 hs después de la inoculación, deberán descartarse. Los fluidos alantoideos



o amnióticos se someterán además a la prueba de hemoaglutinación. Si la prueba de hemoaglutinación resultase negativa, deberá repetirse el procedimiento anterior utilizando fluido alantoideo o amniótico no diluido como inóculo.

Cuando la hemoaglutinación sea positiva, deberá descartarse la posible presencia de bacterias mediante la realización de un cultivo. Si se confirma la presencia de bacterias, podrán filtrarse los fluidos con un filtro de membrana de 450 nm, añadirse más antibiótico e inocularse en huevos embrionados como ya se explicó anteriormente.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

1. Diferenciación Preliminar

Como es fundamental que se adopten, lo antes posible, medidas provisionales para limitar la extensión de la enfermedad de Newcastle, los fluidos hemoaglutinantes deberán someterse a las pruebas de inhibición de la hemoaglutinación, descritas en el punto 2. Una inhibición positiva, es decir de 24 o más, con antisuero policlonal específico para el virus de la enfermedad de Newcastle (con un título conocido de al menos 29), se considerará una identificación preliminar suficiente para imponer medidas provisionales para la lucha contra la enfermedad.

2. Confirmación

La presencia del virus de la enfermedad de Newcastle volverá a confirmarse por inhibición de la hemoaglutinación con antisuero de gallina monoespecíficos. Todo el material positivo deberá someterse a la prueba del Índice de Patogenicidad Intracerebral. Los índices de patogenicidad superiores a 0,7 indicarán que la presencia del virus exige de la aplicación de todas las medidas de lucha contra la enfermedad.

Dado que a menudo pueden aislarse vivas las cepas utilizadas en vacunas, y a fin de que las mismas puedan identificarse con rapidez, el laboratorio del SENASA procurará obtener esos anticuerpos monoclonales y facilitárselos a los laboratorios de la red para que puedan confirmar el aislamiento de los virus vacunales por pruebas sencillas de HI.

PRUEBAS RAPIDAS PARA DETECTAR ANTICUERPOS DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE

1. Detección de anticuerpos en aves no vacunadas

La mayoría de los laboratorios que efectúan diagnósticos de la enfermedad de Newcastle conocen la prueba de la inhibición de la hemoaglutinación. Las recomendaciones que siguen se refieren a esta prueba para la medición de anticuerpos del virus. No obstante la prueba de inmunoabsorción con enzimas (ELISA) da buenos resultados cuando se la utiliza para detectar los anticuerpos del virus.

2. Muestras

Deberán tomarse muestras de sangre de todas las aves cuando la parvada esté compuesta de menos de 20 animales y aves cuando la manada sea mayor (de este modo, la probabilidad de detectar al menos un suero positivo, será de 99% si el 25% o más de la parvada es positivo, independientemente del tamaño de ésta). Deberá dejarse que la sangre coagule y se extraerá el suero para la prueba.

3. Examen de los anticuerpos

Se probará la capacidad de las muestras individuales de suero para inhibir el antígeno

hemoaglutinante del virus de la enfermedad de Newcastle en pruebas estandar de HI de acuerdo con lo descrito en el punto correspondiente.

Como las opiniones difieren en cuanto a la utilización de 4 u 8 unidades de hemoaglutinación en la prueba de HI, y al parecer ambas dosis son válidas, se deja al arbitrio de los laboratorios. Téngase en cuenta, sin embargo, que del antígeno utilizado dependerá el nivel en el que un suero sea considerado positivo con 4 unidades de hemoaglutinina, un suero se considerará positivo cuando presente un título superior o igual a 24; mientras que con 8 unidades el título deberá ser igual o mayor a 23.

PRUEBA DE HEMOAGLUTINACION (HA)

Reactivos

- a) Solución salina isotónica amortiguadora de fosfato (0.05 M) de pH 7,0 a 7,4.
- b) Hematíes extraídos de un mínimo de 3 gallinas exentas de patógenos específicos (a falta de éstas, podrá utilizarse sangre de aves que hayan estado bajo control regular y que estén exentas de anticuerpos del virus de la enfermedad de Newcastle) reunidos y mezclados a partes iguales con solución de Alsever Antes de utilizarlos, los hematíes deberán lavarse 3 veces en la solución salina isotónica amortiguadora de fosfato. Para la prueba se recomienda una suspensión en dicha solución al 1%.
- c) Se recomienda la utilización como antígeno estándar de la cepa de virus de la enfermedad de Newcastle cepa La Sota.

Procedimiento

- a) Distribuir 0,025 ml de solución salina isotónica amortiguadora de fosfato (0,05 M) de pH 7,0 a 7,4.
- b) Introducir 0,025 ml de suspensión de virus(es decir fluido alantoideo) en el primer pocillo.
- c) Utilizar una micropipeta para hacer microdiluciones del virus a la mitad (de 1:2 a 1:4 096) en toda la placa.
- d) Distribuir otros 0,025 ml de solución salina isotónica amortiguadora de fosfato en cada pocillo.
- e) Añadir 0,025 ml de una suspensión al 1% de hematíes a cada pocillo.
- f) Homogeneizar golpeando ligeramente la placa y refrigerarla a 4°C.
- g) Leer las placas después de 30 o 40 minutos, cuando se hayan sedimentado los controles. La lectura se efectuará inclinando la placa y observando la presencia o ausencia de un movimiento de los hematíes en forma de lágrima. Los pocillos en los que no se haya producido la hemoaglutinación deberán presentar un movimiento similar al de los pocillos de control que no tengan virus.
- h) El título de hemoaglutinación .será la mayor dilución que produzca la aglutinación de los hematíes. Puede considerarse que tal dilución contiene el título de hemoaglutinación. Otro método más preciso para determinar el título de hemoaglutinación consiste en realizar pruebas de hemoaglutinación con virus en una gama de diluciones iniciales muy cercanas entre sí, por ejemplo, 1:3, 1:4, 1:5, 1:6, etc. Este método se recomienda para preparar con gran precisión antígeno para la prueba de inhibición de la hemoaglutinación.



PRUEBA DE INHIBICION DE LA HEMOAGLUTINACION (HI)

Reactivos

- a) Solución Salina Isotónica amortiguadora de fosfato.
- b) Fluido alantoideo que contenga el virus, diluido con solución salina isotónica amortiguadora de fosfato hasta que contenga 4 u 8 unidades de hemoaglutinación por cada 0,025 ml.
- c) Suspensión de hematíes de gallina al 1%.
- d) Suero de gallina de control negativo
- e) Suero de control positivo.

Procedimiento

- a) Distribuir 0,025 ml de solución salina isotónica amortiguadora de fosfato en cada uno de los pocillos de una placa de microtitulación de plástico (utilizar pocillos de fondo en V).
- b) Introducir 0,025 ml de suero en el primer pocillo de la placa.
- c) Utilizar una micropipeta para hacer diluciones a la mitad del suero en toda la placa.
- d) Añadir 0,025 ml de fluido alantoideo diluido que contenga 4 u 8 unidades de hemoaglutinación.
- e) Homogeneizar golpeando ligeramente la placa y refrigerarla a 4°C al menos durante 60 minutos o dejarla a temperatura ambiente durante 30 minutos como mínimo.
- f) Añadir 0,025 de suspensión de hematíes al 1% a todos los pocillos.
- g) Homogeneizar golpeando ligeramente la placa y refrigerarla a 4°C.
- h) Leer las placas después de 30 a 40 minutos, cuando se hayan sedimentado los hematíes de control. La lectura se efectuará inclinando las placas y observando la presencia o ausencia de un movimiento en forma de lágrima similar al de los pocillos de control que contengan hematíes (0,025 ml) y solución salina isotónica amortiguadora de fosfato (0,05 ml) solamente.
- i) El título de Inhibición de la Hemoaglutinación será la mayor dilución del antisuero que produzca una inhibición completa de 4 u 8 unidades de virus (en todas las pruebas deberá incluirse una titulación de hemoaglutinación para confirmar la presencia de las unidades de hemoaglutinación necesarias.
- j) La validez de los resultados dependerá de la obtención de un título de menos de 23 para 4 unidades de hemoaglutinación o de 22 para 8 unidades de hemoaglutinación con el suero de control negativo y de un título de dilución inmediatamente superior o inmediatamente inferior al título conocido del suero de control positivo.

INDICE DE PATOGENICIDAD INTRACEREBRAL (ICPI)

1. Diluir a 1:10 fluido alantoideo recogido e infeccioso (el título de hemoaglutinación deberá ser superior a 24) en un fluido fisiológico estéril (no podrán utilizarse antibióticos).
2. Inyectar en el cerebro de cada uno de 10 pollitos (libres de patógenos específicos SPF) de un día de edad es decir (24 horas y 40 horas después de salir del huevo) 0,05 ml de virus diluido.
3. Examinar las aves cada 24 horas durante 8 días.

4. Clasificar las aves en cada examen de acuerdo al siguiente puntaje: 0=normal, 1=enferma, 3=muerta. Calcular el índice del siguiente modo:

Síntoma Clínico	Días después de la inoculación								Nº de aves Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Normal	10	4	0	0	0	0	0	0	4x10
Enferma	0	6	10	4	0	0	0	0	20x1
Muerta	0	0	0	6	10	10	10	10	46x2

El índice será el puntaje medio por ave y por observación = $112/80 = 1.4$

TIEMPO MEDIO DE MUERTE CON DOSIS LETAL MINIMA (TMM - DLM)

- Diluir virus de 10⁻⁴ a 10⁻¹⁰
- Inocular 6 embriones con cada dilución, comenzando por 10⁻⁶.
La dosis fue de 0,1 ml por embrión en la cavidad alantoidea
- Observar cada 8 horas.
(La DLM es la dilución más alta en la que mueren todos los embriones del grupo)

Ejemplo de cálculo y lectura

Dilución del virus	Horas después de la inoculación										% de mortalidad
	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	
-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-8	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	50DL50=8
-7	0	0	0	1	1	3	1	-	-	-	100DLM=7
-6	0	0	1	3	2	-	-	-	-	-	100

Suma de horas con DLM = $(1 \times 48) + (1 \times 56) + (3 \times 64) + (1 \times 72)$

= $48 + 56 + 192 + 72$

= 368 (suma de horas)

TMM con DLM = Suma de horas = 368 = 61 horas

Nº de embriones 6

ANEXO II

APLICACIÓN DEL RIFLE SANITARIO O MATANZA EN UNA EXPLOTACION AVICOLA INFECTADA

- El sacrificio de las aves se realizará dentro de la misma explotación infectada o lo más cerca posible, preferentemente en horas de luz adecuada.
- Se deberá evitar que se escapen animales.
- Primero se sacrificarán todas aquellas aves que presentaban signos clínicos y luego las que no presentaron signos clínicos pero que estuvieron en contacto riesgoso con las otras.



- D. La técnica de eutanasia será acordada con el personal técnico del establecimiento, de acuerdo a las posibilidades prácticas que se presenten.
- E. Los restos serán cubiertos por desinfectantes adecuados, protegidos de animales predadores, para luego poder ser destruidos. Toda la ropa y calzado de los operarios deberá ser dejada en el lugar del foco hasta su limpieza y desinfección.

ELIMINACIÓN DE LOS CADAVERES Y/O MATERIALES Y RESIDUOS

Para la eliminación de las carcazas, vísceras, estiércol, y alimentos, se podrá realizar el entierro o la incineración.

- a) Entierro: los lugares para el entierro deberán contar con la aprobación de los reglamentos locales y oficiales encargados de la protección del medio ambiente. Las fosas de entierro deberán ser calculadas con una profundidad suficiente para ser recubiertas con un metro de tierra.

No se aplicará cal a las carcazas salvo que el suelo sea muy húmedo. No se asentará la tierra al recubrir la fosa.

- b) Incineración: se recurrirá a la incineración cuando no se pueda realizar el entierro. Se deberá considerar la topografía del lugar, dirección de los vientos, presencia de instalaciones u objetos de fácil combustión, disponibilidad de combustible y materiales que ayuden a la combustión, aprobación de los organismos oficiales encargados de la protección del medio ambiente, disponibilidad de agua o material contra incendio.

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE UNA EXPLOTACIÓN AVICOLA INFECTADA

1ra. Limpieza y desinfección:

- a) Una vez extraídos los cadáveres y restos de alimentos o materia orgánica para su eliminación, se rociarán todas las superficies con las que hayan, estado en contacto cercanas a los mismos, con desinfectantes autorizados por el SENASA. El desinfectante deberá permanecer durante 24 hs como mínimo.

2da Limpieza y desinfección:

- a) Se realizará una limpieza profunda con un producto desengrasante y agua.
- b) Se rociará nuevamente con desinfectante indicado, todas las superficies tratadas, y se dejarán transcurrir 7 días.
- c) Se realizará nuevamente otra limpieza profunda con un producto desengrasante y abundante agua.
- d) Los implementos, bebederos, comederos, jaulas, nidos, etc. deberán tratarse en forma similar con especial atención al uso de agua caliente o sopleteado que supere los 70°C. Se ubicarán en un lugar apartado y cubierto al amparo de otros animales o aves durante por lo menos 42 días.

Los desagües y conductos de evacuación se llenarán con desinfectantes concentrados.

El personal que conforma el equipo de limpieza y desinfección deberá ser provisto de ropa protectora adecuada, en lo posible descartable y toda la ropa y calzado deberá ser limpiada y desinfectada al terminar el operativo y ser provisto de ropa y calzado limpio para salir del establecimiento.



**PROTOCOLO DE ENFERMEDAD DENUNCIABLE
SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA**



NOTIFICACION SOSPECHA FOCO

PROTOCOLO N°

1-Provincia.....Partido o Depto.....
Oficina Local:Paralelo:...../.....Meridiano:...../.....Letra:

2-RENSPA N°Razón Social y/o Propietario.....
.....Establecimiento.....

3-FECHA DE Notificación:/...../.....Atención:...../...../.....Inicio:...../...../.....

4-ORIGEN DE INTERVENCIÓN Denuncia Espontánea Denuncia Terceros De Oficio

5-POBLACIÓN

Especie	Total Población (A)+(B)	Sanos		Enfermos			*
		Total (A)	Examin.	Total (B)	Examin.	Muertos	
Bovinos	H. 1 año						
	1a 2 años						
	+2 años						
SUBTOTAL							
Ovinos							
Porcinos	Madres						
	Padrillos						
	Capones						
	Cachorros/as						
Lechones							
Caprinos							
Aves							
Equinos							
TOTAL							

6-CATEGORIA DONDE SE INICIO LA ENFERMEDAD
Indique con una "X"

- Lechones
- Capones
- Cachorros/as
- Madres
- Padrillos
- Ternero
- Novillos
- Vaquillonas
- Vacas
- Toros
- Bueyes
- Ovinos
- Porcinos
- Caprinos
- Gallinas
- Pollos

ORIGINAL

7-SINTOMAS Y LESIONES (*) : marcar con una "X" la categoría donde se extrajo la muestra

.....
.....
.....
.....
.....

8-MUESTRAS REMITIDAS

	CANTIDAD
Material en Formol	
Organos/o Fluidos	
Liq. Esóf. Faringeo	
Hisopados	
Sueros	
Sangre	
Epitelio	
Amigdalas	
Ileon	
Otro	

9-DIAGNOSTICO PRESUNTIVO

10-VACUNACIONES	Fecha	Enfermedad	Marca	Serie	Menores	Totales
Ultima						
Anteúltima						

11-OBSERVACIONES.....
.....
.....
.....
.....

Firma y Aclaración

DATOS EPIDEMIOLOGICOS

12-TIPO DE EXPLOTACION (indique con una "X" la opción elegida)

a- Cabaña b- Cria c- Invernada d- Tambo e- Engorde a Corral
 f- Mixto Acopio Tenencia Familiar Otros.....

13-CANTIDAD DE POTREROS DEL ESTABLECIMIENTO CON ANIMALES

CANTIDAD DE POTREROS AFECTADOS

14-CONSIGNE LOS DATOS DE INGRESO DE ANIMALES DE LOS ULTIMOS 30 (Treinta) DIAS

DTA	Fecha	Provincia	Partido Departamento	Establecimiento Feria u Otros	Espe.	Cant.	Novedad en Origen	
							Si	No

En aquellos casos en que se manifieste la enfermedad en tropas ingresadas consigne con (*) el ingreso correspondiente e indique la fecha en que se manifestó la enfermedad/...../.....

15-CONSIGNE LOS DATOS DE EGRESO DE ANIMALES DE LOS ULTIMOS 30 (Treinta) DIAS

DTA	Fecha	Provincia	Partido Departamento	Establecimiento Feria u Otros	Espe.	Cant.	Aviso a Destino	
							Fecha	(*)

(*) Consignar SI ó NO, cuando alguna novedad sanitaria en destino, según corresponda.

16-INDIQUE LA/S PROBABLES FUENTES DE CONTAGIO

- a) Hay o hubo focos (hasta 30 días antes) en establecimientos linderos.
 b) Hay o hubo focos (hasta 30 días antes) en establecimiento en un radio de ... km, de donde desaparecieron los primeros enfermos.
 c) Hay una feria, embarcadero de hacienda, playa de frigorífico u otro sitio de concentración de hacienda en el área focal, perifocal o de vigilancia.
 d) Se realizaron movimientos o trabajos en el establecimiento dentro de los 30 días previos a la aparición de la enfermedad.

En caso afirmativo, indicar si fueron: Arreos, Transporte en camión, Bañeaciones, Castraciones, Veterinario, Marcaciones, Movimiento de maquinaria agrícola, Otros(tachar lo que no corresponda).

17-HIPOTESIS PRELIMINAR DE INGRESO DE LA ENFERMEDAD

.....

.....

.....

18-DEL AREA PERIFOCAL

N° Predios Area Perifocal

N° Susceptibles Area Perifocal
TOTAL GENERAL



RENSPA
N°



PROTOCOLO DE NECROPSIAS

Entrada N°	Fecha	Especie	Edad	Raza	Sexo	
					H	M

Propietario..... Dirección:
 Localidad.....
 Partido/Depto.: Telefax:

Remitente:..... Dirección:
 Localidad.....
 Partido/Depto.: Telefax:

Animal Vivo Muerto Fecha y Hora de la Muerte.....

Historia Clínica: (Signos, tratamientos, morbilidad, mortalidad, etc.)

Diagnóstico Clínico Presuntivo.....
 Veterinario Clínico: Veterinario Necropsista:.....

DESCRIPCION DE ALTERACIONES MACROSCOPICAS (Describir indicando forma, tamaño en cm o mm, color, consistencia, cantidad y localización)			
Exterior (Piel, ojos, orejas, tejido subcutáneo, etc.)			
Sistema Respiratorio (Nariz, seños, laringe, tráquea, pulmones, pleura)			
Sistema Circulatorio (Corazón, arterias, venas y vasos linfáticos)			
Sistema Digestivo (Boca, faringe, esófago, intestino, recto, páncreas y peritoneo)			
Sistema Hemopoyetico (Ganglios, bazo, amígdalas, médula ósea, timo; indicar localización de linfonódulos afectados)			
Sistema Urinario (Riñones, uréteres, vejiga, uretra)			
Sistema Genital: Masculino (testículos, epidídimo, vesículas seminales, próstata, pene, prepucio) Femenino (ovarios, útero, vagina, vulva, glándulas mamarias)			
Sistema Endocrino (Hipófisis, adrenales, tiroides, paratiroides)			
Sistema Locomotor (Músculos, huesos y articulaciones)			
Sistema Nervioso (Cerebro, cerebelo, médula espinal, meninges, nervios)			
Diagnóstico Presuntivo:			
Análisis Complementarios	Bacteriología <input type="checkbox"/>	Hematología <input type="checkbox"/>	Virología <input type="checkbox"/>
	Parasitológicos <input type="checkbox"/>	Serológicos <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
Estudio Histopatológico (Indicar tejidos Muestreados)			
Diagnóstico Final:			

C.120

Lugar y Fecha:.....
 Aclaración Firma..... Firma



ESTUDIO DE ENFERMEDAD DENUNCIABLE - INFORME FINAL

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA



Notificación Sospecha Foco

PROTOCOLO N°

UBICACION

1-Provincia.....Partido Depto.....
 Oficina Local:Paralelo:...../.....Meridiano:...../.....Letra:

PRODUCTOR

2-RENSPA N°Razón Social y/o Propietario.....
Establecimiento.....

FECHA DE ULTIMO ANIMAL ENFERMO/...../.....

FECHA LEVANTAMIENTO DE LA INTERDICCION/...../.....

FECHA DE LAS VISITAS

1/...../.....
 2/...../.....
 3/...../.....
 4/...../.....
 5/...../.....
 6/...../.....

EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD EN DIAS

CANTIDAD DE VISITAS AL ESTABLECIMIENTO

DETALLE DE ANIMALES SANOS Y MUERTOS AL FINAL DEL PROCESO

CANTIDAD DE SUSCEPTIBLES VACUNADOS EN AREA PERIFOCAL

ORIGINAL

	Especie	Total	Enfermos	Muertos
Bovinos	H. 1año			
	1a2años			
	+2 años			
SUBTOTAL				
Ovinos				
Porcinos	Madres			
	Padrillos			
	Capones			
	Cachorros/as			
	Lechones			
Caprinos				
Aves				
Equinos				
OTROS				
TOTAL				

	Especie	Total
Bovinos	H. 1año	
	1a2años	
	+2 años	
SUBTOTAL		
Ovinos		
Porcinos	Madres	
	Padrillos	
	Capones	
	Cachorros/as	
	Lechones	
Caprinos		
Aves		
Equinos		
OTROS		
TOTAL		

CANTIDAD DE POTREROS AFECTADOS

CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS VACUNADOS EN AREA PERIFOCAL

CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS VISITADOS DURANTE EL RASTREO EPIDEMIOLOGICO

CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS INTERDICTOS EN LA ACTUACION

CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS CON FIEBRE AFTOSA DETECTADOS EN EL RASTREO EPIDEMIOLOGICO

OBSERVACIONES.....

Fecha:...../...../.....

Firma y Sello Veterinario Responsable



ENVIO DE MUESTRAS DE ENFERMEDAD DENUNCIABLE AL LABORATORIO
SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA



Notificación Sospecha Foco

PROTOCOLO N°

1-Provincia Partido o Depto.
Oficina Local: Paralelo: Meridiano: Letra:

2-RENSPA N° Razón Social y/o Propietario.....
..... Establecimiento.....

3-VETERINARIO ACTUANTE

Nombre: Firma
Tel/Fax:

5-POBLACION

4-Fecha de toma de muestra/...../.....
Fecha de remisión:...../...../.....

Especie	Total	Sanos	Enfermos

6-CATEGORIA DONDE SE INICIO LA ENFERMEDAD

7-SINTOMAS Y LESIONES

8-MUESTRAS REMITIDAS

Material Formol 10%	CANTIDAD
Organos:Hígado
Riñón
Bazo
Vejiga
Amígdalas
Ileón
Hisopados
Suero
Sangre
Otro

9-DIAGNOSTICO PRESUNTIVO DE LA SOSPECHA

10-VACUNACIONES	Fecha	Enfermedad	Marca	Serie
Última
Anteúltima

11- SOLICITUD DE PRUEBAS

FECHA DE INGRESO MUESTRA:/...../.....

Viroológicas Bacteriológicas Serológicas
 Parasitológica Toxonomía Otros:.....
ESPECIFICAR

12-RESULTADO LABORATORIO

Agente Actuante	Resultado
Serología

FECHA DEL INFORME:/...../.....

Firma y Aclaración