# Sanidad **Animal**



# Cartilla para el informante zoosanitario









Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario





#### **PRESENTACIÓN**

La ocurrencia de enfermedades en los animales a escala mundial se constituye en una limitante importante para la crianza de los mismos, muchas de éstas causan hasta un 50% en pérdida de carne y leche, productos considerados de suma importancia en la alimentación humana.

La globalización mundial, donde actualmente la oferta y demanda de productos agropecuarios es intensiva, conlleva a asumir una serie de riesgos sanitarios asociados con la producción de alimentos de origen animal, que obliga a los países a tener un Servicio Sanitario Oficial encargado de velar por la sanidad animal para lo cual es necesario la aplicación de medidas preventivas y de control de enfermedades que contribuyan a la obtención de animales fuertes, sanos y de calidad contribuyendo a la seguridad alimentaria del país.

Además, desde el punto de vista de salud pública, hay que considerar que existen enfermedades de los animales que se transmiten al ser humano, lo que determina mayor importancia en su control, ya que de esto depende el buen vivir y el desarrollo de los países.

Frente a esta realidad, AGROCALIDAD surge como la entidad sanitaria encargada de la aplicación de normas y directrices técnicas relacionadas con la prevención y control de las enfermedades animales, lo que obliga a tener un amplio espectro de conocimiento de las mismas y la preparación de INFORMANTES ZOOSANITARIOS que se constituyan en el apoyo para mejorar la vigilancia sanitaria a nivel nacional.

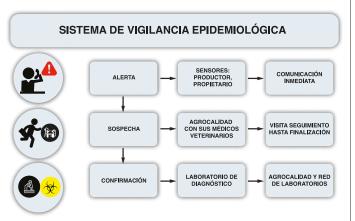
#### Coordinación General de Sanidad Animal



#### ¿Qué es el sistema de vigilancia epidemiológica?

Es un sistema que colecta información sobre la ocurrencia de sospechas y/o presencia de enfermedades en las explotaciones pecuarias del país con el fin de establecer el comportamiento de éstas y direccionar las estrategias de control y prevención

#### Flujo del sistema de vigilancia



#### Formación de informantes zoosanitarios

## ¿Cuál es la importancia de la participación de un informante zoosanitario?

Es un importante eslabón en la cadena sanitaria que pretende incrementar la información inicial sobre posible presencia de enfermedades en las explotaciones pecuarias del país y aumenta la capacidad de detección de enfermedades a nivel de campo.

#### ¿Qué es un informante zoosanitario?

Es una persona que luego de recibir una capacitación basada en aspectos de detección del estado de salud o enfermedad de un animal se convierte en un elemento de apoyo y alerta, para el diseño operativo de programas de prevención y vigilancia sanitaria y que pueden ser gremios, agricultores, ganaderos e instituciones de sanidad.

## ¿Cuáles son los beneficios que obtiene un informante zoosanitario?

- · Información sanitaria a nivel nacional y local.
- · Actualización técnica permanente por parte de Agrocalidad.
- · Información inmediata en casos de emergencias sanitarias.

#### ¿Quienes son informantes zoosanitarios?

- Establecimientos de Educación.
- Propietarios y/o Administradores de predios, granjas, explotaciones, etc.
- Comerciantes de Animales.
- Médicos veterinarios particulares u oficiales.
- Propietarios de almacenes agropecuarios.
- Transportistas de leche.
- Acopiador de leche.
- Transportistas de animales.
- Otros.

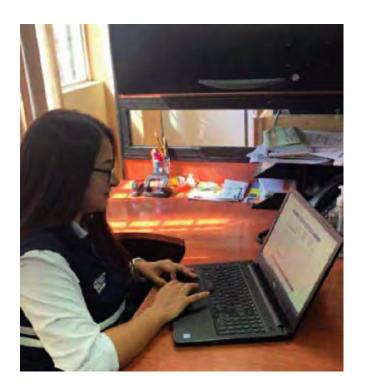
#### Personas jurídicas

- Centros de faenamiento.
- Asociaciones de ganaderos (según especie).
- Personal de centros de concentración de animales: ferias comerciales, de exposición, etc.
- Personal de lecherías.
- Personal de procesadoras de alimento.
- Técnicos de unidades Agropecuarias.
- Técnicos de gobiernos autónomos descentralizados municipales y provinciales.
- Otros.

#### ¿Qué es una notificación?

Es la denuncia ya sea verbal o escrita que se realiza para dar a conocer la existencia de animales con sintomatología compatible con una enfermedad de declaración obligatoria o control oficial.

La notificación de enfermedades de declaración obligatoria o de control oficial se la puede realizar primordialmente por vía telefónica, App AGRO MÓVIL, en las oficinas de la Agencia.







#### TELÉFONO DIRECCIÓN **PROVINCIA AGENCIA** 062983987/ CARCHI TULCÁN - MATRIZ CALLE OLMEDO 1086 Y CHIMBORAZO 062986425 SAN GABRIEL SUCRE Y ROCAFUERTE, CENTRO AGRÍCOLA DE MONTÚFAR 062292488 MONTUFAR EL ANGEL - ESPEJO CENTRO AGRÍCOLA DEL CANTÓN ESPEJO. AV. ESMERALDAS Y SALINAS 062977509 RUMICHACA PUENTE INTERNACIONAL DE RUMICHACA 062988954 **IMBABURA** AUTIVÍA LOS LAGOS Y SAN MATEO. SECTOR CABALLO BLANCO. ATUNTAQUI ATUNTAQUI 062900590 CALLE SUCRE ENTRE CALDERÓN Y DELGADILLO 062453670 **ESMERALDAS ESMERALDAS PUERTO** PUENTE INTERNACIONAL DE RUMICHACA 062453589 062835104/ SUCUMBIOS LAGO AGRIO AV. 6 DICIEMBRE Y 18 NOVIEMBRE FRENTE PAROUE CENTRAL 062830523 SHUSHUFINDI AV. NACIONAL Y SIN NOMBRE OFICINA 7879 062841554 **CEFAB SAN MIGUEL** PUENTE SAN MIGUEL PUNTO CONTROL FRONTERIZO 062336050 LUMBAOUI AV. BARRIO ALMENDROS CALLE ALCALA BANECUADOR 2DO. PISO 062340123 022231676/ PICHINCHA OUITO AV. 10 DE AGOSTRO Y RIOFRIO EDF. BENALCÁZAR 1000 PISO 18 PENHAUSE 022547223 CAYAMBE PUERTO VAQUERIZO Y ROCAFUERTE EDIFICIO MAG. 022363677 TABABELA AEREOPUERTO INTERNACIONAL MARISCAL SUCRE 023948110 EXT. 1 MACHACHI AV. SIMÓN BOLÍVAR Y PÉREZ PAREJA 022310978 PEDRO VICENTE Maldonado AV. PICHINCHA Y CALLE DE LOS DEPORTES 022392320 OFICINA CENTRAL -AV. AMAZONAS Y ELOY ALFARO EDIFICIO DEL MAG 0223828860 EXT. OUITO OFICINA CENTRAL -2010. 2011. 2012 AV. INTEROCEÁNICA KM 14 1/2 - SECTOR LA GRANJA TUMBACO AV. 15 DE NOVIEMBRE Y AQUILES OÑATE. EDIFICIO DEL EX CONSEJO DE LA Judicatura 3 piso. NAPO **TENA** 062311790 062329378 EL CHACO CALLE OUITO Y LOS GUABOS BAEZA AV. INTEROCEÁNICA SECTOR GUAGRAYACU 062320459 FRANCISCO DE ORELLANA ORELLANA BARRIO SANTA ROSA, CALLE NAPO ENTRE DAYUMA Y AMAZONAS 062881854 CALLE RÍO BABA # 143, Y PASAJE RÍO SALOYA, JUNTO AL MINISTERIO DE Ambiente, frente a la fiscalia. SANTO DOMINGO SANTO 2750496/495 DOMINGO DE LOS CAMPERS VIA OUITO VÍA QUITO, CONTIGUO AL PEAJE **EXT. 108 TSACHILAS** CAMPERS RECINTO AURORA KM 6 Y 1/2 VÍA OUEVEDO

PROVINCIA	AGENCIA	DIRECCIÓN	TELÉFONO
CHIMBORAZO	RIOBAMBA	JUAN DE VELASCO Y 24 DE MAYO, JUNTO AL COLEGIO ISABEL DE GODÍN	032942718/ 032944915 EXT. 116
СОТОРАХІ	LATACUNGA Sigchos La Mana	AV. ATAHUALPA Y SANTIAGO ZAMORA – LA LAGUNA Illinizas y calle guayaquil (frente a la plaza 22 de septiembre) Av. Amazonas entre general iturralde y cenepa	032813666 032812009 EXT. 15 032688433
TUNGURAHUA	AMBATO	HUACHI CHICO, AV. GONZALO ZALDUMBIDE S/N Y ERNESTO NOBOA. ESQ.	032585223 032586325 EXT. 102
PASTAZA	PUYO Camper Mera	BARRIO INTIPUNGO, CALLE EUGENIO ESPEJO Y GONZALO PIZARRO Luis A. Martínez, junto a control integrado, vía puyo-baños	032892774/ 032892809 EXT. 11
<b>MANABÍ</b>	PORTOVIEJO Manta Chone El Carmen	CÉSAR CHÁVEZ CAÑARTE ENTRE SEGUNDA Y TERCERA TRANSVERSAL AV. Malecón entre calle 13 y 14, ed. vigía piso 1, of. 8 Calle 7 de agosto y colón diagonal al sri AV. 3 de julio y laureles	052633618 052630446 052361351 052662291
LOJA	LOJA Zapotillo Macará	AV. TURUNUMA Y CÁDIZ  COLINAS DEL NORTE FRENTE CEMENTERIO - MAG BARRIO JUAN MONTALVO CALLE BOLÍVAR Y 10 DE AGOSTO	072614463 072647014 072696465
	GONZANAMÁ Chaguarpamba	AV. 10 DE AGOSTO Y 24 DE MAYO 10 de agosto, ed. fiscalía	072664595 072600289
	PUYANGO	EUGENIO ESPEJO Y MIGUEL ZÁRATE EDIFICIO BLOQUES MILITARES FRENTE A	072681151
	SARAGURO	JUAN ANTONIO MONTESINOS Y CALLE LOJA (FRENTE A LA Empresa Eléctrica)	072200801
LOS RÍOS	BABAHOYO Quevedo	AV. UNIVERSITARIA ED. ACRÓPOLIS 1ER.PISO AV. WALTER ANDRADE Y 1ERA. FRENTE AL HOSP. SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	052572794 052761042
BOLÍVAR	GUARANDA	PICHINCHA Y SOLANDA, JUNTO AL GRAN AKI	032550664/ 032550764 EXT. 104
GUAYAS	GUAYAQUIL GUAYAQUIL GUAYAQUIL	AV. PASEO DEL PARQUE, ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN PARQUE SAMANES, Bloque 3 Aereopuerto internacional José Joaquin de Olmedo Puerto Marítimo	023828860 EXT. 3110 043 709 950 042 169 174
CAÑAR	AZOGUES	AV. ANDRÉS F. CÓRDOBA Y HUMBERTO RODRÍGUEZ, ED. JEREZ SHOPPING, 20. PISO	072242464 EXT. 109
	LA TRONCAL	HÉROES DE PAQUISHA Y SEGUNDA SUR	072420824









PROVINCIA	AGENCIA	DIRECCIÓN	TELÉFONO
AZUAY	CUENCA	CALLE LOS SAUCES Y LOS CEREZOS CALLE 3 DE NOVIEMBRE Y GRAN COLOMBIA	074074055 EXT. 114
	GUALACEO Santa Isabel	AV. RAFAEL GALARZA	074074077
SANTA ELENA	SANTA ELENA	AV. QUINTA Y AV. CUARTA, MANZANA 75, SOLAR 1 Y 2, BALLENITA NORTE	042953710/ 042953712
MORONA	MACAS	SUASTI Y QUITO, ESQ.	072702031
SANTIAGO	GUALAQUIZA Limon indaza	LUIS CASIRAGUI Y ATAHUALPA av. Jorge enriquez y puente del rio pungumi	072781805 072770459
	SANTIAGO DE MENDEZ	AV. FRANCISCO DE ORELLANA Y CREA	072760797
	PALORA	AV. CUMANDÁ Y PEDRO VICENTE MALDONADO	032313149
EL ORO	MACHALA	BUENA VISTA 3007 ENTRE ARÍZAGA Y MANUEL SERRANO	
LL UNU	ARENILLAS	JOSÉ JOAQUIN DE OLMEDO Y CAPITÁN CÉSAR EDMUNDO CHIRIBOGA (Mercadò Central)	072960554/ 072931499
	PUERTO BOLÍVAR	YILPORT	EXT. 111
	HUAQUILLAS	CEBAF	
	PIÑAS	AV. JUAN FRANCISCO CARRIÓN ROMERO (PARTE BAJA DEL MERCADO Central Piñas)	
	BALSAS	BELLAMARÍA VÍA BALSAS – MARCABELÍ (CASA COMUNAL)	
ZAMORA	ZAMORA	AV. HÉROES DE PAQUISHA ENTRE GARCÍA MORENO Y PEDRO FALCONI	072606237/ 072605305
CHINCHIPE	YANTZAZA	AV. RAFAEL PULLAGUARI Y AV. IVAN RIOFRIO 2DO PISO, T. TERRESTRE	072324106
	ZUMBA	CALDERÓN ENTRE BRASIL Y PASJ. CHINCHIPE	072308470
	PALANDA	AV. DEL MESTRO Y 12 DE FEBRERO, GAD DE PALANDA	073041731
	PANGUI	AV. JORGE MOSQUERA Y JAIME ROLDÓS GAD EL PANGUI	0723039855

ATENCIÓN AL CIUDADANO

AGRO00 247600 O AL 3 828 860









# Enfermedades en bovinos

## Encefalopatía espongiforme bovina

(Enfermedad no existente en el país)







Fotos: Hans Andresen, Dr. S.Sorden Ajicuervo

#### SINTOMATOLOGÍA

- Comportamiento nervioso o agresivo.
- Depresión.
- Hipersensibilidad al sonido y al tacto, crispación, temblores.
- Posición anormal.
- Descoordinación y dificultad para levantarse de la posición de reposo.
- Pérdida de peso; o disminución de la producción lechera.

## Rabia bovina









AGROCALIDAD Puebla noticias

AGROCALIDAD

AGROCALIDAD

#### POSTRACIÓN

Los animales no pueden levantarse, se encuentran debilitados.

#### MORDEDURAS DE MURCIÉLAGOS HEMATÓFAGOS

Los murciélagos hematófagos (transmisores de la enfermedad) producen heridas en la piel.

#### TORSIÓN DEL CUELLO

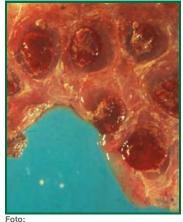
Animales no pueden controlar sus movimientos se tambalean, caen y se postran.

#### **SALIVACIÓN**

Presencia de babeo sin vesículas en la boca.

### **Brucelosis** bovina









UNAM

Foto: Engormix

Agrocalidad

#### **ABORTOS**

Foto: Peruláctea

Las vacas abortan en el último tercio de la gestación.

#### **METRITIS**

Infección del útero luego del parto. Elimina pus sanguinolento por la vagina, puede tener mal olor.

#### **RETENCIONES PLACENTARIAS**

Luego del parto la vaca no expulsa la placenta, sube la temperatura, camina con la cola levantada y pierde el apetito

#### NACIMIENTO DE TERNEROS DÉBILES

Los terneros tienen bajo peso y debilidad general, no pueden pararse ni comer fácilmente.

## Perineumonía (Pleuromeumonía) contagiosa bovina

(Enfermedad no existente en el país)









FUENTE: Dr. Steve Sorden & The Center for Food Security & Public Health.

#### Sintomatología

- Tos, descargas nasales purulentas o mucoides y aumento en la respiración que progresa hasta convertirse en disnea.
- Se paran, con la cabeza y el cuello extendidos, las patas delanteras separadas y respiran por la boca (posición ortopneica).
- La respiración puede ser dolorosa, y los animales pueden reaccionar intensamente, si se los palpa entre las costillas.

#### A la necropsia se pueden encontrar lesiones con las siguientes características

- Las lesiones de PCB generalmente son unilaterales.
- Grandes cantidades de líquido amarillento en la cavidad torácica y el saco pericárdico.
- Los pulmones están endurecidos y generalmente moteados, con áreas de diferentes colores (rosa pálido, rojo y rojo oscuro), separados por entramados de bandas claras.
- Son comunes las adhesiones pleurales.

### Miasis por el gusano barrenador (Cochliomyia hominivorax)

Larvas en tercer estadio tienen tubos traqueales negros (oscuros).



Foto: Foreign Animal Diseases "The Grey Book" USAHA & The Center For Food Security and Public Health.

Mosca del gusano barrenador. La cabeza de la mosca adulta es roja-anaranjada.



Foto: Foreign Animal Diseases "The Grey Book" USAHA & The Center For Food Security and Public Health.

Herida en ombligo de ternero.



Foto: MVZ. Luis Morejón

- Los animales afectados presentan heridas en forma de bolsillo, cada vez más grandes conforme pasan los días.
- Las infestaciones son muy frecuentes en el ombligo de los neonatos, y las regiones vulvares o perineales de las madres.
- Durante el 1ro y 2do día luego de que la mosca haya depositado los huevos en las heridas del animal se observa un movimiento leve dentro de la herida, a medida que las larvas se alimentan, la herida gradualmente se agranda y se hace más profunda.
- Las heridas infestadas con frecuencia tienen una supuración serosanguinolenta y, a veces, un olor distintivo.
- Las larvas no se arrastran sobre la superficie, tienden a cavar en la herida, aún más cuando se las molesta.
- Todas estas infestaciones hacen que el animal se aleje del rebaño y/o busque una sombra, así como también puede producir inquietud, disminución de producción láctea y consumo de alimento.



# Enfermedades vesiculares

# Fiebre Aftosa (Enfermedad no existente en el país)

Esta enfermedad afecta a todos los animales biungulados de uña partida.

# Enfermedades diferenciales a fiebre aftosa

- · Rinotraquetis infecciosa Bovina (IBR) · Estomatitis vesicular
- · Fiebre viral bovina (DVB)
- · Lengua Azul

#### Sígnos Clínicos de Fiebre Aftosa y Enfermedades Vesiculares









AGROCALIDAD

AGROCALIDAD

Foto: Genetatuape

AGROCALIDAD

#### **VESÍCULAS**

Fiebre, ampollas o vesículas en la boca y lengua, también entre las pezuñas, en ubres o pezones.

#### **BABEO**

Los animales babean, emiten sonidos como chasquidos de los dientes y dejan de comer.

#### **DESPRENDIMIENTO DE PIEL EN PATAS**

El animal cojea por el dolor que causa la ruptura de las vesículas en las patas.

#### **DESPRENDIMIENTO DE EPITELIO LINGUAL**

Al romperse las ampollas se forman úlceras que generan sensación de ardor y dolor como una quemadura.

El diagnóstico de estas enfermedades se realizan mediante exámenes de laboratorio.





Enfermedades en pequeños rumiantes (ovinos y caprinos)

# Peste de los pequeños rumiantes (ovinos y caprinos) PPR.

(Enfermedad no existente en el país)







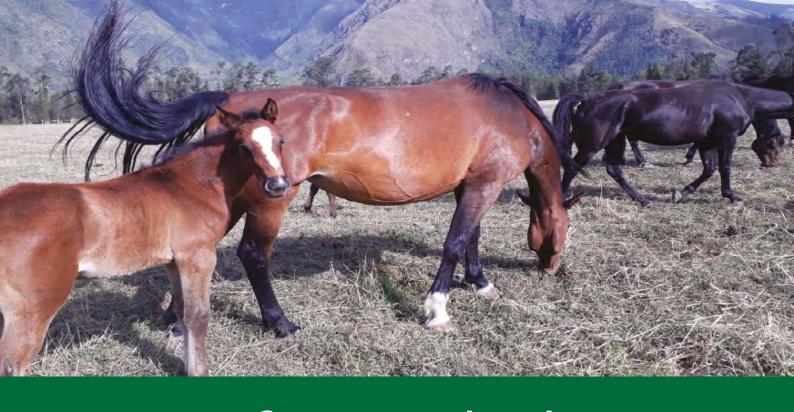


Fotos: United States Department of Agriculture (USDA) Keeping America free from foreign Animal diseases, Volume 6)

Ojo purulento y secreciones en la nariz, las cuales son producidas por una infección avanzada, así como, el bloqueo parcial de las fosas nasales consecuencia de las descargas purulentas secas.

Los labios están hinchados, edematosos y muestran zonas de erosión. Neumonía avanzada. Presencia de áreas extensas, de un color rojo oscuro/púrpura y firmes al tacto, en los lóbulos pulmonares. Aunque la neumonía es común encontrarla en PPR, puede ser causada por una infección bacteriana secundaria, por Pasteurella haemolytica.

"Franjas de cebra" en el intestino grueso.
Presencia de líneas de la hemorragia a lo largo de las puntas de los pliegues de la mucosa del ciego y del colon. Posteriormente, las hemorragias individuales se unen y, después de la muerte, se vuelve negro.



# Enfermedades en equinos

# Anemia infecciosa equina









Agrocalidad

Foto: Agrocalidad

Foto: Agrocalidad

Foto: Agrocalidad

#### Signos Clínicos

Fiebre intermitente, edemas y pérdida de peso, temperatura de 40-41°C, debilidad muscular, mucosas ictéricas y petequias en la mucosa nasal.

#### **Transmisión**

- Transmisión natural.- Por artrópodos hematófagos, (moscas).
- Transmisión iatrogénica.- Equipo o instrumental quirúrgico, atalajes, bocados, mordazas y espuelas.
- Otras vías de transmisión.- Calostro, leche, semen y orina, vía intrauterina.

#### Medidas de control y prevención

- Realizar 2 pruebas diagnósticas anuales.
- Mantener los establos en buenas condiciones de limpieza, desinfección y manejo de desechos.
- Verificar que alrededor de la caballeriza no haya basura ni pantanos en donde puedan haber tábanos.
- Procurar que los équidos cuenten con sus propios aperos e implementos.
- Los equinos enfermos no deben participar en eventos ecuestres.
- Los animales positivos deben ser sacrificados o aislados de por vida.

# **Gripe equina**









Foto: Agrocalidad

Foto: Agrocalidad

Foto: Agrocalidad

Foto: Agrocalidad

#### Signos Clínicos

Fiebre, tos seca y dolorosa, seguida de descargas nasales, decaimiento, pérdida del apetito, dolores musculares, debilidad, dificultad para caminar y puede cursar con infecciones secundarias.

#### **Transmisión**

- Vía aerógena (principal)
- Transmisión mecánica de los virus a través de ropa, material, cepillos, etc.
- La concentración de animales y el transporte favorecen la transmisión de la gripe equina.

#### Medidas de control y prevención

- Reportar la sospecha a la autoridad zoosanitaria.
- Evitar la concentración de animales.
- Aislar los animales enfermos de los sanos.
- Animales afectados no deben movilizarse.
- Adecuada desinfección de corrales y vehículos en predios afectados.
- No ingreso de animales en predios afectados.
- Fortalecer la bioseguridad para el ingreso y salida de personas.
- Correcto manejo y eliminación de desechos.

# Peste equina

(Enfermedad no existente en el país)







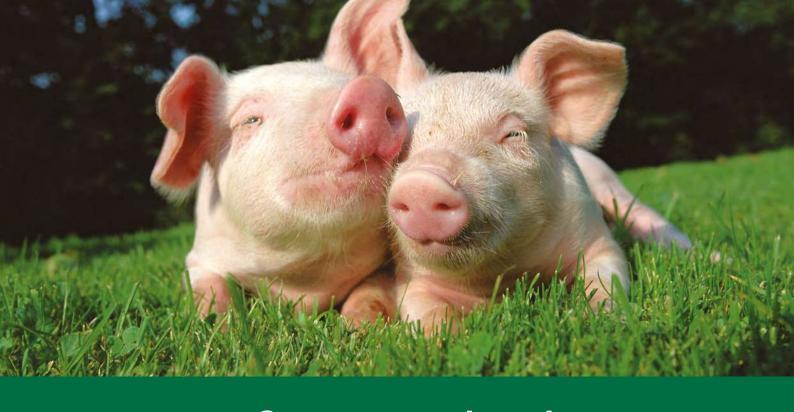


Fotos: United States Department of Agriculture (USDA) Keeping America free from foreign Animal diseases, Volume 6)

Depresión, edema de la fosa supraorbitaria, los parpados y el cuello, conjuntivitis y congestión de la conjuntiva palpebral. Exceso de líquido pleural en un caballo infectado.

Edema de la fascia intermuscular del cuello de un caballo infectado.

Caballo muerto que presenta abundante espuma blanquecina saliendo por las fosas nasales debido a un edema de pulmón severo característico de la infección.



# Enfermedades en porcinos

# Peste porcina clásica









CONJUNTIVITIS

Los animales presentan lagañas y la parte interna de los párpados muy enrojecidas.

#### **PETEQUIAS**

Se presentan como puntos, ronchas o rombos de color rojo azulado. Para confirmar o descartar la enfermedad son necesarias pruebas de laboratorio.

AGROCALIDAD

#### **ENROJECIMIENTO DE ABDOMEN**

Enrojecimiento en la piel de los animales especialmente en piernas y abdomen.

#### **ENROJECIMIENTO EN OREJAS**

El enrojecimiento en los bordes de las orejas de los animales y en el hocico son características de la Peste porcina clásica.

# Diarrea epidemica porcina





Foto: AGROCALIDAD

Foto: AGROCALIDAD

Es una enfermedad altamente contagiosa.

Signos Clínicos en lechones neonatos (1-7 días):

- 1. Diarrea severa y vomito.
- 2. Deshidratación severa.
- 3. Mortalidad alta (80-100% reportada)

4 semanas de pérdidas totales en la producción.

### Síndrome disgenesico y respiratorio porcino (PRRS)





Foto: AGROCALIDAD

Foto: AGROCALIDAD

#### Signos Clínicos

Reproductivos: abortos, momificación, infertilidad, infecciones post-parto.

**Respiratorios:** Cuadros respiratorios graves son comunes en lechones, mientras que en animales de engorde cursan con enfermedad subclínica. Se pueden presentar lesiones por diferentes grados de neumonía complicados por procesos bacterianos llevando a miocarditis, encefalitis, rinitis, vasculitis y linfadenopatías.

# Peste porcina africana

#### (Enfermedad no existente en el país)

Múltiples zonas hemorragias y/o necrosis cutáneas las cuales son bien delimitadas; estas lesiones la hemorrágicas pueden contener centros rojos oscuros (necrótico).

Hiperemia (Aumento de sangre), marcada en parte distal de los miembros.

En la Piel perineal, hay una zona bien delimitada de hiperemia (Aumento de sangre).



Foto: PIAD & The Center For Food Security and Public Health



Foto: PIAD & The Center For Food Security and Public Health



Foto: PIAD & The Center For Food Security and Public Health



Foto: PIAD & The Center For Food Security and Public Health

#### SIGNOS CLÍNICOS:

- Formas hiperagudas o agudas son altamente virulentas ya que pueden afectar a toda la piara en pocos días. causando muerte súbita con pocas lesiones y pueden ser el primer signo de la infección en una piara
- La forma aguda de la enfermedad se caracteriza por fiebre alta, anorexia moderada, letargo, debilidad, postura decúbito y eritema, que lo que es más notorio en los cerdos blancos.
- Algunos cerdos desarrollan manchas cianóticas en la piel de las orejas, la cola, las patas o el muslo.
- Los animales al principio presentan una diarrea mucoide y después puede ser sanguinolenta.
- Pueden producirse hemorragias generalizadas en la piel u órganos internos.



# Enfermedades en aves

### Enfermedades de aves

Influenza Aviar Altamente Patógena

Enfermedad de Newcastle

#### (Enfermedad no existente en el país)





Foto: Agrocalidad



Foto: **Cornell University** 



Foto: **Cornell University** 

#### Laringotraquitis Infecciosa Aviar



Foto: Cornell University

#### PROBLEMAS NERVIOSOS

Síntomas y signos nerviosos en las diferentes partes del cuerpo, tortícolis, temblor generalizado del ave.

#### **MORADOS EN LAS PATAS**

Las aves tienen las patas amoratadas por hemorragias internas.

#### TOS CON SANGRE

Expulsión de flema con sangre denota enfermedades respiratorias graves.

#### **POSTRACIONES**

Es la incapacidad del ave para poder andar o moverse, por ende no puede acceder al agua y alimento.



# Enfermedades en abejas

### **VARROOSIS**









Foto: Agrocalidad

Foto: Agrocalidad

Foto: Agrocalidad

Foto: SAG ARPA

#### PORCENTAJE DE INFESTACIÓN

Cuando el porcentaje de infestacción es igual o mayor al 5% provoca daños significativos en la colmena.

#### **DEBILITAMIENTO DE LAS ABEJAS**

Alas deformadas por presencia de virus transmitido por la varroa, provocando muerte de las abejas.

#### RECONOCIENDO EL SEXO DE LOS ACAROS

Se observa varroa macho (blanco) y varroa hembra (rojizo).

#### MORTALIDAD EN COLMENAS

Este ectoparasito incita que las abejas no formen el racimo invernal.

# **Loque Americana**

Es una enfermedad bacteriana que afecta a las larvas de las abejas (24 horas de eclosionado el huevo).

Provoca serias pérdidas económicas al apicultor por ser de eliminación del 100 % del material.

# **Loque Europea**



Foto: Nicholas Calderone



Foto: Nicholas Calderone

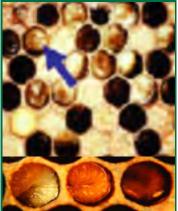


Foto: Nicholas Calderone



Foto: Nicholas Calderone

Los opérculos hundidos y perforados son signos característicos de esta enfermedad. La "prueba del palillo" es una técnica muy útil en el diagnóstico de campo de las loques americana

Afecta a la cría abierta, bacterias no producen esporos, loque benigna y produce muerte.

# Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario





@instagram



@twitter

### Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario





Juntos lo logramos