

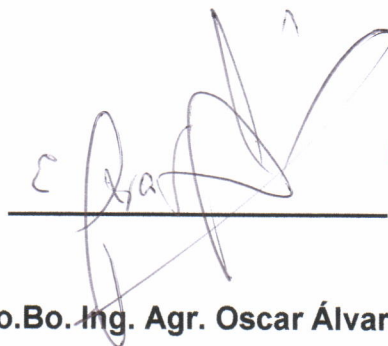


**Escuela Nacional Central de Agricultura
Coordinación de Producción
Área de Producción Animal**



**Producto no. 5
Correspondiente al mes de diciembre, 2019
“Casos clínicos, tratamientos y necropsias realizadas en aves, ovinos,
porcinos, bovinos y conejos durante el periodo de EPS”**

**Roberto Antonio Mateo Delgado
Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-
Facultad de Medicina veterinaria y Zootecnia USAC
Carrera de Medicina Veterinaria**





Vo.Bo. Ing. Agr. Oscar Álvarez

Guatemala, 06 de diciembre de 2019

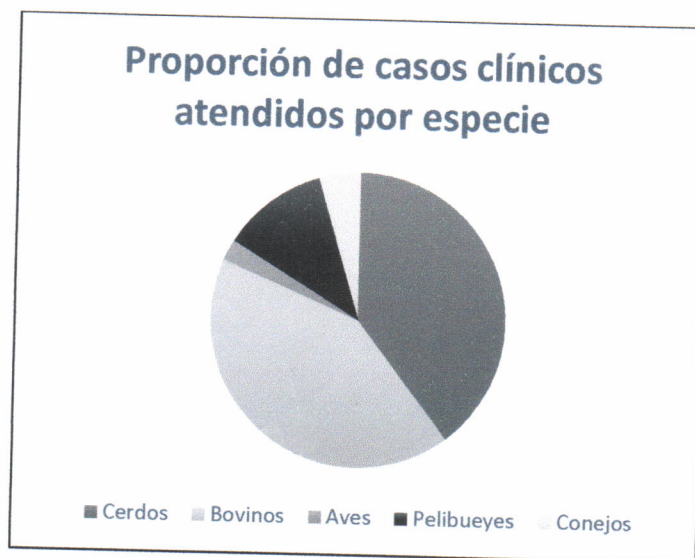
PRODUCTO NO. 5

Casos clínicos, tratamientos y necropsias realizadas en aves, ovinos, porcinos, bovinos y conejos durante el periodo de EPS

En el área de producción animal de la Escuela Nacional Central de Agricultura se manejan explotaciones intensivas de tipo avícola, bovina, porcina, ovina y cunícula, cuyo fin principal es servir de modelo de enseñanza para los estudiantes, y a la vez, generar ingresos a la institución a través de la producción y venta de alimentos. Como cualquier explotación pecuaria intensiva, la exigencia productiva para las especies, aunado a malas prácticas de manejo que puedan existir, predisponen a los animales a ser más susceptibles a diversas enfermedades que afectan su salud y bienestar.

El rol del médico veterinario en la explotación pecuaria intensiva es, en primera instancia, la prevención de las enfermedades y problemas en los animales, que comprometan su bienestar y la productividad, y en segundo lugar, atender los casos clínicos que se presenten y determinar los problemas que los causan, para realizar las correcciones pertinentes.

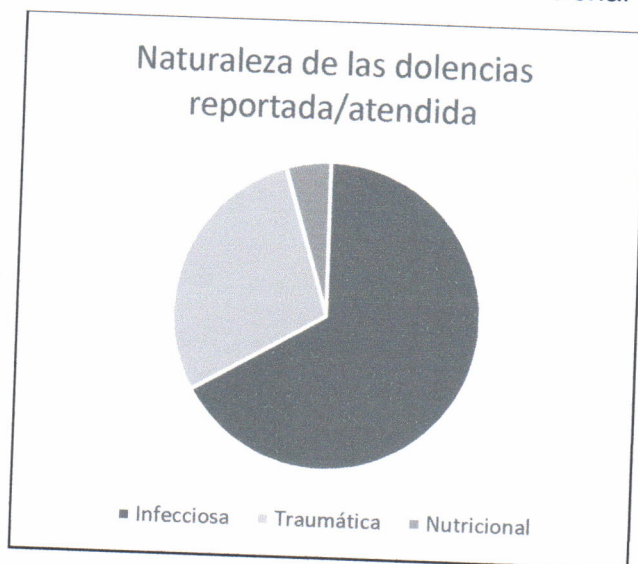
En la ENCA, los encargados de cada área o sub-área son los responsables de velar por el buen monitoreo de la sanidad de los animales, tanto individual como en grupo, y elaborar un resumen de caso para el médico veterinario, el cual instaurará un tratamiento o medida de acuerdo a la evaluación correspondiente. Durante el actual período de EPS, de agosto de 2019 a enero 2020, se han atendido un total de 43 reportes de casos clínicos.



Es evidente que la mayor atención veterinaria se da en dos áreas principales, bovinos y cerdos, lo que es esperado, pues al poseer un ciclo de vida mucho más largo que el de un ave de engorde, estos son más propensos a padecer algún tipo de enfermedad. Sin embargo, también puede indicar fallas en el manejo de las

especies mayormente afectadas. Respecto al área de cerdos, se tiene que el 41.2% de los problemas atendidos fueron de tipo traumático (golpes y heridas) y el 29.4% fueron de tipo reproductivos (metritis), siendo éste último dato preocupante, pues una alta presentación de metritis puede influir negativamente en la eficiencia reproductiva, y por tanto productiva, de la explotación; en explotaciones porcinas intensivas, donde se practica la inseminación artificial, es común una alta tasa de problemas reproductivos como consecuencia de una mala higiene al momento de realizar dicha práctica, por lo que la higiene y bioseguridad puede reducir considerablemente la aparición del problema. En cuanto al área de bovinos, la principal afección reportada es la de mastitis (60% de casos atendidos en el área), principalmente de tipo subclínico.

De manera general, la naturaleza de las afecciones atendidas en el área de producción animal es principalmente infecciosa, seguida por las afecciones de naturaleza traumática y por último las de naturaleza nutricional



En este panorama general que incluye los casos atendidos en todas las especies, solo después de las infecciones de la glándula mamaria en vacas (mastitis), los casos más comunes fueron de tipo respiratorio, como consecuencia muy probablemente de la época lluviosa que imperó durante los meses de agosto, septiembre y octubre, y el cambio brusco a una temperatura baja que se dio en los días de noviembre, aunque no se deben descartar los descuidos en el manejo de los animales, que pueden influir en la aparición del problema, y que deben identificarse y corregirse.

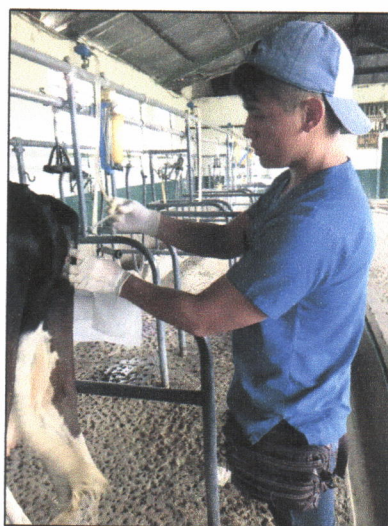
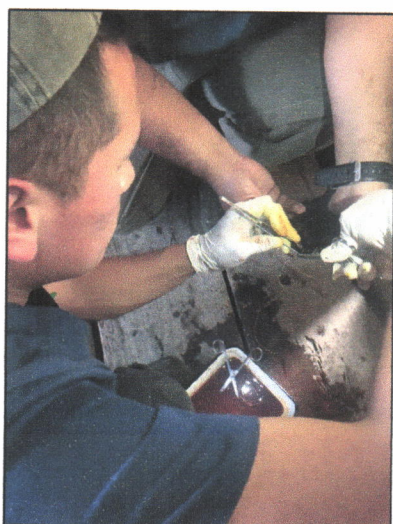
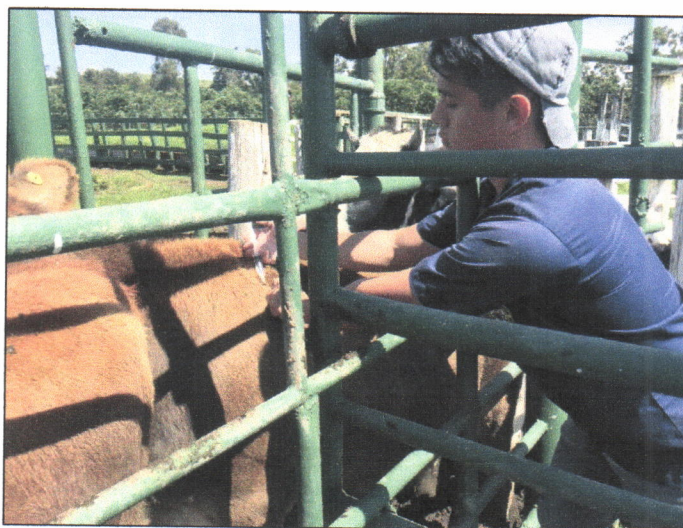
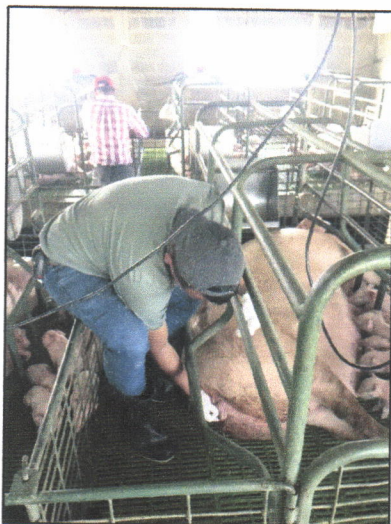
Los problemas de naturaleza infecciosa se han tratado con antibioterapia, que incluye el uso de penicilinas y enrofloxacina en el tratamiento de afecciones urinarias y reproductivas, enrofloxacina, clortetraciclina y tilosina en problemas respiratorios y penicilinas en infecciones localizadas y prevención de septicemias. Respecto a la antibioterapia en el tratamiento de la mastitis en vacas, se realiza una

rotación de productos, con distintos activos, con el fin de evitar la resistencia antimicrobiana: Clavamox® (amoxicilina+ácido clavulánico y prednisolona), Rilexine 200® (cefalexina, neomicina y prednisolona) y Mastiject Fort® (tetraciclina, neomicina, bacitracina y prednisolona).

El registro de atención de casos y tratamientos es clave en cualquier explotación pecuaria intensiva. A través del registro de atención de casos clínicos en el área de producción animal ENCA se ha podido evidenciar la presencia de animales problema en las distintas explotaciones, los cuales alteran negativamente los indicadores productivos y evitan que se logre un adecuado estatus productivo, reproductivo y sanitario de los distintos lotes.

La atención veterinaria en una explotación pecuaria también incluye la realización de necropsias, tanto como para determinar la causa de muerte de animales que son encontrados hasta esas instancias, o para realizar un diagnóstico más preciso, por medio del sacrificio de animales muy enfermos y su posterior examinación, cuando la mortalidad en un galpón o área específica sea mayor de la habitual. A la fecha, durante el EPS, se han realizado un total de 9 necropsias de distintas especies, cuya información se detalla en la tabla 2 de los anexos.

ANEXOS



Examen clínico y tratamientos varios en los animales del área de producción animal ENCA

Tabla 1. Casos clínicos atendidos

#	Fecha	Área	Sub área	Identificación del animal	Naturaleza de la dolencia	Tipo de enfermedad	Diagnóstico	Tratamiento
1	01/08/2019	Cerdos	Gestación	914	Traumatica	Musculoesquelética	Trauma	DIPRON 500 (dipirona) 15ml IM profunda cada 24 horas, por 3 días
2	05/08/2019	Bovinos	Ordeño	823	Infeciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	Clavamox (amoxicilina+ac. clavulánico+prednisolona) 1 cánula intramamaria por 3 ordeños.
3	07/08/2019	Bovinos	Ordeño	631	Infeciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	Clavamox (Amoxicilina+ac. clavulánico + prednisolona) 1 cánula intramamaria/3 ordeños.
4	07/08/2019	Aves		Galpón 1	Infeciosa	Digestiva		Ancoban (amprolio) 200 g en agua de bebida (100 g/80L) por 5 días
5	08/08/2019	Cerdos	Gestación	Victor	Traumatica	Musculoesquelética	Ruptura de casco	15 ml DIPRON 500 (dipirona) IM/3 días. Aplicación de violeta genciana
6	09/08/2019	Cerdos	Gestación	A976, 940	Infeciosa	Respiratoria	Micoplasmosis	Tylosin 200 (tilosina) 7ml IM BID/3 días
7	09/08/2019	Cerdos	Gestación	952	Traumatica	Musculoesquelética	Ruptura de casco	15 ml DIPRON 500 (dipirona) IM/3 días. Aplicación de violeta genciana
8	13/08/2019	Cerdos		General	Infeciosa	Respiratoria	Micoplasmosis	Clotriam GV (clortetraciclina+tiamulina) vía oral en alimento balanceado, 2Kg/tonelada de alimento por 5 días
9	19/08/2019	Cerdos	Gestación	A942, 956, 889	Infeciosa	Reproductiva	Metritis	Shotapen L.A. (penicilina) 20 ml IM c/72 hr + DIPRON 500 (dipirona) 15ml IM
10	21/08/2019	Bovinos	Producción	823	Traumatica	Reproductiva	Cortada en vulva	Lavado consolución de yodo + violeta genciana
11	21/08/2019	Bovinos	Terneros	904, 905	Infeciosa	Respiratoria	Neumonía por aspiración	Fortius L.A. (enrofloxacin) 3ml IM c72 hr
12	28/08/2019	Cerdos	Maternidad	924	Nutricional	Musculoesquelética	Síndrome de la cerda caída (hipocalcemia)	Calfon fuerte (calcio+butafosfan) 20 ml SC/6 hr- 3 aplicaciones
13	02/09/2019	Pelibueyes			Traumatica	Musculoesquelética	Fractura	2ml antalvet (dipirona) IM c/24 horas por 3 semanas. Entablillado de tibia, cambio de bendaje cada 3 días
14	02/09/2019	Conejos		B1	Infeciosa	Respiratoria	Neumonía	Fortius L.A. (enrofloxacin) 0.2 ml IM. Hematotal fuerte (hematopoyético) 0.5ml SC
15	03/09/2019	Cerdos	Maternidad	A971, A972	Infeciosa	Reproductiva	Metritis	Shotapen L.A. (penicilina) 20 ml IM c/72 hr + DIPRON 500 (dipirona) 15ml IM
16	04/09/2019	Cerdos	Gestación	A-940	Infeciosa	Respiratoria	Micoplasmosis	Tylosin 200 (tilosina) 10ml IM BID/3 días

17	12/09/2019	Bovinos	Ordeño	604, 588, 788	Infeciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	
18	12/09/2019	Bovinos	Producción	817	Infeciosa	Respiratoria	Neumonía	Fortius L.A. (enrofloxacin) 12ml IM + 20 ml Antalvet (dipirona) IM
19	18/09/2019	Bovinos	Ordeño	604, 631, 817	Infeciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	
20	20/09/2019	Bovinos	Ordeño	631	Infeciosa	Mamaria	Mastitis clínica	Rilexine 200 (cefalexina+neomicina+prednisolona) 1 cánula intramamaria cada ordeño por 3 días
21	23/09/2019	Bovinos	Secas	747	Infeciosa	Ocular, respiratoria	Infección ocular, neumonía	Suero dextrosado 5% 1L c24hr por 3 días + 20ml Fosfan B12 (complejo B hematopoyético) IV + 12ml fortius L.A. (enrofloxacin) IV + 20 ml antalvet IM + 2 gotas colirio en ojo derecho c24hr por 5 días
22	26/09/2019	Cerdos	Maternidad	939	Traumática	Reproductiva	Retención fetal/distocia	3ml oxitocina IM + braceo (se sacaron dos lechones) + 15 mls Shotapen L.A. (penicilina) IM + 15ml DIPRON 500 (dipirona) IM
23	02/10/2019	Bovinos	Ordeño	604, 631	Infeciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	
24	09/10/2019	Pelibueyes		1	Traumática	Musculoesquelética	Ruptura de pezuña	Remoción de porción de casco afectada, Limpieza de parte expuesta de la falange con solución de yodo, aplicación de azúcar y vendaje, cambio cada dos días por 3 semanas + 3ml Antalvet (dipirona) IM c24hr
25	09/10/2019	Bovinos	Ordeño	600, 788, 604, 618, 795, 817	Infeciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	Rilexine 200 (cefalexina+neomicina+prednisolona) 1 cánula intramamaria cada ordeño por 3 días
26	09/10/2019	Bovinos	Ordeño	631	Infeciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	Clavamox (amoxicilina+ac. Clavulánico + prednisolona) 1 cánula intramamaria por tres ordeños
27	10/10/2019	Pelibueyes		A	Traumática	Musculoesquelética	Falange seccionada	Limpieza con solución de yodo y remoción de tejido necrosado + Colocación de 3 puntos de tensión con sutura calibre 0 + 6ml Shotapen L.A. + 3 ml antalvet c24hr + vendaje y cambio cada dos días
28	16/10/2019	Bovinos	Ordeño	806	Infeciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	Clavamox (amoxicilina+ac. Clavulánico + prednisolona) 1 cánula intramamaria por tres ordeños

29	16/10/2019	Bovinos	Ordeño	631	Infecciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	Mastiject fort (tetraciclina+neomicina+bacitracina+prednisolona) 1 cánula intramamaria
30	18/10/2019	Bovinos	Novillas, secas y producción		Infecciosa	Sistémica	Anaplasmosis y piroplasmosis	Imizol (Imidocarb) 1ml/100Kg IM dosis única (se trató al lote por grupos en las fechas, 18, 23 y 30 de octubre y 5, 11, 18 y 25 de noviembre)
31	18/10/2019	Pelibueyes		2	Infecciosa	Respiratoria	Neumonía	Fortius L.A. 2.5ml IM + 4ml Antalvet (dipirona) IM
32	18/10/2019	Cerdos	Maternidad	976	Traumatica	Musculoesquelética	Ruptura de casco	DIPRON 500 (dipirona) 15ml IM profunda cada 24 horas, por 3 días + aplicación de endurecedor
33	23/10/2019	Bovinos	Ordeño	604, 631, 788, 817, 600	Infecciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	Clavamox (amoxicilina+ac. Clavulánico + prednisolona) 1 cánula intramamaria por tres ordeños
34	24/10/2019	Bovinos	Terneros	909	Infecciosa	Respiratoria, digestiva	Neumonía y enteritis	Shotapen L.A. (penicilina) 4ml IM
35	30/10/2019	Bovinos	Producción	631. 817	Infecciosa	Mamaria	Mastitis subclínica	
36	30/10/2019	Bovinos	Terneros	907	Infecciosa	Cutánea	Infección de la oreja en inserción del arete	Limpieza con solución de yodo y remoción de tejido necrosado + 4ml Antalvet (dipirona) IM + 5ml Shotapen L.A. IM + aplicación violeta genciana
37	06/11/2019	Cerdos	Gestación		Traumatica	Cutánea	Absceso	Drenaje del absceso y lavado con solución de yodo
38	18/11/2019	Cerdos	Maternidad	986	Nutricional	Musculoesquelética	Síndrome de la cerda caída (hipocalcemia)	20ml Calfón fuerte (calcio+butafosfan) SC BID, 80ml suero dextrosado 5% SC BID por 5 días + 15ml Shotapen L.A. (penicilina) IM
39	20/11/2019	Cerdos	Maternidad	987	Infecciosa	Reproductiva	Metritis	15ml Shotapen L.A. (penicilina) IM +m 15ml Antalvet (dipirona) IM
40	20/11/2019	Cerdos	Gestación	Victor	Traumatica	Musculoesquelética	Ruptura de casco	15ml Antalvet (dipirona) IM c24hr por 5 días, endurecedor de pezuña
41	20/11/2019	Pelibueyes			Infecciosa	Respiratoria	Neumonía	Fortius L.A. (enrofoxacina) 1.5ml IM + 1 ml dexium (dexametasona) IM
42	22/11/2019	Conejos	Investigación	7	Traumatica	Musculoesquelética	Laceración	0.1ml Shotapen L.A. (penicilina) IM + 0.05ml Dexium (dexametasona) IM + limpieza de herida con solución de yodo y aplicación de violeta genciana
43	25/11/2019	Cerdos	Gestación	936	Infecciosa	Urinaria	Cistitis hemorrágica	15 ml Fortius L.A. (enrofloxacina) IM c72hr, 15ml Antalvet (dipirona) IM c24hr por 5 días

Tabla 2. Necropsias realizadas

Fecha	Especie	Identificación/origen	Anamnesis	Muerte natural	Lesiones observadas	Ayudas diagnósticas	Diagnóstico/causa de muerte	Recomendaciones/tratamiento
09/08/2019	Ovino	Pelibuey de tránsito	No hubo monitoreo del animal previo al fallecimiento	Sí	Hidrotorax, hidropericardio, edema traqueal, edema bronquial, consolidación pulmonar en lóbulos craneales, focos de consolidación en hígado, nódulos linfáticos mesentéricos e inguinales infartados, enteritis mucosa con rastros de sangre fresca		Enfermedad respiratoria (micoplasmosis)	Mejorar condiciones del recinto. Tratamiento con Enrofloxacin en el agua de bebida
15/08/2019	Pollo de engorde	Galpón 2	Ha habido presencia de heces con sangre en la cama	Sí	Congestión e hiperemia de pulmones, esteatosis del hígado, petequias en proventrículo, enteritis hemorrágica severa	Positivo a Eimeria spp. por flotación	Coccidiosis	Tratamiento curativo con Ancoban (amprolio) en agua de bebida, volteo constante de cama, tratamiento preventivo con Ancoban en los lotes nuevos que ingresen al área
16/08/2019	Cerdo	Corral 15	Muerte súbita. Se evaluó el corral y se determinó que el alimento en el comedero se encontraba húmedo y mohoso	Sí	Hidropericardio, hepatomegalia, congestión hepática, edema traqueal y bronquial, petequias en riñones, nódulos inguinales infartados con material caseoso por dentro, nódulo mesentéricos infartados, enteritis hemorrágica severa, contenido intestinal grisáceo		Micotoxicosis	Limpieza periódica de comederos, evitar que el alimento se humedezca
28/08/2019	Cerdo	Corral 13	Muerte súbita. Se evaluó el corral y se determinó que el alimento en el comedero se encontraba húmedo y mohoso	Sí	Hidropericardio, hepatomegalia, congestión hepática, edema traqueal y bronquial, petequias en riñones, nódulos inguinales infartados con material caseoso por dentro, nódulo mesentéricos infartados, enteritis hemorrágica severa, contenido intestinal grisáceo		Micotoxicosis	Limpieza periódica de comederos, evitar que el alimento se humedezca

17/09/2019	Conejo	Gestación/ Maternidad	Se presentó decaída los últimos tres días	Sí	Pulmón derecho atrofiado, pleuritis, piotorax, pulmón izquierdo hiperémico, hemorragia traqueal; Hígado friable, peritonitis, ruptura estomacal		Pleuroneumonía fibrinopurulenta; ruptura estomacal	Mejorar bioseguridad en el área con el fin de evitar infecciones respiratorias
24/10/2019	Aves	Galpón 7	Han muerto un total de 6 aves los últimos dos días	Sí	Pulmones hiperémicos y edematosos, traqueitis hemorrágica, hemorragia del proventrículo y molleja y en la unión entre estos, enteritis hemorrágica, tiflitis	Positivo a Eimeria spp. por flotación	Coccidiosis/Lesiones compatibles con enfermedad de newcastle	Tratamiento curativo con Ancoban (amprolio) en agua de bebida, volteo constante de cama. Evaluar prácticas de vacunación para garantizar la inmunidad del lote
25/10/2019	Conejo	Engorde	Ha estado deprimido desde hace una semana, no come y no se mueve	Sacrificio	Estómago distendido y lleno de alimento, úlceras en la mucosa del estómago, intestino vacío		Impactación gástrica	
25/10/2019	Conejo	Engorde	Decaído, ha estado perdiendo peso y no come	Sacrificio	Enteritis mucosa, hemorragia en mucosa intestinal, ascitis	Positivo a Eimeria spp. por flotación	Coccidiosis	Tratamiento curativo y desinfección de instalaciones
20/11/2019	Conejo	Engorde	Muerte súbita	Sí	Anasarca, hemoabdomen, hidrotorax, degeneración hepática		Fallo hepático	