

Higiene y patología

Enfermedades de la reproducción del conejo

Las enfermedades de la reproducción del conejo abarcan un campo bastante amplio: este estudio a modo de resumen, supone una exposición de experiencias sobre el particular obtenidas en el laboratorio y en el campo.

La encuesta realizada a nivel de distintos criadores se basa sobre un total de cerca de 500.000 madres, pertenecientes en su mayoría a granjas rurales y semi-industriales. Entendemos por granjas semi-industriales aquellas que efectúan una crianza racional a base de administrar alimentos completos, disponiendo de bebederos automáticos y sistemas de calefacción e iluminación artificial.

Como en todas las especies animales las enfermedades de la reproducción del conejo pueden repartirse en tres grandes grupos:

—*Esterilidad, Aborto embrionario, y Mortinatalidad*; factores a los que podemos añadir el *abandono de las camadas* y el *canibalismo*.

Los resultados de esta encuesta no han permitido proporcionar cifras exactas dada la multiplicidad de factores que intervienen en una explotación, pero las impresiones generales sobre estos problemas son las siguientes:

Los problemas de la esterilidad se conocen bastante mal, obedeciendo en general a casos individuales; en las explotaciones industriales hay aproximadamente un 5% de conejas que rechazan el salto y un porcentaje más alto en que el salto no es fecundante.

Las principales causas de rechace de la hembra y de los fracasos suelen obedecer a:

—Calores intensos en verano, lo que significa una disminución de la espermatogénesis en el macho.

—Disminución de la intensidad luminosa, lo que produce una reducción de la fecundidad, cosa que ocurre particularmente en otoño.

—Buen estado en carne de los animales.

—Del intervalo entre parto y cubrición. Se ha demostrado, por ejemplo, que la tasa de aceptación del macho por parte de las hembras era del 95% el mismo día del parto mientras que posteriormente este índice oscila entre el 59 y el 70%.

Las causas de los saltos no fecundantes, obedecen particularmente a:

—La influencia nefasta de los tratamientos sistemáticos con sulfamidas y coccidios-tatos, vacunaciones intempestivas durante la gestación contra la mixomatosis o contra la enterotoxemia, o distribución en el pienso de antibióticos a dosis terapéuticas.

La principal afección parasitaria genital es la *Toxoplasmosis*. Se trata de una enfermedad infecto-contagiosa descubierta en Túnez e identificada posteriormente en el conejo por Nicolle y Manceaux (1909). Su agente productor es el *Toxoplasma gondii*

protozoario en forma de arco de tamaño microscópico que parasita el interior de las células localizándose particularmente en el Sistema Retículo Endotelial, con particular tropismo por el sistema nervioso y por los órganos genitales. La enfermedad produce clínicamente un adelgazamiento, parálisis, abortos y mortinatalidad. En la autopsia, las principales lesiones consisten en la presencia de pequeños focos necróticos miliares y nodulares en el hígado y en el bazo, congestión y edema de los pulmones, hipertrofia de los ganglios, aparición de fetos momificados y necrosis uterina.

La **Toxoplasmosis** del conejo ha sido motivo de numerosos estudios, centrándose su interés por tratarse de una zoonosis y por sus posibilidades de transmisión a otros animales domésticos. La inserción del conejo dentro del ciclo evolutivo de los toxoplasmas es bastante atípica, pudiendo tratarse de una contaminación del forraje por sus quistes procedentes de pequeños carnívoros y roedores.

Entre otras afecciones microbianas específicas en el área genital, podemos citar tres enfermedades importantes: la Salmonelosis, la Listeriosis y la Espiroquetosis o sífilis.

La **Salmonelosis** es una enfermedad producida por un pequeño bacilo gramnegativo de la familia de las enterobacteriáceas, responsable en todas las especies de trastornos digestivos y genitales. Clínicamente se manifiesta por diarreas y abortos, con mortalidad y septicemia de los gazapos recién nacidos. La autopsia muestra en estas ocasiones lesiones de enteritis con hipertrofia de las Placas de Peyer y de los ganglios mesentéricos; pequeños focos necróticos en el hígado; hipertrofia del bazo; ovaritis y necrosis de los úteros.

Aunque los roedores suelen ser habitualmente reservorios de Salmonelas transmisibles (*S. typhimurium* y *S. enteritidis*), no padecen la enfermedad con graves consecuencias.

La **Listeriosis** del conejo fue descrita por primera vez por Hulpfers en 1911. La *Listeria monocitogenes* tiene tropismo por el sistema nervioso central y por el aparato genital. Clínicamente puede traducirse por un adelgazamiento de los gazapos durante el engorde y la aparición de convulsiones que les producen la muerte en un plazo de

2-3 días. En los animales adultos puede producir una desviación de la cabeza en sentido lateral, con dificultad para la prehensión de los alimentos, caídas y muerte lenta por caquexia en la forma de meningoencefalitis; en las manifestaciones genitales hay esterilidad, abortos habituales y mortalidad de los recién nacidos. Al realizarse la autopsia se aprecian edemas subcutáneos, inflamación de las grandes cavidades (peritoneo y pleura), metritis y necrosis focal en el hígado y en el corazón.

Por lo general estas afecciones precisan de una confirmación etiológica en el laboratorio.

Los exámenes de laboratorio son de tipo bacteriológico e histológico.

Tal como suele ocurrir en el conejo con la Toxoplasmosis, la Listeriosis del conejo suele presentarse de forma muy esporádica y su interés se centra particularmente en la difusibilidad de estos problemas al hombre o a otros animales domésticos.

La fuente de contagio natural más probable es mediante forrajes contaminados, agua o roedores. El frío, la humedad, las carencias alimenticias, el estado de gestación y las enfermedades parasitarias incrementan la receptividad de los animales para la Listeriosis y la Pasteurellosis.

La **Sífilis o Espiroquetosis** es una enfermedad venérea del conejo, provocada por el *Treponema cuniculi*, elemento descubierto por Ross en 1912. Esta enfermedad se traduce por la aparición sobre la piel del escroto de pequeños nódulos, del tamaño de un grano de mijo al de un guisante, que luego se ulceran y que terminan por producir pequeñas costras. En la hembra la sífilis afecta a los labios vilbares, región perineal y vagina; las conejas en tal estado no pueden ser cubiertas.

La principal afección vírica genital es la **Mixomatosis**. Esta enfermedad infecciosa la produce un virus variólico (pox-virus) que se caracteriza por producir tumores con un núcleo elástico y periferia gelatinosa o mucosa, lo que les da el nombre de mixomatosis (mixomas). Estos tumores preferentemente a nivel de párpados, labios y ollares; lo que confiere a la cabeza un aspecto tumefacto, hinchado como "*cabeza de león*"; los genitales son una de las zonas más afectadas, interesando a la vulva y escroto respectivamente para la hembra y el macho.

La transmisión del virus de la Mixomatosis la efectúan principalmente los mosquitos, pulgas, piojos, etc, los cuales constituyen el reservorio natural de los virus durante el invierno. La gravedad de la Mixomatosis no se relaciona con su importancia sobre la reproducción, sino porque en los casos graves acarrea la muerte del animal que la padece.

Entre los trastornos genitales inespecíficos, podemos citar que según estudios de laboratorio, el 13,2% corresponden a Estafilococos y el 41,5% a las Pasteurelas.

La estafilococcia la provocan distintas es-
tirpes patógenas de cocos Grampositivos que pueden producir problemas cutáneos localizados como blefaritis o abscesos plantares, septicemias, mastitis o metritis, etc.

La **Pasteurelosis**, producida por *Pasteurella multocida* es una enfermedad que se debe a un bacilo Gramnegativo que puede producir enfermedades en las vías respiratorias altas (coriza) o bajas (pleuro-neumonía), aunque también se han descrito los siguientes fenómenos:

—Complicaciones genitales, que evolucionan a la forma septicémica o son consecuencia de ésta, después de un padecimiento respiratorio.

—Infección genital directa, con presentación de fenómenos de orquitis, balanitis en los machos y flujo vaginal, metritis, esterilidad y aborto en las hembras.

La **Bordetella bronchiseptica**, germen afín a la Pasteurela y también de la familia de las Parvobacterias, tiene un tropismo respiratorio, pero también puede ser responsable de ciertas complicaciones genitales.

Dentro de los variados gérmenes que pueden incidir en las infecciones genitales figuran los *Escherichia coli*; este germen si bien se le halla normalmente en el intestino

puede intervenir en accidentes diarreicos en los recién nacidos, producir abortos y mortalidad de los recién nacidos.

La unión de estos elementos son en la inmensa mayoría de los casos los causantes de la mayoría de trastornos reproductivos. La inespecificidad de los mismos indican la necesidad de insistir a nivel de los cuidadores sobre los siguientes puntos:

—Asegurar en todo momento unas condiciones higiénicas irreprochables.

—Aislar la explotación de posibles fuentes de contagio.

—Procurar unas condiciones de comodidad: ventilación, calefacción, luz, etc.

—Instalar comederos y bebederos automáticos, única forma de atender de una forma correcta las exigencias de los animales.

—Emplear alimentos de buena calidad que cubran perfectamente todas las necesidades de las conejas gestantes y lactantes.

—Cubrir las conejas en una edad adecuada: entre los 4 y 5 meses para el primer salto y un peso mínimo de 3-3,5 Kg. vivo. Las conejas se deberán eliminar hacia la 12ª-13ª camada. La cubrición se efectuará en el mismo día del parto, fecha en que hay la mejor aceptación, pero la prolificidad es muy baja; la segunda fecha de cubrición puede ser a los 10 días después del parto en que hay menor aceptación pero mayor prolificidad.

—Profilaxis: Es preciso luchar constantemente frente a las enfermedades intercurrentes (infecciosas o parasitarias), evitando los tratamientos sistemáticos a las hembras en gestación. Las mejores medidas sanitarias son la desinfección, la desratización, la supresión del forraje y la absoluta prohibición de la entrada de perros y gatos en la granja.

COLOQUIO

—¿Qué importancia tienen las constantes sanguíneas en los fenómenos de la reproducción?

M. Renault: No tengo suficientes elementos de juicio para responderle a esta cuestión. Todo lo que puedo decirle es que hemos hecho una encuesta en los conejos de engorde en la que hemos podido comprobar que uno de los órganos más frágiles del conejo son precisamente los riñones.

Hace dos años presentamos una comunicación relativa a la denominada enterotoxemia, apreciando las concentraciones

de urea, que en tal caso están incrementadas. Por consiguiente, recordando este trabajo, puedo decirle que la enterotoxemia es un fenómeno que a veces antecede o sigue al parto.

Desde un punto de visto hematológico, no hemos podido establecer normas determinadas en los trastornos específicos de la reproducción.

—¿Cómo estableció los porcentajes que se indican en este estudio?

M. Renault: Los estudios se han hecho preferentemente en base a diagnósticos de laboratorio y encuestas sobre el campo y tanto unos como otros coinciden con un planteamiento real de problemas en situaciones prácticas. El total de conejas estudiadas fue de 179 y cada una de las conejas era un supuesto modelo de un problema general en una granja en que había un exceso de abandonos de crías, mortalidad de recién nacidos, abortos habituales y esterilidad. El total de las granjas que intervinieron fue de 140. Según nuestros estudios, de cada 100 problemas genitales, hay un 75 u 80 que son de naturaleza infecciosa.

Creo muy importante sensibilizar a los cunicultores de esta realidad tan concreta. Las pasteurelosis son por ejemplo enfermedades que tienen una gran importancia genital, mucho más que las salmonelas, estafilococos y el resto de los gérmenes juntos.

—¿Podría indicar la incidencia de la cisticercosis y su profilaxis?

M. Renault: Es muy posible que la cisticercosis sea un vehículo de otros fenómenos parasitarios, especialmente unicelulares (anaerobios y quistes de Toxoplasmas). En materia de profilaxis, conviene explicar primeramente que el vehículo intermediario es la tenia del perro, por lo que la primera medida a adoptar es evitar la entrada de perros en la explotación o intervenir contaminando los alimentos con sus deyecciones.

Otra medida podría consistir en desparasitar al perro.

—¿Existe cenurosis en el conejo?

M. Renault: Sí, pero se trata de una enfermedad muy poco frecuente.

—¿Tienen alguna influencia la cisticercosis o la cenurosis sobre la reproducción?

M. Renault: No, ni he visto tampoco ninguna publicación sobre el particular. En el peor de los casos puede tener una influencia indirecta como problema intercurrente.

L. Renault y C. Petit

ITAVI: Sesión de Información sobre Reproducción y Selección del Conejo de Carne. Toulouse 1973