

UDS



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PATOLOGÍA Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS DE PORCINOS

Mapas e investigación

AFECCIONES RESPIRATORIAS

RINITIS

La rinitis atrófica es una enfermedad infecciosa porcina que se caracteriza por la secreción nasal serosa o mucopurulenta, la atrofia de los cornetes nasales y una reducción de la productividad. Dependiendo de diversos factores, como la inmunidad de la pira, la enfermedad puede aparecer de forma enzoótica o más esporádicamente. La forma progresiva de la misma, que es más grave, está causada por la infección con cepas toxigénicas de *Pasteurella multocida* sola, o en combinación con *Bordetella bronchiseptica*. Las infecciones por *B. bronchiseptica* sola pueden causar una forma de la enfermedad, que varía de leve a moderada, con una atrofia no progresiva de los cornetes. La atrofia de los cornetes puede ser solo evidente al sacrificar el animal, o en el animal vivo mediante radiografía o tomografía. Factores medioambientales y de manejo pueden contribuir a la gravedad y a la incidencia de esta enfermedad. Una gran proporción de las piras porcinas, aparentemente normales, pueden estar infectadas por *B. bronchiseptica*, o por *P. multocida* no toxigénica, y presentan un ligero grado o baja prevalencia de atrofia de los cornetes.

PRINCIPALES CAUSAS	CLÍNICA	CLÍNICA	PATOLOGÍA
Bacteriana	Tos, fiebre 40°C, disnea	MA: Consolidación antero-ventral MI: Bronconeumonía	
Viral	Secreción mucopurulenta en ollares	MA: Aspecto marmóreo MI: Neumonía bronco intersticial	
Parasitaria	Tos, disnea	MA: Lóbulos diafragmáticos MI: Bronquitis severa	
Intersticial	Disnea, dificultad expiratoria	MA: Enfisema, edema MI: Proliferación neumocitos	

NEUMONIA ENZOOTICA POPORCINA

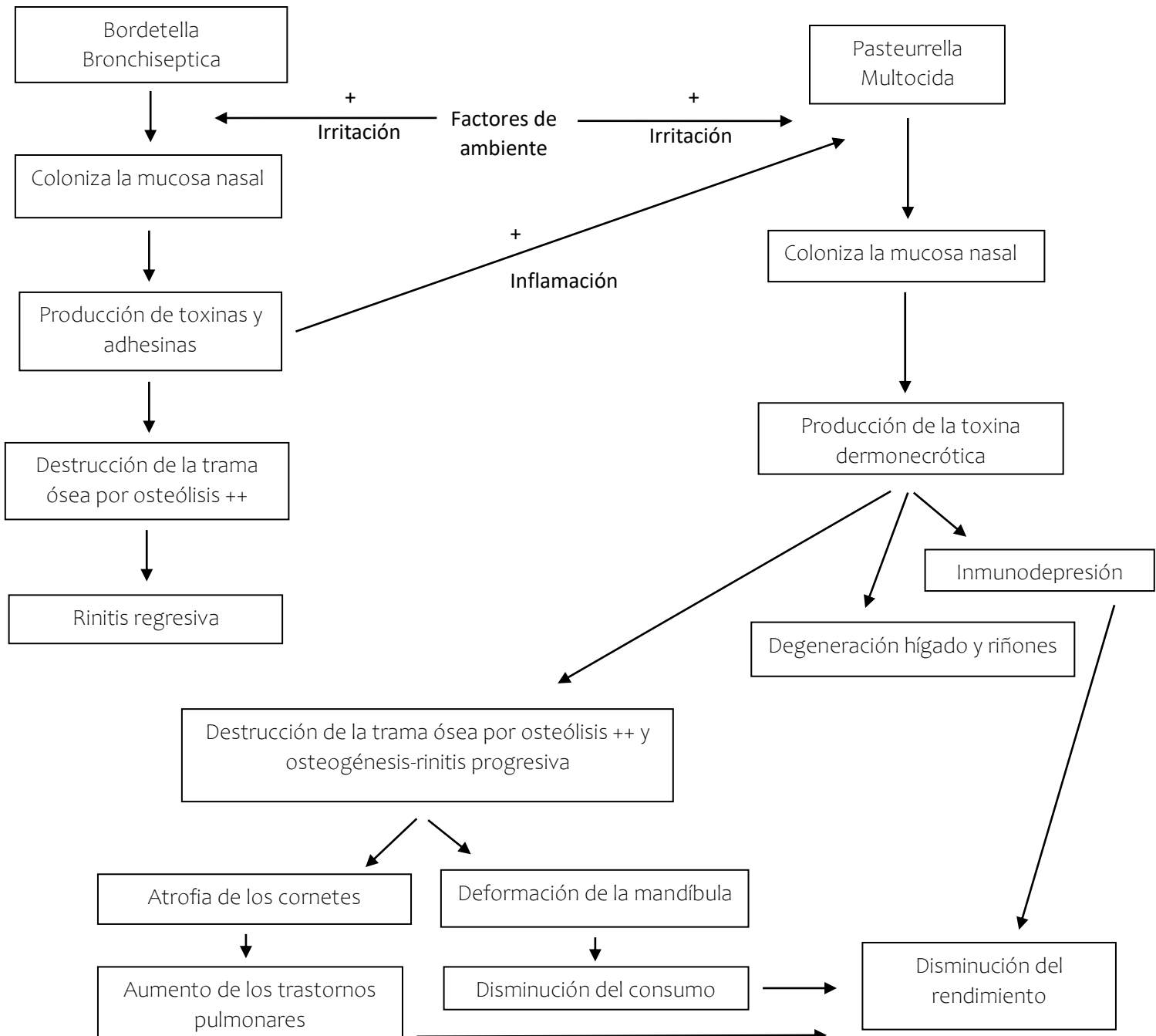
La Neumonía Enzoótica Porcina (NEP) es producida por el *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mhp) y constituye la enfermedad respiratoria de mayor prevalencia en los sistemas intensivos confinados y a campo en todo el mundo. Se caracteriza porque afecta la ganancia diaria de peso (GDP) y la eficiencia de conversión pudiendo retardar la fecha a faena en más de 5 días o produciendo pérdidas en la ganancia de peso mayor a los 20 gr. por día. Las pérdidas asociadas con la enfermedad son el resultado de una compleja interacción entre el agente con otras infecciones, un mal manejo y malas condiciones del medio ambiente. Se considera al Mhp como uno de los agentes más importantes en el desarrollo del Complejo de Enfermedades Respiratorias Porcinas (PRDC) junto al virus del Síndrome Respiratorio y Reproductivo Porcino (PRRS), que no está presente en nuestro país, *Pasteurella multocida* y *Actinobacillus pleuropneumoniae*, entre otros.

Epidemiología	Manifestaciones clínicas y lesiones	Diagnóstico	Control y tratamiento
<p>Enfermedad crónica de alta morbilidad y baja mortalidad. Una vez que la infección se establece en algunos cerdos, hay transmisión entre compañeros de corral, sobre todo después que se agrupan los animales en el momento del destete. Afecta a lechones a partir de las 6 semanas de edad o más. Presenta un período de incubación de 10-16 días en condiciones naturales, pero en general se disemina lentamente y muchos cerdos no evidencian la enfermedad hasta que tienen 3-6 meses de edad.</p>	<p>El principal signo clínico es una tos crónica e improductiva. Las lesiones macroscópicas en los pulmones consisten en áreas de consolidación de color púrpura a gris, se ven afectadas las porciones ventrales de los lóbulos craneales y medios, el lóbulo accesorio y la porción craneal de los lóbulos caudales.</p>	<p>La presencia de los signos clínicos y el análisis de datos productivos permitirán llegar al diagnóstico junto a métodos directos (PCR) o indirectos (serología) para detectar el agente. La serología a través de la técnica de ELISA es uno de los métodos más utilizados. La realización de perfiles serológicos para conocer, ya sea, la dinámica de los anticuerpos producidos por infección como para determinar cuando caen los anticuerpos maternos, es una herramienta muy importante al momento de establecer un plan de vacunación.</p>	<p>Hay varias medidas de control tendientes a disminuir el impacto de la NEP en los animales, entre las que se destacan el Destete Segregado Temprano Medicado, el uso de antibióticos, mejorar el medio ambiente y el uso de vacunación. Varios antibióticos se han probado para ver la susceptibilidad del Mhp, con diferentes resultados para la utilización de la enrofloxacin y buenas perspectivas para la tilmicosina, tiamulina, lincomicina y clortetraciclina.</p>



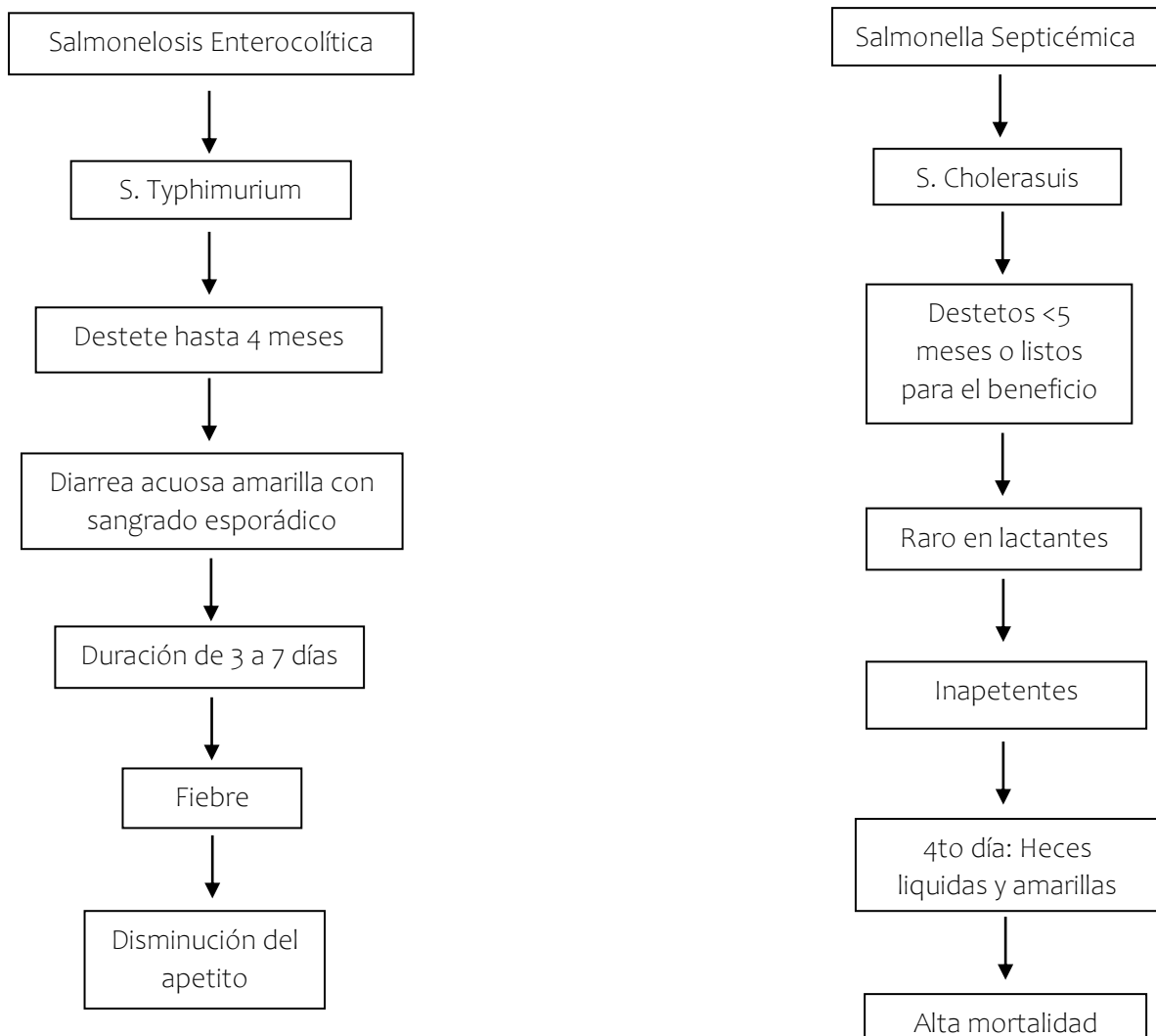
PASTERELOSIS

Las cepas de *Pasteurella multocida* tipo A están frecuentemente involucradas en las enfermedades respiratorias en porcino. No pueden causar neumonía por ellas mismas, pero normalmente son oportunistas secundarias asociadas a infecciones primarias por neumonía enzoótica, síndrome reproductivo y respiratorio porcino, o gripe. Las infecciones por *Pasteurella multocida* causan un significativo daño pulmonar en coinfecciones, convirtiéndolo en un patógeno importante del sistema respiratorio porcino.



SALMONELOSIS

La Salmonelosis Porcina, es causada por una bacteria del género *Salmonella* sp. Se trata de un grupo de patógenos universales, adaptados a una lista infinita de huéspedes, incluidos los humanos. Estos son microorganismos que tienen la capacidad de producir enfermedad gracias a una compleja interacción de determinantes de virulencia (características para producir daño a las células) como son la asociación y ataque del epitelio intestinal (superficie mucosa del intestino delgado), capacidad de invasión, toxicidad y resistencia a la muerte intracelular. En los porcinos, esta enfermedad, es casi siempre causada por la *Salmonella choleraesuis* (variante Kunzendorf) y con menor frecuencia por la *Salmonella typhimurium*, *Salmonella derby* y *Salmonella agona*. Estos microorganismos sobreviven fácilmente en condiciones de congelación y desecación, aunque pueden vivir o sobrevivir por meses o por años en sustratos orgánicos; son fácilmente inactivados por calor, luz solar y la mayoría de desinfectantes con bases: cloro, yodo y fenol. La *Salmonella choleraesuis* sobrevive y persiste en la materia fecal por más de 20 semanas.



COLIBACILOSIS

La colibacilosis, o infección por E. coli, es una de las principales enfermedades de la industria porcina y constituye una típica enfermedad bacteriana causada por Escherichia coli (E. coli) patógena. Fundamentalmente causa enfermedad y muerte en lechones recién nacidos y recientemente destetados. Con el aumento de la región de incidencia, la tasa de incidencia y la tasa de mortalidad, la colibacilosis se convirtió en una nueva enfermedad de base, común y de incidencia frecuente.

Las cepas de E. coli enteropatógeno o EPEC, también llamadas de adhesión y borrado (attaching and effacing o AEPEC), causan enfermedad clínica al unirse a los enterocitos mediante una proteína de la membrana externa denominada intimina. Esta unión produce la destrucción o “borrado” de las microvellosidades, reduciendo la superficie intestinal y, por tanto, alterando la digestión y la absorción de los nutrientes. Estas cepas están implicadas habitualmente en diarreas posdestete aunque también pueden intervenir en las diarreas en lactación.

El tratamiento se basa, principalmente, en el empleo de antibióticos y es esencial su aplicación rápida para que sea lo más eficaz posible. Hay un amplio rango de antibióticos que teóricamente se pueden emplear, con una buena eficacia, en el tratamiento de las colibacilosis porcinas.

En la profilaxis de la colibacilosis porcina son muy importantes las condiciones ambientales, sobre todo en las parideras. La limpieza es fundamental para limitar el contacto con heces que contienen cepas patógenas, así como el control de la temperatura (ambiental y en el nido), humedad y ventilación. En el caso de las diarreas posdestete es necesario un adecuado manejo todo dentro/todo fuera combinado con limpieza y desinfección para reducir la carga bacteriana, así como minimizar las situaciones de estrés de los lechones durante esta etapa, evitando las mezclas, transportes innecesarios y las variaciones de temperatura.

Algunos aditivos empleados para el control de la colibacilosis son sustancias que estimulan el sistema inmunitario, que favorecen el microbiota beneficioso o que facilitan la absorción y digestión de los componentes de la dieta. Entre estos aditivos encontramos con probióticos y prebióticos, ácidos orgánicos, aceites esenciales, minerales o diferentes fuentes de anticuerpos.

DISENTERIA PORCINA

La disentería porcina es una enfermedad que afecta exclusivamente al intestino grueso del cerdo y que causa una colitis muco-hemorrágica que se manifiesta por la eliminación de heces blandas que pueden contener mucus, material necrótico o sangre en los casos más graves y por un retraso del crecimiento y un aumento del índice de conversión muy notables en los cerdos afectados.

Los cerdos se infectan a partir de la ingestión de heces contaminadas.

Se transmite a partir de cerdos portadores (incluyendo cerdas al parir) que excretan el organismo en las heces durante mucho tiempo.

Transmisión mecánica por heces infectadas a partir de equipos, camiones de distribución de pienso contaminados, botas y pájaros.

Puede transmitirse por moscas, ratones, pájaros y perros.

El estrés producido al cambiar la dieta puede desencadenar la enfermedad.

Higiene deficiente y humedad alta.

Hacinamiento.

Cerdas Los síntomas clínicos en cerdas son poco frecuentes, a no ser que la enfermedad aparezca por primera vez en la granja. Lechones lactantes 1. Pueden sufrir una grave disentería aguda. 2. Heces pastosas de color marrón claro con o sin sangre y moco. 3. Pérdida de condición. 4. Las cerdas pasan a ser portadoras asintomáticas.

Signos clínicos de diarrea con sangre y moco.

Necropsia – esta enfermedad está restringida al intestino grueso.

Cultivo bacteriano especial e identificación de una espiroqueta muy beta-hemolítica.

PCR de heces.