

Co-infecciones: mitos y realidades

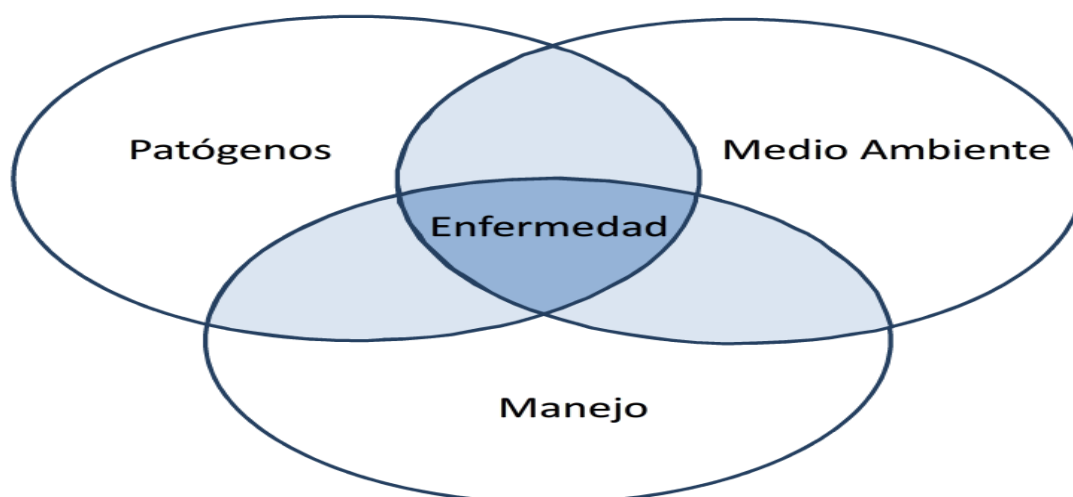
Autor: Marcelo Gottschalk Profesor titular, Facultad de Medicina Veterinaria
Universidad de Montreal, Quebec, Canadá

Fuente: Memorias del XII Congreso Nacional de Producción Porcina | Mar del
Plata | Argentina | 2014

Introducción

Todos conocemos muy bien el complejo respiratorio porcino. Veamos una definición clásica: “Enfermedad **multifactorial** caracterizada por una disminución en la velocidad de crecimiento y un aumento del índice de conversión provocados por una sintomatología de fiebre, anorexia, tos y distintos cuadros neumónicos”. Aunque en la mayoría de los libros de texto no se aclara, es también cierto que, en algunos casos, la infección respiratoria puede facilitar una infección sistémica, como por ejemplo las infecciones causadas por *Streptococcus suis* (S. suis) y *Haemophilus parasuis* (Hps).

A veces, al escuchar la palabra “multifactorial”, se piensa automáticamente en “multipatógenos”. Es imprescindible recordar que los patógenos, mismo si son varios actuando simultáneamente (primera aparición del concepto “co-infección”), son solo una parte del problema. Muchas veces, con patógenos “secundarios” (ver más abajo), la influencia del medio ambiente y del manejo son muy importantes.



De todos modos, no se puede negar que en muchas ocasiones se encuentran al menos dos patógenos actuando (o no...) simultáneamente.

Agentes infecciosos “primarios”, “oportunistas” y “ocasionales”

Según mi experiencia, nada más difícil que definir un agente infeccioso como primario. Normalmente se llama “agente primario” a un patógeno que su sola presencia ocasiona enfermedad. Un patógeno (o agente infeccioso) “oportunista” es aquel que potencialmente puede ser patógeno aunque puede también encontrarse en animales clínicamente sanos. Sin embargo, con la “ayuda” de un patógeno primario u otra condición favorable (bajo sistema inmunitario, problemas de medio ambiente como por ejemplo cambios bruscos de temperatura o problemas de manejo, como por ejemplo sobrepoblación) puede causar enfermedad. La clasificación de agente infeccioso “ocasional” (ya que por definición no debería llamárselo “patógeno”) es más discutida: son agentes infecciosos que de modo muy excepcional se encuentran relacionados a un proceso patológico. Es importante recordar que todas estas definiciones, que pueden ser importantes para los veterinarios de campo al momento de recibir un informe de laboratorio y tomar decisiones, pueden cambiar si las hace un patólogo puro y duro que dará su opinión solamente si ve las lesiones correspondientes. Pero bien sabemos que muchas veces no disponemos de informes completos de patología cuando se trabaja a campo...muchas veces, solo se tiene el informe del laboratorio de diagnóstico microbiológico y/o serológico. Además, a veces las lesiones típicas no se encuentran mismo si un agente infeccioso determinado colaboro con el proceso patológico.

Definición de co-infección

Aquí es donde puede empezar un cierto conflicto. Si se efectúa una búsqueda bibliográfica, rápidamente se identifican tres categorías de co-infecciones:

a) presencia de dos o más patógenos de modo simultáneos en un proceso de enfermedad (o de infección...);

b) frente a una infección experimental, hay un aumento de la mortalidad/morbilidad de una infección mixta con respecto a las infecciones individuales con los mismos patógenos;

c) descripción de mecanismos moleculares/celulares que explicaría la interacción de dos patógenos, cuya presencia simultánea se observa en el terreno.

Lamentablemente, la mayoría de las descripciones de las co-infecciones se basan en el diagnóstico de dos patógenos al mismo tiempo...Esto no puede negarse, ya que el animal fue positivo en diagnóstico frente a los dos patógenos...pero, han actuado de modo conjunto para provocar un incremento en la mortalidad o signos clínicos más graves? O simplemente estaban presentes al mismo tiempo? Incluso, algunos de los trabajos publicados se basan en la presencia de anticuerpos contra dos patógenos para indicar una posibilidad de co-infección...aquí se debería hablar de infección y no de enfermedad. El problema se complica más cuando agentes oportunistas u ocasionales forman parte de la co-infección.

En el caso de las infecciones experimentales, los datos son más creíbles, ya que utilizando la misma metodología y animales del mismo origen, se puede estudiar en detalle un cierto efecto aditivo. Es importante retener que en las infecciones experimentales, una alta concentración de cada patógeno es inoculada directamente y en el momento más oportuno a animales altamente susceptibles. Esta metodología se puede criticar mencionando que esta situación no es corriente en el campo. Sin embargo, también se puede indicar que las condiciones de manejo y medio ambiente en una infección experimental son ideales...y muy diferentes de las condiciones en el campo, donde hay más contacto entre los animales y una mayor influencia del medio ambiente que puede aumentar la susceptibilidad frente a una infección.

Finalmente, tenemos los casos en los cuales se pueden demostrar mecanismos de “colaboración” entre dos patógenos que actúan al mismo tiempo o afectan animales de la misma edad. En general, estos estudios se realizan luego que se sospecha (en el campo o luego de infecciones experimentales) una actividad

conjunta de dos patógenos. Es decir, se busca una explicación a lo que se observa clínicamente. Es importante tener pruebas que expliquen científicamente la asociación. A veces se observan interacciones en el laboratorio...que no pueden comprobarse en el terreno....y viceversa.

Espíritu crítico

No es mi intención indicar que las asociaciones y las co-infecciones no existen. Algunas son claramente observables en el terreno y nadie las pone en duda. Otras...pueden ser leyendas urbanas que se repiten desde hace años sin tener pruebas 100% irrefutables. Durante la presentación, se discutirán las distintas “asociaciones entre agentes infecciosos que pueden actuar simultáneamente”. La idea final, es aplicar el pensamiento crítico mismo si a veces está “fuera de la caja” (“thinkingoutside de box”)