

Monitoreo Clínico

Autor: M.V. Pablo Camacho Dpto de Patología Animal. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Ruta 36 Km 601. Río Cuarto. Córdoba. República Argentina.

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

En las granjas de Argentina los sistemas avanzados de producción varían de 200 a más 5.000 madres por unidad productiva y en la mayoría, trabajan 1 ó 2 veterinarios responsables del funcionamiento general. Por otro lado en cada sector (gestación, maternidad, recría, desarrollo y terminación) existe personal destinado a las tareas de rutina, como manejo de los animales, de alimentación y de las instalaciones, que al tener protocolos estrictos desarrollan las actividades asignadas pudiendo registrar los eventos productivos en un software de gestión, lo que ha permitido que los índices productivos se encuentren a la altura de los países mejor posicionados a nivel mundial en esta producción.

La presentación de enfermedades constituye una de las causas más frecuentes que afectan los índices productivos. Cuando ocurren muertes o manifestaciones clínicas evidentes a causa de algunas patologías, el encargado del sector puede detectarlas e informarlas al profesional, quien en general hace alguna necropsia y toma muestras para enviar al laboratorio. Es decir signos evidentes en un gran número de animales con manifestaciones clínicas de diarrea, problemas respiratorios, encefálicos, de piel, en otros, son detectadas sin mayores problemas. En los últimos años, el uso de antibióticos, acidificantes, pro bióticos, entre otros suplementos que se agregan en la ración, hacen que los agentes etiológicos estén bajo un relativo control y cuando se expresan produciendo enfermedades, estas cursan con cuadros sub agudos o sub clínicos de difícil observación para los encargados, debido a las múltiples tareas que deben realizar y el no contar con protocolos específicos que les permitan desarrollar una metodología apropiada para el diagnóstico de las mismas y de esta forma aplicar

estrategias de control eficaces. Varios autores han señalado que las pérdidas productivas y en especial las de mayor impacto productivo son aquellas que se presentan sobre todo en la forma subclínica ya que afectan el rendimiento de los animales, reduce la eficiencia de alimentación y por los altos costos de medicación (Stärk & Nevel, 2009; Sorensen et al. 2006). Si bien el diagnóstico de las enfermedades en los porcinos u otras especies, está basado en la epidemiología, síntomas clínicos, examen patológico de los tejidos y la detección directa del agente patógeno, lo que se considera el "**patrón**" para el diagnóstico definitivo de las enfermedades, esto a menudo puede ser difícil de lograr debido al costo de estas pruebas y a la dificultad de algunas técnicas. Además, cabe remarcar que en algunos países como Alemania y los Países Bajos, las leyes prohíben las necropsias en la granja y es aquí donde el examen clínico comienza a surgir nuevamente como una herramienta alternativa para el diagnóstico de enfermedades (Nathues et al., 2012).

Los exámenes clínicos son utilizados para muchos propósitos en la práctica clínica, como base para importantes decisiones en el diagnóstico presuntivo, pronóstico y tratamiento de los animales. En la investigación, el examen clínico también se utiliza ampliamente debido a que los signos clínicos en el tiempo, constituyen una importante base para las decisiones (Klaas et al, 2003, 2004; Rohn et al, 2004; Steen, 2001; Larsen et al, 2001). El veterinario debe evaluar el desempeño clínico de los animales a lo largo del tiempo, para ser capaz de diagnosticar y observar la dinámica de la enfermedad en el tiempo. Las Observaciones clínicas eventualmente longitudinales pueden servir como base para el pronóstico del clínico (Feinstein, 1972), es decir, la predicción de más resultados probables a nivel de un animal o de un grupo de animales (Radostits et al, 1999; Smith, 1995). Por otro lado las observaciones clínicas se consideran como múltiples respuestas categóricas ordenadas, que están correlacionadas en el tiempo y en el espacio (Feinstein, 1967) y que para fines predictivos, la información sobre el patrón de correlación es esencial. Una cuestión clave en la toma de decisiones clínicas es: tener signos observables de enfermedades en la actualidad o en algún momento anterior. La historia de las enfermedades clínicas

en una granja puede ser registrada sistemáticamente mediante el uso de un mismo procedimiento clínico y estrategia de monitoreo. Sin embargo, muy a menudo el veterinario encargado de la granja tendrá acceso a las observaciones de cada unidad a la cual se quiere observar, como así también la información de la historia de la enfermedad, este es un conocimiento a priori de aparición de la enfermedad, que en la terminología clínica se denomina la anamnesis (Radostits et al., 1999). Esta información puede ser utilizada de manera implícita en el proceso de toma de decisiones, o puede formularse explícitamente como una distribución de probabilidad, que refleja la cantidad de incertidumbre con respecto a la aparición de la enfermedad (Sackett et al., 1991). En un contexto clínico, resulta interesante examinar, lo bien que el médico veterinario puede predecir o pronosticar el estado de salud de una piara mediante observaciones anteriores, con sólo unos limitados datos sistemáticos históricos disponibles.

Podríamos decir que el monitoreo en “tiempo real” de enfermedades tiene por objetivo la detección temprana de un agente infeccioso, anterior a la manifestación de cuadros clínicos, permitiendo la aplicación de medidas de contingencia específicas, tendientes a disminuir la tasa de transmisión del agente dentro de la población expuesta y con ello minimizar el impacto de enfermedades. Podríamos decir que el monitoreo clínico es un seguimiento en el tiempo de Signos Clínicos presentes en una población, pudiendo ser realizado por un veterinario o encargado de granja previamente capacitado, necesitando un protocolo definido que permita obtener datos confiables en el tiempo, si posteriormente estos resultados se combinan con PCR o aislamientos permitiría un conocimiento preciso de la dinámica de la enfermedad y del agente en un rebaño, esencial para una exitosa medida de prevención y control de la enfermedad.

Bibliografía:

-Feinstein, A.R., 1967. Clinical Judgment. Williams and Wilkins, Baltimore. -
Feinstein, A.R., 1972. Clinical biostatistics. XIV. The purposes of prognostic stratification. Clin. Pharmacol. Ther. 13, 285–297.

-Klaas, I.C., Rousing, T., Fossing, C., Hindhede, J., Sørensen, J.T., 2003. Is lameness a welfare problem in Dairy farms with automatic milking systems? *Anim. Welf.* 12 (4), 599–603.

-Klaas, I.C., Enevoldsen, C., Vaarst, M., Houe, H., 2004. Systematic clinical examinations for identification of latent udder health types in Danish dairy herds. *J. Dairy Sci.* 87 (5), 1217–1228.

-Larsen, T., Møller, G., Bellio, R., 2001. Evaluation of clinical and clinical chemical parameters in periparturient cows. *J. Dairy Sci.* 84 (7), 1749–1758.

-Nathues H., Joachim Spergser, Renate Rosengarten, Lothar Kreienbrock, Elisabeth grosse Beilage. 2012. Value of the clinical examination in diagnosing enzootic pneumonia in fattening pigs. *The Veterinary Journal* 193 443–447.

-Radostits, O.M., Gay, C.C., Blood, D.C., Hinchcliff, K.W., 1999. *Veterinary Medicine: A Textbook of the Diseases of Cattle, Sheep, Pigs, Goats and Horses.* Saunders, London.

-Sackett, D.L., Haynes, R.B., Guyatt, G.H., Tugwell, P., 1991. *Clinical Epidemiology: A Basic Science for Clinical Medicine*, 2nd ed. Little, Brown and Company.

-Sorensen, V. Jorsal, S.E. Mousing, J. 2006. Diseases of the respiratory system. In: Straw, B. Zimmermann, W. D’Allaire, S. Taylor, D.J. (Eds.), *Diseases of Swine.* 9th ed. Iowa State University Press, Ames, Iowa, pp. 149–177.

-Smith, R.D., 1995. *Veterinary Clinical Epidemiology: A Problem-oriented Approach*, second ed. CRC Press, Boca Raton.

-Stärk KD, Nevel A. 2009. Strengths, weaknesses, opportunities and threats of the pig health monitoring systems used in England. *Vet Rec.*17;165 (16):461-5.

-Steen, A., 2001. Field study of dairy cows with reduced appetite in early lactation: clinical examinations, blood and rumen fluid analyses. *Acta Vet. Scand.* 42 (2), 219– 228.

-Rohn, M., Tenhagen, B.A., Hofmann, W., 2004. Survival of dairy cows after surgery to correct abomasal displacement: 2. Association of clinical and laboratory parameters with survival in cows with left abomasal displacement. J. Vet. Med. Ser. A 51 (6), 300– 305.