

## Caso clínico: Estafilococosis aviar

C. Gorchs <sup>1</sup>, S. Cardozo <sup>2</sup>, D. Lizárraga <sup>2</sup>

### Resumen

Las Infecciones por *Staphylococcus aureus* son frecuentes en la industria avícola. Los sitios más afectados son huesos, cubiertas tendinosas, y articulaciones de las patas. Las infecciones se localizan también en piel, saco vitelino, corazón, hígado y pulmones.

Además de producir enfermedad en las aves, casi el 50 % de las cepas de *S. aureus* producen enterotoxinas que pueden causar intoxicación alimentaria en humanos, cuando se contaminan las plantas procesadoras o las manos de los operadores.

Para que haya una infección en las aves debe haber una alteración de los mecanismos de defensa del huésped, heridas en piel o daño de las membranas mucosas, infecciones por agentes virales inmunosupresores.

Se relata un caso de *estafilococosis* en cuatro pollos parrilleros de una granja de la Localidad de San Luis. Los animales fueron examinados clínicamente por los alumnos de la cátedra de Enfermedades Infecciosas, se practicó la toma de muestra, se realizó el diagnóstico microbiológico y se aisló el agente etiológico, para establecer luego, una correlación entre los signos clínicos observados y el agente aislado.

La resolución del caso permitió a los alumnos realizar una ruta diagnóstica completa de una enfermedad infecciosa, ilustrando con claridad los pasos a seguir ante un cuadro clínico determinado.

Palabras clave: Estafilococosis aviar - *Staphylococcus* en aves - sinovitis aviar

### Introducción

El género *Staphylococcus* comprende aproximadamente 20 especies. La infección por *Staphylococcus aureus* es la más común en las aves, y se llegan a aislar y relacionarse también *S.epidermis*, *S. gallinarum*, *S. hyicus*. (2)

Las infecciones por *Staphylococcus aureus* son frecuentes en la industria avícola. Los sitios más afectados son huesos, cubiertas tendinosas, y articulaciones de las patas. Las infecciones estafilocócicas también se encuentran en otras localizaciones que incluyen piel, bolsa esternal, saco vitelino, corazón, vertebras, párpados y como

1. Prof. Adjunto Enfermedades infecciosas. carolina\_gorchs@yahoo.com.ar

2. Prof. Auxiliar Enfermedades infecciosas.

granulomas en hígado y pulmones. (1)

La septicemia estafilocócica puede producir muerte aguda y debe ser diferenciada del Cólera aviar, de las infecciones por *E. coli* y de la Coriza Infecciosa.

Además de ser un microorganismo productor de enfermedad en las aves, casi el 50 % de las cepas de *S. aureus* producen enterotoxinas que pueden causar intoxicación alimentaria en humanos. Estas contaminan las canales de aves después del procesamiento ya sea por el equipo contaminado o por las manos de las personas en la planta. (1)

*S. aureus* es habitante normal de la piel y membranas mucosas y es un microorganismo común en el ambiente donde las aves nacen, se crían y se procesan. Algunas tienen el potencial de ser patógenas si se les permite la entrada a través de la piel o membranas mucosas. (3)

Para que haya una infección en las aves debe haber una alteración en los mecanismos de defensa del huésped, heridas en piel o daño de las membranas mucosas, infecciones por agentes virales inmunosupresores como la Infección de la Bolsa de Fabricio o la Enfermedad de Marek. (1) (3)

## Exposición del caso

Traen a consulta cuatro pollos parrilleros de tres semanas de vida para diagnóstico bacteriológico y antibiograma.

Los aves provienen de una granja de la localidad de San Luis, con historia de infección por *E. coli*, con resistencia a los tratamientos antibióticos. El propietario considera que se trata del mismo caso y remite las aves para corroborar el diagnóstico y el antibiótico para realizar el tratamiento.

Durante el desarrollo de un trabajo práctico en la materia Enfermedades Infecciosas los

alumnos realizaron la inspección clínica de los animales.

Los signos clínicos observados fueron: plumas erizadas, temperatura elevada, resistencia a caminar, depresión. Se localizó inflamación de los senos infraorbitarios, y secreción muco purulenta por las narinas, que aumentaba con la presión digital del seno.

También, inflamación de las articulaciones tarsales, y una de las aves se sentaba sobre sus tarsos y mostraba dificultad para despalzarse.

## Procedimientos diagnósticos

### Evaluación clínica

El primer paso del diagnóstico fue el clínico; se consideró necesario descartar enfermedades como Cólera Aviar, Coriza Infecciosa, e infecciones por *E. coli* debido a la historia de la granja. Para ello se tomaron muestras de secreción nasal de los animales vivos, mediante hisopo estéril, que se conservó en medio de transporte (Stuart). Por otra parte se procedió a la extracción de sangre de la vena del ala para la obtención de suero para serología de *Mycoplasma sinoviae*, que también debía ser descartada, debido a la inflamación de las articulaciones.

### Necropsia

Se procedió al sacrificio de las aves remitidas, la necropsia de las mismas y la obtención de muestras de líquidos articular, hígado y pulmón.

En la necropsia no se observaron lesiones características de alguna entidad patológica en particular. Se observó congestión hepática y aumento del tamaño del bazo. Se encontró contenido purulento en las articulaciones de las patas

### *Bacteriología*

Se realizó cultivo del exudado de las articulaciones y secreción nasal y muestras de hisopados de hígado en agar sangre y en agar EMB Levine.

Se observó crecimiento en agar sangre a las 24 horas. Las colonias observadas eran cremosas, blanco amarillentas, de unos 2 mm de diámetro, con un halo de hemólisis.

No se observó crecimiento en agar EMB.

Se efectuó la coloración de GRAM y se detectó únicamente la presencia de cocos, GRAM positivos, de tamaño uniforme, y ubicados en racimos.

Las colonias resultaron positivas a la prueba de catalasa.

Posteriormente se sembraron en agar manitol salado, y se obtuvo crecimiento y viraje de color del medio.

Los resultados obtenidos apuntaron a la presencia de *S. aureus*, que fue además el único agente que creció en los cultivos.

### **Diagnóstico diferencial**

La infección por estafilococos puede ser semejante a infecciones por *E. coli*, *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma synoviae* e incluso *Salmonella gallinarum*.

Los resultados de la bacteriología y los de la serología para *Mycoplasma* que dieron negativos, ayudaron a arribar a la conclusión de que estamos frente a un caso de estafilococosis aviar.

### **Discusión y conclusiones**

El presente caso, aunque no se trata del diagnóstico de una patología de rara ocurrencia, ni de un agente de poca frecuencia, nos pareció muy interesante ya que permitió que los alumnos rea-

lizaran el proceso completo desde el reconocimiento clínico, toma de muestra y toda la ruta para llegar al diagnóstico de certeza. Es un objetivo central de esta materia poder elaborar caminos diagnósticos completos.

Los alumnos de cuarto año de veterinaria aún no están habituados al manejo de aves ni a sus patologías, debido a que la materia producción de aves se cursa en el año siguiente, y son las enfermedades infecciosas de las aves un tema de central importancia para esta materia. Es uno de los objetivos de esta cátedra mejorar en el conocimiento de las mismas y colaborar en la enseñanza de las maniobras necesarias para la evaluación semiológica y toma de muestra en esta especie animal.

Por otra parte, aunque en este caso los animales fueron provistos por un docente, a partir de su actividad privada, la presentación de este caso sirve como demostración de lo productivo y necesario que es para una facultad de veterinaria el hecho de contar con un servicio de diagnóstico a terceros, como parte importantísima de la formación de los futuros profesionales. Desearíamos que este caso sea un fundamento más para la creación de dicho servicio, proyecto actualmente en vigencia y en pleno análisis para su concreción en el mediano plazo.

### **Referencias**

- Calnek, B. W. 1995. *Enfermedades de las Aves*. Ed. Manual Moderno.
- Stanchi, N. O. 2005. *Microbiología Veterinaria*. Ed. Inter Médica.
- Avícola Metrenco, Principales Enfermedades de las Aves, Temuco, Chile