



Medicina Veterinaria y Zootecnia

Microbiología y Veterinaria

Profe: José Mauricio Padilla Gómez

Alumno: Leonel Mendoza Jiménez

Grado: 2do cuatrimestre

Grupo: B

Actividad: Investigación de las enfermedades bacterianas más comunes en los animales domésticos

Introducción

Los estafilococos son un grupo de bacterias que pueden causar infecciones en perros. Estas bacterias, especialmente el *Staphylococcus aureus*, son comunes en la piel y las mucosas de los animales, pero bajo ciertas condiciones, como heridas, estrés o un sistema inmune debilitado, pueden provocar infecciones. Las infecciones por estafilococos en perros pueden variar desde leves, como infecciones cutáneas superficiales (dermatitis), hasta graves, como infecciones sistémicas que afectan órganos internos.

Los síntomas más comunes de una infección por estafilococos incluyen enrojecimiento de la piel, hinchazón, supuración de pus, y en algunos casos, fiebre o malestar general. El tratamiento generalmente implica antibióticos, aunque algunas cepas pueden ser resistentes a ciertos medicamentos, lo que puede complicar el tratamiento. La prevención incluye el cuidado adecuado de la piel del perro, evitar heridas abiertas y realizar visitas regulares al veterinario para detectar posibles infecciones a tiempo.

Infecciones cutáneas por estafilococos multirresistentes

El *Staphylococcus aureus* (Staph) resistente a la meticilina o SARM, es una cepa bacteriana que se ha tornado resistente a determinados antibióticos. Es un patógeno importante en la medicina humana y últimamente se ha convertido en una preocupación en la medicina veterinaria, debido a la posibilidad de transmisión entre animales y humanos. Las infecciones por Staph, incluyendo SARM, tienen lugar con mayor frecuencia en personas que tienen sistemas inmunes debilitados. Los estafilococos multirresistentes se pueden transmitir de un perro a otro, del perro al ser humano y del ser humano al perro. El término "multirresistencia" no se refiere únicamente a los *estafilococos*, sino a cualquier bacteria que muestre resistencia a tres clases diferentes de antibióticos como mínimo (uno o varios de cada clase); por ejemplo, *S. pseudintermedius* mostrando resistencia a la cefalexina, la clindamicina y la doxiciclina, o *Pseudomonas aeruginosa* mostrando resistencia a la marbofloxacina (o enrofloxacin), gentamicina y polimixina B. El término estafilococo resistente a la meticilina hace referencia a un grupo de *estafilococos* genéticamente diferentes con resistencia a los antibióticos β -lactámicos. La resistencia se debe al gen *mecA* que codifica una proteína fijadora de penicilinas (PBP2a) involucrada en la síntesis de la pared celular bacteriana. La PBP2a es una transpeptidasa con menor afinidad por los antibióticos β -lactámicos que otras transpeptidasas y el gen *mecA* confiere resistencia frente a la mayoría

de antibióticos β -lactámicos como la meticilina, la penicilina y la mayoría de las cefalosporinas. El SARM se hace multirresistente debido a la acumulación de varios genes resistentes alrededor del gen *mecA*, en el denominado “cassette” bacteriano (SCCmec).

¿Cómo se identifica y trata la multirresistencia?

Siempre que se sospeche una infección por bacterias multirresistentes se deben tomar ciertas medidas para proteger la salud y el bienestar del paciente, los clientes, el personal y otros animales que puedan tener contacto directo o indirecto con la bacteria. Una vez confirmada la infección en la citología, se podrá determinar mediante el cultivo y las pruebas de sensibilidad (PS) si existe un organismo multirresistente. Cuando la infección esté producida por un *Staphylococcus* multirresistente se debe establecer el estado del portador, tomando muestras de las localizaciones portadoras de estafilococos. Posteriormente, se deben implementar medidas para controlar eficazmente la infección y reducir la diseminación de SMR, en el hogar y en la clínica veterinaria, con el objetivo de minimizar el riesgo de transmisión a otros animales y personas. Por último, se debe elegir un tratamiento apropiado que resuelva eficazmente la infección, evitando a la vez el desarrollo de nuevas resistencias antimicrobianas.

¿Cómo se confirma la infección?

El primer paso en la investigación de una posible infección bacteriana cutánea consiste en la identificación de las lesiones compatibles durante la exploración física, seguido de la toma de muestras de la piel para el estudio citológico. Es importante tener en cuenta que la presencia de *estafilococos* en cultivos procedentes de áreas del cuerpo no estériles (como la piel o el conducto auditivo) no confirma una infección. La infección bacteriana se confirma cuando en la citología se evidencia la fagocitosis de bacterias por neutrófilos y/o macrófagos en una muestra, obtenida correctamente, de una lesión cutánea.



¿Qué papel juegan los animales portadores?

Los animales portadores son individuos que en las localizaciones portadoras de estafilococos (la mucosa nasal y la oral, la piel perianal) tienen colonias de SMR sin que exista una infección activa en cualquier otra parte del cuerpo. Los perros

pueden ser portadores de SPRM a largo plazo, pero solo son portadores y diseminadores de SARM a corto plazo (días a semanas).



¿Cómo puede mi animal contraer el SARM?

La propagación del SARM entre animales se debe principalmente al contacto directo (por ejemplo, heridas o lesiones) o mediante fomites, objetos en el ambiente del animal contaminados por un animal infectado (por ejemplo, baldes, cepillos, riendas). La transmisión por aerosol también puede ser posible.

Conclusión

En conclusión, las infecciones por estafilococos en perros son condiciones comunes que pueden afectar la salud de los animales si no se tratan adecuadamente. Aunque la mayoría de las infecciones son tratables con antibióticos, algunas cepas pueden ser resistentes, lo que hace necesario un enfoque cuidadoso y diagnóstico veterinario preciso. Mantener una buena higiene, prevenir lesiones en la piel y realizar chequeos regulares con el veterinario son factores clave para reducir el riesgo de infecciones. Al abordar a tiempo cualquier signo de infección, es posible asegurar la salud y el bienestar de los perros afectados por estas bacterias

Bibliografía

Vet Focus 31.2 Infecciones cutáneas por estafilococos. (s/f). Royalcanin.com.

Recuperado el 15 de febrero de 2025, de

<https://vetfocus.royalcanin.com/es/cientifico/infecciones-cutaneas-por-estafilococos-multirresistentes>

(S/f). Iastate.edu. Recuperado el 15 de febrero de 2025, de

https://www.cfsph.iastate.edu/FastFacts/spanish/mrsa_F-es.pdf