

Cliff, el perro que huele infecciones intestinales

Un grupo de investigadores holandeses ha demostrado la capacidad de un beagle de dos años para identificar la bacteria *Clostridium difficile*, responsable de diarreas e infecciones intestinales. El trabajo, que publica esta semana la revista *British Medical Journal*, prueba la habilidad de los canes para detectar la bacteria en heces y en enfermos hospitalizados.

SINC

14/12/2012 00:30 CEST

Cliff, un beagle de dos años, fue entrenado durante dos meses. Imagen: British Medical Journal.

Los perros no solo son buenos olfateadores de drogas en los equipajes de los aeropuertos, también se ha demostrado que pueden 'oler' enfermedades como el cáncer de pulmón, el cáncer de colon y la epilepsia.

Un grupo de investigadores holandeses ha demostrado que Cliff, un macho beagle de dos años, puede localizar con gran precisión la presencia de la bacteria intestinal *Clostridium difficile* en las heces y en el aire de los hospitales. La investigación se publica esta semana en la revista *British Medical Journal*.

Es capaz de detectar la bacteria causante de la colitis tanto en las heces de los pacientes como en el aire del hospital

Los efectos de la *Clostridium difficile* van desde una diarrea hasta una colitis pseudomembranosa, una infección que normalmente afecta a personas mayores sometidas a tratamiento antibiótico en el hospital.

La diarrea que causa la bacteria tiene un olor muy específico que un animal con buen olfato puede detectar sin problemas. “Como los perros son una de las especies con mejores capacidades olfativas, muy superiores a las humanas, decidimos investigar si era posible entrenarlos para que detectaran la *C. difficile*”, explica a SINC Marije Bomers, del centro médico universitario VU, en Ámsterdam (Holanda).

Los científicos tomaron muestras aisladas de excrementos, que fueron enviadas al laboratorio para analizar, mediante varios test, si contenían o no la bacteria.

Una sensibilidad del 100%

Cliff fue el encargado de oler las muestras para identificar la *C. difficile* primero en las heces y, después, en los propios pacientes hospitalizados. Gracias a un instructor personal, el perro –que nunca antes había sido utilizado en detecciones–, aprendió a sentarse o tumbarse cada vez que olía la bacteria.

Tras dos meses de entrenamiento, demostró sus habilidades en varias muestras de heces, 50 de ellas con restos de *C. difficile* y otras 50 sin restos. El perro identificó correctamente todos los excrementos que contenían la bacteria y 47 de los que estaban libres de ella.

Estos resultados muestran que el animal “tiene una sensibilidad –entendida como la proporción de muestras positivas detectadas– del 100%, mientras su grado de especificidad –referido a la proporción de muestras negativas detectadas– es del 94%”, recoge el estudio.

Una vez probada su habilidad para detectar la bacteria en los excrementos, los científicos llevaron a Cliff a dos hospitales, donde debía probar su capacidad directamente en pacientes hospitalizados a los que olía, sin establecer ningún contacto físico con ellos.

Allí identificó 25 de 30 casos positivos, lo que supone una sensibilidad del 83%, y 265 de 270 casos negativos, con una sensibilidad del 98%. Según Bomers, “el perro fue rápido y eficiente y pudo identificar la presencia de infección en los pacientes en menos de 10 minutos”.

Pese al éxito de la investigación, los autores señalan algunas limitaciones, como la imprevisibilidad de utilizar a un animal como herramienta de diagnóstico y la posibilidad de que las infecciones se propaguen a través del propio perro.

Referencia bibliográfica:

Marije K Bomers, Michiel A van Agtmael *consultant*, Hotsche Luik, Merk C van Veen, Christina M J E Vandenbroucke-Grauls, Yvo M Smulders. “Using a dog’s superior olfactory sensitivity to identify *Clostridium difficile* in stools and patients: proof of principle study”. *British Medical Journal*. 13 de diciembre de 2012.

Copyright: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)