

Un perro de servicio entrenado para la detección de gluten: la solución más práctica y efectiva para una persona con sensibilidad al gluten

Hernández-Rivera N.¹, Riggioni Cordero O.², Navarro Solano L.³,
Mora Meléndez J.⁴, Hernández-Chavaría F.⁵, Rivera Moya P.⁶

Hace unos 15 000 años la historia de humanos, perros y trigo se entrelaza. Los perros por conveniencia y el trigo fue la base alimenticia de muchas civilizaciones y en el siglo XX su fitomejoramiento fue parte de la respuesta al hambre en el mundo. Sin embargo, el gluten, la principal proteína de reserva del grano de trigo y la responsable de la calidad del pan; también es responsable de problemas de autoinmunidad como la enfermedad celíaca (EC) la alergia al gluten y su sensibilidad no relacionada con EC; cuya prevalencia mundial es ca. 1%. El gluten compromete seriamente la calidad de vida de los pacientes afectados y cuya solución inmediata es una dieta libre de gluten; solo que éste, está presente en un espectro demasiado amplio de alimentos, ya sea como ingrediente o por contaminación cruzada, que incluso se manifiesta en productos etiquetados como libres de gluten; lo que representa un verdadero problema para las personas sensibles. Un perro de servicio entrenado para detectar gluten sería la herramienta más práctica para un paciente. Con tal objetivo se entrenó a un perro mestizo, siguiendo en técnicas de entrenamiento conductual, similar al usado para detección de estupefacientes. Se emplearon diluciones decimales de gluten puro en harina comercial libre de gluten y se probó su efectividad frente a alimentos comerciales con gluten y “libres de gluten”; y en los casos dudosos se recurrió a la prueba RIDA®QUICK, como estándar dorado. El perro tuvo una exactitud de 92.68%, una sensibilidad de 92.59%, una especificidad del 92.78% y una precisión de 93.46%; lo cual significa que en más del 92% de las veces en que la persona guía acercó un producto al perro para que lo examine, éste le indicó correctamente si el alimento estaba libre de gluten o no; lo que le brinda confianza a la persona para consumir un alimento en el entorno hogareño o fuera de la casa.

Palabras clave: Enfermedad celíaca, autoinmunidad, gluten, entrenamiento canino, perro de servicio.

1. Directora iz Solutions, Mentora AUGUE Universidad de Costa Rica y LCI Veritas, Costa Rica. Mentora The Entrepreneurship Hub, William and Mary University Virginia, Estados Unidos.
2. Médico Alergólogo e Inmunólogo Director Centro de diagnóstico y tratamiento de alergias , Director alergológico del Laboratorio Rivi , Costa Rica
3. Entrenadora Canina de Perros de Trabajo, directora CORICA, Costa Rica.
4. Chief Technology Officer, CTO, The Adventure, Costa Rica.
5. Catedrático Facultad de Microbiología, Universidad de Costa Rica.
6. Jefe de Microbiología, Laboratorio de Patología, Hospital Nacional de Niños, Costa Rica.

* Trabajo premiado en el XXIII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Alergia, Asma e Inmunología, en San José, Costa Rica, en abril de 2025.