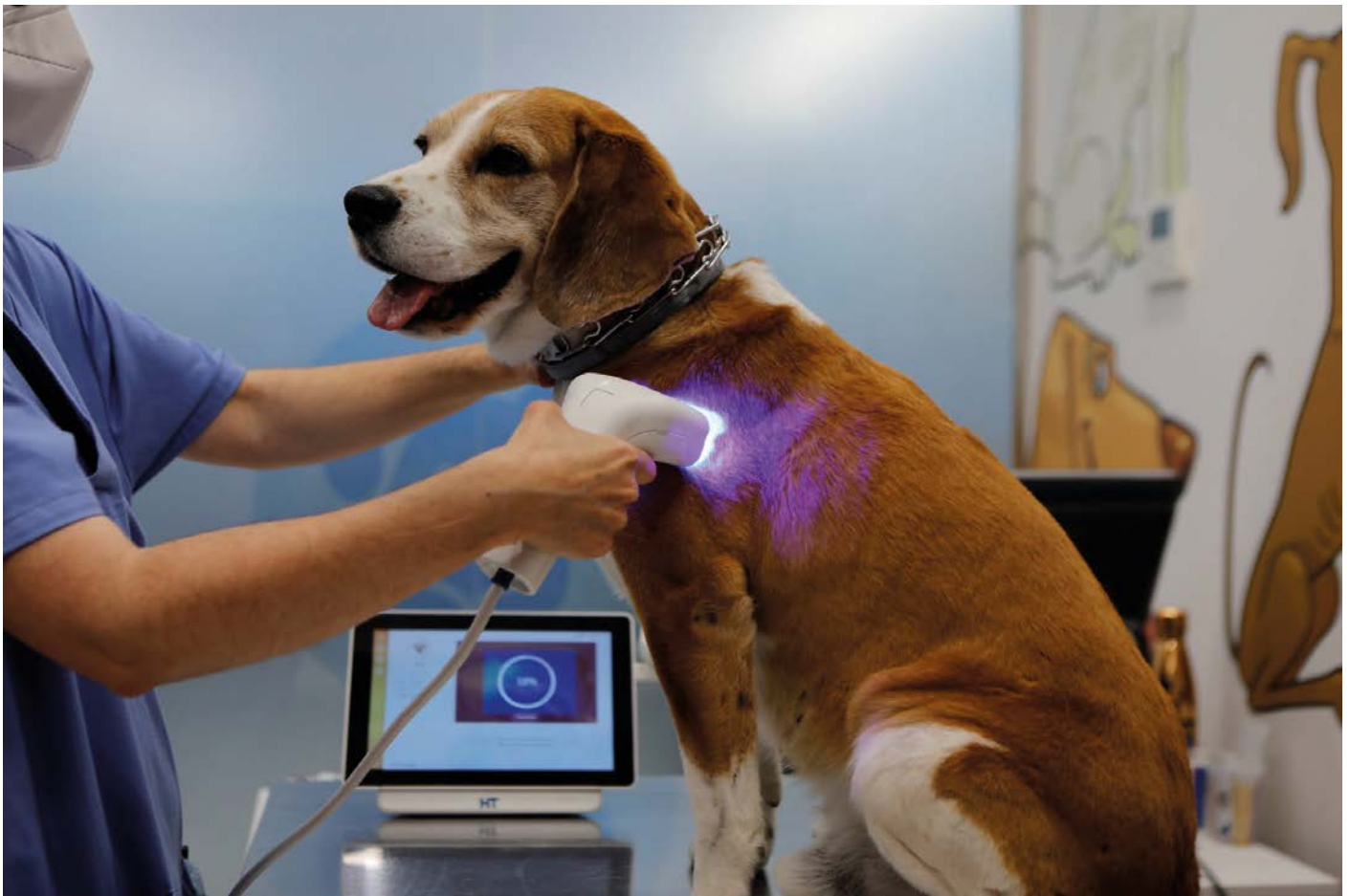


“Nuestro principal objetivo es acabar con las pruebas invasivas y dolorosas para facilitar la detección del cáncer”



Las patologías oncológicas son cada vez más comunes en las mascotas, por lo que desarrollar métodos de detección rápida es también más necesario que nunca. Con ese objetivo HT Bioimaging ha lanzado HTVet, la primera herramienta de imagen que detecta tumores en perros y gatos de forma no invasiva y a tiempo real.

Según datos de la *Veterinary Cancer Society*, el cáncer es la principal causa de muerte en el 47% de los perros y el 32% de los gatos. En mascotas esta enfermedad es cada vez más común, por lo que los métodos de detección rápida “se hacen necesarios”, remarca **Shani Toledano**, CEO de HT Bioimaging. Por contra, los métodos existentes (caros y además dolorosos para el animal) provocan en muchas ocasiones cierto rechazo en el dueño, quien “termina retrasando e incluso evitando la realización de la prueba de detección, resultando, en no pocos casos, en una detección tardía del cáncer”. Es por eso que HT Bioimaging ha desarrollado una tecnología única patentada en el campo de la veterinaria con el claro objetivo de “detectar y clasificar el cáncer de forma precoz en el momento de la consulta, sin esperas causadas por los análisis en el laboratorio”. Se trata de la HDI (*Heat Diffusion Imaging*), que reconoce las células cancerosas por sus exclusivas propiedades térmicas. “Esta tecnología es la que hace posible el funcionamiento de HTVet, la primera herramienta de imagen no invasiva para la detección del cáncer en perros y gatos, que acaba de llegar a España”, manifiesta Toledano. “Todos esto se ha conseguido gracias al trabajo de todo el equipo de HT Bioimaging, que combina experiencia en inteligencia artificial, análisis de señales, visión por ordenador, transferencia de calor, oncología y veterinaria”, agrega.

Otra ventaja añadida de HTVet: resultados inmediatos

En la actualidad, solo es posible clasificar los bultos a través de una biopsia o aspiración con aguja fina. La CEO de HT Bioimaging recuerda que son métodos caros, invasivos y dolorosos para el animal, y que además implican una larga espera para su análisis. “Precisamente con el objetivo de mejorar el bienestar de los animales, en HT Bioimaging hemos lanzado HTVet. Se trata de la primera herramienta de imagen que detecta el cáncer en perros y gatos de forma no invasiva. Además, este sistema permite detectar de manera rápida, con resultados inmediatos sin necesidad de las largas esperas que supone una prueba como la biopsia”, subraya.

Dicho de otro modo, esta innovación “permite obtener resultados en tiempo real, a un coste más bajo y sin producir ningún tipo de daño al animal”, por lo que “las pruebas se acelerarán y conseguiremos salvar miles de mascotas gracias a la detección temprana”, asegura Toledano. Como ha mencionado anteriormente la especialista, su funcionamiento está basado en la tecnología *Heat Diffusion Imaging* (HDI), que reconoce las células cancerosas

“por sus exclusivas propiedades térmicas”. Para ello, expone, “el dispositivo manda una onda de calor al tejido del animal sin producirle ningún daño y mide la difusión del calor. La señal que transmite se analiza automáticamente por ordenador con un algoritmo avanzado de visión para identificar cualquier anomalía, resaltando, clasificando, y localizando el tejido patológico”.

De manera que, la principal ventaja sobre otras pruebas de diagnóstico por imagen no convencionales, aunque no la única, es que se trata de un método no invasivo para la detección del cáncer, “una novedad de lo más ventajosa si hablamos del bienestar del animal”, vuelve a hacer hincapié la experta. No solo eso, “sus resultados son inmediatos, se puede obtener el diagnóstico en el momento en el que se realiza la prueba sin necesidad de esperar varias semanas a los análisis de la misma”.



SHANI TOLEDANO





Además, una tercera ventaja que a su juicio es importante es que *“tiene un coste mucho menor”* que las pruebas tradicionales (biopsia y aspiración con aguja fina), a la vez que la fiabilidad es *“muy alta”*, según han podido observar en las pruebas que ya han realizado hecho en Estados Unidos e Israel.

En este sentido, Shani Toledano avanza que HTVet ha sido ya testada en 250 mascotas en Estados Unidos e Israel y ha llegado a España a principios del mes de junio. De hecho, señala que el escáner se probará por primera vez en Europa en tres clínicas veterinarias de MiVet en Madrid, Barcelona y Valencia. *“Como prueba piloto en el Viejo Continente, se realizarán durante varias semanas ensayos para establecer comparativas entre los resultados que ofrece la tradicional biopsia frente a este método totalmente indoloro y no invasivo para el animal”*; añade, confiando en que los resultados *“de lo más satisfactorios”* obtenidos en las pruebas en Israel y Estados Unidos se reflejen también en nuestro país.

“Con tecnologías como HTVet, las pruebas diagnósticas se acelerarán y conseguiremos salvar miles de mascotas gracias a la detección temprana”

¿Aplicable a la medicina humana en el futuro?

Incluso quién sabe si acabará dando el salto a la medicina humana. Toledano afirma que *“es posible”*, y que de hecho se está trabajando para que sea así. *“Nuestro principal objetivo es acabar con las pruebas invasivas y dolorosas para facilitar*

la detección del cáncer, por ahora en mascotas, pero en un futuro cercano también en humanos”. *“Continuamos trabajando con la misma tecnología que hace posible el funcionamiento de HTVet, la HDI, para la detección, actualmente, del cáncer oral en humanos. De cara al futuro, pretendemos extender el uso de la herramienta de detección en humanos al cáncer de cuello de útero, cáncer de piel, de próstata y de colon”*; adelanta.

Al mismo tiempo, HT Bioimaging se encuentra trabajando en otras innovaciones, como *“una herramienta para ayudar al cirujano en el futuro a extirpar el cáncer con unos márgenes seguros y a guiarlo durante la operación, entre otras aplicaciones, todas ellas basadas en nuestra tecnología HDI”*.

Por último, la especialista reflexiona acerca de cuál es la situación de la innovación y la tecnología en el sector veterinario en España bajo su punto de vista. Considera que, al igual que pasa con el resto de sectores, la veterinaria está avanzando en materia de tecnología e innovación. Sin embargo, *“bien es cierto que España no es un país puntero en el desarrollo de nuevos sistemas y avances para el sector”*, aunque *“sí podemos encontrar grandes investigadores y empresas que apuestan por la investigación en la industria”*. *“No solo eso, también hay clínicas, laboratorios y universidades interesadas no solo en el desarrollo de tecnologías propias sino en la prueba de otras innovaciones procedentes de otros países”*, argumenta.

Estamos, por tanto, ante un escenario que se ha transformado infinitamente en los últimos años gracias a la irrupción de la tecnología y la innovación. Es más, Toledano cree que *“han llegado para quedarse”*. *“Todos los avances son mejoras tanto para las mascotas como para sus dueños y para los profesionales que las tratan, que encuentran facilidades en el diagnóstico y tratamiento de cualquier dolencia”*; concluye. 🐾