

“Los estudios genéticos están permitiendo identificar la enfermedad en el propio paciente”



El diagnóstico genético está siendo uno de los avances más destacados para la neurología veterinaria al permitir identificar los genes causantes de enfermedades y detectarlas incluso en los progenitores portadores.

María Ortega, veterinaria especializada en Neurología del Centro Clínico Veterinario Indautxu, asegura que los casos que le ofrecen una mayor satisfacción son aquellos en los que los pacientes llegan parálíticos o con serias dificultades para andar debido a una hernia discal y, tras la cirugía, “mejoran de una manera tan significativa que pueden volver a andar”. La veterinaria Ortega Prieto es especialista europea de Neurología y valora, por encima de todo, el agradecimiento de los propietarios tras ‘salvar’ a sus mascotas. “Y la satisfacción de verles correr otra vez es algo difícil de describir”, asegura.

Pone un ejemplo muy reciente, el de una gatita de siete años que, tras una limpieza de boca, se había quedado tetrapléjica, con presencia de nocicepción en las cuatro extremidades. “Los propietarios acudieron a mí pidiendo una última opinión antes

de considerar la eutanasia. Se aconsejó realizar una resonancia magnética cervical y se diagnosticó una mielopatía isquémica muy severa. A pesar de todo, aconsejé a los propietarios seguir adelante y centrarnos en la fisioterapia y en la rehabilitación. Al cabo de seis semanas, la gatita estaba andando”.

Enfermedad frecuente

La mejoría de la gata fue espectacular y, aunque no ha recuperado una marcha normal, “se puede valer por sí misma”. Son casos que a Ortega le hacen ver que su profesión es realmente útil: “El esfuerzo principal lo han realizado los propietarios y los fisioterapeutas pero, el agradecimiento de los propietarios por aconsejarles seguir adelante y ver andar a la gatita de nuevo hace que esta profesión valga mucho la pena”.

Ortega, que también forma parte del grupo de trabajo de Neu-

rología y Neurocirugía de la Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA), explica que la enfermedad neuromuscular más frecuente en perros es la polirradiculoneuritis idiopática canina, una enfermedad inmunomediada que afecta principalmente a la mielina de las raíces motoras ventrales. *“Se han descrito numerosas causas que pueden desencadenar esta reacción inmunomediada como la saliva del mapache, la vacuna de la rabia, enfermedades respiratorias crónicas o problemas gastrointestinales, pero en la mayoría de los casos no se consigue encontrar la causa de esta enfermedad y se considera idiopática”*, indica.

La prevalencia de esta enfermedad, hasta el momento, no se ha descrito de manera exacta *“pero sin duda es la más frecuente en perros y algunos estudios indican que ocurre con mayor frecuencia en otoño y en invierno, pero se desconocen las causas de esta estacionalidad”*.

Alteraciones genéticas

Otro gran grupo de enfermedades neuromusculares frecuentes en perros y gatos, añade, son las polineuropatías secundarias a alteraciones hormonales como la diabetes mellitus, principalmente en gatos, y el hipotiroidismo. En las primeras, Ortega recuerda que es importante realizar controles de sangre anuales en perros geriátricos y en aquellos que presentan síntomas compatibles con dichas enfermedades, como puede ser incremento del apetito (polifagia), beber y orinar más de lo normal (polidipsia y poliurua) u obesidad

También explica que, ante este tipo de enfermedades, no hay ninguna raza predispuesta. No ocurre lo mismo, sin embargo, con otras dolencias que afectan al músculo como la miopatía centronuclear o las distrofias musculares ligadas al cromosoma X, que *“son secundarias a alteraciones genéticas y en las que existen razas específicas afectadas como el Labrador, Gran Danés*

o Golden Retriever y sin duda la consanguinidad incrementa de manera significativa poder padecer estas enfermedades”.

En este sentido, menciona que se están realizando numerosos estudios en la actualidad que permiten identificar qué alteración genética produce estas enfermedades y establecer un test genético para llevar a cabo esa identificación de manera prematura y en progenitores.

Diagnóstico complicado

¿Qué signos deberían hacer pensar al propietario de una mascota que posiblemente ésta presente algún problema neurológico? Ortega, de mano, explica que un problema de origen neurológico incluye enfermedades *“que afectan al cerebro, la médula espinal, los nervios periféricos, la unión de estos nervios con el músculo y al músculo, por lo que la sintomatología puede ser muy variada. A grandes rasgos, los síntomas más frecuentes incluyen comportamiento anormal o alteraciones del comportamiento, convulsiones, parálisis de los músculos faciales, incoordinación, pérdida de equilibrio y dificultades para andar”*. Menciona, por ejemplo, el síndrome vestibular, *“que presenta unos signos clínicos muy característicos y fácilmente identificables”*.

No obstante, hay enfermedades neurológicas que tienen más dificultad a la hora del diagnóstico y el tratamiento como las degenerativas y las neuromusculares o multifocales, generalmente inflamatorias e infecciosas, *“que pueden presentar signos clínicos inespecíficos, de lenta evolución o poco frecuentes que dificultan su localización dentro del sistema nervioso”*.

Ortega, al respecto, explica que, en general, *“en medicina veterinaria tenemos muchas limitaciones técnicas que impiden en ocasiones poder llegar a un diagnóstico definitivo. Por ejemplo, algo tan frecuente como las convulsiones epilépticas pueden ser muy difíciles de diagnosticar, ya que hay numerosos episodios que pueden confundirse con convulsiones que requieren de un*

Especialista

María Ortega se licenció en Medicina Veterinaria por la Universidad de Zaragoza en 2005. Tras varias estancias en el servicio de cirugía de la Universidad de Gante (Bélgica) y de Cambridge (Reino Unido), realizó un internado de neurología en la Universidad de Guelph (Canadá) en el curso 2006-2007 y un internado rotatorio de cirugía y medicina de pequeños animales en la Universidad Autónoma de Barcelona (2007-2008).

Después de trabajar durante un año en el Reino Unido y completar la residencia de Neurología y Neurocirugía veterinaria en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Glasgow (2009-2012), obtuvo el título de Especialista Europea Diplomada en Neurología-Neurocirugía Veterinaria por el Colegio Europeo de Neurología Veterinaria (Dip ECVN).

Ha publicado en revistas científicas de difusión internacional y dado numerosas charlas a nivel nacional. Asimismo, es miembro del grupo de trabajo de neurología y neurocirugía de la Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA) y está acreditada por dicha entidad en Neurología.



electroencefalograma para confirmarlas". Y, en cuanto a los tratamientos, "también tenemos muchas dificultades, ya que hay muchas enfermedades neurológicas que todavía carecen de un tratamiento específico y, en muchas otras, los tratamientos descritos en medicina humana que muestran cierto éxito tienen un coste prohibitivo para los propietarios".

Estudios genéticos

Por ello, son importantes los avances científicos que se están produciendo en los últimos años, entre los que Ortega destaca aquellos que se centran en el diagnóstico genético y en la mejora de las pruebas diagnósticas, principalmente en la resonancia magnética y la tomografía computarizada. "Los estudios genéticos están permitiendo identificar genes causantes de enfermedades y, por lo tanto, poder desarrollar pruebas diagnósticas que nos permitan identificar la enfermedad en el propio paciente enfermo y, más importante aún, poder detectarla en progenitores portadores de la enfermedad", valora.

De hecho, tanto la resonancia magnética como la tomografía computarizada "son pruebas diagnósticas a las que tenemos cada vez más acceso y que nos permiten identificar enfermedades que anteriormente no estaban descritas en perros y gatos o no se habían descrito adecuadamente". No en vano, la medicina veterinaria mira a la humana para ir avanzando en este sentido: "Nos llevan muchos años de ventaja por lo que estamos 'copiando' muchos de los protocolos utilizados en medicina humana para establecer mejores diagnósticos en veterinaria".

Medicina humana

En el caso de la neurología veterinaria, además, existe un alto grado de colaboración entre médicos y veterinarios. "Hay algunas enfermedades en veterinaria como la polirradiculoneuritis idiopática canina y la distrofia muscular que son similares a enfermedades descritas en humana, como son la enfermedad de Guillain-Barré y la distrofia muscular de Duchenne y Becker, respectivamente. Esto permite colaborar con los médicos en diferentes proyectos para entender mejor ambas enfermedades, su fisiopatología y así poder llegar a un diagnóstico y tratamiento más específicos", dice Ortega, que asegura que "los especialistas en neurología estamos constantemente consultando bibliografía y estudios en medicina humana que nos permitan mejorar nuestro conocimiento, diagnóstico y tratamiento de muchas enfermedades neurológicas descritas en humana que afectan a perros y gatos".

Una de las tendencias actuales de la neurología veterinaria es el hecho de que el diagnóstico de muchas enfermedades se realiza por resonancia magnética o tomografía computarizada cuando hace años no se consideraban: "En la actualidad, los veterinarios entienden que son necesarias para poder establecer un diagnóstico y por tanto un tratamiento adecuado".

Especialización

Otra tendencia es la implantación, al menos en Europa y Estados Unidos, de modelos de formación similares al MIR. "En Europa y en Estados Unidos llevan años realizando programas de formación establecidos y controlados por los diferentes cole-

gios de cada especialidad tanto en grandes animales, pequeños animales o animales de laboratorio y así hasta 26 colegios", explica Ortega, que indica que estos programas a su vez están supervisados por el European Board of Veterinary Specialisation (EBVS) e incluyen periodos de tres o cuatro años dirigidos por especialistas europeos y en centros que cumplen una serie de requisitos establecidos por cada colegio.

En España, añade Ortega, la Universidad Autónoma de Barcelona tiene implantados desde hace numerosos años estos programas de especialización y, más recientemente, también se han implantado en otros centros en Madrid y Valencia. "La mayor limitación para realizar la especialización europea en España es la necesidad de un diplomado europeo que implante el programa y supervise a dicho candidato. A medida que vayan llegando a España más diplomados europeos estoy segura de que estos programas de especialización irán apareciendo. Por el momento, la demanda es mayor que la oferta por lo que la mayoría de los candidatos tienen que irse al extranjero para poder realizar la especialización europea", dice.

Como especialista europea en neurología, Ortega recalca que quienes tienen esta acreditación en las diferentes especialidades veterinarias "estamos para ayudar a los veterinarios que trabajan en clínica generalista y tienen que tratar un variado número de casos. Al igual que en medicina humana existe el médico de cabecera y el médico especialista, en veterinaria se intenta llegar a la misma situación". Y, en este sentido, "los especialistas europeos tenemos un conocimiento más amplio y profundo de cada una de nuestras especialidades, lo que nos permite poder localizar el problema, establecer las pruebas diagnósticas necesarias y recomendar el tratamiento más específico para cada caso". 🐾

Estudios sobre neurología

La veterinaria María Ortega destaca varios estudios recientes que tienen una gran importancia para su especialidad. En 2015, por ejemplo, se creaba el Consenso Internacional de Epilepsia Veterinaria, similar a la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE siglas en inglés) en medicina humana, "que ha permitido definir una terminología más homogénea respecto a la epilepsia y sus clasificaciones, describir protocolos diagnósticos que permitan realizar estudios más completos y establecer protocolos de tratamiento estándares".

A nivel genético, añade, "prácticamente cada mes se publica un artículo con algún gen nuevo relacionado con alguna enfermedad neurológica específica de raza" y, en los últimos años, ella misma, aunque se dedica principalmente a la clínica, ha participado en estudios que tratan de identificar malformaciones vertebrales en perros braquiocefálicos, principalmente bulldog inglés y francés, mediante tomografía computarizada para establecer una mejor clasificación e incidencia de esta patología en dichas razas.