# Hipercorticalismo Suprarrenal

# **ACERCA DEL DIAGNÓSTICO**

El hiperadrenocorticismo, conocido también como enfermedad de Cushing o síndrome de Cushing, es un trastorno en la salud de los perros causado por niveles anormalmente altos de hormonas corticosteroides (parecidas a la cortisona) en el cuerpo. Los corticosteroides son hormonas naturales producidas por un par de glándulas pequeñas llamadas glándulas suprarrenales. Las glándulas adrenales están localizadas en el abdomen, al lado de los riñones. La función de las glándulas suprarrenales es producir sustancias esenciales para la vida, dentro de las cuales están las hormonas corticosteroides. La producción de estas hormonas necesita estar cuidadosamente controlada en el cuerpo, ya que excesos o deficiencias pueden causar enfermedades.

La glándula pituitaria, una glándula pequeña situada en la base del cerebro, normalmente regula la producción de la hormona suprarrenal secretando su propia hormona que es la que indica a la glándula suprarrenal que aumente o disminuya la producción de hormona corticosteroide. La producción excesiva de hormonas corticosteroides, o hipercorticalismo suprarrenal, es causada generalmente por un tumor en la glándula pituitaria (casos más comunes) o en la glándula suprarrenal. En el primer caso (causado por la pituitaria), la glándula pituitaria le indica a la glándula suprarrenal que produzca más cortisol del que se necesita. En el segundo caso (adrenal), la glándula adrenal no reacciona a las indicaciones recibidas y simplemente sigue produciendo cortisol todo el tiempo. En general, la enfermedad que depende de la pituitaria es causada por un crecimiento benigno de la glándula pituitaria. Pero, por otro lado, la enfermedad que depende de la adrenal puede ser causada por crecimientos benignos o por crecimientos malignos (cancerosos) de la glándula suprarrenal.

Síntomas similares se presentan en el "hipercorticalismo yatrogénico", donde la administración al paciente de cortisona o medicamentos similares producen la misma sintomatología del hipercorticalismo. En estos casos se presentan los mismos síntomas pero las glándulas del cuerpo del paciente no son las causantes, es la consecuencia de consumir sustancias tipo cortisona, por medio de inyecciones, pastillas, píldoras o cremas tópicas y que tienen los mismos efectos que las hormonas adrenales naturales del cuerpo. Estos medicamentos se usan comúnmente para tratar condiciones médicas tales como enfermedades de la piel; trastornos inmunológicos incluyendo ciertos tipos de anemia, enfermedad de las articulaciones, enfermedades del hígado o enfermedades neurológicas, ciertos tipos de cáncer tales como linfoma y muchas otras. Por esto cuando a las mascotas se les recetan medicamentos tipo cortisona se recomienda visitas de seguimiento, exámenes de sangre periódicos y, en algunos casos, otro tipo de exámenes para evitar el hipercorticalismo yatrogénico. Los corticosteroides son hormonas muy poderosas que afectan casi todos los sistemas del cuerpo, dentro de los cuales se incluye a la piel, los huesos, los músculos, el sistema reproductivo y el sistema inmunológico por lo que son usados con frecuencia en los tratamientos debido a sus potentes efectos antiinflamatorios.

Cuando se presenta el hipercorticalismo suprarrenal sin que haya relación con la administración de esteroides, normalmente es en perros mayores o de mediana edad (puede encontrarse en gatos también, pero es muy raro). Los síntomas varían considerablemente de perro en perro y dependen del nivel de sobreproducción de la hormona y de la duración de la condición. La señal más común

es beber y orinar en exceso, especialmente cuando no se puede relacionar con un clima caliente. La masa muscular puede reducirse y como consecuencia la mascota puede mostrar síntomas de debilidad muscular y esto además de un hígado agrandado pueden causar un abdomen prominente (barrigones). Los cambios en la piel pueden incluir un pelaje fino y escaso y la pérdida de pelo, puntos negros, placas en la piel muy gruesas debido a depósitos minerales, oscurecimiento del color de la piel y piel frágil. Las mascotas que no han sido esterilizadas pueden desarrollar atrofia de los testículos (machos) o interrupciones en el ciclo de celo (hembras). Otras señales que pueden presentarse son obesidad, jadeos e infecciones constantes del tracto urinario. Es muy común que los dueños de las mascotas y sus familiares piensen que un perro con hipercorticalismo suprarrenal "simplemente se está poniendo viejo", cuando en realidad, los síntomas son reversibles cuando la mascota reacciona positivamente al tratamiento ya que la edad no es un factor en la condición.

Se recomienda hacer exámenes de sangre y exámenes especializados a pacientes que muestran la sintomatología para confirmar la condición, ya que muchas otras enfermedades completamente distintas (tales como diabetes y otras) pueden causar síntomas similares. La primera fase de evaluación incluirá pruebas de laboratorio de rutina, éstas incluirán un conteo completo de células de la sangre (CBC), un perfil químico de sangre y un análisis de orina; normalmente éstos mostrarán algunas alteraciones no específicas en las mascotas afectadas con la condición y eliminarán la posibilidad de otras condiciones. También se podría necesitar que usted tome una muestra de orina del perro en su casa para un análisis exploratorio. Para tener un diagnóstico definitivo se necesitan una serie de exámenes que midan la respuesta de las glándulas suprarrenales a la administración de hormonas. Estos exámenes de sangre son simples pero, como miden la respuesta de la glándula suprarrenal a través del tiempo, en muchas ocasiones es necesario dejar al perro hospitalizado por varias horas o todo el día para recoger las 2 o 3 muestras de sangre necesarias para esta prueba. Con estos resultados se puede elaborar un plan de tratamiento, sin embargo en algunos individuos los resultados de estas pruebas son ambiguos y no confirman el diagnóstico por lo que se necesitará realizar radiografías y ecografías del área abdominal, o escaneos de resonancia magnética (IMR) o una tomografía computarizada (TAC) para descubrir si hay un tumor en las glándulas suprarrenales o en la pituitaria (cerebro). Estos exámenes avanzados son necesarios en algunos perros con hipercorticalismo suprarrenal, pero no en todos.

#### CÓMO CONVIVIR CON EL DIAGNÓSTICO

El tratamiento para el hipercorticalismo suprarrenal puede mejorar la calidad de vida del perro, pero no siempre es necesario para prolongar su vida. Algunas mascotas con síntomas leves pueden no necesitar tratamiento pero por otro lado, los perros que orinan con frecuencia, jadean mucho, tienen problemas en la piel o debilidad general, u otros síntomas preocupantes, se beneficiarán con el tratamiento. Normalmente, el tratamiento consiste en que el dueño del perro le adminsitre medicamentos por vía oral de por vida a diario o cada varios días y visitas de rechequeo periódicas al veterinario. La excepción son las mascotas cuyo hipercorticalismo suprarrenal es causado por un tumor adrenal, cuando el tratamiento puede incluir la extirpación quirúrgica del tumor y de la glándula adrenal afectada. Si no es tratado, el hipercorticalismo suprarrenal se empeora progresivamente con el tiempo en meses o años.

#### **TRATAMIENTO**

Si el hipercorticalismo suprarrenal de su perro es causado por la administración de medicamentos corticosteroides (tipo cortisona) por una condición crónica, se deben encontrar otras opciones de tratamiento que permitan la reducción o eliminación de los corticosteroides. Es muy importante no dejar de administrar el corticosteroide abruptamente, porque el cuerpo ya se ha ajustado a este medicamento y parar de golpe puede causar que el perro se sienta enfermo o, en casos muy raros, pueden producir síntomas potencialmente mortales. Lo que se debe hacer es discutir con su veterinario un período de tiempo durante el cual la dosis se reduciría gradualmente antes de descontinuarla por completo.

Si el hipercorticalismo suprarrenal de su mascota es causado por un tumor suprarrenal (como es el caso del 15% de los perros que sufren esta condición), el tratamiento indicado sería cirugía para extirpar el tumor. Este procedimiento requiere someter al perro a anestesia general. La extirpación de un tumor surprarrenal es una cirugía delicada y a menudo complicada, y en algunos casos se puede encontrar que el tumor no se puede remover porque se ha entrelazado con alguna estructura vital como la vena cava u otro órgano de vital importancia. Luego de una extirpación exitosa del tumor surprarrenal, usted necesitará administrar a su mascota corticosteroides por vía oral (tabletas, que se dan con la comida, pero asegurándose de que el perro trague la table antes de darle el resto de la comida) por varias semanas. La glándula surprarrenal que permanece en el cuerpo estará reducida e inactiva, por lo que se necesita administrar este tipo de suplemento por un tiempo que varía de algunos días a varias semanas hasta que gradualmente la glándula restante se torna funcional otra vez.

Si el hipercorticalismo suprarrenal de su mascota es causado por un tumor en la pituitaria (como lo es en la mayoría de los casos) o por un tumor suprarrenal que es inoperable, se necesitará un tratamiento de por vida con medicamentos para controlar los síntomas. El objetivo del tratamiento es reducir la producción excesiva de hormonas corticosteroides de la glándula suprarrenal pero sin llegar al extremo de eliminarlas completamente. Los corticosteroides, en cantidades adecuadas, son esenciales para la vida. Por tanto, la dosis de medicamento necesita ser ajustada a cada individuo en particular, durante días o semanas, de manera de encontrar un balance entre reducir el exceso de producción de corticosteroides sin privar al cuerpo de la cantidad normal que necesita de corticosteroides.

Se dispone de varios medicamentos antisuprarrenales, y las más comunes son el trilostano (Vetoryl) o el mitotano (conocido también como Lysodren, o o,p'-DDD). El trilostano ha sido aprobado para tratar el hipercorticalismo suprarrenal, el tratamiento consiste en administrar cápsulas por la boca con comida una o dos veces al día, todos los días. Su veterinario necesitará chequear que la dosis está reduciendo la cantidad de cortisol producida por el cuerpo lo suficiente, pero no demasiado por medio de exámenes especiales. La sincronización de estas pruebas es clave y se deben realizar después de la misma cantidad de horas luego de la administración de la pastilla, cada vez que la prueba repita. Con el mitotano, se administra una dosis más alta los primeros días para reducir la producción de los corticosteroides suprarrenales. Se necesita que usted monitoree a su perro constantemente en su casa mientras dure este tratamiento inicial. Los parámetros importantes de monitorear son el apetito, que debe reducirse de voraz a adecuado, pero no desaparecer por completo; el consumo de agua, que de igual manera debe reducirse notablemente en respuesta al tratamiento pero no parar por completo; y la agudeza mental y el nivel de energía general, que no deben cambiar. Síntomas

de letargo, debilidad o pérdida completa de energía pueden indicar la reducción del cortisol a un nivel muy bajo. Si se presentara cualquiera de estas condiciones llame a su veterinario para discutir la mejor manera de cambiarlas. Después de que la condición de su mascota haya sido controlada la dosis de mitotane se reducirá a un nivel de mantenimiento. Su veterinario puede personalizar el tratamiento escogido para su perro lo que junto al cuidado en la casa necesitará incluir el monitoreo de los síntomas descritos anteriormente al menos dos veces al día, ya que estos son señales de posible intolerancia al medicamento y debe ser consultado con su veterinario para hacer un cambio en la dosis.

En general, complicaciones asociadas al tratamiento pueden ser manifestadas por apatía, debilidad, falta de apetito, vómitos o diarrea. Si estos síntomas aparecen, llame a su veterinario de inmediato y no le administre más este fármaco antisuprarrenal hasta que se le den instrucciones para hacerlo. Para los casos en que al dueño se le dio prednisona previendo la aparición de estos síntomas, administre este medicamento como se lo prescribió su veterinario. En la mayoría de los casos, tales síntomas son causados por la reducción excesiva de la producción de corticosteroides y, suspender el fármaco antisuprarrenal recetado por su veterinario le permitirá a las glándulas suprarrenales reanudar la producción natural de corticosteroides.

# Qué hacer

- Tener en cuenta que muchas enfermedades muy diferentes producen síntomas que son idénticos a los del hiperadrenocorticismo. Por lo tanto, para determinar correctamente si su mascota sufre o no de hipercorticalismo suprarrenal se deben realizar una serie de exámenes específicos para asegurarse de que la condición sea debidamente identificada y se escoja el tratamiento más adecuado. Administre todos los medicamentos como han sido recetados.
- Vigile el consumo de agua y el apetito de la mascota para asegurar que el tratamiento antisuprarrenal está haciendo efecto (el consumo de agua y el apetito deben disminuir un poco).
   La falta completa de apetito y negarse a tomar agua pueden ser síntomas de un exceso de fármaco antisuprarrenal. En el tratamiento y justifica una llamada al veterinario.
- Entender que el hipercorticalismo suprarrenal es más propenso a afectar negativamente la calidad de vida de un perro que su expectativa de vida.

## Qué no hacer

- No falte a las citas de seguimiento recomendadas. Es de suma importancia evaluar la eficacia de los medicamentos para asegurarse de que no haya una reducción excesiva de la producción de la hormona suprarrenal.
- No detenga el tratamiento ni omita dosis si su perro necesita terapia de mantenimiento para reemplazar los corticosteroides. Su mascota es completamente dependiente de este medicamento y no sobrevivirá sin él.

### CUÁNDO LLAMAR A SU VETERINARIO

- Se debe llamar al veterinario de inmediato cuando se está tomando la droga mitotane y su perro muestra falta de apetito u otras señales de enfermedad porque la dosis puede necesitar ajustes, o se necesita cambiar de droga.
- Si aparecen cualquiera de los síntomas enumerados abajo.

# ESTÉ ATENTO A LOS SIGUIENTES INDICIOS

 Dificultad para respirar, apatía, debilidad, falta de apetito, vómitos o diarrea pueden ser indicadores de una situación de emergencia.

# **SEGUIMIENTO RUTINARIO**

• Se necesitarán análisis periódicos para vigilar la reacción al tratamiento para la condición de hipercorticalismo suprarrenal. Al comienzo del tratamiento se necesitará hacer exámenes muy seguidos durante varias semanas. Pero después de que la dosis ha sido ajustada al nivel de mantenimiento sólo se necesitará monitorear la condición con análisis de laboratorio una vez cada 4 a 6 meses.



900 Pine Ave Long Beach, CA 90813

Text/Call: (562) 912-7463
Email: info@PineAnimalHospital.com
Website: www.PineAnimalHospital.com

También disponible en inglés.