

## TEMA 10. Evaluación preanestésica

La evaluación preanestésica se refiere a los procedimientos que se realizan para conocer el estado del animal que queremos anestésicar y su interpretación.

### OBJETIVOS

Los objetivos de gastar tiempo y dinero realizando una evaluación preanestésica son cinco:

- determinar el estado de salud del paciente y diagnosticar enfermedades ocultas que podrían producir complicaciones inesperadas.
- determinar la naturaleza de la intervención, es decir, si es urgente, si se puede posponer hasta que pueda mejorarse el estado físico, su duración, si la intervención quirúrgica puede provocar complicaciones anestésicas (por ejemplo, reflejos vagales al manipular el ojo o el corazón o pérdida de la presión negativa al hacer una toracotomía).
- emitir un pronóstico sobre el estado del animal. Aquí veremos más adelante la clasificación ASA.
- elegir el protocolo anestésico más adecuado para ese paciente y esa intervención, ya que determinados métodos anestésicos pueden agravar ciertas enfermedades o desórdenes metabólicos.
- informar al propietario del animal de los riesgos para saber si está dispuesto a asumirlos.

En definitiva, lo que buscamos es evitar problemas, lo que siempre es deseable, especialmente cuando la consecuencia puede ser la pérdida innecesaria de una vida.

### EXPLORACIÓN DEL PACIENTE

La exploración del paciente orientada a la evaluación preanestésica tiene tres partes: anamnesis, exploración física y pruebas complementarias.

En la **anamnesis** o interrogatorio se hacen diversas preguntas al propietario. Nos van a dar información muy valiosa. Si no hacemos las preguntas de forma correcta podemos perder información o incluso ésta puede ser errónea. Hay que huir de las preguntas que se contestan con un sí o un no y, por supuesto, no condicionar la respuesta. Por ejemplo, no se debe preguntar si el animal bebe mucha agua, sino cuanta agua bebe el paciente. El propietario no tiene por qué saber cuanto es mucho o poco. Por supuesto, no se deben preguntar: ¿a que el animal bebe mucha agua? Es evidente que buscamos un sí.

1. Preguntaremos el motivo de la anestesia. Consideraremos si la intervención puede realizarse con sedación y anestesia local, (por ejemplo, para la toma de una radiografía o la sutura de heridas), o es necesaria la anestesia general. Por otra parte, no es lo mismo anestésicar a un perro de 12 años para una orquidectomía por un problema prostático, para la que podemos utilizar casi cualquier protocolo anestésico, que si lo que queremos hacer es una endoscopia digestiva superior o una angiografía fluoresceínica, en la que la elección del protocolo es crucial para poder evaluar correctamente diversos aspectos, o por el contrario se realizará cirugía ocular, con lo que es aconsejable que el ojo quede central. También nos haremos una imagen del tiempo de anestesia, las complicaciones que podemos esperar provocadas por la cirugía (neumotórax, reflejo vagal, hemorragia profusa) y la posición que adoptará el paciente durante la anestesia.

2. Raza. Ciertas razas son particularmente sensibles a los barbitúricos, como los galgos, por tener poca grasa corporal para redistribuir el anestésico. Los perros de caza tienden a sufrir sobredepresión que alarga la recuperación, por lo que hay que reducir la dosis con relación a la empleada en otras razas. Los braquicéfalos tienden a tener dificultades respiratorias, ya que tienen conductos nasales cortos y paladares blandos grandes. En los pequineses y bulldogs es aconsejable utilizar anticolinérgicos para reducir las secreciones traqueales y

la salivación.

3. Sexo. Los machos tienen un metabolismo ligeramente más alto que las hembras, por lo que necesitan una dosis anestésica superior. Las hormonas sexuales parecen tener influencia sobre la recuperación de la anestesia con barbitúricos.
4. Edad. Los animales recién nacidos tienen un índice metabólico bajo. Con la pubertad llega al máximo y luego va descendiendo con la edad. Los muy jóvenes y los viejos son más sensibles a la acción depresora de los anestésicos por su bajo metabolismo y su relativamente bajo sistema enzimático de detoxificación. Los animales entre 3 y 12 meses de edad necesitan una dosis de anestésico relativamente mayor. Los barbitúricos no deben emplearse en animales menores de 3 meses porque su función hepática está inmadura.
5. Enfermedades y tratamientos médicos y quirúrgicos anteriores. Hay que hacer una historia clínica lo más completa posible. Hay que preguntar por enfermedades cardiocirculatorias, respiratorias, renales, hepáticas, hemáticas, del sistema nervioso, endocrinas o gastrointestinales. Prestar especial atención a los protocolos anestésicos empleados anteriormente. ¿Cómo fue la recuperación? ¿Cómo fue el procedimiento anestésico? ¿Se presentó alguna emergencia? ¿Qué se hizo para solucionarla?
6. Preguntar si el animal mostró signos de enfermedad en las últimas 24 horas: anorexia, tos, estornudo, vómito, diarrea. Preguntar si se han observado en algún momento contusiones o hemorragias, síncope, ataques epilépticos, dificultad en la defecación o en la micción. ¿Cuándo enfermó el animal por última vez? ¿se ha recuperado completamente?
7. Preguntar sobre la tolerancia al ejercicio. ¿Cuánto ejercicio hace diariamente el animal? Preguntar si hay disnea o fatiga, que pueden indicar problemas cardiorrespiratorios.
8. Tratamiento con fármacos (corticoides, insulina, anticonvulsivantes, antibióticos) o exposición a insecticidas (antiparasitarios externos) u otras sustancias, que pueden alterar el efecto de los anestésicos.
9. Historia de alergia o de reacciones anormales a algún fármaco. Prestar especial atención a las transfusiones sanguíneas.
10. Estado de las vacunaciones y desparasitaciones.
11. Estado reproductivo. Preguntar si el animal está castrado. En las hembras, ¿Cuándo fue el último celo? ¿puede estar preñada? Los animales en celo tienen tiempos de hemorragia superiores.
12. Si ha comido o bebido recientemente. Predispone a neumonía por aspiración.

En la **exploración física** buscamos sobre todo enfermedades que puedan afectar a los sistemas cardiovascular o respiratorio. Virtualmente todos los anestésicos deprimen las funciones cardiorrespiratorias, por lo que conocer si existen alteraciones preexistentes en estos sistemas y su capacidad de adaptación ante esos cambios es fundamental para evaluar y elegir el protocolo anestésico adecuado, así como prever las complicaciones que pueden aparecer. Durante la anestesia es primordial asegurar la oxigenación de los tejidos.

También hay que estudiar las funciones hepática y renal, ya que estos órganos se encargan de metabolizar y excretar la mayoría de los fármacos anestésicos. Sin no funcionan bien, pueden aparecer problemas por sobredosificación relativa.

La exploración física comienza con la reseña. Ya hemos hablado de la raza, sexo, edad y del estado reproductivo. También es importante registrar el peso del animal, no sólo para calcular las dosis de los fármacos que emplearemos, sino para determinar si se encuentra en su normopeso o no.

Temperamento y nivel de actividad. Si es agresivo, el animal puede no sedarse adecuadamente sólo con una fenotiazina, por lo que puede ser necesario emplear, además, un narcótico. También puede dificultar coger una vía y exigir un grado de sedación alto para poder manejarlo con seguridad.

Exploración de los sistemas orgánicos. No voy a explicar como se hace, sino indicar que hay que hacerlo de forma sistemática.

A la hora de realizar las **pruebas complementarias**, debe primar el bienestar del paciente sobre criterios económicos. No obstante, el propietario, que tiene la última palabra sobre el dinero que quiere gastarse, puede limitar el número de pruebas que podremos realizar. En estas ocasiones debemos informarle de por qué es importante realizarlas y qué buscamos. Un ejemplo extremo: es más barato pagar un perfil hepático y decidir no intervenir a una perra diagnosticada de piometra que una ovariectomía en la que el animal termina muriendo al haber decidido finalmente intervenir al animal aunque desconocíamos los valores de esa prueba. No hay reglas sobre las pruebas aconsejables. En esta tabla podemos ver las pruebas sanguíneas que se aconsejan en función del grado de riesgo anestésico.

El electrocardiograma se estudia en animales con historia de enfermedad cardíaca o traumatismo torácico, alteraciones electrolíticas, geriátricos o que presenten auscultación o pulso anormales.

Las radiografías de tórax y/o abdomen se aconsejan en animales que hayan sufrido traumatismos o en animales viejos en los que se sospeche alguna enfermedad. Radiografías torácicas en animales en los que se sospeche enfermedad pulmonar o cardíaca. Radiografías de tórax buscando metástasis en pacientes oncológicos.

La ecografía se emplea para evaluar el hígado, los riñones y el corazón.

La gasometría arterial no es una técnica de rutina. Es muy interesante en pacientes de alto riesgo. Informa sobre la función respiratoria. Informa si el paciente está captando O<sub>2</sub> y si lo lleva a los tejidos y cual es la eficiencia de los pulmones eliminando CO<sub>2</sub>.

## **CLASIFICACIÓN DEL RIESGO ANESTÉSICO**

Ahora ya tenemos una idea del estado del paciente y de las enfermedades que padece. El siguiente paso es emitir un pronóstico sobre su estado. En este sentido, la Sociedad Americana de Anestesiólogos, la ASA, elaboró una clasificación sobre el estado preanestésico del paciente, clasificación que es la que se acepta más comúnmente. Esta clasificación nos informa sobre lo que probabilidad de que ocurran emergencias durante la anestesia. El riesgo anestésico no es lo mismo que el riesgo quirúrgico, que es un concepto más amplio. El riesgo quirúrgico sopesa el beneficio de la cirugía frente a los problemas que puede provocar; también considera lo invasivo que es el procedimiento, las complicaciones potenciales y la calidad de vida del paciente con y sin el procedimiento aconsejado. Por ejemplo: un perro de 12 años con insuficiencia cardíaca compensada al que se le va a hacer una limpieza de boca tiene un ASA III y un riesgo quirúrgico mínimo. Si lo que vamos a hacer es resolver una fractura de codo conminuta, entonces el riesgo quirúrgico es mayor, pero el ASA es el mismo.

Hay cinco grupos, del I al V.

- ASA I. Paciente sano. Ej.: ovariectomía, orquidectomía, radiografía de displasia de cadera.
- ASA II. Patología local o enfermedad sistémica ligera sin limitación funcional. Ej.: fracturas y hernias no complicadas, diabetes ligera.
- ASA III. Enfermedad sistémica moderada– severa con limitación funcional definida. Anemia, anorexia, deshidratación moderada, enfermedad renal o cardíaca no complicadas, fiebre moderada.
- ASA IV. Enfermedad sistémica grave que constituye una amenaza para la vida. Ej.: deshidratación

severa, shock, anemia, uremia o toxemia, fiebre alta, enfermedad cardiaca descompensada.

- ASA V. Paciente moribundo, que previsiblemente no sobrevivirá más de 24 horas, con cirugía o sin ella. Ej.: enfermedad en fase terminal, shock grave, traumatismo craneoencefálico grave, embolia pulmonar, traumatismo muy grave.

Para indicar casos urgentes se añade la letra E. Ej.: ASA III-E

a los pacientes pediátricos o geriátricos se suma 1

Esta clasificación puede estar sometida a una interpretación personal, ya que dos anestelistas pueden clasificar a un mismo caso en dos grupos diferentes. Muchos estudios indican su validez y utilidad.