



**TEMA:** INFORME DE NECROPSIA: EL PROTOCOLO DESCRIPTIVO

**INTRODUCCION**

El informe de necropsia es un registro objetivo y descriptivo de los hallazgos realizados en el examen post mórtem. Una detallada descripción de las observaciones macroscópicas puede ser decisiva para llegar a establecer un diagnóstico o determinar la importancia relativa de las lesiones. La descripción permite al observador corregir una falsa impresión antes de arribar a un diagnóstico realizado sobre la base del examen post mórtem con el complemento de análisis de laboratorio.

**OBJETIVOS**

Al finalizar el estudio de la unidad el alumno deberá:

- Desarrollar la capacidad de observación e identificación de lesiones macroscópicas.
- Desarrollar la capacidad de comunicar por escrito las lesiones observadas en la necropsia.
- Diferenciar *observación* del proceso de *interpretación*
- Desarrollar la capacidad del uso de términos descriptivos precisos y objetivos.



## **INFORME DE NECROPSIA: EL PROTOCOLO DESCRIPTIVO**

### **Introducción**

El informe de necropsia es un registro objetivo y descriptivo de los hallazgos realizados en el examen post mórtem. Una detallada descripción de las observaciones macroscópicas puede ser decisiva para llegar a establecer un diagnóstico o determinar la importancia relativa de las lesiones. La descripción permite al observador corregir una falsa impresión antes de arribar a un diagnóstico realizado sobre la base del examen post mórtem con el complemento de análisis de laboratorio.

El informe puede ser de utilidad para el clínico, porque permite recordar aspectos interesantes de un caso y controlar resultados de un tratamiento, facilitando la correlación entre lo evaluado clínicamente y las observaciones realizadas en la necropsia.

Ante acciones legales, un informe detallado de necropsia brinda valiosos elementos que pueden orientar hacia un diagnóstico. También resulta esencial para la interpretación de hallazgos microscópicos, principalmente si el patólogo actuante no presenció la necropsia.

### **Informe de necropsia**

El informe de necropsia comienza con la identificación del animal. Una correcta individualización es de suma importancia, ya que no siempre es fácil distinguir entre dos animales de una misma especie, adquiriendo relevancia cuando median acciones legales.

Deben registrarse la especie, raza, edad, sexo y peso corporal aproximado. Siempre que sea posible, deben consignarse los datos del propietario (incluyendo nombre o nombre del establecimiento, dirección y teléfono, correo electrónico y fax), del veterinario actuante, la fecha y la hora estimadas de la muerte, método de sacrificio o de eutanasia, fecha de realización de la necropsia y otros datos que se juzguen de interés. Resulta importante obtener información referente a la ubicación y superficie del establecimiento, tipo de explotación, manejo sanitario incluyendo vacunaciones, superficie de pasturas naturales e implantadas (especies que la componen), suministro de suplementos alimenticios o minerales, aguadas, datos de carga animal del establecimiento y variaciones climáticas (fundamentalmente lluvias después de períodos secos). Previo a la descripción de los signos clínicos es necesario conocer los índices epidemiológicos (morbilidad, mortalidad, letalidad), duración, evolución de la enfermedad y tratamiento del caso en estudio.

Toda esta información debe completarse, si lo hubiere, con el diagnóstico clínico presuntivo.



### **Método de descripción**

La descripción consiste en el registro sistemático y objetivo de las alteraciones morfológicas, cuidando de no incluir interpretaciones, conclusiones o diagnósticos durante la misma.

Descripción, interpretación y diagnóstico son tres procesos intelectuales básicos que deben desarrollarse por separado para no restar objetividad a los hallazgos. Un intestino engrosado (descripción) no es, necesariamente, un intestino inflamado (interpretación) y no debe entonces, formularse un diagnóstico de enteritis.

Las alteraciones deben registrarse por escrito tan pronto como se pueda, luego de terminada la necropsia, o aún durante la misma, si se dispone de un ayudante para tal fin, evitando de este modo omitir algún detalle. La grabación de la descripción verbal de los hallazgos, puede reemplazar, con ventajas de practicidad y tiempo al informe escrito. La obtención de fotografías aporta precisión y claridad, sobretodo en casos de interés legal o en investigación y docencia, siempre que las mismas sean de buena calidad.

El informe de necropsia generalmente se limita a la descripción de las desviaciones de lo normal. De considerarlo, correspondería indicar la apariencia normal de un tejido u órgano si, por ejemplo, hubiera una discrepancia evidente entre lo observado y lo esperado desde el punto de vista clínico o, en el caso de órganos pares, si se deseara enfatizar la ausencia de lesiones en uno de ellos.

El informe escrito no debe interpretarse como un ejercicio literario sino, simplemente, como un método útil para la documentación de los hallazgos macroscópicos.

Un buen método de descripción, sobretodo para los principiantes, consiste, en un primer paso, en observar cuidadosamente el material, luego proceder a su descripción y finalmente leer todo lo escrito mientras se observa nuevamente el material con el objeto de controlar si lo descrito, puede ser demostrado. Incluso, es conveniente pensar o aún decir en voz alta las frases completas antes de escribirlas. La precisión y la brevedad se alcanzan con el entrenamiento. Si una oración debe ser leída tres veces para comprender su significado, algo hay que cambiar en ella.

Generalmente en las descripciones se utiliza el tiempo presente.

En una descripción parece difícil encontrar los adjetivos adecuados, no existiendo mayores dificultades con los sustantivos. Sin embargo, como puede deducirse de la lectura de este artículo, el espectro de adjetivos a utilizar en un informe de necropsia no es tan amplio.

Todas las técnicas de exploración macroscópica se basan en la visualización para observar color, forma, tamaño y ubicación; en la palpación y palpación-presión para establecer consistencia y, a través de diferencias en la misma, detectar lesiones profundas; en el olfato para detectar olores anormales y, en mucha menor medida, en el oído.

Por lo tanto, la descripción de los hallazgos macroscópicos, puede llevarse a cabo teniendo en cuenta:

- 1- Posición



Curso de Patología Especial

- 2- Tamaño y peso
  - 3- Forma y cantidad
  - 4- Color
  - 5- Consistencia y textura
  - 6- Aspecto
  - 7- Olor
  - 8- Otras características
- 1- **Posición:** comprende la descripción de la ubicación exacta y distribución de una o más lesiones, indicando la existencia de desviaciones de la posición normal de un órgano, si las hubiere, y presencia de adherencias con otras estructuras. En el caso de lesiones debe indicarse simetría, separación y tendencia a confluir.  
El empleo de los términos de la Nomenclatura Anatómica Veterinaria, actualmente vigente, permite establecer con mayor precisión la localización y extensión de una alteración.
- 2- **Tamaño y peso:** las dimensiones y peso de un órgano o lesión deben expresarse en el Sistema Métrico Decimal. Deben evitarse términos tales como pequeño, grande, dilatado, reducido, etc. ya que son interpretaciones, válidas sólo cuando se carece de términos precisos.  
Ante la posibilidad de no contar con instrumentos de medición, resulta útil conocer las medidas de la propia mano. Por ejemplo: la longitud del dedo índice, la cuarta (medida de la mano abierta y extendida desde el extremo del pulgar al del meñique) y el jeme (distancia que hay desde la extremidad del dedo pulgar a la del índice, separado uno del otro todo lo posible) y el ancho de los dedos pulgar y meñique. También es de interés consignar el peso relativo de los órganos alterados, para lo cual es necesario contar con una balanza y obtener el peso del cadáver antes de comenzar la necropsia.
- 3- **Forma y cantidad:** la forma debe indicarse en términos simples tales como redondo, oval, esférico, triangular, nodular, polipoide, lobulado, discoide, fungoide, serpiginoso, fusiforme, filiforme, lineal, estrellado, etc.  
En cuanto a la cantidad de lesiones observadas, estas pueden ser fáciles o, por su número y ubicación, difíciles o imposibles de contar. En el primer caso, debe indicarse con exactitud el número de las mismas. En el segundo caso, debe hacerse referencia aproximada de la cantidad por medio de los términos escasa, regular o gran. Lo expresado también es válido en el caso de hallar parásitos.
- 4- **Color:** es importante conocer el color normal de los distintos órganos en las diferentes especies a fin de no confundirlo con una coloración o tonalidad causadas por un estado patológico (por ej.: en gatos sexualmente maduros la corteza renal es amarilla, debido a su alto tenor lipídico). El color puede modificarse debido a diversos procesos morbosos o cambios post mórtem. Pueden observarse cambios de



color por un aumento o una disminución de la cantidad de sangre presente, causados, por ej., por un proceso inflamatorio (ante mórtem) o por una hipostasia post mórtem. La presencia de pigmentos, alteraciones celulares del parénquima y del tejido de sostén de un órgano, también produce variaciones. El mayor o menor tiempo transcurrido entre la muerte del animal y la necropsia, la exposición al aire de un órgano rico en sangre, la desecación y la compresión producida por órganos vecinos, son otras causas a tener en cuenta en la evaluación del color.

La descripción del color no ofrece dificultades siempre que se utilicen los colores del espectro solar (rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul y violeta) además de pardo, negro, blanco y gris. Combinaciones de estos cubren todas las gamas posibles. Los términos pálidos, claro, oscuro, brillante, opaco, mate, son calificativos de color, por lo tanto útiles sólo si acompañan a alguno de ellos. No deben consignarse matices de color tales como lavanda, turquesa, fucsia o dorado por tratarse de apreciaciones subjetivas.

- 5- **Consistencia y textura:** para establecer la consistencia nos valemos de la presión y palpación-presión ejercida con las manos. Los términos generalmente utilizados son duro, blando y firme (con variaciones tales como ligeramente, moderadamente o muy). Para indicar textura se utilizan términos tales como gomoso, gelatinoso, elástico y friable. Un órgano o tejido es friable (del latín *friare*: desmenuzar) cuando, a la presión, se disgrega fácilmente.
- 6- **Aspecto:** en el caso de lesiones u órganos capsulados debe señalarse el espesor, brillo y presencia de adherencias en la cápsula. Para describir la superficie externa de un órgano o lesión, son útiles términos tales como liso, aterciopelado, granular, verrucoso, arrugado, plegado, veloso, elevado, deprimido, umbilicado, hendido, agrietado, seco, húmedo y turgente. La descripción de la superficie de corte incluye una mención de la relación existente entre las distintas estructuras que componen un órgano, visibles macroscópicamente (por ej.: relación corteza/médula, relación estroma/parénquima). Debe indicarse si al corte fluye o drena algún líquido o sangre, así como el aspecto del contenido de una lesión (seco, mucoide, cremoso, espeso, viscoso, caseoso, etc.).

Aquí también cabe considerar las características de los bordes de una lesión u órgano. Estos pueden ser netos, difusos o mal definidos, dentados, serrados, regulares, irregulares, cortantes, redondeados, etc.

Existen términos que por sí solos definen y caracterizan una lesión. En dermatología, por ejemplo: mácula, pápula, vesícula, costra, pústula, furúnculo, etc. describen, en una única palabra, múltiples cualidades de una alteración. También resultan precisos términos tales como petequia y equimosis.

- 7- **Olor:** muchas veces los olores desagradables no son mencionados. Es curioso que, frecuentemente, en el examen del tejido u órgano, el



olor es lo suficientemente fuerte como para conducir a alguna conclusión (por ej.: tejidos putrefactos) y, sin embargo, no es indicado en la descripción. La habilidad para detectar olores sutiles varía con cada individuo, siendo entonces esta apreciación de importancia relativa debido a su subjetividad.

El olor se describe como agradable o desagradable, fuerte, ligero, putrefacto, dulce, ácido, o *sui géneris*. Muchas veces se recurre a la analogía con olores fácilmente identificables o muy conocidos tales como urinoso, manteca rancia, frutas y otros alimentos, sustancias químicas diversas, etc. La descripción del olor resulta de particular interés en el caso del contenido gástrico y de los proventrículos de los rumiantes.

- 8- **Otras características**: puede hacerse referencia a la presencia de coelectas líquidas en las distintas cavidades corporales, indicando si el líquido es seroso o serofibrinoso teñido con sangre o francamente hemorrágico. También deben señalarse las variaciones que puedan observarse en la luz de las vísceras huecas, constricciones, dilataciones, estenosis, etc.

#### **Descripción del exterior**

Comprende una descripción del cadáver referente a presencia de *rigor mortis*, grado de descomposición, aspecto y lesiones de la piel y faneras, descargas a través de orificios naturales, presencia de ectoparásitos, etc. También debe mencionarse el estado nutricional: obeso, bueno, regular, malo o caquético. La obesidad es un acúmulo excesivo de grasa en los depósitos corporales. La caquexia (del griego kakos: malos, exis: estado) es un estado de emaciación caracterizado macroscópicamente por atrofia serosa de los depósitos grasos, especialmente evidente en el tejido adiposo perirrenal, retroorbitario, de los surcos conal y paraconal del corazón y en la médula ósea, y por atrofia de otros tejidos corporales, particularmente manifiesto en la musculatura esquelética.

Otras evaluaciones del estado nutricional son arbitrarias. Con la experiencia cada observador establecerá una escala estándar. Sólo excepcionalmente se necesitará usar más de una palabra para describir el estado de nutrición (por ej.: animal gordo con pobre desarrollo muscular o un animal con atrofia serosa de la grasa pero buen desarrollo muscular).

#### **Descripción de los hallazgos en los distintos sistemas y aparatos**

En general, es conveniente describir los hallazgos en cada sistema o aparato siguiendo una continuidad anatómica a fin de sistematizar la observación y el registro de las lesiones. Otra forma, menos utilizada, consiste en describir, primeramente, las lesiones que se consideren de mayor interés, para luego continuar con aquella que presuntivamente sean de menor significación patológica.



Cada órgano presenta particularidades anatómicas a tener en cuenta en el momento de la descripción. A título de ejemplo, podemos utilizar el sistema respiratorio. En él debe observarse con atención la luz de la poción tubular, para indicar la presencia de contenidos anormales, obstrucciones, constricciones, dilataciones, etc. La descripción de alguna alteración pulmonar debe incluir: localización anatómica (lóbulos craneal, medio y caudal), extensión de la lesión (lobar o lobulillar) y compromiso pleural e intersticial. Al observar la superficie de corte debe señalarse si están afectados el tejido conjuntivo de sostén y el parénquima pulmonar.

### **BIBLIOGRAFIA BASICA EN CASTELLANO**

- 1- Aluja A S de, Constantino Casas F: "Técnicas de Necropsia en Animales Domésticos". 2<sup>da</sup> ed. Manual Moderno, México, 2002.
- 2- Gázquez Ortiz, A. La necropsia en los mamíferos domésticos. Ed. Interamericana McGraw-Hill, Madrid, 1988.
- 3- Sánchez Negrette M, Lertora J, Montenegro M, Burna A: "Manual de Necropsia y Envío de Muestras al Laboratorio". Editado por los autores. Corrientes, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA BASICA EN OTROS IDIOMAS**

- 1- King J, Dobb, Newson, Roth: "The Necropsy Book". Cornell University, 1989.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA EN OTROS IDIOMAS**

- 1- Jones, T.C. Preparation of necropsy protocols. En: Jones TC, Gleiser CA. Veterinary Necropsy Procedures. J. Lippincott Co., Philadelphia, 89-99, 1954.
- 2- Prichard, R.W. Descriptions in pathology. Avoiding pathological descriptions. Path. Vet. 3: 169-177, 1966.
- 3- Strafuss, A. c. Necropsy. Procedures and Basic Diagnostic Methods for Practicing Veterinarians. Charles C. Thomas Publisher. Springfield, Illinois, U.S.A., 1988.