

## Introducción a la Patología

“... la patología sólo es la fisiología con obstáculos y la vida enferma no es otra cosa que la vida sana interferida por toda clase de influencias externas e internas”  
R. Virchow, Archiv, 1855

Definición de Patología:

- “Estudio de las enfermedades. Estudia las lesiones morfológicas que caracterizan a las enfermedades así como las consecuencias funcionales, tratando de explicar el mecanismo de lesión” (Slauson y Cooper)
- “Estudio logos del sufrimiento pathos. La patología se ocupa de las consecuencias estructurales y funcionales de los estímulos nocivos en las células, tejidos, órganos y finalmente las consecuencias en el organismo”(Robbins)
- “Es la ciencia que estudia la causa y el desarrollo de los cambios estructurales y funcionales que ocurren en los organismos enfermos” (Casaubon)

La patología se divide académicamente en:

Patología General: Estudia las reacciones básicas morfológicas y fisiológicas de las células y tejidos ante estímulos anormales, que subyacen a todas las enfermedades.

Patología Especial o Sistémica: Estudia las respuestas específicas, a estímulos más o menos definidos, de los órganos y tejidos especializados. Estudia las enfermedades específicas más frecuentes que afectan a los diferentes sistemas de los animales domésticos.

Existen 4 aspectos de una enfermedad, que forman el núcleo de la patología:

1. Etiología o causa: Existen dos principales categorías de los factores etiológicos:

Genéticos

Adquiridos (Infecciosos, Nutricionales, Metabólicos, Tóxicos y Físicos)

Aunque es necesario agregar los factores predisponentes de enfermedad:

Genética (especie, raza, sexo, edad, familia, color)

Medio ambiente

2. Patogenia: La patogenia se refiere a la secuencia de acontecimientos en la respuesta de las células y tejidos, o de todo el organismo, al agente causal (desde el estímulo inicial a la última expresión de las manifestaciones de la enfermedad).

3. Cambios morfológicos: Son las alteraciones celulares, estructurales y funcionales asociadas, que son características de una enfermedad o diagnósticos de un proceso etiológico.

4. Alteraciones funcionales y significación clínica: La naturaleza de los cambios morfológicos y su distribución en los distintos órganos o tejidos influyen sobre la función normal y determinan las características clínicas (signos y síntomas), curso y pronóstico de la enfermedad.

Importancia de la Patología.

La patología es en la curricula médica, una asignatura integradora de las ciencias básicas, necesita de ellas para poder explicarse, quien no tiene buenas bases de anatomía, citología, histología y fisiología, poco podrá entender y aún menos identificar los cambios morfológicos y funcionales que la enfermedad produce en los organismos, desde los organelos hasta el individuo en sí; si no conoce de cómo los microorganismos (bacterias, hongos, protozoarios, helmintos, artrópodos, rickettsias, virus, priones) entran en relación con el individuo, y las consecuencias que los agentes infecciosos provocan en el organismo estará entonces practicando una medicina de humores, misterios y magia como la de los siglos anteriores al final del s.XIX. Así mismo se debe de comprender la inmunología básica, es decir el conocimiento de la capacidad del organismo de hacer frente a las agresiones que sufre del medio ambiente y de los agentes infecciosos y aún de si mismo. La genética también es importante, ya que las aberraciones cromosomales son causales de enfermedad

Para el alumno que ha cubierto satisfactoriamente los créditos de las asignaturas requisitos en teoría la asignatura de patología general debería de actuar estrictamente como materia integradora de los conocimientos previos en un proceso de enfermedad y descubrir en las patogenias la interacción del individuo, el medio ambiente y los agentes infecciosos.

En Patología General los conocimientos previos se integran a un proceso de enfermedad y relacionando en las patogenias la interacción del individuo, el medio ambiente y los agentes infecciosos. Una vez entendidos los procesos básicos de enfermedad, Patología Especial ayuda a encuadrar estos procesos básicos dentro de enfermedades específicas ordenadas por el tipo de lesión que produce el propio proceso morboso. La Patología es a la vez el integrador de las ciencias básicas y la base para las clínicas. La patología es pues el punto de donde se parte para la comprensión de las enfermedades y por lo tanto es pilar de las especialidades médicas.

En la práctica, la patología, es la herramienta en la cual se basa el clínico para poder emitir la terapéutica a seguir, ya que para poder dar un tratamiento, es necesario establecer primero un diagnóstico clínico lo más preciso posible.

El perfil profesional nacional del egresado de la licenciatura en MVZ indica en el punto dos: “El egresado contará con las bases que le permitan promover la eficiencia productiva y funcional a través de la salud animal, mediante el conocimiento y aplicación de la medicina preventiva y de la capacidad en el diagnóstico, tratamiento y control de las plagas y enfermedades de los animales”

## Aspectos Históricos de la patología

### Términos Utilizados en Patología.

**Salud:** Es un estado de total bienestar físico, mental y social y no sólo el no tener achaques o enfermedades (OMS). La salud puede estar determinada a través de valores que se puedan medir, tal como, las constantes fisiológicas en las que los valores estén dentro de los parámetros “normales” para ese individuo; para ello los procesos vitales deben de transcurrir dentro de normas controladas por la homeostasia y los mecanismos de defensa.

**Enfermedad:** Un estado o modo de ser anormal de nuestro organismo, entendido como una desviación de los procesos biológicos en los que se materializa la vida y del plano en el que se desenvuelven. Este desequilibrio en el organismo no ha podido ser compensado por los mecanismos de la homeostasia.

**Homeostasis:** Son todos los procesos fisiológicos de regulación de los organismos, de tal forma, que mantenga al cuerpo en un estado de salud, conservando las constantes fisiológicas por medio de sistemas y órganos que posee para tal efecto.

**Signo:** Alteración estructural o fisiológica, observable en el paciente. Es por tanto toda manifestación de enfermedad, perceptible por el médico a través de la exploración clínica.

**Síntoma:** Manifestación verbal de enfermedad perceptible sólo por parte del paciente.

**Síndrome:** Es un conjunto de signos y síntomas característicos de un estado patológico determinado que confluyen en un grupo de enfermedades.

**Lesión:** Son las alteraciones estructurales, observables (macro y/o microscópicamente), provocados por alguna enfermedad. Reflejan un sólo estadio, de un proceso fisiopatológico dinámico.

**Lesión patognomónica:** Son alteraciones estructurales características de una enfermedad en particular.

**Patogenia:** Es la secuencia de acontecimientos en la respuesta de las células y tejidos, o de todo el organismo, al agente causal (desde el estímulo inicial a la última expresión de las manifestaciones de la enfermedad).

**Fisiopatología:** Se refiere a la secuencia de eventos que se suceden en una célula, tejido u órgano al estar alterados por un agente causal así como sus consecuencias fisiológicas.

**Alteración:** Es la acción de cambiar la esencia o la forma de las cosas, modificando su estado original.

**Curso:** Tiempo en que tarda en desarrollarse una enfermedad.

**Proceso Agudo:** Conjunto de eventos patológicos que se expresan en un periodo de tiempo corto (min., hrs., días)

**Proceso Crónico:** Conjunto de eventos patológicos que se expresan en un periodo de tiempo largo (sem, meses, años)

**Pronóstico:** Opinión que emite el médico, acerca del paciente una vez que se ha valorado clínica o patológicamente, estimando su estado de salud o de evolución de la enfermedad futura con respecto a la influencia del padecimiento en el organismo.

**Secuela:** Evento(s) que se suceden como consecuencia de un proceso morboso por las alteraciones estructurales y funcionales en un organismo.

**Resolución:** Terminación de una enfermedad que puede culminar en recuperación total, recuperación parcial o muerte.

**Iatrogenia:** Lesión causada por el médico debido a un error. (iatros = médico griego)

**Ideopatía:** El agente causal no puede ser determinado, por lo tanto es desconocido.

Dentro de la patología se hace uso de algunas técnicas como:

**Necropsia:** Es el estudio anatómico y sistemático de un cadáver con el objetivo de observar las lesiones que en él se encuentran para llegar a un diagnóstico.

**Biopsia:** Observación microscópica de la estructura histológica de un fragmento de tejido extirpado quirúrgicamente de un organismo vivo, al objeto de reconocer su estructura.

**Citología:** Es el estudio microscópico de las características de las células separadas del tejido por exfoliación en forma natural o patológica (frotis, impronta, líquidos) o inducida por algún procedimiento (raspado, punción por aguja delgada [PAD]).

**Microscopía electrónica:** Es el estudio de la ultraestructura celular, a través del microscopio electrónico de transmisión o de barrido, con el fin de observar las alteraciones que sufren los organelos que conforman a las células afectadas. Generalmente su uso se limita a investigación, en diagnóstico se utiliza para identificar la estirpe celular de algunas neoplasias o para la identificación de virus.

**Histoquímica:** Son técnicas histo y citológicas que a través de las afinidades tintoriales de los tejidos o secreciones hacia ciertas sustancias químicas (colorantes), denotan o hace más evidentes características específicas de las células o de los tejidos, observable a través de contraste de colores. Ex. PAS-mucosacáridos neutros(rojo), Azul de toluidina-hierro(azul verdoso), T. de Masson-diferencia los diferentes tipos de tejidos, etc.

**Inmunohistoquímica:** Es un método complementario de la histopatología y son técnicas inmunoenzimáticas capaces de demostrar varias sustancias (antígenos) en células y tejidos. Estas técnicas se basan en la detección de antígenos en células y tejidos, mediante anticuerpos específicos marcados con una enzima, que cuando se expone a su sustrato en presencia de un cromógeno se puede visualizar a través de microscopio óptico.

## Diagnóstico

Vocablo griego que significa conocer mediante el conocimiento se entiende como el reconocimiento de la enfermedad a través de diferentes métodos: clínicos o semiológicos (Anamnesis, Inspección, Palpación, Percusión, Auscultación) o de laboratorio (Imagenología, Inmunología, Patología morfológica, Patología clínica, Bacteriología, Micología, Parasitología, etc.) con el fin de poder establecer un tratamiento y de emitir un pronóstico o de establecer la causa de muerte del animal.

Existen diferentes tipos de diagnóstico:

· D. Presuntivo: Es una lista de los posibles diagnósticos cuando no se tiene la seguridad de alguno debido a éstas presentan características (signos, parámetros, lesiones, etc.) similares.

D. Final o Definitivo: Es un solo diagnóstico que se emite cuando se tiene la seguridad de la etiología a través de la semiología y/o pruebas de laboratorio, así como del estudio de bibliografía e inclusive de opiniones de otros especialistas.

D. Clínico: Es aquel que emite el clínico una vez que ha tomado la historia clínica y examinado al paciente a través de sus sentidos basándose en las técnicas semiológicas. Generalmente es de tipo presuntivo y en pocas ocasiones de definitivo (ex. fractura expuesta)

D. Laboratorio: Es aquel que emite un médico entrenado en las técnicas de laboratorio, después de realizar el estudio de las muestras a través de métodos y técnicas apropiadas al caso. Puede ser presuntivo o definitivo de acuerdo a los datos obtenidos. Cabe hacer la aclaración que el diagnóstico de laboratorio difiere de los resultados de laboratorio, en que éstos últimos son solamente el reporte de los valores o hallazgos encontrados sin su interpretación médica, por lo tanto el diagnóstico con validez, sólo puede ser hecho por un médico titulado y en su caso certificado.

D. Morfológico: Es aquél que emite el patólogo o morfopatólogo al finalizar el estudio de las lesiones de las muestras remitidas al laboratorio (cadáver, biopsia, citología) a través de diferentes técnicas (necropsia, histopatología, citopatología, inmunopatología, microscopía electrónica).

D. Etiológico: Es aquél que se emite una vez que se identifica al agente causal (etiología), principalmente esto ocurre con bacterias, parásitos, virus, hongos, en forma directa o indirecta. (Ex. Etiología: *Pasteurella multocida* Diagnóstico etiológico: Pasterelosis pulmonar).