

## TEMA 20. PULMÓN III. INFLAMACIONES. NEUMONÍAS II.

### NEUMONÍA INTERSTICIAL (neumonitis)

Lesión inflamatoria primaria localizada en la pared alveolar.

Puede tener una evolución aguda y crónica. Macroscópico: lesiones de distribución difusa, (mosqueado pardo); ausencia de colapso pulmonar; presencia ocasional de impresiones costales; color variable (grado de la respuesta inflamatoria, estado circulatorio, proliferación celular, fibrosis); consistencia elástica; ausencia de exudado en la superficie de corte (forma no complicada). Las lesiones macroscópicas pueden ser escasas y se requiere confirmación histopatológica. Microscópico: pared alveolar engrosada por exudado intersticial de fibrina o leucocitos, proliferación de neumocitos tipo 2, o ambas condiciones. Las membranas hialinas son lesiones iniciales, debidas a la mezcla de exudado y surfactante precipitada sobre las paredes alveolares (tras necrosis de neumocitos tipo I y salida de fluido). Ocasionalmente, detritus celulares alvéolos. En casos crónicos puede existir fibrosis alveolar. Otra posible lesión asociada es la hiperplasia de fibras musculares lisas en vías aéreas y vasos. Puerta de entrada: hematógena (septicemias, viremias, toxinas) o aerógena (virus, alergenicos, gases).

**Patrón broncointersticial** (neumonía broncointersticial): combina lesiones de necrosis/inflamación del epitelio bronquial y bronquiolar (bronconeumonía) con necrosis intersticial y proliferación de neumocitos (neumonía intersticial). Frecuente en infecciones víricas que originan lesiones en vías aéreas de conducción, de transición y de intercambio.

### VACUNO

Rinotraqueitis infecciosa, virus parainfluenza-3, virus respiratorio sincitial (broncointersticial, cuerpos de inclusión intracitoplasmáticos, sincitios).

Neumonías por hipersensibilidad:

Alveolitis alérgica extrínseca (*Micropolyspora faeni*). Edema y enfisema pulmonar bovino (metabolitos L-triptófano). Síndrome de edema pulmonar y neumonía intersticial en vacas lecheras (componentes lácteos). Exposición a gases del estiércol. Gases: SH<sub>2</sub>, óxido nítrico, óxido de cinc.

VRSB: neumonía por hipersensibilidad al virus.

### CERDO

Influenza porcina (broncointersticial).

Síndrome respiratorio y reproductivo.

Síndrome de desmedro postdestete (circovirus porcino-2).

Enfermedad de Aujeszky (broncointersticial).

*Mycoplasma hyopneumoniae*

Colibacilosis, listeriosis, salmonelosis.

Autor: Serafín Gómez Cabrera

## CABALLO

Rinoneumonitis, influenza, adenovirus. Broncointersticial

## PEQUEÑOS RUMIANTES

Neumonía progresiva ovina (Maedi-Visna, neumonía intersticial linfoide); hiperplasia linfoide, hiperplasia de fibras musculares lisas; retrovirus. Artritis y encefalitis caprina: broncointersticial.

## PERRO

Moquillo canino, adenovirus canino, parainfluenza. Broncointersticial.

## GATO

Rinotraqueitis felina, calicivirus.

*Chlamidophila felis*

## NEUMONÍA EMBÓLICA

Lesiones distribuidas al azar por todo el pulmón.

Macroscópico: distribución multifocal; focos blanquecinos de pequeño tamaño con halo hiperémico (forma aguda). Microscópico: émbolos bacterianos, focos de necrosis en las paredes alveolares rodeados por neutrófilos (fase aguda), macrófagos y conectivo (fase crónica). Las lesiones evolucionan generalmente hacia la formación de abscesos. Causas: núcleos infecciosos formados por émbolos sépticos atrapados en la vasculatura del pulmón que se diseminan hacia el intersticio. Puerta de entrada hematógena (endocarditis valvular, abscesos hepáticos, onfaloflebitis). Agentes: *Arcanobacterium pyogenes*, *Fusobacterium necrophorum*, *Streptococcus equi*, *Staphylococcus aureus*.

## NEUMONÍA GRANULOMATOSA

Respuesta inflamatoria representada por el granuloma.

Macroscópico: lesiones multifocales, nodulares, firmes, de tamaño variable. Microscópico: granulomas formados por centro necrótico, rodeado por macrófagos, células gigantes y conectivo entremezclado con linfocitos y células plasmáticas. Puerta de entrada: aerógena o hematógena. Etiología: agentes resistentes a la fagocitosis.

## Neumonía granulomatosas en las especies domésticas

Tuberculosis, actinogranulomatosis (diferentes especies).

*Rhodococcus equi* (caballo); piogranulomatosa.

Peritonitis infecciosa felina, vírica.

Micosis sistémicas. *Histoplasma capsulatum*, *Blastomyces dermatitides*, *Coccidioides immitis*, *Cryptococcus neoformans*.

Cuerpos extraños (cerdo, partículas de pienso aspiradas).

## OTRAS NEUMONÍAS

### Neumonía por aspiración

Según la sustancia aspirada (contenido digestivo, medicamentos, etc.) puede originarse purulenta, fibrinosa, necrótica o gangrenosa (aspiración de gémenes saprofitos/putrefacción). Causas: deglución desviada, malformaciones (palatosquisis).

Autor: Serafín Gómez Cabrera

### Neumonía lipídica (histiocitosis alveolar)

Neumonía intersticial con macrófagos espumosos en alvéolos.

Endógena: componentes del surfactante pulmonar, células degeneradas (fagocitosis, macrófagos). Exógena: administración inadecuada de tratamientos.

## **AVES**

### **Pulmón.**

Neumonía: purulenta, fibrinosa, granulomatosa.

### **Sacos aéreos**

Aerosaculitis

Serofibrinosa, fibrinopurulenta, granulomatosa.

*Mycoplasma gallisepticum*: aerosaculitis fibrinosa.

*Escherichia coli*: neumonía, aerosaculitis.

*Ornithobacterium rhinotracheale*: neumonía purulenta, aerosaculitis.

*Pasteurella multocida* (cólera aviar, pasteurelisis), neumonía purulenta.

Aspergilosis, colibacilosis: granulomatosa

### **SÍNDROME RESPIRATORIO AVIAR**

En la mayoría de las ocasiones iniciado por virus, que predisponen a complicaciones bacterianas, junto con agentes que las facilitan (micoplasmas).