

## **Esercitazioni #1 e #2. A.A. ....**

### **Le metodologie dell'ispezione post mortem.**

#### ***Bovini, suini***

L'ispezione sanitaria delle carni deve seguire la macellazione ed essere metodica, accurata e minuziosa (art. 11, RD 3298 del 20 dicembre 1928: Regolamento per la vigilanza sanitaria delle carni).

Tutte le parti dell'animale devono essere sottoposte a ispezione immediatamente dopo la macellazione per consentire di verificare se esse siano idonee al consumo umano (REGOLAMENTO (CE) N. 854/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano)\*

---

\* Il precedente D. lgs. 286 del 18 aprile 1994: attuazione delle direttive 91/497/CEE e 91/498/CEE concernenti problemi di produzione e immissione sul mercato di carni fresche, è stato abrogato dal Decreto Legislativo 6 novembre 2007, n. 193, Attuazione della direttiva 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore", pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 261 del 9 novembre 2007 - Suppl. Ordinario n. 228.

## **L'ispezione post mortem deve comprendere:**

- a. esame visivo dell'animale macellato e degli organi,
- b. palpazione degli organi indicati nella Tabella 1,
- c. incisione di alcuni organi e linfonodi (se c'è il rischio di contaminazioni vanno adottate procedure idonee),
- d. ricerca alterazioni di consistenza, colore, odore, ed eventualmente di sapore,
- e. analisi di laboratorio.

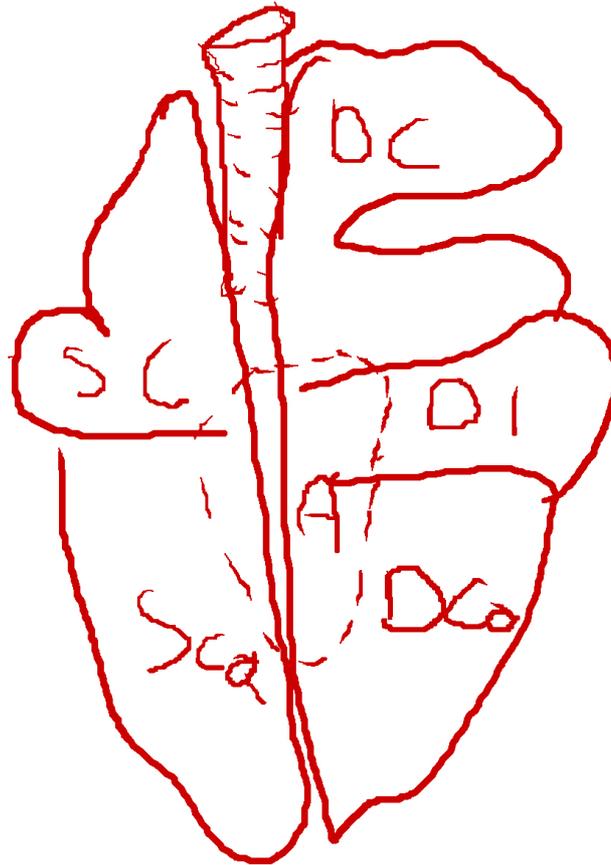
Il *reperito nettamente favorevole* ai fini del giudizio sanitario post mortem (il termine compariva nell'oggi abrogato art. 20 del RD 3298 del 1928) prevede una chiara constatazione dell'assenza di alterazioni indice reazione organica di carattere generale (stress, traumi, cachessia, anemia, setticemia, piemia, tossiemia, viremia):

- a. modificazioni di colore, consistenza, odore e di forma delle masse muscolari (le c.d. carni febbrile, carni concotte, carni salmonate, carni strapazzate, etc...),
- b. modificazioni di fegato, rene e miocardio di tipo degenerativo o degenerativo-necrotico con emorragie,
- c. modificazioni della milza con aumento di volume (stati reattivi: spleniti congestive o iperplastiche; stasi),
- d. modificazioni dei linfonodi (edema, edema infiammatorio con iperemia, linfadenite iperplastica e/o emorragica),
- e. modificazioni degli emolinfonodi (emolinfoadenite iperplastica),
- f. modificazioni delle sierose (opacità, iperemia con iniezione vasale, petecchie ed ecchimosi),
- g. modificazioni del tessuto connettivo sottocutaneo, sottosieroso e intermuscolare (edema, emorragie, stato edematoso-emorragico diffuso),
- h. modificazioni tipiche di setticopiemia metastatica (ascessi milgiari in fegato, reni, polmoni)

## Metodologia – Bovino - Apparato respiratorio

(da Patologia animale e ispezione sanitaria delle carni fresche, P.S. Marcato, edagricole)

# Polmone di BOVINO



### 1. Linfonodo tracheobronchiale di sinistra

Dove è situato	Sotto l'arco aortico
Metodica	Tagliare l'aorta e spostarla verso sinistra: il linfonodo si evidenzia fra la trachea e il lobo apicale sinistro

### 2. Linfonodo tracheobronchiale destro (o della biforcazione di destra o dell'ispettore)

Dove è situato	Addossato alla trachea, tra lobo medio e lobo apicale di destra
Metodica	Sollevare il lobo apicale destro. Può essere di piccole dimensioni o mancare del tutto

### 3. Linfonodo tracheobronchiale craniale

Dove è situato	Nell'angolo formato dalla trachea e dal lobo apicale di destra
Metodica	Impugnare esofago e trachea, localizzare il lobo apicale di destra

### 4. Linfonodo tracheobronchiale medio

Dove è situato	Biforcazione della trachea in corrispondenza dell'angolo formato dai bronchi principali
Metodica	Spostare con forza a sinistra esofago e aorta per visualizzare la biforcazione della trachea. Può essere di piccole dimensioni o mancare del tutto.

### 5. Linfonodo mediastinico medio

Dove è situato	Mediastino
Metodica	Impugnare esofago e aorta, visualizzare lo spazio mediastinico, il linfonodo si trova all'altezza dei lobi apicali

### 6. Linfonodo mediastinico caudale

Dove è situato	Mediastino
Metodica	Impugnare esofago e aorta, visualizzare lo spazio mediastinico, il linfonodo si trova all'altezza dei lobi caudali

## Metodologia – Bovino - Fegato

(da Patologia animale e ispezione sanitaria delle carni fresche, P.S. Marcato, edagricole)

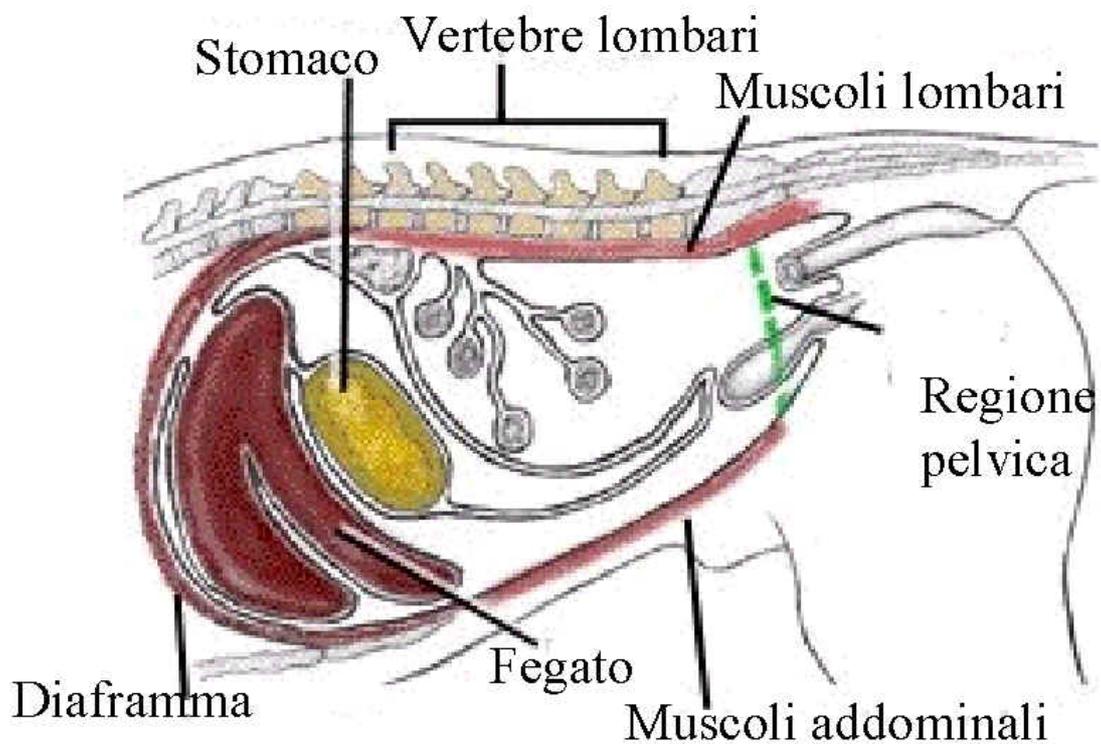


### 1. Linfonodi periportal

Dove è situato	Faccia gastrica (viscerale) del fegato
Metodica	Localizzare la vena porta, la colecisti (se non rimossa) e la linea d'inserzione del piccolo omento.

### 2. Incisione faccia gastrica

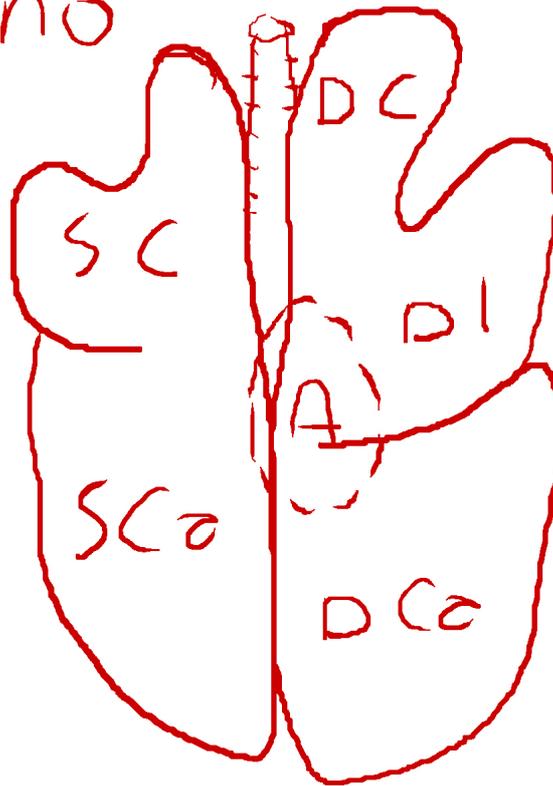
Dove è situato	Faccia gastrica (viscerale) del fegato
Metodica	Afferrare il fegato per il legamento triangolare sinistro



## Metodologia – Suino - Apparato respiratorio

(da Patologia animale e ispezione sanitaria delle carni fresche, P.S. Marcato, edagricole)

Polmone di  
Suino



### 1. Linfonodo tracheobronchiale di sinistra

Dove è situato	Sotto l'arco aortico
Metodica	Spostare l'aorta verso sinistra: il linfonodo si evidenzia sotto l'arco aortico

### 2. Linfonodo tracheobronchiale destro (o della biforcazione di destra o dell'ispettore)

Dove è situato	Addossato alla trachea, tra lobo medio e lobo apicale di destra
Metodica	Sollevare il lobo apicale destro. A volte può essere necessario il distacco del lobo apicale stesso. Più cranialmente può essere visibile il <b>linfonodo tracheobronchiale craniale</b>

### 3. Linfonodo tracheobronchiale medio

Dove è situato	Biforcazione della trachea
Metodica	Spostare con forza a sinistra esofago e aorta per visualizzare la biforcazione della trachea.

### 4. Linfonodo mediastinico caudale

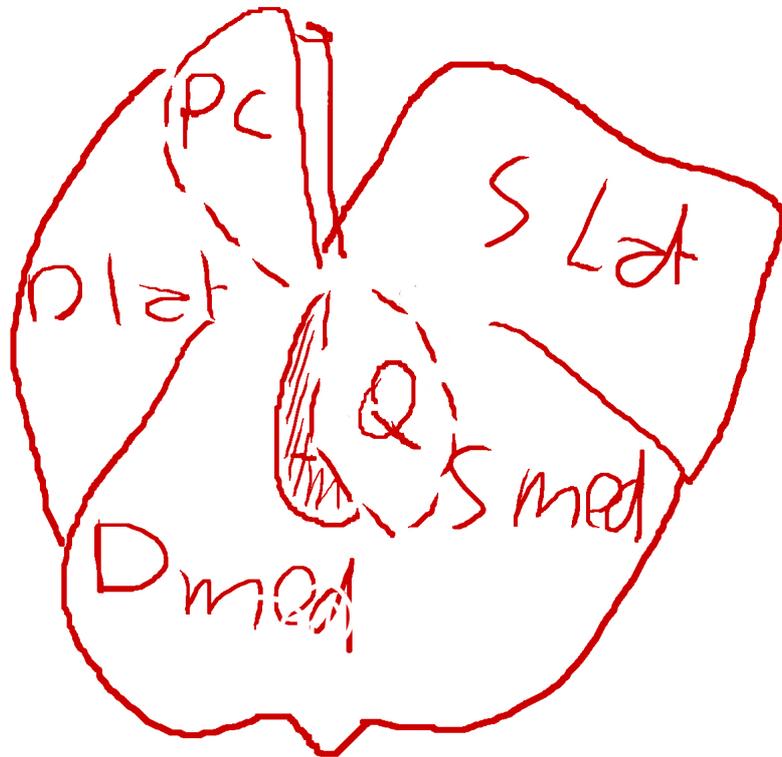
Dove è situato	Mediastino, tra arco aortico ed esofago, vicino o connesso al tracheobronchiale di sinistra
Metodica	Impugnare esofago e aorta, visualizzare lo spazio mediastinico, il linfonodo si trova all'altezza dei lobi caudali (da non confondere con i <b>linfonodi aortico-toracici</b> )

## Metodologia – Suino - Fegato

(da Patologia animale e ispezione sanitaria delle carni fresche, P.S. Marcato, edagricole)

Non sono necessari tagli, ma solo esame visivo e palpazione.

Fegato  
suino



### **Scheda. Descrizione delle lesioni.**

Il neofita e lo studente possono confondere le seguenti condizioni per lesioni:

1. modificazioni fisiologiche quali congestione gastrointestinale, ipostati postmortale in polmoni e fegato scambiate per congestione antemortem o emorragia;
2. rilievo pilorico (Torus pyloricus) nello stomaco di suino, papilla duodenale nel cavallo per tumori o ulcere – placche linfatiche nel colon o le placche del Peyer per ulcere
3. modificazioni post mortali come conseguenza della decomposizione (per es. schiuma dal naso).

L'osservazione può essere:

- a. normale
- b. artefatto
- c. autolisi postmortale
- d. lesioni parassitarie
- e. lesioni p.d.

Descrizione delle lesioni:

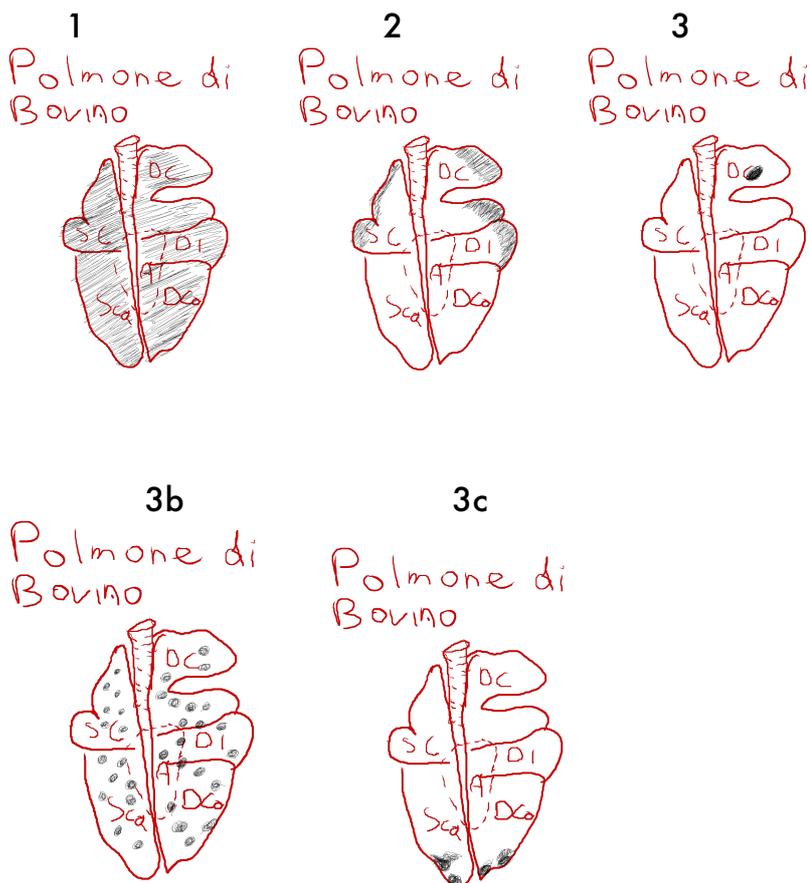
1. sede (posizione anatomica e rapporti con altri organi e tessuti: craniale, caudale, dorsale, ventrale...) aiutarsi anche con disegni.
2. colore (colori primari e poi scuro, brillante, chiaro, pallido, etc...: evitare il riferimento a colori non oggettivi)
3. dimensioni (essere oggettivi, evitare il ricorso a paragoni con oggetti che possono avere diverse dimensioni)
4. forma
5. consistenza (palpazione)
6. numero ed estensione (evitare le parole "pochi" o "numerosi", usare la % per es. nel caso di polmoniti)
7. contenuto
8. odore
9. distribuzione e aspetto della superficie

## ***Un cenno alle polmoniti.***

Se la lesione non è soda probabilmente non è polmonite. Congestione ed edema senza causa non si verificano: potrebbe trattarsi di artefatto.

### **Distribuzione delle lesioni:**

1. Diffuse (intero polmone o la maggior parte 80-90%)
  - a. Polmonite proliferativa
  - b. Insufficienza cardiaca
2. Estese localmente (vaste aree confluenti, più lobuli adiacenti)
  - a. Polmonite da Pasteurella
  - b. Polmonite da Hemophilus
  - c. Polmonite ab ingestis
  - d. Polmonite da micoplasma
3. Focali (3 a) o multifocali (3 b, 3 c) (foci singoli o diffusi: diffusione aerogena o ematica)
  - a. Emboli
  - b. Parassiti polmonari



**Table 1: Mandatory meat inspection measures in bovine animals over six weeks old under Council Directive 64/433 as amended and updated and under Regulation 854/2004.**

Parts to be inspected	Observation	Palpation	Incision	Remarks
Skin and carcass surface	+		(▲)	
Head and throat	+			
Submaxillary lymph nodes	+		+	
Retro-pharyngeal lymph nodes	+		+	
Parotid lymph nodes	+		+	
External and internal masseters	+		+	
Mouth and fauces	+			
Tongue	+	+		Tongue must be removed from head
Tonsils	+			Tonsils must be removed
Lungs	+	+	+	Lungs must be incised in their posterior third, perpendicular to their main axes. Incisions not needed if lungs are excluded from human consumption
Oesophagus	+	+		
Bronchial lymph nodes	+		+	
Mediastinal lymph nodes	+		+	
Trachea and main branches of bronchi	+		+	Open lengthwise. Incisions not needed if lungs are excluded from human consumption
Pericardium and heart	+		+	Heart incised lengthwise to open ventricles and cut through interventricular septum
Diaphragm	+			
Liver	+	+	+	Incision of gastric surface of the liver and at base of caudate lobe to examine bile ducts*
Bile ducts	+		+	
Hepatic lymph nodes	+	+		
Pancreatic lymph nodes	+	+		
Gastro-intestinal tract and mesentery	+			
Gastric and mesenteric lymph nodes	+	+	(▲)	
Spleen	+	(▲)		
Kidney	+		(▲)	
Renal lymph nodes	+		(▲)	
Pleura	+			
Peritoneum	+			
Genital organs	+			Palpation of uterus if necessary.
Udder and its lymph nodes	+	(▲)	(▲)	In cows, each half of the udder must be opened by a long, deep incision as far as the lactiferous sinuses and the lymph nodes of the udder must be incised, except when the udder is excluded from human consumption
Blood	+			
Muscles	+		(▲)	
Connective and fatty tissue	+			
Bones	+			e.g. spine, sternum. Splitting of carcasses when older than 6 months.

(▲) on a case by case basis if considered necessary.