



BARRARE CON UNA CROCE LA RISPOSTA ESATTA

- 1) Quale delle riportate sierovarianti di salmonella è strettamente adattata ad un determinato ospite:
- a) *Salmonella* Abortus ovis
 - b) *Salmonella* Typhimurium
 - c) *Salmonella* Enteritidis
- 2) Nella peste suina classica l'escrezione virale da parte degli animali infetti si verifica:
- a) prima dell'insorgenza dei sintomi
 - b) durante il periodo dei sintomi
 - c) prima dell'insorgenza e durante il periodo dei sintomi
- 3) Nell'infezione brucellare in quale delle sottoriportate specie animali l'organismo si libera delle brucelle (autosterilizzazione)?
- a) bufalina
 - b) caprina
 - c) ovina
- 4) Nei suini gli infarti emorragici sulla milza si hanno a seguito di infezione da:
- a) salmonella
 - b) agente del mal rossino
 - c) virus della peste suina classica
- 5) Qual è la profilassi da applicare nei confronti di un focolaio di peste suina classica:
- a) abbattimento e distruzione degli animali infetti
 - b) abbattimento e distruzione di tutti gli animali presenti nel focolaio
 - c) abbattimento e distruzione degli animali infetti e vaccinazione dei restanti
- 6) Secondo i risultati di indagini epidemiologiche la resistenza del virus della peste suina africana come si può definire:
- a) elevata
 - b) media
 - c) minima
- 7) Nella rinotracheite infettiva del bovino la eliminazione del virus si può avere:
- a) nei soggetti con manifestazioni cliniche
 - b) nei soggetti con infezione asintomatica
 - c) nei soggetti con entrambe le forme cliniche
- 8) In quale di queste malattie infettive del bovino si ha la tipica infezione latente:
- a) nella rinotracheite infettiva
 - b) nell'afte epizootica
 - c) nella salmonellosi
- 9) Il tramadolo è un farmaco:
- a) broncodilatatore
 - b) analgesico
 - c) diuretico

10) Nella profilassi immunizzante nei confronti della rinotracheite infettiva del bovino quale vaccino conviene somministrare per distinguere gli anticorpi da infezione da quelli da vaccinazione:

- a) vaccino a virus vivo attenuato ()
 b) vaccino a virus vivo attenuato deleto ~~()~~
 c) vaccino a mutante di virus termosensibile ()

11) La sopravvivenza delle brucelle nel formaggio pecorino prodotto con latte naturalmente infetto per quanti giorni è stata dimostrata:

- a) 60 giorni ~~()~~
 b) 90 giorni ()
 c) 120 giorni ()

12) Nella malattia di Aujeszky del suino quale dei sottoriportati animali riveste maggior importanza ai fini epidemiologici:

- a) ratto ()
 b) suino ~~()~~
 c) bovino ()

13) Nella malattia di Aujeszky in quale delle riportate specie animali non si ha il sintomo prurito

- a) bovina ()
 b) canina ()
 c) suina ~~()~~

14) Nei bovini convalescenti da Afta epizootica qual è l'organo in cui si ha maggior persistenza del virus aftoso:

- a) lingua ()
 b) musello ()
 c) palato molle ~~()~~

15) Nella vaccinazione delle scrofe in gravidanza nei confronti della malattia di Aujeszky quale di questi vaccini è adoperato:

- a) vaccino a virus attenuato deleto ()
 b) vaccino a virus spento deleto ~~()~~
 c) Vaccino a virus spento non deleto ()

16) Delle proteine del latte bovino la caseina costituisce circa:

- a) il 30% ()
 b) il 50% ()
 c) l'80% ~~()~~

17) La zona di protezione attorno ad un'azienda ovina affetta da blue tongue che raggio minimo deve avere:

- a) di 80 Km ()
 b) di 100 Km ~~()~~
 c) di 120 Km ()

18) La trasmissione verticale di *Toxoplasma gondii* da quale dei seguenti elementi parassitari è operata:

- a) sporozoiti ()
- b) tachizoiti
- c) bradizoiti ()

19) Aumentando il valore energetico di una dieta per monogastrici il fabbisogno proteico in % nella dieta:

- a) rimane invariato ()
- b) aumenta
- c) diminuisce ()

20) Cosa si intende per profilassi diretta nei confronti di una malattia infettiva:

- a) La vaccinazione degli animali nei confronti della malattia ()
- b) l'abbattimento degli animali infetti
- c) l'applicazione di norme igieniche ()

21) I culicoides responsabili della trasmissione del virus della blue tongue sono dei

- a) biologici
- b) meccanici ()
- c) passivi ()

22) Nella leucosi enzootica del bovino qual è l'esame che consente di far diagnosi d'infezione più precocemente:

- a) l'esame clinico ()
- b) l'esame che permette il riscontro della linfocitosi ()
- c) il test sierologico per evidenziare la presenza di anticorpi

23) In Italia i casi più frequenti di brucellosi nell'uomo sono sostenuti da:

- a) *Brucella abortus* ()
- b) *Brucella suis* ()
- c) *Brucella melitensis*

24) Quale di queste specie di brucelle non è patogena per l'uomo:

- a) *Brucella ovis*
- b) *Brucella abortus* ()
- c) *Brucella canis* ()

25) Quale delle seguenti affermazioni sulla pecora è corretta:

- a) è un animale poliestrurale stagionale
- b) ha i calori solo in estate ()
- c) ha i calori solo in autunno ()

26) I piretroidi sono controindicati nel:

- a) gatto
- b) cane ()
- c) cavallo ()

27) In caso di alimentazione con mangimi completi è necessario:

- a) usare integratori minerali e vitaminici
 b) usare solo integratori minerali o vitaminici
 c) non aggiungere integrazione

28) Nelle bovine che si infettano di brucellosi oltre il quinto mese di gravidanza, dopo quanto tempo all'incirca si verifica l'aborto:

- a) dopo 30-40 giorni
 b) dopo 60-90 giorni
 c) dopo 120-180 giorni

29) Delle tre biovarianti di *Brucella melitensis* quale è maggiormente diffusa in Italia tra gli ovi-caprini:

- a) biovariante 1
 b) biovariante 2
 c) biovariante 3

30) Le encefalopatie spongiformi trasmissibili sono sostenute da:

- a) prioni
 b) virus
 c) batteri

31) Secondo il DM del 27/8/1994 relativo alla eradicazione della brucellosi negli allevamenti bovini, qual è il valore soglia alla fissazione del complemento per il quale un bovino non vaccinato è giudicato infetto da brucellosi:

- a) ≥ 10 UIFC/ml
 b) ≥ 20 UIFC/ml
 c) ≥ 30 UIFC/ml

32) Secondo il DM del 27/8/1994 relativo alla eradicazione della brucellosi negli allevamenti bovini, i soggetti che hanno presentato sintomi di malattia comportanti eliminazione di brucelle, dopo quanto tempo devono essere macellati dalla notifica dell'accertata eliminazione:

- a) non oltre i 7 giorni
 b) non oltre i 14 giorni
 c) non oltre i 30 giorni

33) Qual è la via più frequente di assunzione dell'infezione tubercolare nel bovino:

- a) la genitale
 b) la digerente
 c) la respiratoria

34) Nella tubercolosi bovina in quale delle riportate forme patogenetiche è particolarmente indicato l'esame clinico per far diagnosi di malattia:

- a) nella generalizzazione acuta precoce
 b) nella generalizzazione protratta lenta
 c) nelle forme da collasso delle resistenze

35) *Neospora caninum* è un protozoo che può provocare aborto:

- a) nel suino
 b) nel bovino
 c) nel cavallo

- 36) Nell'epididimite degli arieti da *Brucella ovis* qual è il prodotto morboso meno pericoloso ai fini della diffusione del contagio:
- a) feci
- b) urina
- c) sperma
- 37) Al test allergico per tubercolosi quale dei sotto riportati agenti patogeni dà origine a reazioni eteroallergiche nell'infezione del bovino:
- a) *M. tuberculosis*
- b) *M. avium*
- c) *Actinobacillus*
- 38) Il test allergico per tubercolosi nel bovino dopo quanto tempo va letto dal momento dell'inoculazione della tubercolina:
- a) dopo 48 h
- b) dopo 72 h
- c) dopo 96 h
- 39) In caso di esito dubbio al test della tubercolina nel bovino, dopo quanto tempo si può ripetere il test allergico:
- a) dopo 4 settimane
- b) dopo 6 settimane
- c) dopo 8 settimane
- 40) Qual è nella leptospirosi l'ospite primario di mantenimento dello sierovariante *hardjo*:
- a) suino
- b) ovino
- c) bovino
- 41) Tra le varie forme cliniche di leptospirosi dell'uomo, quali sierovarianti determinano la caratteristica sindrome morbosa comunemente denominata "Meningite dei porcai":
- a) *canicola e bratislava*
- b) *icterohaemorrhagiae e ballum*
- c) *pomona e tarassovi*
- 42) Qual è nella bovina la mastite più importante per essere altamente contagiosa ed avere un andamento subdolo:
- a) mastite colibacillare
- b) mastite stafilococcica
- c) mastite streptococcica
- 43) Secondo il regolamento di polizia veterinaria qual è la forma di mastite dei bovini soggetta a denuncia:
- a) mastite catarrale contagiosa
- b) mastite micoplasmica
- c) mastite ambientale
- 44) Mediamente la % di lipidi nei foraggi freschi è:
- a) 3%
- b) 8%
- c) 22%

45) Le specialità medicinali:

- a) sono composte da un solo principio attivo ()
 b) sono preparate estemporaneamente dal farmacista ()
 c) necessitano di una autorizzazione ministeriale per la loro immissione in commercio (AIC) ()

46) Quale dei seguenti miceti responsabili di tigna in animali di interesse zootecnico non si trasmette all'uomo:

- a) *Trichophyton verrucosum* ()
 b) *Trichophyton gallinae* ()
 c) *Trichophyton mentagrophytes* ()

47) Un mangime secco deve avere un contenuto in umidità:

- a) non superiore al 5%; ()
 b) non superiore al 12% ()
 c) non superiore al 25% ()

48) Quale dei sotto riportati agenti sporigeni, non sporula in anaerobiosi:

- a) *Bacillus anthracis* ()
 b) *Clostridium tetani* ()
 c) *Clostridium perfringens* ()

49) *Mycobacterium bovis* viene classificato come:

- a) parassita obbligato ()
 b) parassita intracellulare facoltativo ()
 c) saprofita

50) Tra le sierovarianti di salmonelle qual è quella immobile:

- a) *Salmonella* Dublin ()
 b) *Salmonella* Pullorum ()
 c) *Salmonella* Typhimurium ()

51) *Chlamydophila abortus* ha le caratteristiche:

- a) dei virus ()
 b) dei batteri ()
 c) parte degli uni e degli altri ()

52) Quanti sono i principali tipi immunologici di virus aftoso più conosciuti:

- a) 3 ()
 b) 5 ()
 c) 7 ()

53) Un bovino guarito dall'infezione aftosa sostenuta dal virus tipo O si immunizza dei confronti dei virus:

- a) tipo O ()
 b) contemporaneamente O e A ()
 c) contemporaneamente O, A e C ()

54) Quale delle tre specie animali infettate da virus aftoso elimina la maggior quantità di virus:

- a) bovina ()
 b) ovina ()
 c) suina ~~()~~

55) Quale specie animale è disseminatrice inapparente di virus aftoso, in quanto in essa sono difficili da svelarsi le lesioni:

- a) ovina ~~()~~
 b) suina ()
 c) bovina ()

56) Quale malattia infettiva del suino causa sulla cute delle caratteristiche lesioni di colore rossastro quadrangolari (esantema a mattone):

- a) la peste suina classica ()
 b) il Mal rossino ~~()~~
 c) la salmonellosi ()

57) Esistono agenti microbici che hanno affinità antigeniche con le brucelle e, dando origine a reazioni crociate, sono capaci di generare confusione nella diagnosi sierologica di brucellosi; di quale agente si tratta tra quelli riportati?

- a) *Staphylococcus xylosus* ()
 b) *Francisella tularensis* ~~()~~
 c) *Pseudomonas aeruginosa* ()

58) La fermentazione prevalente nell'insilato di mais è:

- a) la propionica ()
 b) la butirrica ()
 c) la lattica ~~()~~

59) I farmaci per animali da reddito richiedono:

- a) ricetta in triplice copia ~~()~~
 b) ricetta bianca non ripetibile ()
 c) ricetta bianca ripetibile ()

60) Nella intradermotubercolinizzazione comparativa per far diagnosi di tubercolosi, che quantità di tubercolina aviare bisogna inoculare nel bovino:

- a) ml 0,1 ()
 b) ml 0,2 ~~()~~
 c) ml 0,3 ()

61) Quale dei seguenti parassiti non è responsabile di aborto:

- a) *Trichomonas foetus* ()
 b) *Aspergillus nidulans* ()
 c) *Thysaniezia ovilla* ~~()~~

62) Il fieno di medica è più adatto:

- a) all'alimentazione dei vitelloni in finissaggio ()
 b) ai cavalli in attività sportiva ()
 c) alle vacche in lattazione ~~()~~

63) L'afta epizootica nel bovino è una malattia:

- a) ad alta morbilità e bassa mortalità
- b) a bassa morbilità e bassa mortalità
- c) ad alta morbilità ed ad alta mortalità

64) Il Probang test, esame eseguito per mettere in evidenza l'agente eziologico di quale malattia nel bovino:

- a) afta epizootica
- b) diarrea virale
- c) rinotracheite infettiva

65) Quale dei seguenti generi di strongili non ha localizzazione respiratoria:

- a) dictyocaulus
- b) bunostomum
- c) metastrongylus

66) Intorno all'allevamento bovino infetto da afta epizootica quanto deve essere estesa la zona di sorveglianza:

- a) minimo 3 Km
- b) minimo 10 Km
- c) minimo 15 Km

67) L'encefalopatie spongiformi trasmissibili si manifestano clinicamente dopo un periodo di incubazione:

- a) breve
- b) medio
- c) lungo

68) L'acidosi ruminale è causata da:

- a) eccesso di fibra nella razione
- b) carenza di proteine nella razione
- c) eccesso di amido nella razione

69) I farmaci veterinari per bovini necessitano per la loro approvazione di:

- a) prove di efficacia e sicurezza nella specie bovina
- b) prove di analisi dei loro residui nelle carni e nel latte
- c) di entrambe

70) Se viene somministrata una dieta troppo ricca in proteine, l'eccesso proteico viene:

- a) utilizzato a scopo energetico
- b) immagazzinato come riserva aminoacidica
- c) trasformato in proteine tissutali

Swine mycoplasmoses

M. KOBISCH* and N.F. FRIIS**

Summary: *Mycoplasma hyopneumoniae* is the primary agent of enzootic pneumonia in pigs. The lung lesions, generally observed in young pigs, are characterised by a hyperplasia of the epithelial cells and an increased perivascular and peribronchiolar accumulation of mononuclear cells. Following *M. hyopneumoniae* infection, immune reactions are observed and resistance is induced in pigs. Laboratory diagnosis is generally performed by an immunofluorescent test and by enzyme-linked immunosorbent assay. Antibiotics are useful but the development of resistance has been described. Vaccination seems to be an effective method of controlling the disease.

M. hyorhinis, generally transmitted by sows to piglets through nasal secretions, exists in a high percentage in the respiratory tract of healthy pigs. But some strains can induce serofibrinous to fibrinopurulent polyserositis and arthritis. *M. hyorhinis* is isolated from acute and subacute phase lesions and serum antibodies are detectable.

M. hyosynoviae has a special affinity for joint tissue and may cause arthritic disease, leading to economic losses. This mycoplasma is generally located in the tonsils. Piglets are infected by sows after four to six weeks of life. Evidence of disease occurs in animals of between 30 to 40 kg and 100 kg, and bursae and joints are affected. A non-suppurative viscous fluid of a serofibrinous/serosanguineous nature is reported. In chronic cases, the synovial membrane is affected. *M. hyosynoviae* is isolated from the joints and pharyngeal/tonsillar samples and can induce antibodies in blood and joint fluid. Predisposing factors play an important role.

M. flocculare is widely distributed in swine, in normal and pneumonic lungs and in nasal cavities, but no pathogenic capability has been described. There is great interest in this mycoplasma because of the great similarity to *M. hyopneumoniae*.

MICOPLASMOSIS PORCINAS. – M. Kobisch y N.F. Friis.

Resumen: *Mycoplasma hyopneumoniae* es el principal agente causante de neumonía enzoótica en los cerdos. Las lesiones pulmonares, que se observan por lo general en cerdos jóvenes, están caracterizadas por una hiperplasia de las células epiteliales y un aumento de la acumulación perivascular y peribronquial de las células mononucleares. Tras una infección por *M. hyopneumoniae* se observa la presencia de reacciones inmunes y la inducción de resistencia en los cerdos. El diagnóstico de laboratorio suele realizarse mediante pruebas de inmunofluorescencia y ensayos inmunoenzimáticos. Los antibióticos resultan útiles en el tratamiento de la infección, aunque se han descrito casos de resistencia. La vacunación, por otra parte, parece un método efectivo para controlar la enfermedad.

M. hyorhinis, por lo común transmitido a los lechones a través de las secreciones nasales de la madre, está presente en un elevado porcentaje de cerdos sanos. Algunas cepas pueden sin embargo inducir el paso de artritis y poliserositis serofibrinosa o fibrinopurulenta. *M. hyorhinis* puede ser aislado a partir de las lesiones que se producen en las fases aguda y subaguda de la enfermedad. Es posible también detectar la presencia de anticuerpos en el suero.

M. hyosynoviae posee una especial afinidad por el tejido articular, por lo que puede causar artritis y dar lugar con ello a pérdidas económicas. Este micoplasma suele localizarse en las amígdalas. La infección de los lechones por vía materna se produce tras cuatro a seis semanas de vida. La enfermedad, que afecta las bursas sinoviales y articulaciones, se manifiesta en animales que pesan de 30-40 kg a 100 kg. Se ha descrito la secreción de un líquido viscoso no supurativo de naturaleza serofibrinosa o serosanguínea. En los casos crónicos, la membrana sinovial se ve también afectada. *M. hyosynoviae* puede ser aislado en las muestras de tejido articular y faríngeo, y es capaz de inducir la proliferación de anticuerpos en sangre y líquido articular. Por otra parte, ciertos factores de predisposición desempeñan también un importante papel.

M. flocculare existe de forma abundante tanto en pulmones normales y neumónicos como en las cavidades nasales de los cerdos, aunque no se ha observado ningún tipo de poder patógeno. El gran interés de este micoplasma radica en su notable semejanza con *M. hyopneumoniae*.

MYCOPLASMOSES PORCINES. – M. Kobisch et N.F. Friis.

Résumé : Mycoplasma hyopneumoniae est l'agent étiologique primaire de la pneumonie enzootique du porc. Les lésions pulmonaires, généralement observées chez le porcelet, se caractérisent par une hyperplasie des cellules épithéliales et une accumulation de cellules mononucléées au niveau périfonchiolaire et périvasculaire. L'infection à M. hyopneumoniae est suivie de réactions immunitaires qui confèrent à l'animal une résistance lors d'un nouveau contact avec l'agent infectieux. Le diagnostic individuel de laboratoire s'effectue par immunofluorescence et par un test sérologique, à l'échelle du troupeau. Le traitement antibiotique est utile mais on a pu noter le développement d'une antibiorésistance. La vaccination semble une méthode efficace de lutte contre la maladie.

M. hyorhinis, généralement transmis des truies aux porcelets, par le biais des sécrétions nasales, est présent chez un grand nombre de porcs sains. Certaines souches peuvent provoquer une polysérite sérofibrineuse ou fibrinopurulente et des arthrites. On isole M. hyorhinis de lésions en phase aiguë et subaiguë ; les anticorps sériques sont détectables.

M. hyosynoviae a une affinité particulière pour les articulations et peut provoquer des arthrites aux conséquences économiques graves. Ce mycoplasme est généralement localisé dans les amygdales. La transmission se fait de la truie au porcelet, après quatre à six semaines. Les signes cliniques apparaissent chez les animaux pesant de 30-40 kg à 100 kg ; les lésions observées sont des bursites et des arthrites. On signale la présence d'un liquide visqueux non suppuratif, sérofibrineux/sérohémorragique. Dans les cas chroniques, la membrane synoviale est atteinte. M. hyosynoviae est isolé des articulations et de la muqueuse pharyngée ; il peut induire l'apparition d'anticorps dans le sang et dans le liquide synovial. Certains facteurs prédisposants jouent un rôle important.

M. flocculare est largement répandu chez les porcins, se localisant dans les poumons normaux et pneumoniques et dans les cavités nasales, mais aucun pouvoir pathogène n'a été décrit. Ce mycoplasme suscite un grand intérêt en raison de sa forte similitude avec M. hyopneumoniae.

Dopo aver letto il brano nella lingua prescelta , rispondere alle seguenti domande.

1. *Mycoplasma hyosynoviae* viene isolato da ?

- a) articolazioni ()
- b) mucosa faringea ()
- c) da entrambe (X)

2. La diagnosi di laboratorio della polmonite enzootica del suino con quale test si può effettuare?

- a) immunofluorescenza ()
- b) ELISA ()
- c) con entrambe (X)

3. Quale sembra il metodo più efficace per controllare al polmonite enzootica del suino?

- a) la vaccinazione ()
- b) il trattamento antibiotico (X)
- c) il trattamento con i sulfamidici ()

4. Quale è il *Mycoplasma* agente primario della polmonite enzootica del suino?

- a) *M. hyorinis* ()
- b) *M. hyopneumoniae* (X)
- c) *M. hyosynoviae* ()

5. Quale *Mycoplasma* può provocare delle artriti con conseguenze economiche gravi ?

- a) *M. hyorinis* ()
- b) *M. hyopneumoniae* ()
- c) *M. floeculare* ()

6. Quale *Mycoplasma* apatogeno è largamente diffuso nei polmoni e nelle cavità nasali dei suini?

- a) *M. hyorinis* ()
- b) *M. hyopneumoniae* ()
- c) *M. flocculare* (X)

■ Erregernachweis durch Tierversuch

Der Tierversuch eignet sich besonders zum Leptospirennachweis aus kontaminiertem Material. Als Versuchstiere kommen Meerschweinchen und Goldhamster in Frage. Zu klinischen Erkrankungen kommt es beim Meerschweinchen durch Infektionen mit *L. icterohaemorrhagiae* und beim Goldhamster durch *L. canicola* (5, 7, 39). Es kommt dann zu einer fieberhaften Allgemeinerkrankung mit oder ohne Ikterus, und Leptospiren sind im Blut und in der Peritonealflüssigkeit nachweisbar. Bei Infektionen mit anderen Leptospiren kommt es meistens nur zu einer kurzen Fieberphase mit einer Bakteriämie und zu einer anschließenden Ansiedlung in der Niere.

Beim Tierversuch wird das Material ip. injiziert. Etwa vom 5.–7. d an können Leptospiren (auch bei klinisch gesund erscheinenden Tieren) im Blut und in der Peritonealflüssigkeit (Punktion mit einer Glaskapillare) mikroskopisch nachgewiesen werden. Im positiven Fall wird Blut durch Herzpunktion gewonnen, in ein Nährmedium gebracht und kulturell weiter untersucht. Kranke Versuchstiere sollen getötet und mit Blut, Leber, Nieren und Urin Kulturröhrchen beimpft werden. Bei Tieren, die nicht erkranken, wird der Versuch nach 20–30 d abgeschlossen und versucht, aus Blut und aus Organen (Leber, Niere) Leptospiren zu isolieren.

1. Nella malattia con febbre e sintomi di ordine generale le leptospire possono essere presenti ?
 - a) Solo nel sangue ()
 - b) Solo nel liquido peritoneale ()
 - c) In entrambi ()

2. Quale leptospira causa malattia clinicamente manifesta nell'hamster ?
 - a) L.pomona ()
 - b) L.canicola ()
 - c) L.icterohaemorrhagiae ()

3. Quali animali di laboratorio possono essere utilizzati per la prova biologica ?
 - a) Le cavia ()
 - b) Gli hamster dorati ()
 - c) entrambi ()

4. Quando si ricorre alla inoculazione in animali per isolare le leptospire, quando si vuole isolare il germe da ?
 - a) Materiale non contaminato ()
 - b) Materiale contaminato ()
 - c) Materiale lievemente contaminato ()

5. Gli animali malati vengono sacrificati e l'esame colturale viene effettuato :
 - a) Dal sangue e dal fegato ()
 - b) Dal rene e dal sangue ()
 - c) Dal rene, dal sangue e dal fegato ()

6. Nella prova biologica per quale via vanno inoculati gli animali ?
 - a) Per via intraperitoneale ()
 - b) Per via intramuscolare ()
 - c) Per via sottocutanea ()