



TERCER EJERCICIO (TURNO LIBRE)

Especialidad Laboratorios de Sanidad y Genética Animal

Supuesto nº1

En una explotación mixta de ovino, caprino y bovino se han detectado en algunos ovinos la presencia de signos clínicos que hacen sospechar de lengua azul.

Los servicios veterinarios oficiales deciden remitir al laboratorio muestras de sangre para la obtención de suero, y de sangre con anticoagulante de algunos animales de las tres especies presentes en la explotación.

Se solicita diagnóstico de laboratorio para confirmar la sospecha.

PREGUNTA nº1:

¿Qué condiciones son las más adecuadas para el transporte de este tipo de muestras?

PREGUNTA nº2:

¿Cómo se deben manipular estas muestras a la recepción en el laboratorio?

PREGUNTA nº3:

¿Qué métodos se deben emplear para un diagnóstico de laboratorio completo de la enfermedad?

PREGUNTA nº4:

Se realiza un ensayo de enzimoimmunoanálisis de competición (C-ELISA) con las muestras recibidas. Los resultados que se obtuvieron se recogen en el Anexo I.

Basándose en los datos obtenidos, responda a las siguientes cuestiones:

- 1) Calcular si el ensayo es válido o no.
- 2) Determinar el porcentaje de inhibición (P.I.) de cada muestra.

3) Informar el resultado de las muestras.

Para las preguntas 2 y 3, debe emplear una tabla similar a la que se muestra a continuación:

Muestras	Porcentaje de Inhibición	Resultado
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PREGUNTA nº5:

Las muestras de suero han sido analizadas para la detección de anticuerpos por los métodos ELISA y de seroneutralización vírica de los serotipos 1 y 4. Los resultados obtenidos se recogen en el Anexo II.

Comente estos resultados. ¿Qué puede concluirse en cuanto a los serotipos del virus que han circulado en la explotación?

PREGUNTA nº 6:

Los métodos utilizados en el diagnóstico han sido validados y están acreditados conforme a la norma ISO 17025. Describa brevemente los controles de calidad que deben realizarse sobre estos métodos para garantizar su funcionamiento.



TERCER EJERCICIO (TURNO LIBRE): ANEXOS

Especialidad Laboratorios de Sanidad y Genética Animal

Supuesto nº1

ANEXO I

Resultados obtenidos en el ELISA de competición (ELISA-C):

Resultados de DO_{450} obtenidos en los sueros analizados:

Muestras	Densidad óptica (DO) 450 nm
Control (+) Kit	0,060
Control (+) Kit	0,067
Control (-) Kit	1,014
Control (-) Kit	0,978
Muestra 1	0,282
Muestra 2	0,536
Muestra 3	0,476
Muestra 4	0,059
Muestra 5	0,928
Muestra 6	0,652

Cálculo e interpretación de los resultados.

$$\text{PI (Porcentaje de Inhibición)} = \frac{(\text{DO media del control negativo} - \text{DO de la muestra}) \times 100}{(\text{DO media del control negativo})}$$

El ensayo es válido si la D.O. control negativo es >0,6 y el P.I. Control Positivo >40%

Muestra	Resultado
Positiva	PI > 40 %
Negativa	PI < 30 %
Dudosa	PI >30 % y PI < 40 %

ANEXO II

Resultados obtenidos en los ensayos de ELISA y seroneutralización:

Muestra	Método ELISA	Método de seroneutralización vírica (Serotipo 1)	Método de seroneutralización vírica (Serotipo 4)
1	Positivo	Positivo (título 1/5)	Positivo (título 1/5)
2	Positivo	Negativo (título < 1/5)	Negativo (título < 1/5)
3	Positivo	Positivo (título 1/40)	Negativo (título < 1/5)
4	Positivo	Positivo (título 1/160)	Positivo (título 1/10)
5	Negativo	Negativo (título < 1/5)	Negativo (título < 1/5)
6	Dudoso	Positivo (título 1/10)	Negativo (título < 1/5)