ABORTOS INFECCIOSOS EN GANADO OVINO. RESULTADOS DE 984 BROTES ANALIZADOS DURANTE EL PERÍODO 1.995-1.998

A. Uriarte Fraile, J.A. Gil Berduque
Centro de Análisis Veterinario S.C. San Andrés 8, 50.001 Zaragoza.

INTRODUCCIÓN

Los procesos abortivos en ganado ovino son, después de las diarreas en corderos, las afecciones por las que el ganadero más veces demanda la visita del veterinario a la explotación (García Pastor et al., 1995). La presentación de un brote de abortos exige la realización de un diagnóstico laboratorial rápido y preciso para conocer su etiología y en función de ella establecer la terapia adecuada para minimizar sus efectos y las medidas profilácticas que lo prevengan en las próximas parideras.

El presente trabajo tiene como objeto establecer la etiología infecciosa encontrada en 984 brotes de aborto ovino procesados entre enero de 1.995 y diciembre de 1.998, en un laboratorio de diagnóstico veterinario, atendiendo principalmente a lo ocurrido en la Comunidad Autónoma Aragonesa

MATERIAL Y MÉTODOS

Entre enero de 1.995 y diciembre de 1.998 se analizaron un total de 984 brotes de aborto ovino, procedentes de diferentes regiones de España, aunque mayoritariamente de Aragón con 525 brotes y Castilla-León con 327. Los 132 brotes restantes se distribuyeron en 47 de la Comunidad Valenciana, 34 de Castilla La Mancha, 14 de la Comunidad de Madrid, 8 de Navarra, 8 de Murcia, 7 de Extremadura, 5 de La Rioja, 5 de Andalucía y 4 de Cataluña.

En cada brote se enviaban al laboratorio uno o varios escobillones vaginales y sueros de las ovejas abortadas de manera que el 11,3% de los brotes recibidos estaban representados por un suero y un escobillón vaginal, el 25, 9% por dos y el 62,8% por tres o más sueros y escobillones.

Cada suero se analizó mediante la prueba de aglutinación con antígeno Rosa Bengala en la forma descrita por Alton et al., (1988) y con cada escobillón se realizaron frotis para observación bacterioscópica que se tiñeron con el método de Stamp (Alton et al., 1988).

Los cultivos se realizaron en atmosfera aerobia durante 24-48 horas, utilizando como medio de cultivo Mac Conkey con Cristal Violeta y Agar Sangre de Carnero al 5%. En aquellos brotes en que alguna de las muestras de suero dio positiva en la prueba de Rosa Bengala, su correspondiente escobillón se inoculó en medio selectivo para *Brucella* (Farrell, 1974) que se incubó en atmósfera con un 10% de CO_2 durante 7 días.

La identificación de *Chlamydia* spp. se realizó mediante observación de su morfología característica en la tinción de Stamp confirmandose por técnicas de inmunocromatografía en aquellos casos requeridos por el cliente o dudosos. *Brucella* spp. se identificó mediante observación de la morfología de las colonias aisladas en el medio de cultivo selectivo y a través de pruebas de oxidasa y ureasa. Para identificar las especies y biovariedades del género *Brucella* se utilizaron

pruebas de lisis por fagos y aglutinación con sueros A y M (Alton et al., 1988). *Salmonella* spp. se identificó mediante aglutinación con suero polivalente (® Difco), reacción en agar TSI y Lisina-Hierro y pruebas de oxidasa, ureasa e indol.

Cuando un brote se quedaba sin diagnósticar con la metodología anteriormente reseñada, se sometía siempre y cuando el veterinario demandante de los análisis lo considerase oportuno a pruebas específicas para otros patógenos, tales como inmunofluorescencia indirecta para *Toxoplasma* y *C. burnetti*, siembra en medios selectivos para *Campylobacter* etc.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Considerando que la metodología de rutina utilizada era suficientemente sensible y específica para diagnosticar los brotes de *Chamydia*, *Brucella* y *Salmonella* y que los protocolos para identificar a otros patógenos no se aplicaron a todos los brotes recibidos, los resultados que se presentan se refieren únicamente a los tres gérmenes anteriormente citados, incluyendo en el apartado de no diagnosticados los otros agentes identificados por su bajo número.

En los 984 brotes analizados (Cuadro 1) *Chlamydia* spp. fue el patógeno más frecuente, siendo responsable por si solo del 71,2% de los brotes de aborto, aunque en 15 brotes más (2,5%) se encontró asociada a *Brucella melitensis* y *Salmonella* spp. En segundo lugar apareció *B. melitensis* que como etiología única o combinada con *Chlamydia* spp. fue responsable del 7,3% de los brotes recibidos y en tercer lugar se situó *Salmonella* spp. que se identificó en el 4,7% de los brotes de aborto analizados. El 16,9% de los brotes de aborto estudiados quedó sin diagnosticar. Comparando estos resultados con los obtenidos en el mismo laboratorio entre 1.989 y 1.992 (Gil y Blasco, 1993) se observa que la situación no ha variado esencialmente, aunque se aprecia un aumento de los brotes por *Chlamydia* y *Salmonella* y un descenso de los ocasionados por *B. melitensis*.

Cuadro 1. Evolución de los brotes de aborto en el cuatrienio 1.995-1.998. resultados expresados en %

	1.995 n= 239	1.996 n= 174	1.997 n=248	1.998 n= 323	Total n= 984
Chlamydia (A)	72,8	74,1	74,6	65,9	71,2
Brucella (B)	13,0	8,1	3,6	1,9	6,1
Salmonella (C)	1,3	2,3	4,8	4,3	3,4
A + B	1,3	1,2	1,6	0,9	1,2
A + C	2,1	2,3	0,4	0,9	1,3
No diagnosticados	9,6	12,6	14,9	25,7	16,9

Al analizar los brotes por años (Cuadro 1) resaltó el descenso paulatino y acusado de los brotes ocasionados por *B. melitensis*, que pasó de un 14,3% en 1.995 a un 2,8% en 1.998, sin duda debido a las sucesivas Campañas Oficiales de Saneamiento de la enfermedad. También destacó el descenso de los brotes por *Chlamydia* ocurrido en 1.998, que podría estar relacionado en parte con la aparición en el mercado de una vacuna viva de eficacia comprobada contra el germen y el aumento de los brotes por *Salmonella* y el grupo de los no diagnosticados que

indicarían que el nicho ecológico dejado por los gérmenes que disminuyeron estaría siendo ocupado por otros agentes.

Respecto a la región Aragonesa (Cuadro 2), en los 525 brotes analizados se observó que la distribución fue semejante a la reseñada en el análisis global de los brotes, a excepción de los de etiología brucelar que superaron en 3,3% a los de la media global. Sin embargo cuando se analizaron los brotes por años se observó que el descenso de los brotes ocasionado por *Brucella* fue mucho más acusado en Aragón pasando del 18,1% en 1.995 al 0,8% en 1.998. Así cuando se compararon los resultados de 1.998 obtenidos en Aragón frente al resto de las regiones (Cuadro 3) se aprecia que mientras que en Aragón los abortos brucelares estaban presentes en el 0,8% de los brotes en el resto de las regiones analizadas aparecían en el 4,4% de los brotes de aborto.

Cuadro 2. Evolución de los brotes de aborto en Aragón en el cuatrienio 1.995-1.998. Resultados expresados en %

	1.995 n= 161	1.996 n= 128	1.997 n= 117	1.998 n= 119	Total n= 525
Chlamydia (A)	73,3	70,3	68,4	65,6	69,7
Brucella (B)	16,2	10,2	6,0	0,8	8,9
Salmonella (C)	1,2	3,1	6,8	4,2	3,6
A + B	1,9	1,6	3,4	0	1,7
A + C	1,2	3,1	0,9	1,7	1,7
No diagnosticados	6,2	11,7	14,5	27,7	14,3

Cuadro 3. Etiología de los brotes de aborto en Aragón y en el resto de regiones en el año 1.998. Resultados expresados en %.

	Resto regiones n= 204	Aragón n= 119
Chlamydia (A)	66,2	65,6
Brucella (B)	2,9	0,8
Salmonella (C)	4,4	4,2
A + B	1,5	0
A + C	0,5	1,7
No diagnosticados	24,5	27,7

BIBLIOGRAFÍA

Alton, G.G., Jones, L.M., Angus, R.D., Verger I.M., 1988. Techniques for the brucellosis laboratory. INRA, Paris , Francia.

Farrell, I.D., 1974. Res.Vet.Sci., 16:280-287

García Pastor, L., Ferrer Mayayo, L.M., Cebrian Yagüe, L.M., 1995. ITEA, Extra 16: 592-594.

Gil, J.A., Blasco J.M., 1993. Boletín Información Ovina nº 5. Ed. Fundación Casa Ganaderos. Zaragoza.