Revista Ibérica de Parasitología, 1981, Vol. 41, fasc. 1, pp. 111-117

AISLAMIENTO DE DIVERSOS AGENTES BACTERIANOS EN *FASCIOLA HEPATICA*

MUZQUIZ MORACHO, J. L.; ALONSO MARTÍNEZ, J. L.;
SÁNCHEZ ACEDO, C.; SÁNCHEZ FRANCO, A.

Cátedra de Patología Infecciosa
Facultad de Veterinaria
Universidad de Zaragoza

(Recibido el 16-6-1980)

SUMMARY

Were been studied 50 groups of *Fasciola hepática* in 31 of this some bacterial agents were found *Streptococcus* spp., *Staphilococcus* spp., Enterobactereacea y Anaerobios were the strains more frecuntly isolites.

RESUMEN

Se han estudiado 50 lotes de *Fasciola hepática* procedentes de hígados ovinos decomisados en el Matadero Municipal de Zaragoza. En 31 de ellos se han aislado agentes bacterianos siendo, *Streptococcus* spp., *Staphilococcus* spp., Enterobactereaceas y Anaerobios los gérmenes más frecuentemente aislados.

INTRODUCCION

Sabido es la gran importancia que tiene la producción ovina en nuestro país y principalmente en la Región Aragonesa que

cuenta con un censo de un millón de cabezas, así como las graves pérdidas que ocasionan las parasitosis en esta especie animal.

A través de los estudios parasitarios que sistemáticamente se realizan en nuestros laboratorios, hemos podido constatar que en algunos de estos procesos existían complicaciones de tipo bactérico, lo que nos ha inducido a realizar el presente trabajo pensando en la posibilidad de que el parásito pudiese actuar como vehículo de posibles gérmenes que aprovecharían el deficiente estado fisiológico del animal, al encontrarse sometido a procesos patológicos de naturaleza parasitaria, para establecer un proceso complicante de etiología infecciosa.

MATERIAL Y METODOS

Para la realización del presente trabajo, hemos partido de 50 hígados de ovino, sacrificados en el Matadero Municipal de Zaragoza, decomisados por la presencia de *Fasciola hepática.*

Una vez recogidos los hígados eran extraídos con las mayores condiciones de esterilidad, las Fasciolas hepáticas y depositadas las de cada animal en recipientes, conteniendo P. B. S. estéril. Tras tres lavados en P. B. S. eran trituradas por un Tenbroeck, y del triturado se realizaron siembras en cuatro placas de agar sangre, dos de las cuales se incubaban a 37° C, en condiciones de aerobiosis y las otras dos eran incubadas en atmósfera con un 10 por 100 de CO_2 a 37° C.

Para la identificación de Enterobactereaceas y Anaerobios, hemos utilizado los sistemas Api 20E y Api 20A, respectivamente.

RESULTADOS

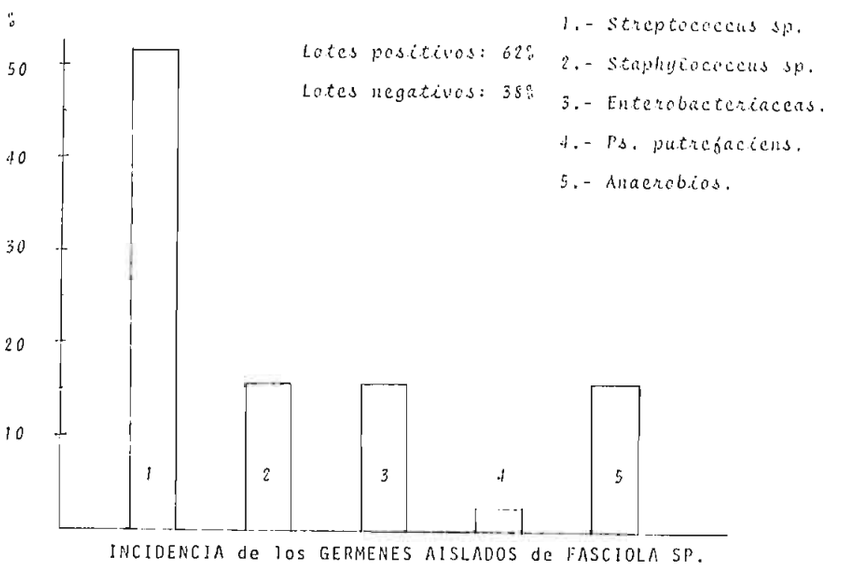
Han sido estudiadas Fasciolas procedentes de 50 hígados de ovino de todas las edades y sacrificados en el Matadero Municipal de Zaragoza.

Tras la realización de los estudios microbiológicos hemos llegado a los siguientes resultados.

De los 50 lotes de *Fasciola hepática* obtenidos, 31 fueron positivos a la investigación microbiológica, mientras que los 19 restantes fueron negativos a dichas pruebas.

Los gérmenes aislados e identificados por nosotros fueron los siguientes:

Streptococcus spp.	22
Staphilococcus spp.	7
Enterobactereaceas	6
Pseudomona putrefaciens	1
Anaerobios	7



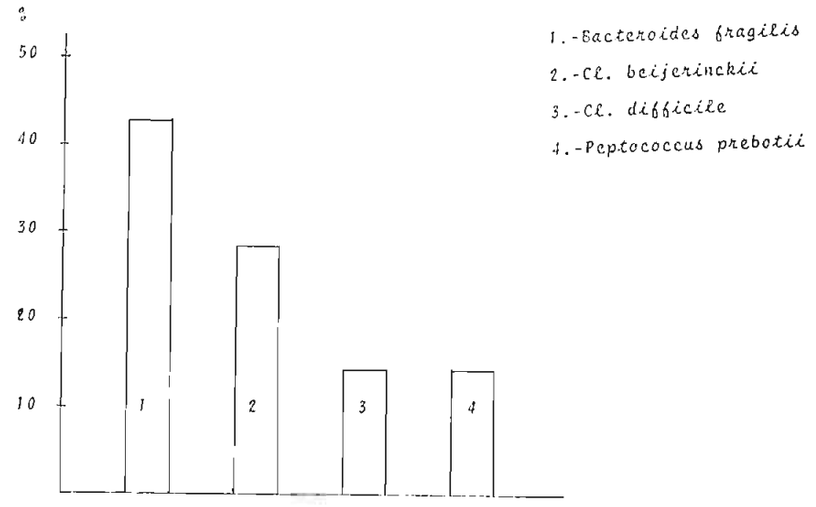
INCIDENCIA de los GERMENES AISLADOS de FASCIOLA SP.

Dentro del grupo de las Enterobactereaceas por medio del sistema Api 20E, han sido identificadas las siguientes especies:

Escherichia coli	2
Klebsiella ozaenae	2
Klebsiella rinoscleromatis	1
Citrobacter freundii	1

Asimismo por el sistema Api 20A, las especies anaerobias identificadas han sido las siguientes:

Bacteroides fragilis	3
Clostridium beijerinckii	2
Clostridium difficile	1
Peptococcus prebotii	1



INCIDENCIA de ANAEROBIOS

INCIDENCIA de ENTEROBACTERIACEAS.

DISCUSION

Es de señalar la gran importancia que ha tenido y tiene en el momento actual, el estudio de la interacción parásito-bacteria, ya que debido a estos trabajos ha sido posible el ahondar en el conocimiento de distintos procesos patológicos.

Son numerosos los estudios realizados sobre estas interrelaciones entre las que podemos señalar a STEFANSKI (1956), en el estudio del papel desempeñado por los Helmintos, en la transmisión del Mal rojo.

SHOPE (1941) estudió la transmisión del virus de la Influenza porcina por medio de Metastrongylidos.

Centrándonos en el tema de las Fasciolosis, EUZEBY (1954), señala como la *Fasciola hepática,* contribuye a la aparición de la

	Streptococos	Staphilococos	E. coli	Kl. ozaenae	Kl. rinoscleromat	Ps. putrefaciens	Cit. freundii	B. fragilis	Cl. difficile	Cl. beijerinckii	Pep. prebotii
Streptococos	*	4	1	1	1	1	1	*	*	2	*
Staphilococos		*	*	2	*	*	*	1	*	*	1
E. coli			*	*	*	*	*	*	*	*	*
Kl. ozaenae				*	*	*	*	*	*	*	*
Kl. rinoscleromatis					*	*	*	*	*	*	*
Ps. putrefaciens						*	*	*	*	1	*
Cit. freundii							*	*	*	*	*
B. fragilis								*	*	*	*
Cl. difficile									*	*	*
Cl. beijerinckii										*	*
Pep. prebotii											*

COINCIDENCIA ENTRE los DIFERENTES GENEROS de BACTERIAS.

hepatitis necrótica, al facilitar el poder patógeno potencial de los esporos del *Cl. novyi,* presentes en el hígado o llevado allí por las cercarias migradoras, que a su vez determinan lesiones traumáticas, favoreciendo de esta forma también la presentación del proceso.

Esta misma interación Fasciolosis, hepatitis necrótica, fue estudiada ya por otros autores como JAMIESON y col. (1948), y más recientemente BAGADI y SEWELL (1973), entre otros.

Los datos obtenidos por nosotros no podemos constatarlos con los obtenidos por otros autores, ya que no hemos encontrado bibliografía respecto a trabajos similares, aunque señalaremos a RODRÍGUEZ (1966), que estudia en Madrid la presencia de Salmonelas en hígado, relacionadas con la existencia de *Fasciola hepática* en los bóvidos, trabajo realizado también sobre animales de abasto. BAGADI y SEWELL (1973) señalan solamente el aislamiento de *Clostridium novyi* del hígado de animales fuertemente infestados por *Fasciola hepática* y afectados de Hepatitis necrótica.

De acuerdo con nuestros resultados, podemos señalar la capacidad que posee la *Fasciola hepática* para servir de transporte de distintos gérmenes así como la elevada proporción existente, 62 por 100, de animales parasitados en los que las Fasciolas pueden vehicular diversos gérmenes, como señalamos en los distintos cuadros.

Finalmente queremos señalar la gran importancia que tiene la parasitación por Fasciola en los ovidos en la posible presentación de diversos patológicos al ser vehiculados los respectivos agentes etiológicos por la *Fasciola hepática.*

REFERENCIAS

BAGADI, H. O., and SEWELL, M. M. H. (1973): An epidemiological suevey of infectious necrotic hepatitis (black disease), sheep in southern Scontland. *Research in Veterinary Science, 15:* 49.

BAGADI, H. O., and SEWELL, M. M. H. (1973): Experimental studies on infectious necrotic hepatitis (black disease) of sheep. *Research in Veterinary Science, 15:* 53.

BAGADI, H. O., and SEWELL, M. M. H. (1974): A. Study of the reoute of dissemination of orally administered spores os Clostridium novyi Type B in guineapigs and sheep. *Research in Veterinary Science, 17:* 179.

EUZEBY, J. (1954): Parasitisme et infection. *Cahiers de Médecine Véterinaire,* Mars-Avril, núm. 2.

GONZÁLEZ CASTRO, J. (1950): Relaciones mutuas entre helmintos, Microbios. Papel vectorial de los helmintos. *Revista Ibérica de Parasitología, 10:* 401-426.

JAMIESON, S.; THOMPSON, J. J., and BROTHERSTON, J. G. (1948): Studies in black disease. I. The occurrence of the disease in sheep in the north of Scotland. *Veterinary Record, 60:* 11.

MCCLUNG, L. S. (1956): The Anaerobic bacteria with special reference to the genus *Clostridium. Annual Review of Microbiology, 10:* 173.

RODRÍGUEZ (1966): Presencia de Salmonellas en vacuno con o sin Distomatosis hepática. *Revista Ibérica de Parasitología, 26:* 223-231.

SHOPE (1941): The transmission of swine Influenza virus by the swine lugworm. *Journal of Experimental Medicine, 74:* 49.

SMITH, C. J., and HOLDEMAN, L. V. (1969): *The pathogenic Anaerobic Bacteria.* Sprinfield. Illinois; Charles C. Thomas.

STEFANSKI, W. (1956): Papel de los parásitos en la transmisión de las enfermedades infecciosas del cerdo. *Veterinaria, 21:* 1007-1016.