

ESTUDIO MICROBIOLÓGICO EN MUESTRAS DE LECHE DE VACA DURANTE EL PERIODO 2000-2005 EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA

Espada Aguirre, M ()*, *Izquierdo Llavall, E (*)*, *Cebrián Yagüe, L.M. (*)*, *González Sainz, J.M (*)*, *Ferrer Mayayo, L.M (**)*

(*) *Gabinete Técnico Veterinario, S.L. C/ Isla Conejera, s/nº. 50014 Zaragoza*

www.gtvzaragoza.com info@gtvzaragoza.com

(**) *Facultad de Veterinaria de Zaragoza. C/Miguel Servet, 177. 50013 Zaragoza*

RESUMEN:

Estudio del tipo de microorganismo que predomina en las mastitis de vacas en lactación, así como de su evolución y distribución durante el periodo 2000-2005.

Durante el periodo 2000-2005 se tomaron un total de 2403 muestras de leche de vaca en 33 explotaciones de la provincia de Zaragoza. El muestreo se realizó sobre animales que presentaban signos de mastitis clínica o subclínica (positivos a CMT). La leche fue congelada y enviada a analizar al Laboratorio Analítica Veterinaria.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente, desechando 136 muestras que resultaron contaminadas.

Los resultados fueron clasificados en función de su etiología de la siguiente forma:

(En las muestras en las que se aisló más de un microorganismo, la clasificación se realizó en función del más patógeno, y en caso de igualdad se incluyeron en el grupo de contagiosos + ambientales)

Patógenos contagiosos principales: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus* + *Streptococcus dysgalactiae*, *Staphylococcus aureus* + *Corynebacterium*, *Staphylococcus aureus* + *Estafilococos coagulasa negativos*(SCN), *Streptococcus agalactiae* + *Corynebacterium*.

Patógenos contagiosos secundarios: *Streptococcus dysgalactiae*, *Corynebacterium*, *Estafilococos coagulasa negativos*(SCN), *Streptococcus dysgalactiae* + *Streptococcus uberis*, *Streptococcus dysgalactiae* + *Corynebacterium*, *Streptococcus dysgalactiae* + *Estafilococos coagulasa negativos* (SCN), *Streptococcus dysgalactiae* + *Arcanobacterium pyogenes*, , *Estafilococos coagulasa negativos*(SCN) + *Streptococcus uberis*, *Estafilococos coagulasa negativos*(SCN) + *Arcanobacterium pyogenes*, *Corynebacterium* + *Streptococcus uberis*, *Corynebacterium* + *Estafilococos coagulasa negativos*(SCN), *Corynebacterium* + *Proteus*, *Corynebacterium* + *Bacillus spp*

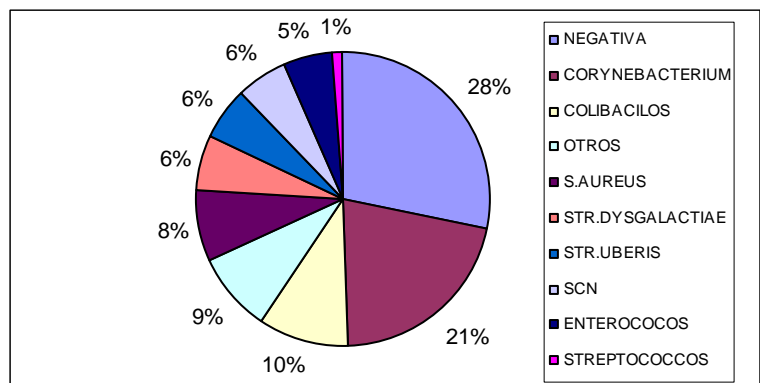
Patógenos ambientales: *Streptococcus uberis*, *Colibacilos*, *Enterococos*, *Pasteurella multocida*, *Pseudomonas*, *Streptococcus spp*, *Serratia*, *Arcanobacterium pyogenes*, *Proteus*, *Bacillus*, *Levaduras*, *Prototheca*, *Colibacilo* + *Corynebacterium*, *Colibacilo* + *Estafilococos coagulasa negativos* (SCN), *Colibacilo* + *Enterococo*, *Enterococo* + *Corynebacterium*, *Streptococcus spp* + *Corynebacterium*.

Ambientales + contagiosos: *Streptococcus dysgalactiae* + *Colibacilo*, *Estafilococo coagulasa negativo*(SCN) + *Enterococos*, *Estafilococo coagulasa negativo* (SCN) + *Streptococcus spp*, *Staphylococcus aureus* + *Colibacilo*, *Staphylococcus aureus* + *Enterococos*.

RESULTADOS

RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN EL AGENTE PATÓGENO:

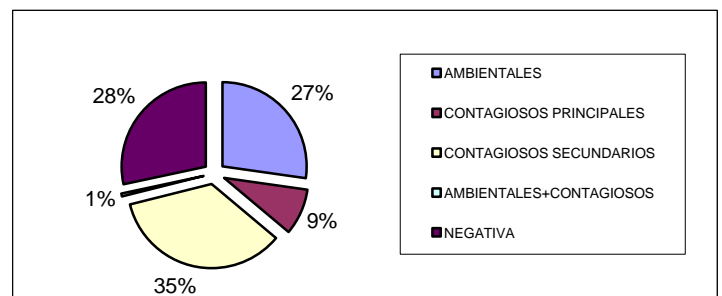
MICROORGANISMO	Nº CASOS	%
NEGATIVA	641	28
CORYNEBACTERIUM	482	21
COLIBACILOS	221	10
OTROS(*)	201	9
S.AUREUS	174	8
STR.DYSGALACTIAE	137	6
STR.UBERIS	135	6
SCN	130	6
ENTEROCOCOS	121	5
ESTREPTOCOCCOS	25	1
TOTAL	2267	100



* Otros: Resultados con más de un aislamiento, Pasteurella, Pseudomonas, Serratia, A. pyogenes, Proteus, Bacillus, Levaduras, Prototheca, Str.agalactiae

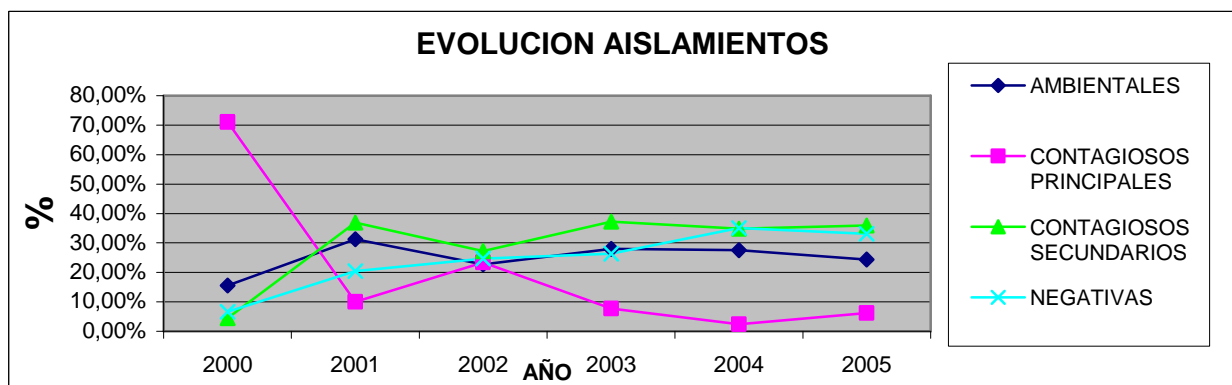
RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN LA CLASIFICACION ETIOLÓGICA:

TIPO DE MICROORGANISMO	Nº DE CASOS	%
CONTAGIOSOS SECUNDARIOS	790	35
NEGATIVA	641	28
AMBIENTALES	619	27
CONTAGIOSOS PRINCIPALES	200	9
AMBIENTALES + CONTAGIOSOS	17	1
TOTAL	2267	100



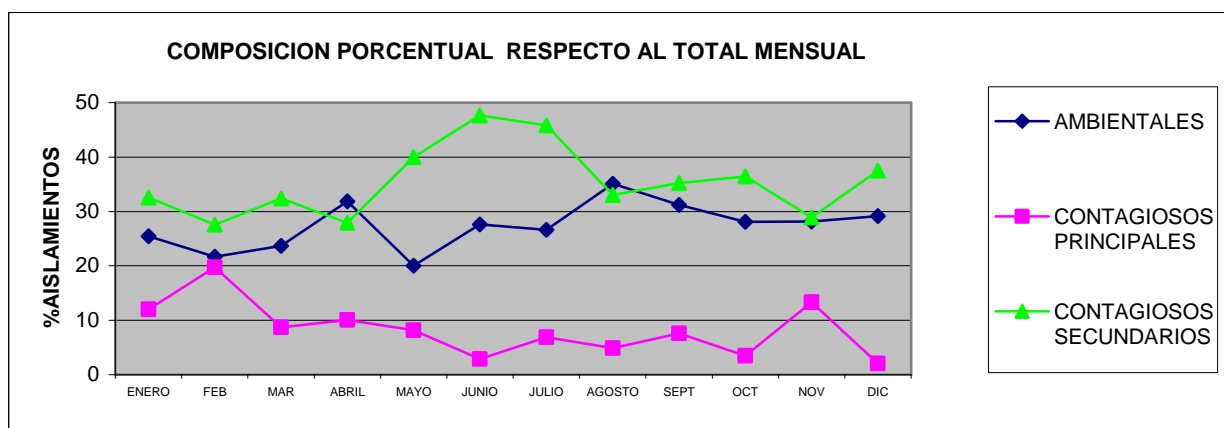
RESULTADOS ANUALES SEGÚN SU CLASIFICACION ETIOLÓGICA:

CLASIFICACION ETIOLÓGICA	Nº DE CASOS					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
AMBIENTALES	7	168	36	119	174	115
CONTAGIOSOS PRINCIPALES	32	54	37	33	15	29
CONTAGIOSOS SECUNDARIOS	2	198	43	158	220	169
AMBIENTALES+CONTAGIOSOS	1	7	3	3	1	2
NEGATIVA	3	110	39	112	221	156
TOTAL	45	537	158	425	631	471

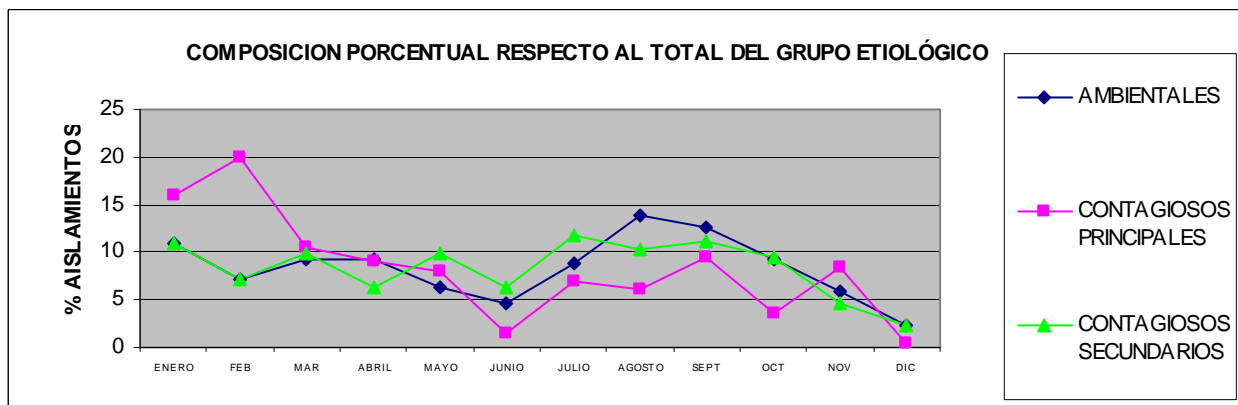


RESULTADOS MENSUALES SEGÚN SU CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA

CLASIFICACION ETIOLÓGICA	Nº DE CASOS												TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC	
AMBIENTALES	68	44	57	57	39	29	54	86	78	57	36	14	619
CONTAGIOSOS PRINCIPALES	32	40	21	18	16	3	14	12	19	7	17	1	200
CONTAGIOSOS SECUNDARIOS	87	56	78	50	78	50	93	81	88	74	37	18	790
AMBIENTALES+ CONTAGIOSOS	2	1	0	1	3	2	1	2	3	2	0	0	17
NEGATIVA	78	62	85	53	59	21	41	64	62	63	38	15	641
TOTAL	267	203	241	179	195	105	203	245	250	203	128	48	2267



* Porcentaje calculado entre el nº de casos de cada grupo etiológico en un mes con respecto al total del mes.



* Porcentaje calculado entre el nº de casos de cada grupo etiológico en un mes con respecto al total del grupo etiológico

CONCLUSIONES:

Durante el periodo 2000-2005, del total de muestras analizadas, el mayor porcentaje ha correspondido a muestras con resultado negativo, seguido de *Corynebacterium* (microorganismo contagioso secundario) y *Colibacilos* (microorganismo ambiental).

El grupo de etiológico que se aísla con mayor frecuencia es el de patógenos contagiosos secundarios, seguido de los microorganismos de etiología ambiental

Existe baja prevalencia de microorganismos contagiosos principales.

Durante el periodo de estudio se ha observado una disminución significativa del porcentaje de patógenos contagiosos principales y un aumento también significativo del porcentaje de muestras negativas. El porcentaje de patógenos contagiosos secundarios y ambientales se ha mantenido sin diferencias significativas.

Del total de patógenos ambientales aislados, en los meses de Agosto y Septiembre es cuando se aíslan el mayor porcentaje

Del total de patógenos contagiosos principales, el mayor porcentaje se aíslan en los meses de enero y febrero.

En los meses de Mayo a Julio se asilan de manera significativa una mayor proporción de patógenos contagiosos secundarios que de ambientales, que solo llegan a despuntar ligeramente en los meses de Abril y Agosto. Durante el resto del año las diferencias entre estos dos grupos no son significativas.

BIBLIOGRAFÍA

* CONTROL DE LA MASTITIS EN GRANJAS DE VACUNO DE LECHE. Roger Blowey y Peter Edmondson. Ed. Acribia

* MEDICINA VETERINARIA. Tratado de enfermedades del ganado bovino, ovino, caprino y equino. Otto M. Radostits, Clive C. Gay, Douglas C. Blood, Kenneth W. Hinchcliff. Ed. McGraw-Hill Interamericana