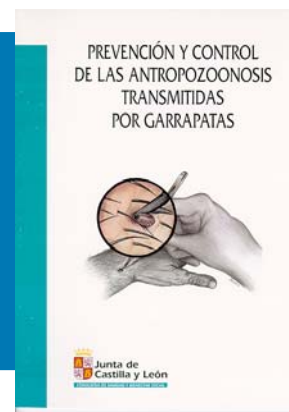


Prevención y control de las antropozoonosis transmitidas por garrapatas

Hoja informativa
3- 2010



1.- Introducción.

EN ESTA HOJA INFORMATIVA

- 1 Introducción-presentación
- 2 Procedencia de las muestras estudiadas
- 3 Garrapatas identificadas
- 4 Distribución mensual de las garrapatas obtenidas
- 5 Infección por patógenos en las garrapatas estudiadas
- 6 Caracterización de las personas en las que se fijaron las garrapatas estudiadas
- 7 Seroconversión frente a *Borrelia burgdorferi*
- 8 Conclusiones
- 9 Prevención

La Consejería de Sanidad, a través de la **Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria**, ha desarrollado durante el año 2009 un conjunto de actividades para la prevención y control de las antropozoonosis transmitidas por garrapatas, encuadradas entre las realizadas para la prevención de los **riesgos ambientales biológicos transmitidos por vectores**.

Junto a las actividades de promoción de la salud, la Consejería de Sanidad en colaboración con el **laboratorio de parasitología de la Universidad de Salamanca**, ofrece al sistema sanitario asistencial de Castilla y León el dispositivo para la identificación de las especies de garrapatas fijadas en las personas, a partir de las que son retiradas y remitidas para su estudio. Conocer la especie implicada tiene interés epidemiológico, ya que es sabido que determinadas especies actúan habitualmente como reservorios/vectores de determinados agentes de enfermedad, por ejemplo, *Ixodes ricinus* es el vector principal de *Borrelia burgdorferi* agente etiológico de la enfermedad de Lyme, del mismo modo que *Rhipicephalus sanguineus* se reconoce como el vector/reservorio principal de *Rickettsia conorii* causante de la Fiebre exantemática mediterránea o fiebre botonosa, endémica en determinadas zonas de Castilla y León. Además, tras su clasificación taxonómica e identificación de estadio (larva, ninfa, hembra o macho) se estudia, mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), su posible infección por determinados patógenos (*Borrelia burgdorferi*, *rickettsia*, *ehliquias/anaplasmas*, *Francisella tularensis*). A tal fin, los Servicios Territoriales de Sanidad y Bienestar Social, a través de las Secciones de Higiene de los Alimentos y Sanidad Ambiental, han informado al sistema asistencial de su ámbito territorial (Centros de Salud y hospitales) del método científicamente acreditada como de menor riesgo para la **retirada** de garrapatas, dotándolos de las **pinzas** indicadas para ello y del material necesario para su conservación y remisión hasta el respectivo Servicio Territorial.

La Consejería de Sanidad, a través de la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria, realiza un conjunto de actividades para la prevención y control de las enfermedades transmitidas por garrapatas en Castilla y León.

La remisión de las garrapatas para su estudio es voluntaria por parte de los profesionales sanitarios que las retiran de las personas.

2.- Procedencia de las muestras estudiadas

Durante el año 2009 se han remitido para su estudio 857 muestras de parásitos, con un total de 936 ejemplares, remitidas por 207 centros colaboradores, predominando las obtenidas en las provincias de Burgos y Ávila, tal como se presenta en la tabla 1 y en el gráfico 1).

Gráfico 1

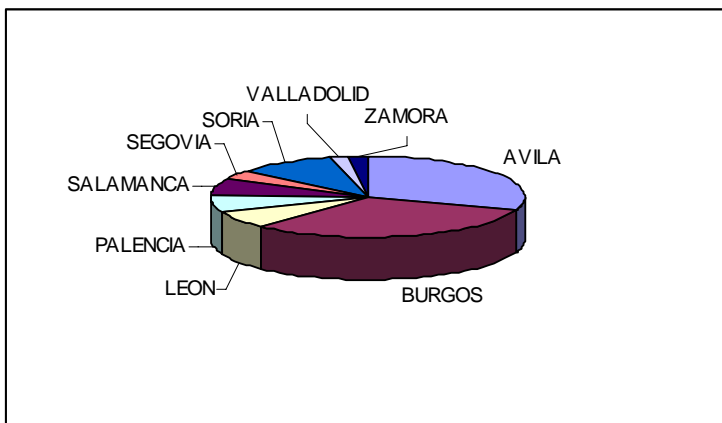


Tabla 1

PROVINCIA	Nº muestras	%
AVILA	262	30,57
BURGOS	270	31,51
LEON	59	6,88
PALENCIA	59	6,88
SALAMANCA	58	6,77
SEGOVIA	31	3,62
SORIA	85	9,92
VALLADOLID	16	1,87
ZAMORA	17	1,98
Total	857	100,00

Más de la mitad de las muestras obtenidas lo son en Burgos y Ávila.

3.- Garrapatas identificadas

De ellas, en siete ocasiones no ha sido posible identificar la especie implicada (no llega muestra en el recipiente o resulta insuficiente). En las 850 restantes se han identificado 10 especies de garrapatas diferentes. Nueve pertenecientes a las garrapatas duras (*Ixodidos*) y en un caso la muestra era un *Argasido*.

Ixodes ricinus es la identificada en más de la mitad de los casos. Esa especie junto a *Dermacentor marginatus* y a *Rhipicephalus bursa* suponen más de las tres cuartas partes de los ejemplares estudiados. Por el contrario las otras siete especies identificadas no suponen más que el 21% de las muestras obtenidas.

Se identifican 10 especies diferentes, destacando Ixodes ricinus que aporta más de la mitad de los ejemplares.

Tabla 2

ESPECIE	TOTAL	%
<i>Argas reflexus</i>	1	0,12
<i>Dermacentor marginatus</i>	125	14,59
<i>Dermacentor reticulatus</i>	21	2,45
<i>Haemaphysalis punctata</i>	27	3,15
<i>Hyalomma lusitanicum</i>	7	0,82
<i>Hyalomma marginatum</i>	51	5,95
<i>Ixodes ricinus</i>	458	53,44
<i>Rhipicephalus bursa</i>	86	10,04
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	8	0,93
<i>Rhipicephalus turanicus</i>	66	7,70
No garrapatas	7	0,82
TOTAL	857	100,00



Ixodes ricinus (hembra alimentada y macho)

Las hembras son el estadio identificado en casi la mitad de las ocasiones (45,19%), seguido por las ninfas en algo más de una de cada tres muestras (34,08%). Los machos resultan menos frecuentes (en el 18,05 %). Destacar que las larvas, a pesar de su menor tamaño y mayor dificultad para su visualización, se identifican en el 2,67% de las muestras.

Tabla 3

ESPECIE	LARVA	NINFA	MACHO	HEMBRA	TOTAL
<i>Argas reflexus</i>				2	2
<i>Dermacentor marginatus</i>	1	9	38	79	127
<i>Dermacentor reticulatus</i>			13	9	22
<i>Haemaphysalis punctata</i>		1	10	16	27
<i>Hyalomma lusitanicum</i>		1	2	4	7
<i>Hyalomma marginatum</i>		1	30	19	50
<i>Ixodes ricinus</i>	24	305	6	205	540
<i>Rhipicephalus bursa</i>			39	47	86
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>		1		7	8
<i>Rhipicephalus turanicus</i>			31	35	66
(en blanco)		1			1
TOTAL GENERAL	25	319	169	423	936

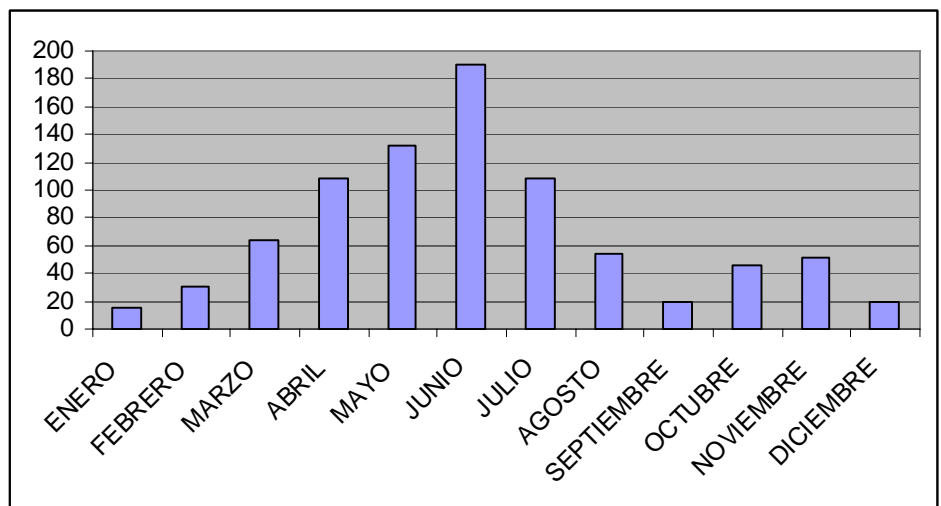
4.- Distribución mensual de las garrapatas obtenidas

Las muestras son obtenidas a lo largo de todos los meses del años, pero es el periodo comprendido entre abril y julio, ambos inclusive, cuando es mayor el numero de muestras obtenidas.

Tabla 4

PROVINCIA	TOTAL
ENERO	15
FEBRERO	31
MARZO	64
ABRIL	109
MAYO	132
JUNIO	190
JULIO	108
AGOSTO	54
SEPTIEMBRE	20
OCTUBRE	46
NOVIEMBRE	52
DICIEMBRE	19
Sin especificar	17
TOTAL	857

Gráfico 2



5.- Infección por patógenos en las garrapatas estudiadas

En el estudio por PCR se observan resultados positivos para dos de los cuatro patógenos estudiados. Se identifica un caso por *Borrelia burgdorferi* y son más frecuentes los casos de rickettsiosis. No se detecta infección por anaplasmosis o *Francisella*.

Tabla 5

ESPECIE	TOTAL ESTUDIADAS	Borrelia Positivas	Rickettsias Positivas	Anaplasma Positivas	Francisella Positivas
<i>Argas reflexus</i>	1				
<i>Dermacentor marginatus</i>	125		32		
<i>Dermacentor reticulatus</i>	21		3		
<i>Haemaphysalis punctata</i>	27				
<i>Hyalomma lusitanicum</i>	7				
<i>Hyalomma marginatum</i>	51		3		
<i>Ixodes ricinus</i>	458		38		
<i>Rhipicephalus bursa</i>	86		6		
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	8	1	2		
<i>Rhipicephalus turanicus</i>	66		7		
(en blanco)	7				
TOTAL	857	1	91	0	0

Son siete las especies de garrapatas con diagnóstico positivo a rickettsias, entre las que destaca porcentualmente *Dermacentor marginatus* y *Rhipicephalus sanguineus*, a pesar de que es en *Ixodes ricinus* en la que se realiza en más ocasiones.

Tabla 6

ESPECIE	ESTUDIADAS	POSITIVO	%
<i>Argas reflexus</i>	1		0,00
<i>Dermacentor marginatus</i>	125	32	25,60
<i>Dermacentor reticulatus</i>	21	3	14,29
<i>Haemaphysalis punctata</i>	27		0,00
<i>Hyalomma lusitanicum</i>	7		0,00
<i>Hyalomma marginatum</i>	51	3	5,88
<i>Ixodes ricinus</i>	458	38	8,30
<i>Rhipicephalus bursa</i>	86	6	6,98
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	8	2	25,00
<i>Rhipicephalus turanicus</i>	66	7	10,61
Sin especificar	7	1	14,29
TOTAL	857	92	10,74

6.- Características de las personas en las que se fijaron las garrapatas estudiadas.

En la distribución por sexo de las personas en las que se obtiene la garrapata destacan las retiradas de los varones, hasta casi doblar el de las retiradas en las mujeres.

Tabla 7

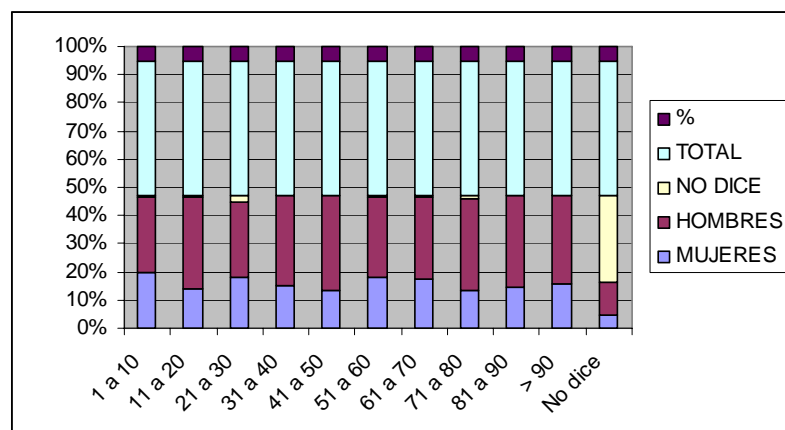
PROVINCIA	MUJER	VARON	No dice	TOTAL
AVILA	71	172	18	261
BURGOS	95	153	18	266
LEON	21	32	5	58
PALENCIA	26	32	1	59
SALAMANCA	19	34	4	57
SEGOVIA	4	19	7	30
SORIA	28	43	12	83
VALLADOLID	7	6	3	16
ZAMORA	5	10	1	16
No dice			1	1
TOTAL	276	501	70	847

En cuanto a la edad de las personas en las que se retira la garrapata destaca el grupo con menos de 10 años, seguido por el de los comprendidos entre los 41 y 50 años y los de la década anterior y los de las dos posteriores.

Tabla 8

	Mujer	Hombre	No dice	Total	%
1 a 10	76	106	2	184	21,45
11 a 20	16	37	1	54	6,29
21 a 30	22	33	3	58	6,76
31 a 40	29	63	0	92	10,72
41 a 50	34	87	1	122	14,22
51 a 60	31	48	1	80	9,32
61 a 70	33	55	1	89	10,37
71 a 80	20	48	2	70	8,16
81 a 90	5	11	0	16	1,86
> 90	1	2	0	3	0,35
No dice	9	22	59	90	10,49
TOTAL	276	512	70	858	100,00

Tabla 3



7.- Seroconversión frente a *Borrelia burgdorferi*.

Otra de las actividades realizadas, en esta caso con la colaboración del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Universidad de Alcalá de Henares, ha sido el estudio de la seroconversión frente a *Borrelia burgdorferi* en las personas a las que se les extirpa la garrapata.

Al igual que para el estudio de las garrapatas y de sus patógenos, la obtención y remisión de sueros es voluntaria para los profesionales sanitarios y se mantiene la misma sistemática para su remisión, con la salvedad de que los tubos recibidos son remitidos por los Servicios Territoriales a la Universidad de Alcalá de Henares .

Se han obtenido 95 muestras, de 49 personas, todas en la provincia de Palencia.

Tabla 9

	Sueros			Totales
	1º	2º	3º	
Carrión de los Condes	8	7	1	16
Eras del Bosque	3	2		5
Herrera de Pisuerga	7	4	1	12
Jardinillos	1		1	2
La Puebla	2			2
Osorno	4	4	3	11
Pintor Oliva	4	4		8
Saldaña	14	12	3	29
Torquemada	1			1
Venta de Baños	2			2
Villamuriel	3	3	1	7
Total	49	36	10	95

*La Universidad de Alcalá de Henares ha estudiado la seroconversión frente a *Borrelia burgdorferi* en los sueros de 49 personas de la provincia de Palencia.*

*No se observó seroconversión frente a *Borrelia burgdorferi*.*

Los resultados obtenidos en los sueros ha sido en todas casos negativos, con una Ig G < 1/256 y con una Ig M < 1/32, con lo que no se presenta seroconversión en ninguna de las personas estudiadas.

8.- Conclusiones

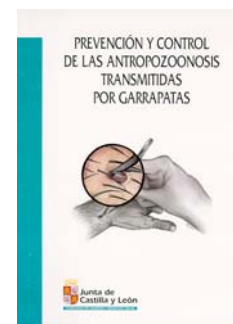
Del análisis de los resultados de laboratorio de las garrapatas retiradas de las personas en Castilla y León durante el año 2009, incluidas entre las actividades de la Consejería de Sanidad para la prevención de las antropozoonosis transmitidas por garrapatas, se puede concluir:

- Cerca de un tercio de las muestras proceden de la provincia de Burgos y otra cantidad similar de la Ávila, aportando entre las otras siete provincias de Castilla y León un número ligeramente superior a la cantidad obtenida en cada una de esas dos provincias.
- Se identifican a diez especies de garrapatas antropófilas en Castilla y León, pertenecientes a seis géneros diferentes. *Ixodes ricinus* y, en menor cuantía, *Dermacentor marginatus* y *Rhipicephalus bursa* son las garrapatas más frecuentemente identificadas. Casi la mitad son hembras y un tercio son ninfas, representando los machos alrededor del 15 %.
- Los meses con mayor número de muestras son los comprendidos entre abril y julio, destacando el de junio con más del 20% del total. En todos los meses del año se mantiene la remisión de garrapatas.
- La infección más frecuente es la ocasionada por rickettsias, observada en siete especies diferentes pertenecientes a cuatro géneros, presente en más del 10% de las muestras analizadas. *Borrelia* se evidencia en una única ocasión, sin que se pueda poner de manifiesto infección por *Francisella* o *Ehrlichia*.
- No se observa seroconversión frente a *Borrelia burgdorferi* en ninguna de las muestras estudiadas. Dicho resultado coincide con la baja circulación del agente observada por PCR en las garrapatas estudiadas.
- En cuanto a las características de las personas en las que se han obtenido mayoritariamente las garrapatas son individuos de sexo masculino, con edad inferior a 10 años.

En resumen las garrapatas se presentan como un peligro para la salud de los castellanos y de los leoneses, por lo que las medidas de prevención para evitar su fijación deben ser conocidas y observadas por la población, resultando necesario que la extirpación de los ejemplares fijados la realicen preferentemente los profesionales sanitarios con pinzas.



En 2009 las garrapatas representaron un peligro para la salud de los castellanos y leoneses.



Prevención de las enfermedades transmitidas por garrapatas



Las garrapatas son parásitos de color marrón oscuro tan pequeñas como la cabeza de un alfiler o tan grandes como una semilla de girasol, según el momento de su ciclo biológico.



Preferentemente viven en áreas cubiertas de hierba y boscosas. Muestran una mayor actividad con temperaturas suaves y con mayor nivel de humedad.



Para completar su ciclo han de chupar sangre, de animales o personas, momento en el que pueden contagiar enfermedades. No todas las garrapatas están infectadas.



Use camisas y pantalones de manga larga para prevenir que las garrapatas entren en contacto con la piel. Coloque el extremo de sus pantalones dentro de los calcetines para dificultar que alcancen su piel. Las ropas de colores claros facilitan localizar las garrapatas.



Al exponerse a zonas de mayor riesgo, aplíquese repelentes, preferentemente sobre la ropa, siguiendo las instrucciones que éstos traigan para ayudar a prevenir mordeduras.



Evite sentarse en el suelo en sitios con vegetación. Camine en el medio de los senderos segados para evitar rozar la vegetación.



Tome medidas para dificultar la llegada de garrapatas al hogar. Desparasite a los animales de compañía; siegue la maleza próxima a las zonas de paso y lugares habitados.



Al final del día, o cuando regrese a su casa, revíse la piel, el cabello y la ropa con mucho cuidado. Los lugares comunes para la picadura incluyen la parte de atrás de las rodillas, el área de la ingle, las axilas, orejas, el cuero cabelludo y la parte de atrás del cuello.



Es muy importante quitarlas tan pronto como se detecten, con lo que disminuye la posibilidad de infección, ya que si están infectadas no transmiten la enfermedad hasta que han estado fijadas durante horas.



Las garrapatas adheridas deben retirarse con pinzas de punta fina, preferentemente por personal sanitario, sujetándolas tan próximas a nuestra piel como sea posible. Otros sistemas no son seguros.



Lave cuidadosamente la zona de la que retiró la garrapata con agua y con jabón. Si durante los días siguientes observa algún cambio en esa zona o presenta fiebre u otros síntomas debe acudir a su médico.