

T-12

## Paparra Alert (*Tick Alert*): estudio piloto con WhatsApp de garrapatas recogidas en Atención Primaria en Castellón

Gascó-Laborda JC<sup>1</sup>, Meseguer-Ferrer N<sup>1</sup>, Bellido Blasco J<sup>1</sup>, Falcó Garí JV<sup>2</sup>, Lis Cantín A<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sección de Epidemiología. Centro de Salud Pública de Castellón  
<sup>2</sup> Laboratorio de Entomología y Control de Plagas. Universitat de València  
 gasco\_jua@gva.es

### INTRODUCCION y ANTECEDENTES

Las enfermedades de transmisión vectorial son cada vez más relevantes para los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica (SVE). El cambio climático, los viajes y la globalización de mercancías conducen, por un lado, a que las temporadas de actividad vectorial se prolonguen (veranos más largos) y, por otro lado, a que la posibilidad de transporte de artrópodos o de personas infectadas lleven algunas infecciones a zonas previamente no afectadas.

Entre los muchos vectores capaces de transmitir enfermedades, las garrapatas forman un grupo que merece atención. Son capaces de transmitir un buen número de enfermedades infecciosas causadas por distintos agentes. Entre ellas, algunas son enfermedades de Declaración Obligatoria, EDO, registradas en los SVE (fiebre exantemática mediterránea, fiebre Q, por ejemplo), otras no (enfermedad de Lyme, por ejemplo).

Una característica a subrayar, es que estos artrópodos son capaces de mantener durante un tiempo la endemia de una infección en un territorio, aunque no haya casos entre las personas o animales. Ello por la transmisión vertical y el fenómeno llamado “*cofeeding*” descrito en algunas infecciones. Otro rasgo para tener en cuenta es que, en general, hay cierta especificidad entre la especie y su capacidad de transmitir determinadas infecciones. De ahí que el conocimiento de la distribución geográfica y temporal de las distintas especies contribuya a la

valoración del riesgo sanitario de cada una de las áreas que conforman los Departamentos de Salud.

Además de esta importancia sanitaria, las picaduras de garrapatas producen molestias. Molestias que muchas veces son traducidas en reclamaciones que se presentan ante ayuntamientos u otras instancias administrativas.

De forma muy resumida, las reacciones tras la picadura pueden ser: ninguna perceptible, reacción local, reacción regional, reacción general. Son muchas las picaduras que trascurren sin provocar una enfermedad generalizada. Y, además, no hay registros sistematizados de picaduras de garrapatas en personas.

En este contexto, por iniciativa del Dr. Javier de la Torre, jefe médico de la Zona Básica de Salud (ZBS) de Vall d’Alba -una población rural de Castellón con unos 2 500 habitantes- se acometió un estudio con el objetivo de conocer la incidencia de picaduras de garrapata durante más de un año; las especies que se desanclaban de los pacientes, las partes del cuerpo donde había picado, la evolución de los casos y otras características. La cuestión fue incorporar al SVE local la vigilancia vectorial de garrapatas. Vigilancia sistemática en una ZBS concreta.

Los resultados han sido presentados en reuniones de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE). La serie temporal de 2019 se muestra en la tabla 1, figura 1 y figura 2.

Tabla 1. ANTECEDENTES: Especies de garrapatas identificadas en el estudio de 2019

Especie 2019	Macho	Hembra	Desconocido	Total	Posible vector
<i>Hyalomma lusitanicum</i>	38	54		92	Fiebre Crimea-Congo
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	8	6		14	Fiebre exantemática mediterránea
<i>Dermacentor marginatus</i>	2	4	1	7	Debonel/Tibola-Tularemia
<i>Ixodes ricinus</i> *			1	1	Enfermedad de Lyme
<b>TOTAL</b>	48	64	2	114	

\**Ixodes Ricinus*. Nueva en 2019, desanclada en hombre que refiere picadura en Benassal

Figura 1. ANTECEDENTES: distribución mensual de los pacientes atendido por picaduras de garrapata en 2019

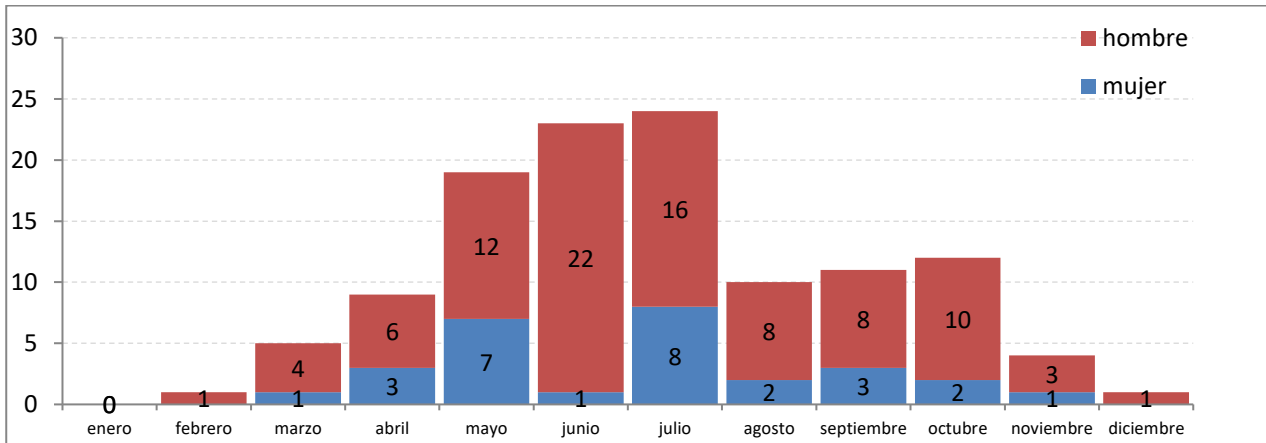
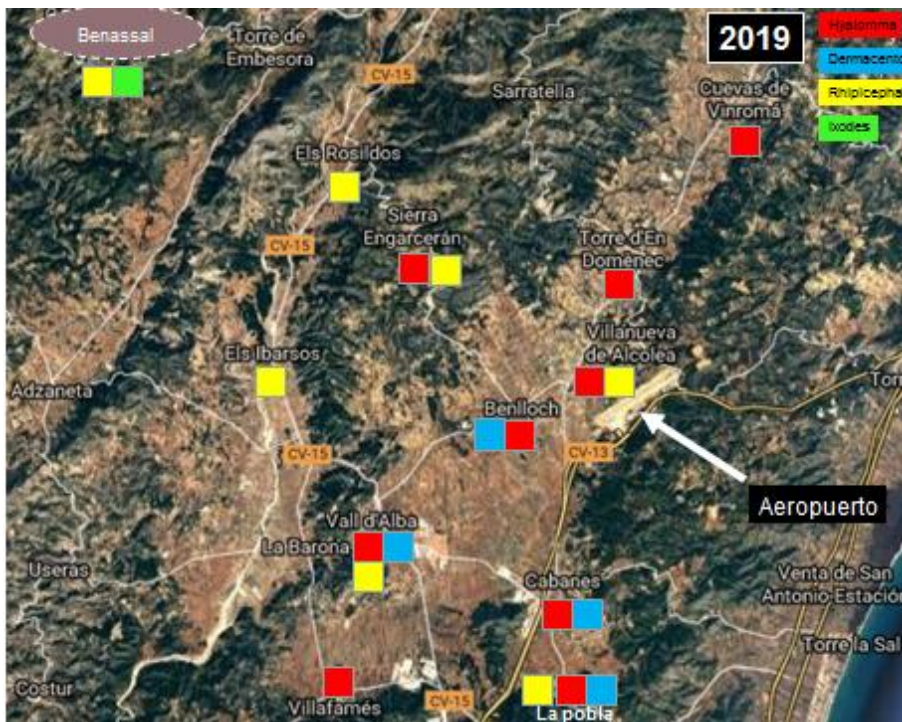


Figura 2. ANTECEDENTES: distribución geográfica de las distintas especies de garrapata desancladas de los pacientes con picaduras, año 2019



Tras la pandemia, se decidió continuar con el estudio de incidencia de picaduras de garrapata, pero de un modo distinto y adaptado a nuestros recursos limitados. El estudio (piloto) denominado **PaparrALERT** iba a tener dos particularidades:

1. Se amplió el área del estudio a todas las ZBS de los Departamentos Sanitarios del Centro de Salud Pública de Castellón (CSP-CS), con una población en torno a 480 000 habitantes.

2. Se modificó el sistema de identificación de garrapatas: ahora se remitirían fotografías mediante WhatsApp o correo electrónico (en cierto modo, inspirado en el conocido MosquitoALERT).

3. Se mantuvo la encuesta epidemiológica, pero a distancia, no por el sanitario.

**ESTUDIO piloto - PaparrALERT**

### METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Se informó por correo electrónico a todos los jefes de ZBS y Coordinadores de Enfermería de nuestros Departamentos mediante cartas especificando el estudio, envío de esquema infográfico (un cartel) y solicitando colaboración (envío de imágenes).

Se confeccionó un cartel informativo del sistema (figura 3). Tras esa información, el periodo del estudio piloto dio comienzo en junio de 2023 y finalizó en diciembre de ese año (aunque se ha recibido alguna

con posterioridad). Las fotos solicitadas lo eran de la garrapata anclada y del ejemplar extraído. Las imágenes han sido remitidas desde cada centro de salud por WhatsApp o correo electrónico a la Sección de Epidemiología, del CSP-CS. De ahí, tras un examen inicial de la calidad y conservando el anonimato de los pacientes, se han remitido a la Cátedra de Control de Plagas, de la Universidad de Valencia. Para, en la medida de lo posible, ateniéndonos a la calidad de la foto, su clasificación. Los resultados se muestran en la tabla 2 y la tabla 3. La distribución por centro de salud y municipio no se incluye en este texto.

Figura 3. Esquema de funcionamiento del estudio PaparrALERT. Cartel usado, dirigido a explicar el sistema de notificación en los centros de salud



Tabla 2. Especies de garrapatas identificadas

Garrapata	Frecuencia	Porcentaje
<i>Hyalomma lusitanicum</i>	79	74,5
<i>Hyalomma lusitanicum sospecha</i>	4	3,8
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	8	7,5
<i>Rhipicephalus sanguineus sospecha</i>	3	2,8
<i>Hyalomma lusitanicum</i> + <i>Rhipicephalus sanguineus</i>	1	0,9
<i>Ixodes sospecha</i> (género <i>Ixodes</i> )	1	0,9
No identificable	10	9,4
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>100,0</b>

Tabla 3. Municipios desde donde se han recibido garrapatas. En color los municipios que no estaban en el estudio inicial (ZBS Vall d'Alba)

MUNICIPIO	Frecuencia	Porcentaje
Albocàsser	2	1,9
Alcora	1	0,9
Almassora	1	0,9
Alquerias	4	3,8
Benicassim	1	0,9
Benlloch	6	5,7
Betxí	4	3,8
Cabanes	14	13,2
Castellón	10	9,4
Els Ibarsos	1	0,9
La Pobla Tornesa	1	0,9
Les Useres	2	1,9
Moncofa	3	2,8
Morella	2	1,9
Navarra	1	0,9
Nules	6	5,7
Onda	1	0,9
Pobla Tornesa	1	0,9
Sant Joan Moró	1	0,9
Sierra Engarceran	5	4,7
Torreblanca	4	3,8
Vall d'Alba	9	8,5
Vall d'Uixó	8	7,5
Vila-Real	4	3,8
Vilanova Alcolea	2	1,9
Vilar de Canes	1	0,9
Vilavella	4	3,8
Villafamés	5	4,7
Villafranca	2	1,9
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100,0</b>

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se han recibido fotografías de garrapatas de 19 municipios de los que no teníamos información previa (además, un caso cuya picadura al parecer ocurrió en Navarra). Desde el inicio del programa se han recibido más de 100 notificaciones.

Entendemos que existen limitaciones como son la variación en la técnica de la foto (enfoque, fondo, encuadre, iluminación), la diferente motivación de los

sanitarios y la calidad del archivo fotográfico remitido en función del nivel de compresión.

Entre las ventajas destaca la economía del sistema, la aproximación a los profesionales de Atención Primaria, la posibilidad de identificar alguna especie no habitual, asesoramiento a los sanitarios sobre vigilancia, recomendaciones y actuación. Según especie, alimentada (aunque no sea el índice escutal), bien o mal retirada que puede implicar sesgo de remisión de las mejores.

Es necesario realizar mejoras y dar indicaciones estandarizadas para la remisión de las imágenes en busca de la mejora de la calidad de las fotos (móviles, indicaciones técnicas: fondo, referencia de tamaño, ampliación; incluir anclada, si es posible).

Pese a las limitaciones, el sistema de información actual podría ser útil para conocer las especies de garrapatas que circulan en las diferentes ámbitos de gestión de nuestro centro y también para establecer un sistema de comunicación entre AP y SP para dar recomendaciones ante el paciente y en el entorno.

## AGRADECIMIENTOS

A todos los sanitarios que han participado de forma desinteresada de los Departamentos 2 y 3 de la Comunitat Valenciana.