



# FIEBRE EN ALMERIA TRAS UN EJERCICIO EN EL CAMPO. UN RETO PARA LA SALUD PÚBLICA DE LAS FUERZAS ARMADAS



Mayo-Montero, ME (Cte. Médico)<sup>1</sup>  
 Gómez-Díaz, FJ (TCol Médico)<sup>2</sup>  
 Fuentes Mora, C (Cap Enfermero)<sup>1</sup>  
 Ballester-Orcal, LE (TCol Médico)<sup>1</sup>  
 Mateo Maestre, M (Cte. Médico)<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Epidemiología e Inteligencia Sanitaria del Instituto de Medicina Preventiva de la Defensa, Madrid  
<sup>2</sup> Jefe de Sanidad BRILEG, Almería  
<sup>3</sup> Servicio de Microbiología HCD, Madrid

## INTRODUCCIÓN:

Entre el 2 y 6 de Junio de 2014, 150 militares de la 6ª Cía del Tercio Juan de Austria de la 3ª Bandera de La Legión (Almería) participaron en un ejercicio de combate en población en el antiguo polvorín de Vadollano (Linares). En los días posteriores se notificaron al IMPDEF un total de 23 casos ingresados por fiebre de origen desconocido relacionado con la exposición a garrapatas durante el ejercicio (Fig 1).

## OBJETIVO:

Describir las características clínicas, epidemiológicas y ambientales relacionadas con la patología detectada y las medidas de control del brote.

## MATERIAL Y METODOS:

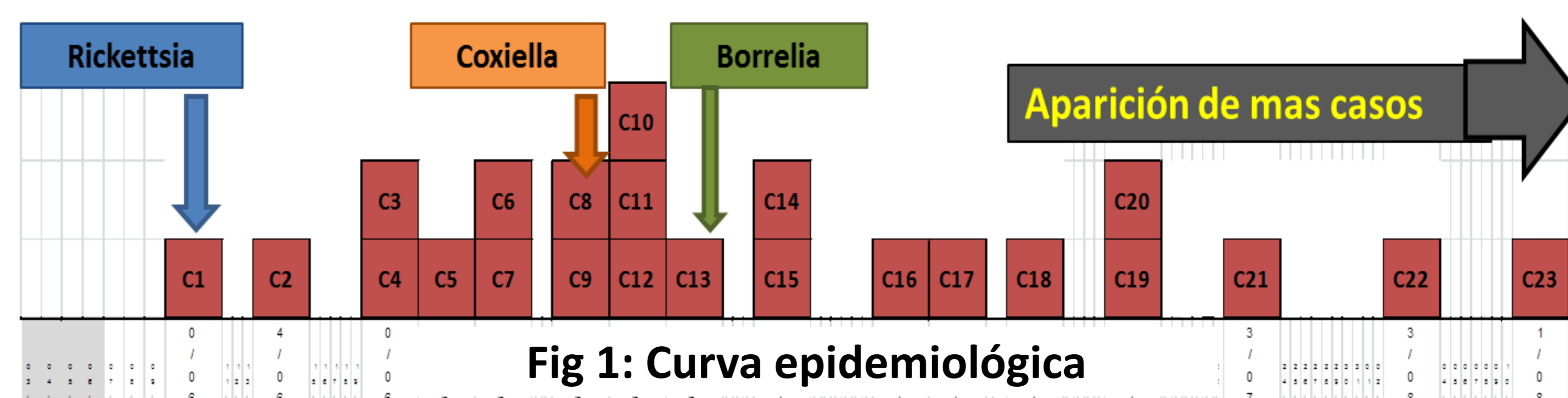
Se analizan 85 encuestas epidemiológicas, historias clínicas y sueros de una muestra de los sujetos que participaron en el ejercicio.

## RESULTADOS

De los 150 sujetos que participaron en el ejercicio 22 militares (Tasa ataque: 16%) declararon padecer fiebre y requirieron ingreso hospitalario, pero tuvieron una evolución leve (Fig 2). El 61% de los participantes recibieron picaduras de garrapatas y sólo 9% percibieron contacto con animales o restos de animales (Fig 2). Se obtuvo serología positiva a *Coxiella burnetii* (IgM en 34% e IgG en 65%), *Rickettsia conorii* (IgM en 4,5% e IgG en 39%) y *Borrelia burgdorferi* (IgM en 13% e IgG en 34%) entre los sujetos estudiados. Algunos resultados fueron confirmados mediante pruebas moleculares (PCR) por el Centro Nacional de Microbiología Carlos III (Tabla 1).

## CONCLUSIONES

- La evaluación ambiental del terreno y alrededores reveló los posibles factores de riesgo para el diagnóstico de los tres agentes causales implicados (garrapatas e inhalación de terreno contaminado por restos de animales).
- La supervisión medioambiental y entomológica de las instalaciones militares y alrededores debe ser prioritaria en la realización de ejercicios en el terreno.
- Las medidas de protección individual y la educación sanitaria frente a picaduras de artrópodos pueden minimizar el riesgo de estas enfermedades.



SEROCONVERSIÓN	CASOS		CONTROLES		TOTAL	%
	N	%	N	%		
<b>BORRELIA</b>						
FASE AGUDA BORRELIA (IGM/IGG)	3	13,04	3	2,56	6	4,3
FASE SUBAGUDA BORRELIA (IGM/IGG)	7	30,43	2	1,70	9	6,4
<b>COXIELLA</b>						
FASE AGUDA BORRELIA (IGM/IGG)	8	34,78	5	4,27	13	9,3
FASE SUBAGUDA BORRELIA (IGM/IGG)	15	65,72	12	10,26	27	19,3
<b>RICKETTSIA</b>						
FASE AGUDA BORRELIA (IGM/IGG)	1	4,35	6	5,13	7	5
FASE SUBAGUDA BORRELIA (IGM/IGG)	9	39,13	5	4,27	14	10
	23		140			

Tabla 1: Laboratorio

RIESGO	CASOS			CONTROLES			OR	IC.95%	P-Value
	SI	Total	%	SI	Total	%			
PICADURAS GARRAPATAS	20	22	90,91	65	91	71,43	4,00	(0,87 18,34)	0,05
• 1 picadura	3	23	13,04	9	117	7,69	1,80	(80,44 7,23)	0,40
• 1 a 3 picaduras	1	23	4,35	15	117	12,82	0,31	(0,04 2,46)	0,24
• >3 picaduras	13	23	56,52	41	117	35,04	2,41	(0,97 5,97)	0,05
CONTACTO CON ANIMALES (MANIOBRAS)	0	23	0,00	10	117	8,55	0,00		0,14
DORMIR EN EL SUELO	18	23	78,26	79	117	67,52	1,73	(0,59 5,01)	0,30
CONSUMO CRUDO	6	23	26,09	53	117	45,30	0,42	(0,15 1,15)	0,08

Fig 2: Exposición

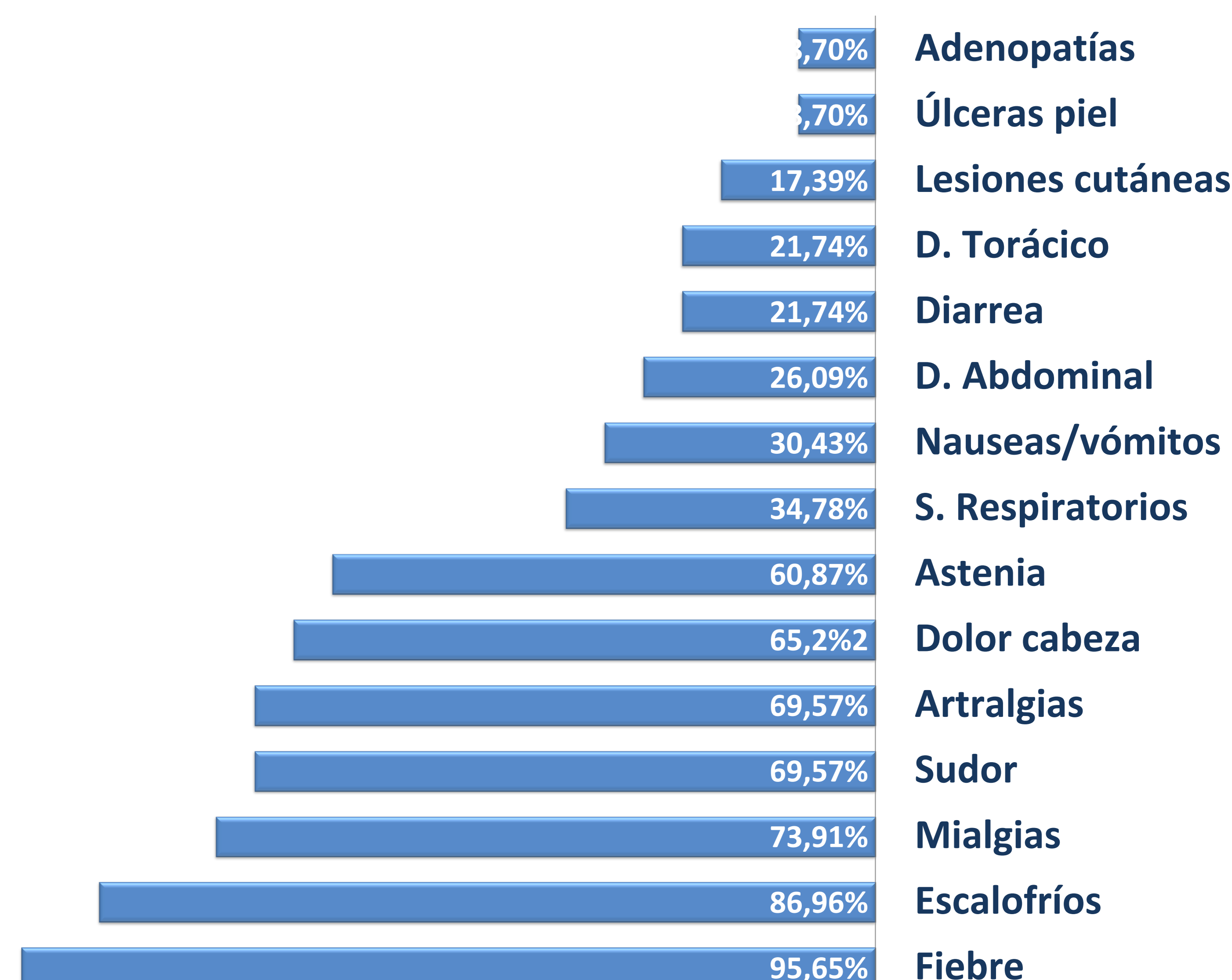


Fig 2: Síntomas de los casos (%)

### Bibliografía

- Heymann DL. Control of Communicable Diseases Manual. 19 Edición. Washington: American Public Health Association, 2008.
- Harrison's Principles of Internal Medicine, 17th ed. 2008. The McGraw-Hill Companies. ISBN 13:978-0-07-14692-8 (Vol 1).
- Anderson AD, Baker TR, Littrell AC, Mott RL, Niebuhr DW, Smoak BL. Seroepidemiologic survey for *Coxiella burnetii* among hospitalized U.S. troops deployed to Iraq. Zoonoses Public Health 2011;58:276-83.
- Faix DJ, Harrison DJ, Riddle MS, et al. Outbreak of Q fever among U.S. military in western Iraq, June-July 2005. Clin Infect Dis 2008;46:e65-8.