



From suspicion to specific care: Spain's National Pathway for CCHF management.

*Lt. Col (MD, MSc.) Francisco Javier Membrillo de Novales.
CBRN and Infectious Diseases Department. Central Defense Hospital "Gómez Ulla".
Military Healthcare School. University of Alcalá de Henares.
Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology.
Latin American Alliance on Infectious Diseases and Clinical Microbiology.*





EJÉRCITO DEL AIRE



1



5

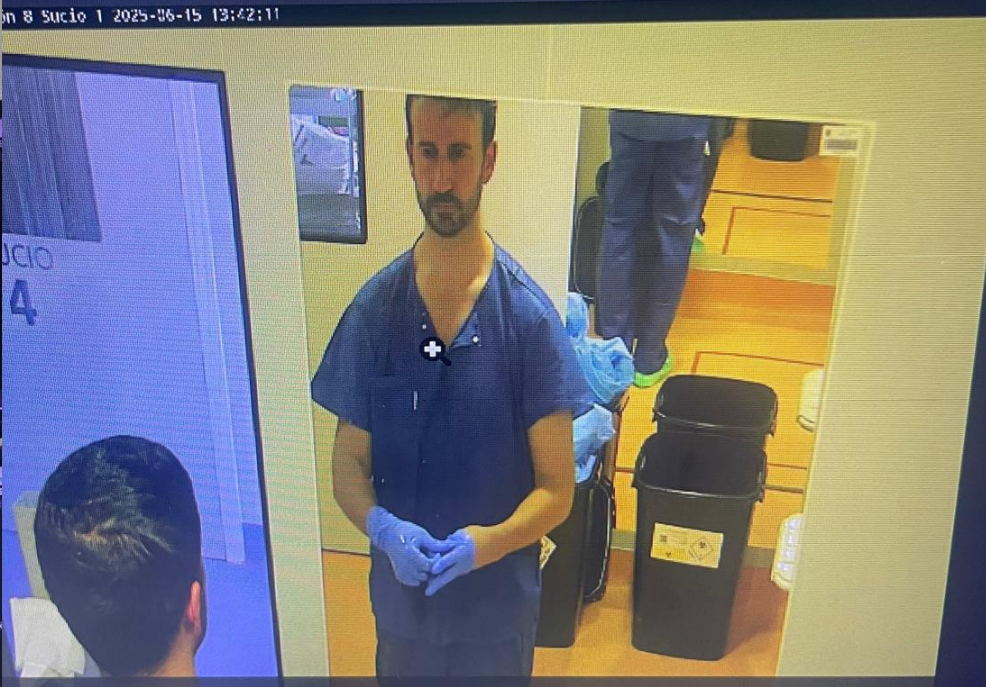




Fig. 4. Inadequate housing in rural Uganda (Bwindi) (2024) (A) and rural Venezuela (Barinas) (2007) (B). Photos taken by AJ Rodriguez-Morales.

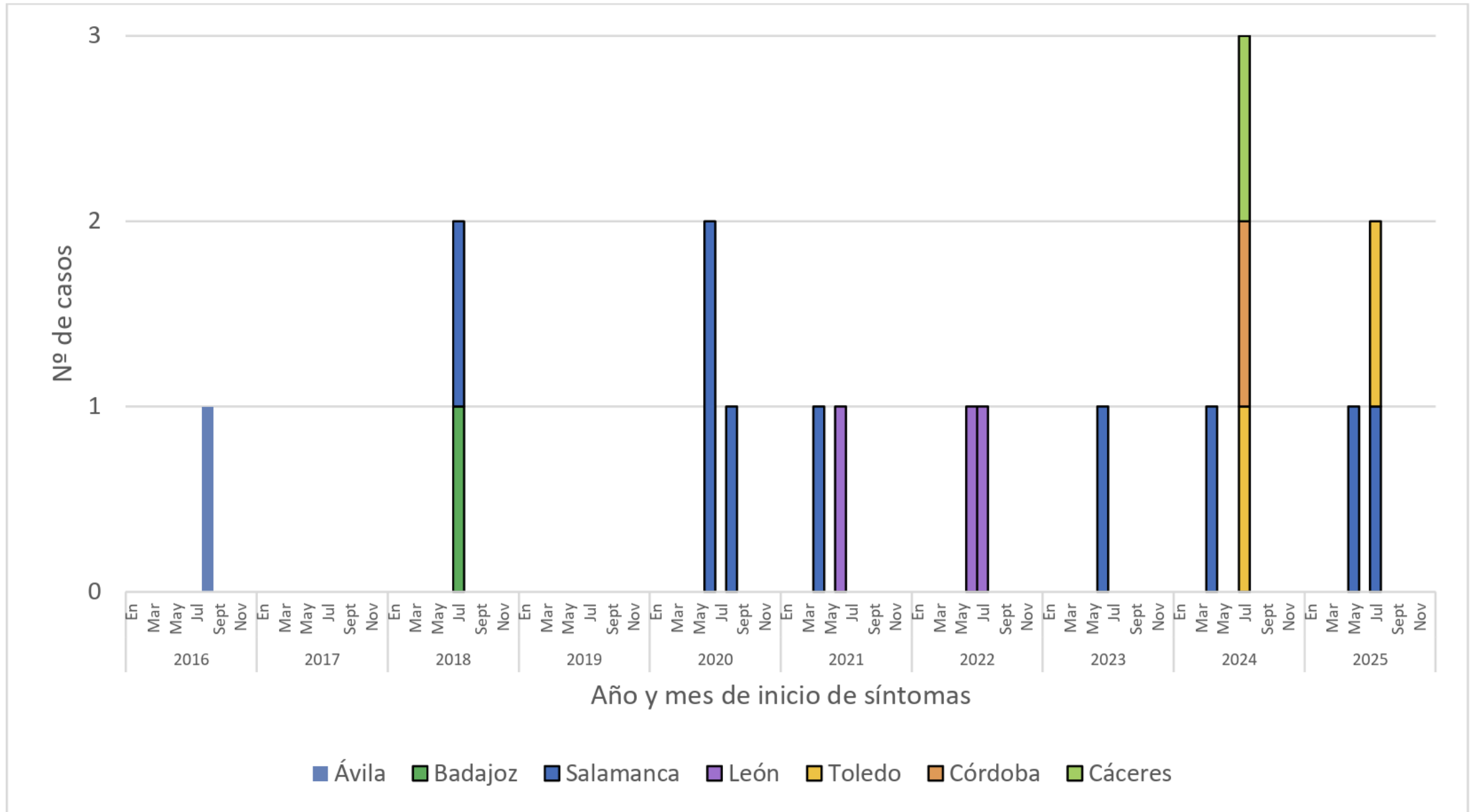
CCHF isolation measures

- **Endemic countries:**
 - **Basic PPE (mask, protective glasses, gloves, plastic gowns)**
 - **Helmet if airborne-generating procedures**
- **Spain:**
 - **Standard measures for diagnosis in ED**
 - **No special measures for standard blood tests**
 - **Suspected case: BSL-II lab with BSC level III**
 - **Patient admitted into a HLIU. Full- body PPE**

Public Health challenges

- Low rate of clinical suspicion
- Mild or asymptomatic clinical picture. Contagious?
- Risks of standard laboratory and microbiology diagnosis tests
- Isolation in non prepared centers
- Transport
- High rate of human and material resources in HLIUs
- Treatment
- Prophylaxis?
- Criteria for discharge

Figura 1. Casos de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo transmitidos por garrapata. España, 2016-2025



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración propia


Tabla 2. Características de los casos de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo. España, 2016 a 2025

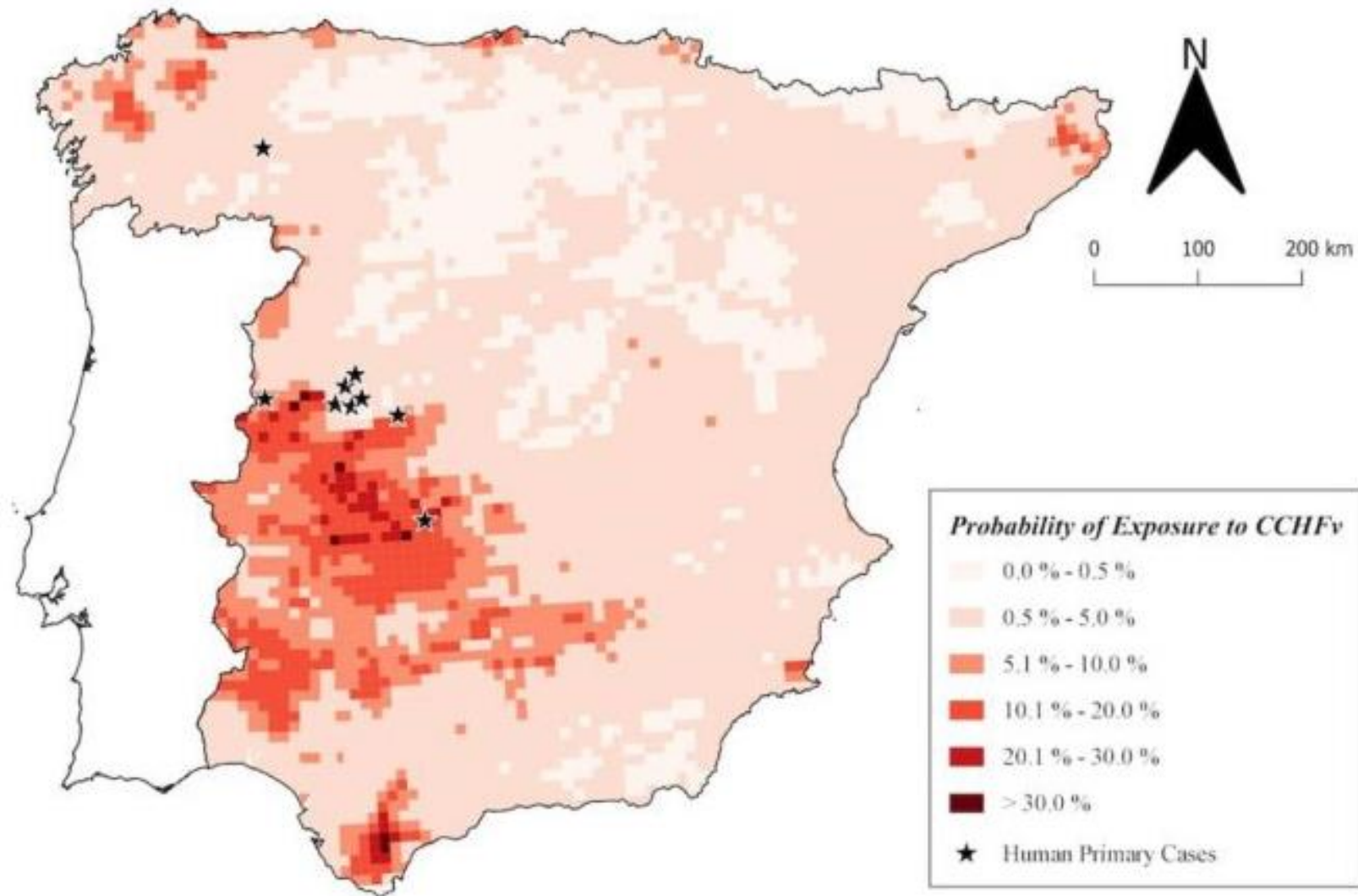
ID Caso	Año*	Mes*	Comunidad que notifica	Comunidad exposición	Provincia exposición	Edad	Sexo	Mecanismo transmisión	Exposición de riesgo	Factor riesgo	Hemorragia/trombopenia	Hospitalización	Defunción
1	2016	8	Madrid	Castilla y León	Ávila	62	H	Garrapata	Rural	Paseo	Sí	Sí	Sí
2	2016	8	Madrid	Madrid	Madrid	50	M	PAP*	Nosocomial	Sanitario	Sí	Sí	No
3	2018	7	Castilla y León	Extremadura	Badajoz	74	H	Garrapata	Rural	Caza	Sí	Sí	Sí
4	2018	7	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	53	H	Garrapata	Rural	Animales granja	No	Sí	No
5	2020	6	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	69	H	Garrapata	Rural	Paseo	Si	Sí	No
6	2020	6	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	53	H	Garrapata	Rural	Animales	Sí	Sí	No
7	2020	8	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	69	H	Garrapata	Rural	Huerto	Sí	Sí	Sí
8	2021	4	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	59	H	Garrapata	Rural	Ganadero	Sí	Sí	No
9	2021	6	Castilla y León	Castilla y León	León	29	M	Garrapata	Rural	Paseo	Sí	Sí	No
10	2022	6	Castilla y León	Castilla y León	León	51	H		Rural	Huerto y agente medioambiental	Sí	Sí	Sí
11	2022	7	Castilla y León	Castilla y León	León	49	H	Garrapata	Rural	Caza		Sí	No
12	2023	6	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	66	M	Garrapata	Rural		Sí	Sí	No
13	2024	4	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	80	H	Garrapata	Rural	Paseos	Sí	Sí	Sí
14	2024	7	Madrid	Castilla La Mancha	Toledo	74	H	Garrapata	Rural	Huerto	Sí	Sí	Sí
15	2024	7	Andalucía	Andalucía	Córdoba	46	H	Garrapata	Rural	Caza, ganado, granjero	Sí	Sí	No
16	2024	8	Extremadura	Extremadura	Cáceres	65	H	Garrapata	Rural	Animales granja, caza	Sí	Sí	No
17	2025	5	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	70	H	Garrapata	Rural	Paseo	Sí	Sí	No
18	2025	7	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	63	H	Garrapata	Rural	Paseo	Sí	Sí	No
19	2025	7	Castilla La Mancha	Castilla La Mancha	Toledo	50	H	Garrapata	Rural	Paseo	Sí	Sí	No

*Año y mes según fecha de inicio de síntomas. PAP: persona a persona.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Crimean-Congo haemorrhagic fever virus in questing non-*Hyalomma* spp. ticks in Northwest Spain, 2021

Raúl Cuadrado-Matías¹ | Alberto Moraga-Fernández¹ | Alfonso Peralbo-Moreno¹
Ana Isabel Negredo^{2,3} | María Paz Sánchez-Seco^{2,3} | Francisco Ruiz-Fons^{1,3} 



Curso clínico

RESEARCH LETTERS

Retrospective Identification of Early Autochthonous Case of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever, Spain, 2013

Ana Negrodo,¹ María Sánchez-Ledesma,¹
Francisco Llorente, Mayte Pérez-Olmeda,
Moncef Belhassen-García, David González-Calle,
María Paz Sánchez-Seco,²
Miguel Ángel Jiménez-Clavero²



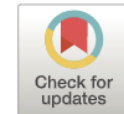
Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Original article

Screening for Crimean-Congo Haemorrhagic Fever Virus antibodies in humans living in an endemic area of Spain



Helena Miriam Lorenzo Juanes^a, Montserrat Alonso-Sardón^b, Belen Vicente^c,
Beatriz Rodríguez Alonso^d, Amparo López-Bernus^d, Josue Pendones Ulerio^e, Rufino Alamo Sanz^f,
Antonio Muro^g, Juan Luis Muñoz Bellido^f, Moncef Belhassen-García^{h,*}



Original article

Screening for Crimean-Congo Haemorrhagic Fever Virus antibodies in humans living in an endemic area of Spain



Helena Miriam Lorenzo Juanes^a, Montserrat Alonso-Sardón^b, Belen Vicente^c,
Beatriz Rodríguez Alonso^d, Amparo López-Bernus^d, Josue Pendones Ulerio^e, Rufino Alamo Sanz^f,
Antonio Muro^g, Juan Luis Muñoz Bellido^f, Moncef Belhassen-García^{h,*}

A B S T R A C T

Introduction: Crimean-Congo haemorrhagic fever (CCHF) is an emerging tick-borne viral disease. It has been described in Spain in both ticks and humans. Until July 2024 most cases have been described in the central-western part of the Iberian Peninsula. This study aims to assess the seroprevalence of antibodies against CCHF virus (CCHFV) in humans in the area that has reported the highest number of cases in Spain.

Methods: The study was conducted to estimate the seroprevalence of antibodies against CCHFV antibodies among patients referred to a hospital located in the central-western area of Spain, an endemic area for CCHFV of Spain. Patients were recruited from April 1, 2023, to June 30, 2023. A commercial ELISA was used to detect serum antibodies against the CCHFV.

Results: We screened 658 samples from 370 (56.2%) men, with a mean (\pm SD) age of 58.6 years (\pm 14.3). Of these, 4 were IgG positive, representing an IgG seropositivity of 0.6% (95% CI, 0.01–1.19). None of these four patients recalled having a clinical picture that strongly suggested CCHF.

Over the study period, in the population analysed in an area with circulation of CCHFV the seroprevalence of antibodies was 0.6%.

Conclusion: Our results suggest active circulation of the virus in humans in western Spain. Although the risk of developing CCHF is currently considered low, physicians should be alert to the imminent possibility of developing new cases of CCHF.

Table 2

Individualized description of patients with IgG positive for CCHFV.

No.	Sex	Age	Occupation	Contact with CCHF patient	Animal contact	Symptoms	CCHF IgG	CCHF IgM
Case 1	Female	32	Administrative	No	No	No	Positive (1.61)	Negative
Case 2	Female	69	Retired	No	No	No	Positive (1.93)	Negative
Case 3	Male	30	Meet sector	No	No	No	Low positive (1.30)	Negative
Case 4	Male	57	Construction	No	Yes	No	Low positive (1.25)	Negative

Medical treatment of an Ebola-infected doctor—ethics over costs?

We successfully treated a patient with Ebola at Frankfurt University Hospital, Frankfurt am Main, Germany, from Oct 2, 2014, to Nov 19, 2014.¹ The patient was a Ugandan doctor, who contracted the virus while working for WHO in Sierra Leone. The 38 year old doctor was airlifted by a special medically facilitated plane from Sierra Leone to Frankfurt. On arrival at the airport, emergency services were on standby, including the fire service, police force, medics, and security. The patient was then transferred and escorted to Frankfurt University Hospital by emergency services.

Before arrival of the patient, the Special Isolation Unit within the Infectious Disease Ward was prepared and all patients were transferred to other wards in the hospital. Doctors

Moreover, to meet the demands of the patient's care, four intensive care unit beds were closed in the Department of Anaesthesia, Intensive Care Medicine and Pain Therapy, and Department of Medicine and nursing staff was transferred from the intensive care unit to the Department of Infectious Disease. These four beds were withheld from the public to treat one patient. Our approach is again in contrast with Jacobs and colleagues² who stated that Ebola treatment can be provided without affecting the general services of the NHS.

After 16 days of intensive care, the patient started to show signs of improvement and recovery from the symptoms of Ebola. 24 days later, he made a full recovery and was discharged from the hospital. For all of the medical staff and volunteers, shifts were physically and emotionally demanding. Fortunately, none of the health professionals were infected or injured during treatment of the

	Cost (€)
Personnel costs	
Medical doctors	116 511.23
Nursing	141 135.12
Other	46 352.54
Total	303 998.89
Medical treatment costs	
Medication	25 248.29
Other treatment costs	7 844.64
Decontamination	110 805.84
Haemodialysis	9 410.91
Clothing/waste	6 882.00
Cardiology/angiology	2 57.64
Endoscopy	4 24.57
Radiology	2 272.98
Clinical chemistry	50 572.84
Technical support intern/ extern	33 218.94
Infrastructure	97 385.07
Total	344 323.73
Cost of closed ICU and infectious disease beds	395 991.68
Other costs (not classified)	18 475.00
Overall total	1 062 789.30

ICU=intensive care unit.

Table: Hospital costs to treat one patient with Ebola

Spanish HLIUs network



1

5

Spanish HLIUs network



Consejo Interterritorial
SISTEMA NACIONAL DE SALUD



ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE HOSPITALES PARA LA ATENCIÓN A ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE ALTO RIESGO EN ESPAÑA (Red UATAN)

Abril 2025

Documento revisado por el Comité Técnico del Sistema de Alerta Precoz y Respuesta Rápida (SIAPR) y por la Comisión de Salud Pública

Documento aprobado por el Consejo Interterritorial del SNS el 4/04/2025



Consejo Interterritorial
SISTEMA NACIONAL DE SALUD



CRITERIOS TÉCNICOS DE LAS UNIDADES DE AISLAMIENTO Y TRATAMIENTO DE ALTO NIVEL (UATAN)

Red de Hospitales para la atención a Enfermedades
Infecciosas de Alto Riesgo en España (Red UATAN)

Marzo de 2025

Documento revisado por el Comité Técnico del Sistema de Alerta Precoz y Respuesta Rápida (SIAPR) y aprobado por la Comisión de Salud Pública el 13/03/2025

GUÍA DE FORMACIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA RED DE HOSPITALES DE ATENCIÓN A ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE ALTO RIESGO (EIAR) EN ESPAÑA

Marzo 2018

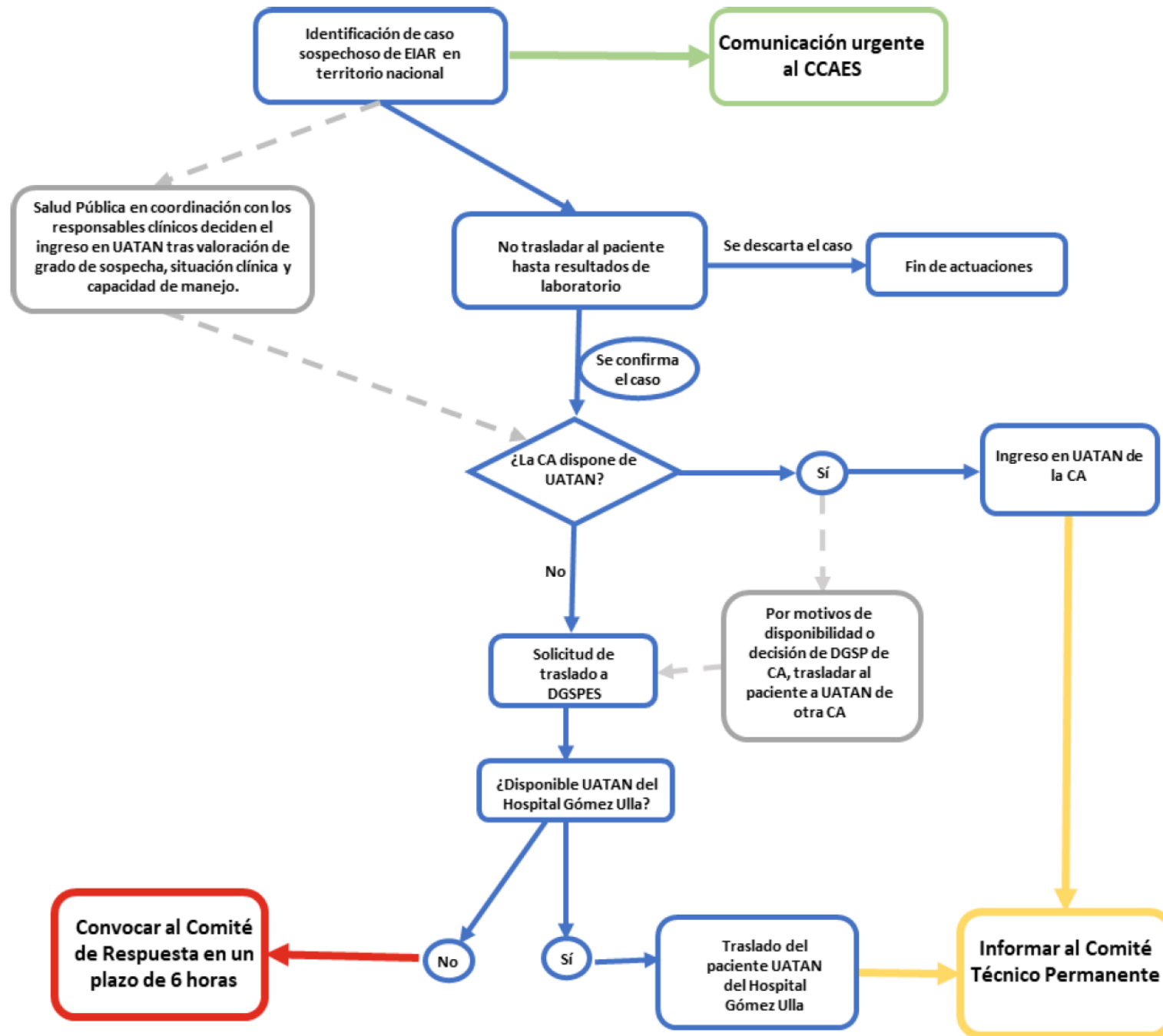
Documento aprobado por la Comisión de Salud Pública el 15.03.2018



Spanish HLIUs network

Tabla 1. Centros Hospitalarios integrantes de la Red de UATAN y número de habitaciones disponibles (a 1 de octubre de 2024).

CCAA	Hospital	Nº máximo de Habitaciones
ANDALUCIA	COMPLEJO HOSPITALARIO VIRGEN DEL ROCIO	1
CANARIAS	COMPLEJO HOSP. NTRA. SRA. DE CANDELARIA-OFRA	2
CATALUÑA	HOSPITAL CLINIC I PROVINCIAL DE BARCELONA	3
COMUNIDAD VALENCIANA	HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE	2
MADRID	COMPLEJO UNIVERSITARIO LA PAZ-CARLOS III	2
PAÍS VASCO	HOSPITAL DONOSTIA	1
MINISTERIO DE DEFENSA	HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA "GOMEZ ULLA"	7
	TOTAL	18



BioFire® Global Fever Special Pathogens Panel

[Request Info](#)

Overview

The FDA-cleared BioFire Global Fever Special Pathogens Panel identifies 16 bacterial, viral, and protozoan pathogens from a single whole blood sample in about one hour. This panel is crucial for the detection of acute febrile illness or recent exposure to target pathogens.



Identificación de caso sospechoso de EIAE en territorio nacional

Comunicación urgente al CCAES



Se descarta el caso
Fin de actuaciones

Sí
Ingreso en UATAN de la CA

Por motivos de disponibilidad o decisión de DGSP de CA, trasladar al paciente a UATAN de otra CA

de Respuesta en un plazo de 6 horas
No

Sí
Traslado del paciente UATAN del Hospital Gómez Ulla

Informar al Comité Técnico Permanente



Identificación de caso sospechoso de EIAR en territorio nacional

Comunicación urgente al CCAES

El Hospital Donostia recibe a un enfermo de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo desde León

El paciente, un varón de mediana edad que presenta una picadura de garrapata, ha sido trasladado esta mañana desde León hasta el Aeropuerto de Hondarribia en un avión medicalizado del Ejército del Aire



de Respuesta en un plazo de 6 horas

No

Sí

Traslado del paciente UATAN del Hospital Gómez Ulla

Informar al Comité Técnico Permanente

Spanish HLIUs network

3. Tipo de transporte

Para proponer el medio de transporte más adecuado en cada situación, el Comité de Respuesta valorará entre otros, los siguientes parámetros: la distancia, en kilómetros o en tiempo, desde el hospital de diagnóstico hasta el de tratamiento, las características de las vías terrestres de comunicación, la situación esperada del tráfico terrestre y la disponibilidad inmediata de transporte terrestre adecuado en la CA implicada.

Una vez designado el hospital de tratamiento de un caso de EIAR, se debe decidir entre uno de los siguientes medios para el transporte:

- **Terrestre:** Recomendable cuando la distancia entre el hospital de diagnóstico y el de tratamiento sea corto, no siendo recomendable trayectos con duraciones previstas por encima de las 4h no son recomendables por vía terrestre.
- **Aéreo:** Recomendable cuando la distancia entre el hospital de diagnóstico y el de tratamiento **no** cumpla las condiciones especificadas para el transporte terrestre, o cuando así lo decida el Comité de Respuesta. Debido a las importantes implicaciones logísticas necesarias para el transporte aéreo, los plazos de preparación necesarios y los retrasos en la toma a cargo del paciente que ellos puede acarrear, esta opción debe valorarse con precaución.



La Comisión Europea conoce el funcionamiento de los helicópteros del SUC, cofinanciados con fondos FEDER



Spanish HLIUs network

4. Recursos humanos de la UATAN

4.1. Categorías profesionales

4.1.1 La UATAN debe incluir profesionales específicamente entrenados/as de las siguientes categorías:

- Facultativos/as del Servicio o Sección de Enfermedades infecciosas.
- Facultativos/as especialistas en Cuidados Críticos.
- Facultativos/as especialistas en Medicina Preventiva y Salud Pública.
- Facultativos/as especialistas en Microbiología Clínica.
- Facultativos/as especialistas en Laboratorio Clínico.
- Facultativos/as especialistas en Pediatría, Ginecología y Obstetricia si la UATAN atiende también a este perfil de pacientes.
- Facultativos/as especialistas en Medicina del Trabajo.
- Facultativos/as de cualquier otro tipo de perfil clínico según se valore su necesidad.
- Personal de enfermería, técnicos/as de cuidados auxiliares de enfermería (TCAE), técnicos/as de Imagen para el Diagnóstico y técnicos/as especialistas en Laboratorio.
- Personal no asistencial cuya presencia podría requerirse en algún momento en el interior de la unidad, como por ejemplo celadores/as, personal encargado de la limpieza y gestión de residuos o personal de seguridad.

4.1.2 Se requiere un número mínimo de personal para poder ofrecer disponibilidad 24/365 incluyendo periodos estivales y, en caso de activación, los turnos y guardias necesarios.

Spanish HLIUs network

4.1.2 Se requiere un número mínimo de personal para poder ofrecer disponibilidad 24/365 incluyendo periodos estivales y, en caso de activación, los turnos y guardias necesarios.

4.1.3 Se considera necesario un mínimo de 6 facultativos/as del Servicio o Sección de Enfermedades Infecciosas, 6 facultativos/as especialistas en Cuidados Críticos, 20 enfermeros/as y 20 TCAE para el correcto funcionamiento de la unidad. Si la UATAN atiende a pacientes pediátricos/as, se considera necesario un mínimo de 6 facultativos/as especialistas en Pediatría, recomendándose 6 con experiencia en Cuidados Críticos Pediátricos. No es necesario que todos/as los/as profesionales estén disponibles en el momento de la activación.

4.1.4 Durante los periodos en que la UATAN no está activada, todos los profesionales adscritos a la misma, desarrollarán su labor profesional en sus servicios/unidades de referencia.

4.1.5 La UATAN debe contar con un Plan de Gestión de Personal en el cual se especifiquen los turnos de trabajo durante la activación de la unidad y la jornada de trabajo del personal, un plan de continuidad asistencial para garantizar la capacidad de atención a pacientes 24/365 y el procedimiento para contactar con los/as integrantes del equipo en caso de activación de la UATAN. Para ello, el centro hospitalario debe garantizar la continuidad asistencial.



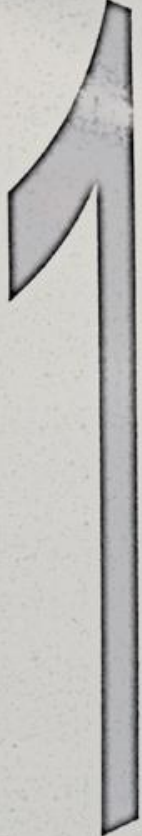
Spanish HLIUs network

4.1.2 Se requiere un número mínimo de personal para poder ofrecer disponibilidad 24/365 incluyendo periodos estivales y, en caso de activación, los turnos y guardias necesarios.

4.1.3 Se considera necesario un mínimo de 6 facultativos/as del Servicio o Sección de Enfermedades Infecciosas, 6 facultativos/as especialistas en Cuidados Críticos, 20 enfermeros/as y 20 TCAE para el correcto funcionamiento de la unidad. Si la UATAN atiende a pacientes pediátricos/as, se considera necesario un mínimo de 6 facultativos/as especialistas en Pediatría, recomendándose 6 con experiencia en Cuidados Críticos Pediátricos. No es necesario que todos/as los/as profesionales estén disponibles en el momento de la activación.

4.1.4 Durante los periodos en que la UATAN no está activada, todos los profesionales adscritos a la misma, desarrollarán su labor profesional en sus servicios/unidades de referencia.

4.1.5 La UATAN debe contar con un Plan de Gestión de Personal en el cual se especifiquen los turnos de trabajo durante la activación de la unidad y la jornada de trabajo del personal, un plan de continuidad asistencial para garantizar la capacidad de atención a pacientes 24/365 y el procedimiento para contactar con los/as integrantes del equipo en caso de activación de la UATAN. Para ello, el centro hospitalario debe garantizar la continuidad asistencial.



- 4.1.2 Se incluir
- 4.1.3 Se Enferme Enferme enferme paciente Pediatrí que tod
- 4.1.4 Du a la misi
- 4.1.5 La turnos d de cont procedi UATAN.



24/365

ión de os, 20 iende a istas en cesario

dscritos

uen los un plan 65 y el n de la



Spanish HLIUs network

Formación		CONTENIDOS			PERSONAL	TIEMPO	RESPONSABLES						
FORMACIÓN INICIAL TEÓRICO-PRÁCTICA (30 HORAS)	Formación inicial común	<ul style="list-style-type: none"> -Formación y actualización específica sobre EIAR -Prevención y control de infecciones en el ámbito hospitalario -Formación en los tipos de EPIS, y la puesta y retirada -Formación en desinfección, descontaminación y eliminación de residuos. -Formación sobre los diferentes circuitos de activación y funcionamiento de la UAAN y del centro al que está adscrito 			Todo	15 horas	<p>Para la formación en estas áreas el Grupo de Trabajo Permanente de la UAAN deberá planificar las diferentes actividades teóricas y prácticas y para ello contará con formadores designados pertenecientes a unidades del propio centro al que está adscrita la UAAN o a otras unidades, de la propia u otra comunidad autónoma o del Estado (servicios de Salud pública, ministerio de Defensa, ministerio de Sanidad).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicios de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) y de Medicina Preventiva o de quién la dirección del hospital designe. - Unidades especializadas del Centro al que está adscrito la UAAN (Servicio/Unidad de Enfermedades Infecciosas, Cuidados Intensivos, Pediatría, Enfermería,...). - Otras... 						
	Formación inicial específica (funcional)	<ul style="list-style-type: none"> -Respuesta desde salud pública -Traslado de pacientes con EIAR, en ambulancia, desde la urgencia e intrahospitalaria -Formación trabajo en equipo y adaptación a situación estrés 			Médicos Enfermeras TCAEs	5 horas							
		Traslado de muestras biológicas y tratamiento de cadáveres. Eliminación de residuos			Médicos Enfermeras TCAEs Limpiadoras, celadores (otro personal no sanitario)								
	Formación práctica	Entrenamiento Equipos Protección Personal			Todo	10 horas							
Entrenamiento circuitos			Todo										
Entrenamiento en traslado de pacientes			Médicos, Enfermeras, TCAEs										
		Entrenamiento técnicas asistenciales y clínico			Personal de servicio y apoyo								
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
FORMACIÓN CONTINUADA TEÓRICO PRÁCTICA	F. Teórica (3 horas)				F. Teórica (3 horas)				F. Teórica (3 horas)				
	EPI coloc. (2 horas)				EPI coloc. (2 horas)				EPI coloc. (2 horas)				
	Circuitos				Circuitos				Circuitos				
	Traslado muestra				Traslado muestra				Traslado muestra				
1 ejercicio de simulación de activación de la UAAN e ingreso y aislamiento de un paciente con una EIAR anual													



Sanidad

Sanidad informa de que el paciente aislado en Valencia da negativo en el virus de Marburgo

- ▶ El joven, cuya muestra también da negativo en ébola, permanecerá aislado a la espera de nuevas pruebas
- ▶ El Marburgo es un virus de la misma familia que el ébola y que produce una fiebre hemorrágica altamente infecciosa



Sanidad Sanidad informa de que el paciente aislado en Valencia da negativo en el virus de Marburgo

- ▶ El joven, cuya muestra también da negativo en ébola, permanecerá aislado
- ▶ El Marburgo es un virus de la misma familia que el ébola y que produce un:

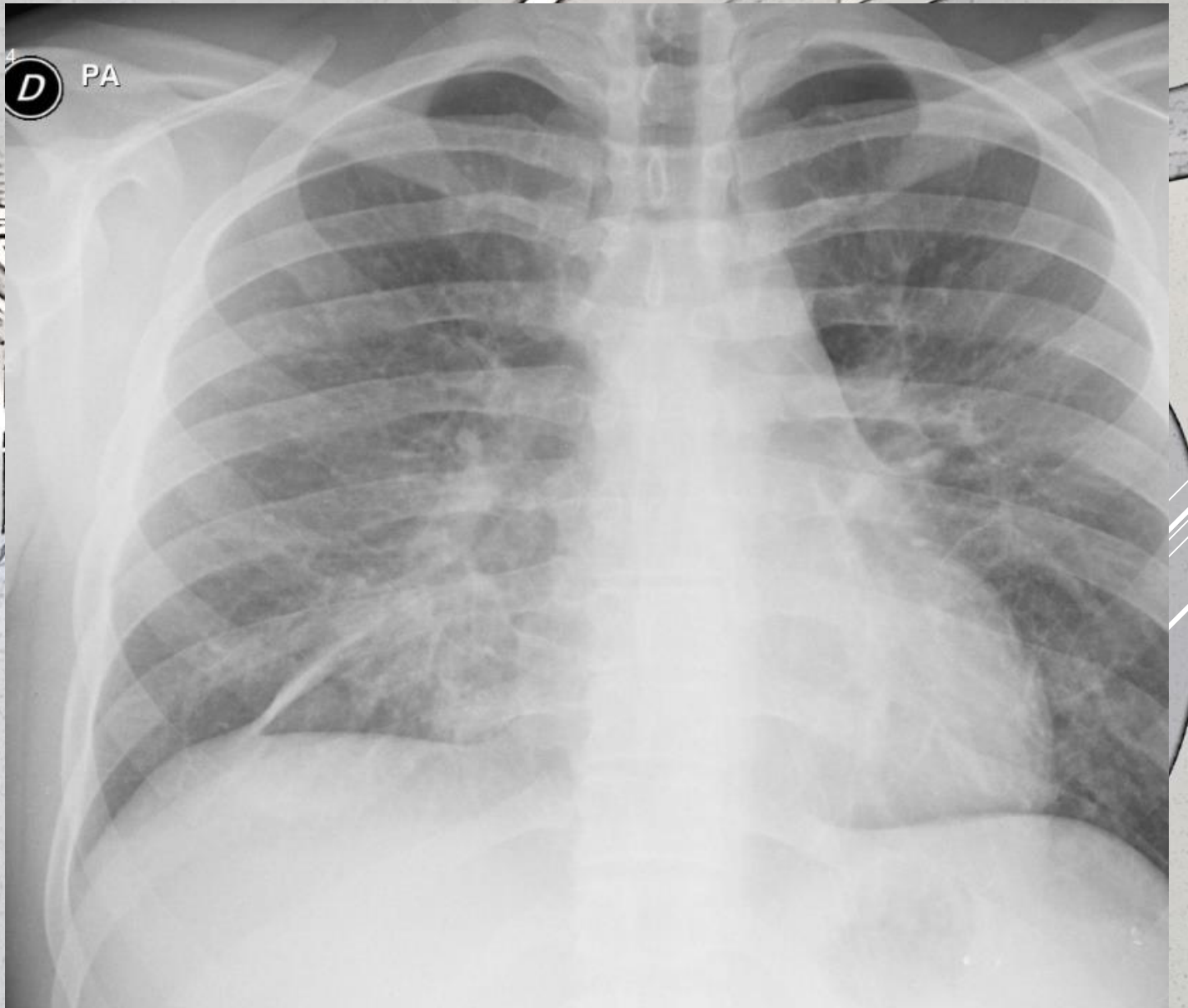
» España » País Vasco



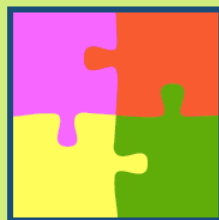
El caso sospechoso de ébola en el País Vasco da negativo en las pruebas

- ▶ Los análisis realizados han descartado que la paciente sufra una fiebre hemorrágica y confirman que tiene malaria
- ▶ Se trata de una mujer ingresada en el Hospital Donostia de San Sebastián que había viajado a la República Centroafricana

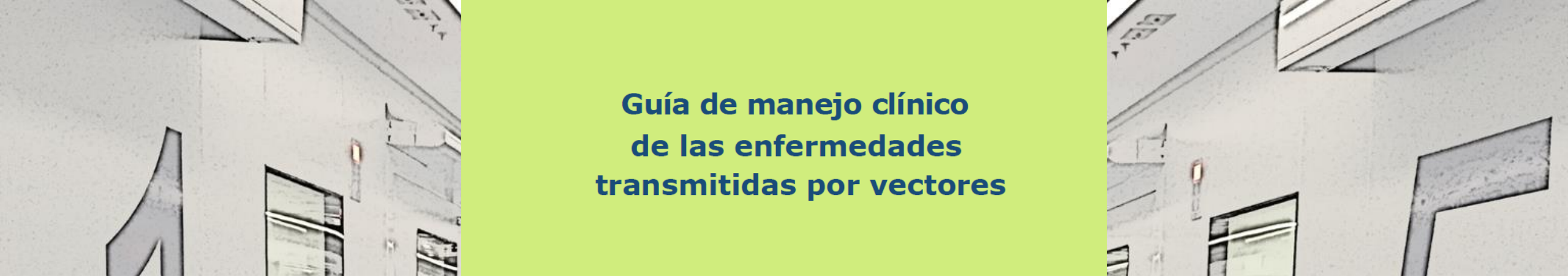




Guía de manejo clínico de las enfermedades transmitidas por vectores



PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y
CONTROL DE LAS ENFERMEDADES
TRANSMITIDAS POR VECTORES



Guía de manejo clínico de las enfermedades transmitidas por vectores

La sospecha de un caso de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo es una alerta sanitaria

La identificación de la garrapata adherida a un caso sospechoso, mediante una fotografía puede apoyar la activación de la alerta o hacer que se valoren otros diagnósticos.

Our national protocol

Tabla 1. Vigilancia de la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo. RENAVE

Clasificación	Criterios	Definición	Acciones
Caso probable o en investigación	Criterio clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Fiebre repentina O Presentación brusca de al menos 2 síntomas compatibles: cefalea, dolor muscular generalizado, conjuntivitis, dolor abdominal, náuseas, vómitos o diarrea • Al menos uno de los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Hemorragia (cualquier gravedad) 2. Trombocitopenia o descenso en determinaciones seriadas 3. Prolongación del tiempo de protrombina 	<ul style="list-style-type: none"> • Sospecha de caso. • Comunicación a los agentes implicados • Medidas de control de infección (aislamiento, precauciones estándar, contacto y gotas) • Comunicar al Servicio de Vigilancia de la Comunidad Autónoma, quien coordinará y comunicará la alerta al CCAES y al CNE y gestionará el envío de muestras al laboratorio nacional de referencia. • Diagnóstico diferencial. • Manejo clínico (medidas de soporte) según gravedad. • Valorar traslado UATAN
	Criterio epidemiológico	<p>Al menos uno de los siguientes (2 semanas previas):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Picadura por garrapata (o sospecha) • Contacto con fluidos corporales/muestras biológicas de un caso confirmado • Contacto con excretas, sangre, tejidos o fluidos de animales • Exposición en entorno rural o zona endémica 	
Caso confirmado	Criterio de laboratorio	<p>Al menos uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento y caracterización del virus FHCC en muestra clínica • Detección de secuencias de ácido nucleico viral en muestra clínica • Detección de anticuerpos específicos, IgM o seroconversión IgG 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación a los agentes implicados • Medidas de control de infección (EPI, aislamiento estricto). • Traslado UATAN • Estudio y manejo de contactos

Our national protocol

Classification	Criteria	Definition	Actions
Probable case or under investigation	Clinical criterion	<ul style="list-style-type: none"> - Sudden fever OR abrupt onset of at least 2 compatible symptoms: headache, generalized muscle pain, conjunctivitis, abdominal pain, nausea, vomiting or diarrhea. - At least one of the following: <ol style="list-style-type: none"> 1. Hemorrhage (any severity). 2. Thrombocytopenia or decrease in serial determinations 3. Prolongation of prothrombin time. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suspected case. - Communication to the agents involved - - Infection control measures (isolation, standard precautions, contact and droplets) - - Notify the Surveillance Service of the Autonomous Community, which will coordinate and communicate the alert to CCAES and to CNE and will manage the shipment of samples to the national reference laboratory - Differential diagnosis - Clinical management (supportive measures) according to severity - Consider transfer to HLIU.
Probable case or under investigation	Epidemiological criterion	<p>At least one of the following (previous 2 weeks):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tick bite (or suspected) - - Contact with body fluids/biological samples of a confirmed case - - Contact with excreta, blood, tissues or fluids of animals - Exposure in rural environment or endemic area. 	<ul style="list-style-type: none"> - Consider transfer to HLIU.
Confirmed case	Laboratory criterion	<p>At least one of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolation and characterization of CCHFV in clinical sample - Detection of viral nucleic acid sequences in clinical sample - - Detection of specific antibodies, IgM or IgG seroconversion. 	<ul style="list-style-type: none"> - Communication to the agents involved. - Infection control measures (PPE, strict isolation) - Transfer to UATAN - Study and management of contacts.

RÉSERVE NATURELLE NATIONALE

COUSSOULS DE CRAU

COMMUNE D'ARLES

Our national protocol

El diagnóstico de confirmación se hará siempre en el laboratorio nacional de referencia. Las **pruebas de detección molecular** del genoma del virus están, en su mayoría, diseñadas para el gen de la NP en el segmento S por ser la región más conservada a nivel genético, pero teniendo en cuenta la gran variabilidad genética de este virus, unido a la gravedad de la infección y las implicaciones en salud pública, el diagnóstico de laboratorio debe ser realizado por laboratorios especializados con experiencia en el campo y disponibilidad de varios métodos moleculares (83). En los laboratorios de las CCAA se puede hacer el diagnóstico inicial, si se dispone de las técnicas diagnósticas apropiadas y validadas. En cualquier caso, se enviarán siempre muestras en paralelo al laboratorio nacional de referencia. Las medidas de seguridad para el transporte de estas muestras serán las correspondientes a las clasificadas como sustancias infecciosas de categoría A (ver [apartado 13.2](#)), valorando el envío de la garrapata, si se dispone de ella, en este momento, para la determinación de la especie, y valorar la detección del patógeno en ella.

Para el diagnóstico de confirmación se necesita la positividad de una de las siguientes pruebas:

- Aislamiento del virus en muestra clínica: solo se realiza en laboratorios de bioseguridad de nivel 4 (NCB-4), no disponibles en España.
- Detección de secuencias de ácido nucleico viral en muestra clínica (PCR).
- Detección de anticuerpos específicos, IgM o seroconversión IgG.
- Detección de antígenos virales (no se dispone de pruebas comerciales con suficiente sensibilidad).

Our national protocol

Ante un **caso confirmado** de FHCC, como norma general, dada la incertidumbre en la evolución clínica, la alta especificidad de su manejo y la importancia de que las personas que formen parte de los equipos asistenciales que lo atienden estén entrenadas, se recomienda su traslado a una UATAN, según los criterios establecidos en el documento de la [Red de Hospitales para la Atención a Enfermedades Infecciosas de Alto Riesgo en España](#) (84), excepto cuando no pueda realizarse en condiciones de seguridad para terceros, y se procederá a la implementación inmediata de las medidas de control de la infección (aislamiento estricto, medidas de protección de personas en contacto con el caso confirmado, tratamiento de los equipos y artículos de asistencia al paciente y residuos y control de la muestra durante la toma, transporte y su procesamiento) (77). El traslado entre el hospital de diagnóstico y la UATAN se hará en las condiciones descritas en el Anexo 2 del citado documento.

Our national protocol

De forma general, **a la espera de los resultados de laboratorio**, el paciente permanecerá con medidas de aislamiento en el hospital donde esté siendo atendido hasta que los resultados de laboratorio confirmen o descarten el diagnóstico de FHCC. Deberán ingresar en habitación individual, localizada en una zona poco transitada, con baño propio de uso exclusivo, puerta cerrada y con acceso restringido sólo a personal esencial para la atención y cuidado del paciente. Para el manejo se seguirán las **precauciones estándar de control de la infección, de contacto y de transmisión por gotas**. En caso de alto grado de sospecha y que se presente una situación clínica grave inestable o con manifestaciones hemorrágicas, o bien donde no se pueda garantizar una óptima capacidad de manejo, se valorará su traslado antes de la confirmación (84).



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

Journal of Hospital Infection

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jhin



Hospital preparedness and operational adaptation for the safe management of Crimean–Congo haemorrhagic fever patients

M. Belhassen-García^{a,*}, A. Muro^b, J.L. Muñoz Bellido^c, M. Alonso-Sardón^d, J.Á. Martín Oterino^e, C. Rodríguez Pajares^f, M. Díez-Cámpelo^g, A. López Bernus^h, on behalf of the CAUSA-USAL working group on the Crimean-Congo Hemorrhagic Virus

Findings: CAUSA established a comprehensive response model for CCHFV management, incorporating specific protocols for clinical care, diagnostics, therapeutic interventions, and infection prevention and control. Adaptations included infrastructure modifications, management reorganization, continuous staff training, and integration of specialized resources. No cases of nosocomial transmission associated with the management of CCHFV patients have been documented to date.



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

Journal of Hospital Infection

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jhin

Hospital preparedness and operational adaptation for the safe management of Crimean–Congo haemorrhagic fever patients

Table I

Main clinical characteristics and medical interventions of patients with Crimean–Congo haemorrhagic fever managed at the CAUSA

Patient	Age	Sex	Place of residence	Date of infection	Bakir score at admission	Length of stay (days)	Invasive procedures	ICU admission	Transfer to HLIT	Outcome
1	32	Female	Salamanca	May 2013	2	10	No	Yes	No	Alive (retrospective diagnosis)
2	53	Male	Béjar ^a	July 2018	6	5	Bone marrow biopsy	No	No	Alive (retrospective diagnosis)
3	70	Male	Pinar de Robleda ^a	June 2020	6	21	Bone marrow biopsy	No	No	Alive (acute case)
4	54	Male	Colmenar de Montemayor ^a	July 2020	4	9	Bone marrow biopsy	No	No	Alive (acute case)
5	69	Male	Béjar ^a	August 2020	8	48	No	Yes	No	Death (acute case)
6	59	Male	Montejo ^a	April 2021	2	8	Bone marrow biopsy	No	No	Alive (acute case)
7	67	Female	Salamanca	June 2023	5	5	No	No	No	Alive (retrospective diagnosis)
8	80	Male	Salamanca	April 2024	7	8	ENT procedure Bone marrow biopsy	No	No	Death (acute case)
9	70	Male	Béjar ^a	May 2025	5	48	Bone marrow biopsy	No	Yes	Alive (acute case)
10	63	Male	Sotoserrano ^a	July 2025	3	20	No	No	Yes	Alive (acute case)



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

Journal of Hospital Infection

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jhin

Hospital preparedness and operational adaptation for the safe management of Crimean–Congo haemorrhagic fever patients

Table I

Main clinical characteristics and medical interventions of patients with Crimean–Congo haemorrhagic fever managed at the CAUSA

Patient	Age	Sex	Place of residence	Date of infection	Bakir score at admission	Length of stay (days)	Invasive procedures	ICU admission	Transfer to HLIT	Outcome
3	70	Male	Pinar de Robleda ^a	June 2020	6	21	Bone marrow biopsy	No	No	Alive (acute case)
4	54	Male	Colmenar de Montemayor ^a	July 2020	4	9	Bone marrow biopsy	No	No	Alive (acute case)
5	69	Male	Béjar ^a	August 2020	8	48	No	Yes	No	Death (acute case)
6	59	Male	Montejo ^a	April 2021	2	8	Bone marrow biopsy	No	No	Alive (acute case)
8	80	Male	Salamanca	April 2024	7	8	ENT procedure Bone marrow biopsy	No	No	Death (acute case)

16	2024	8	Extremadura	Extremadura	Cáceres	65	H	Garrapata	Rural	Animales granja, caza	Sí	Sí	No
17	2025	5	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	70	H	Garrapata	Rural	Paseo	Sí	Sí	No
18	2025	7	Castilla y León	Castilla y León	Salamanca	63	H	Garrapata	Rural	Paseo	Sí	Sí	No
19	2025	7	Castilla La Mancha	Castilla La Mancha	Toledo	50	H	Garrapata	Rural	Paseo	Sí	Sí	No

Table 1

Main clinical characteristics and medical interventions of patients with Crimean–Congo haemorrhagic fever managed at the CAUSA

Patient	Age	Sex	Place of residence	Date of infection	Bakir score at admission	Length of stay (days)	Invasive procedures	ICU admission	Transfer to HLIT	Outcome
3	70	Male	Pinar de Robleda ^a	June 2020	6	21	Bone marrow biopsy	No	No	Alive (acute case)
4	54	Male	Colmenar de Montemayor ^a	July 2020	4	9	Bone marrow biopsy	No	No	Alive (acute case)
5	69	Male	Béjar ^a	August 2020	8	48	No	Yes	No	Death (acute case)
6	59	Male	Montejo ^a	April 2021	2	8	Bone marrow biopsy	No	No	Alive (acute case)
8	80	Male	Salamanca	April 2024	7	8	ENT procedure Bone marrow biopsy	No	No	Death (acute case)

SEGURIDAD NACIONAL



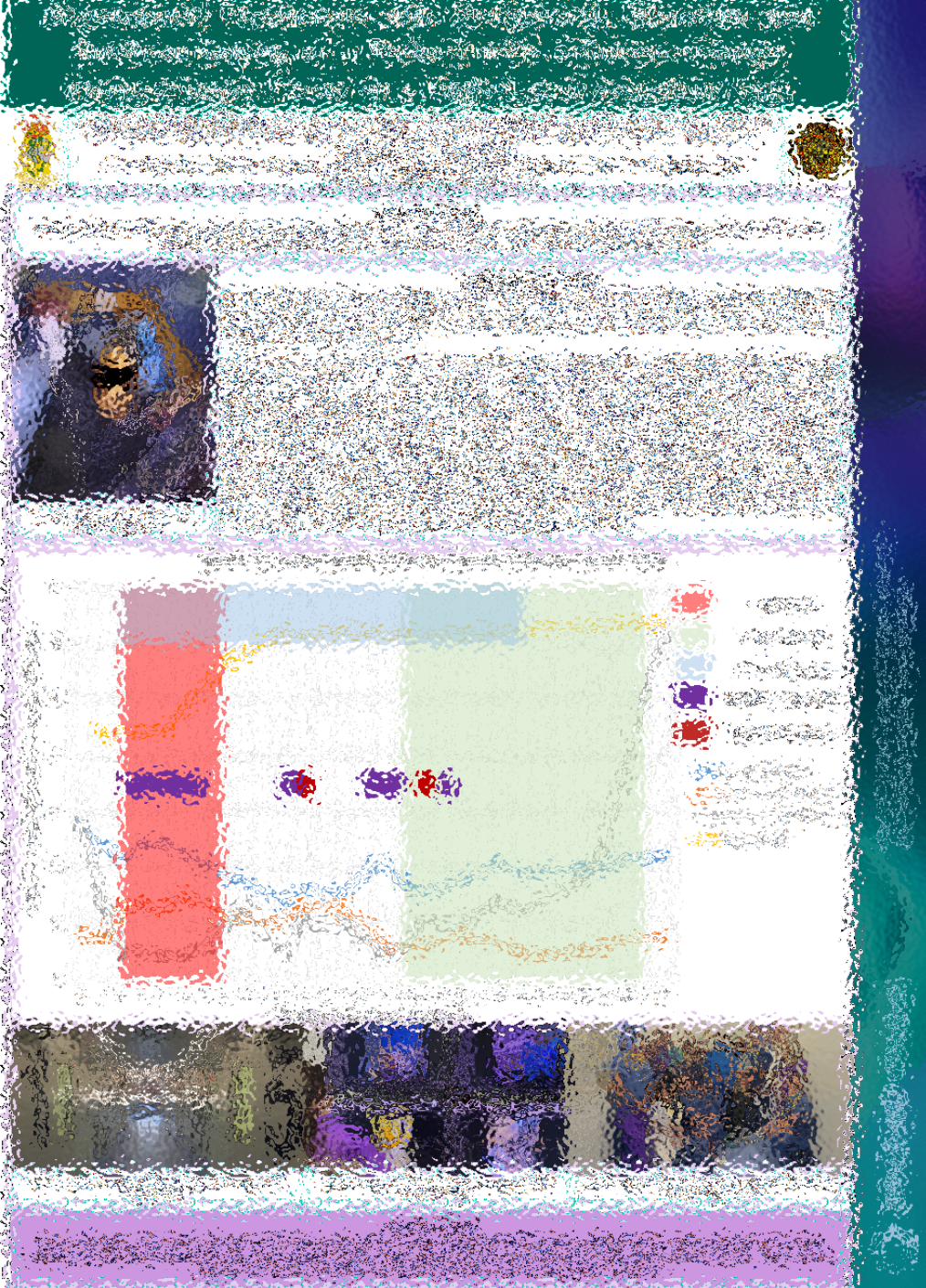
Seimc
Sociedad Española de Enfermedades
Infecciosas y Microbiología Clínica



**GOBIERNO DE ESPAÑA**
MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD



ESCMID



Abstract number: 02281

Title: **Successful treatment with favipiravir, steroids and avatrombopag of a patient with Crimean-Congo haemorrhagic fever in a high-level isolation unit**

The ESCMID Global Programme Committee is pleased to inform you that your abstract has been accepted as a paper poster and allocated to the following session:

Session type: Poster session

Poster number : P4557

Session title: 13a. Viral infections

Session date: To be defined

Session time and location : 12:00 - 13:30 in the Poster Hall B3

Manuscript No.: CID-129096R1

Manuscript Title: A Successful Case Report of CCHF Treated with Favipiravir and Avatrombopag

Corresponding Author: Dr. German Ramirez Olivencia

All Listed Authors on Manuscript: German Ramirez-Olivencia; Miriam Estébanez; Tatiana Mata Forte; Manuel Fernández Tomás; Octavio Arce; Gonzalo Sierra; Marta Sanz Alba; María Simón Sacristán; Carlos Ojeda Sánchez; José Rogelio Díaz Valdés; Ester Fernández Cano; Silvia Sánchez Fernández-Pacheco; María Sánchez de Castro; Francisco Javier Membrillo de Novales



Novedades en enfermedades infecciosas **2026**



▶▶ REGISTRATION IS OPEN!

ICID 2026

International Congress on Infectious Diseases

10-13 NOVEMBER

Madrid, Spain

SECURE YOUR SEAT HERE ▶





Gracias por su atención

javier@doctormembrillo.com

[@javimembrillo](https://www.instagram.com/javimembrillo)

[linkedin.com/in/javimembrillo](https://www.linkedin.com/in/javimembrillo)