

## Protocolo de vigilancia epidemiológica de Fiebre Hemorrágica por virus Crimea-Congo.

(Basado en el Protocolo de la RENAVE, actualizado en mayo de 2025, este documento está en revisión permanente en función de la evolución del riesgo y de la nueva información de la que se disponga).

### Descripción de la enfermedad.

#### Introducción.

La fiebre hemorrágica Crimea-Congo (FHCC) la produce un virus transmitido principalmente por la picadura de una garrapata infectada. La transmisión de persona a persona por el contacto con pacientes sintomáticos es característica del personal sanitario. La FHCC fue descrita por primera vez en la península de Crimea en 1944. El virus aislado resultó idéntico al identificado en 1956 en pacientes del entonces llamado Congo Belga, por lo que ambos nombres designan la enfermedad. La FHCC está ampliamente distribuida en el mundo y es endémica en África, Oriente Medio, regiones de Asia los Balcanes y suroeste de Europa.

La infección en el ser humano puede ser asintomática hasta en el 90%. Entre los casos sintomáticos es común un cuadro febril inespecífico leve. El cuadro clínico típico presenta diferentes periodos:

#### El cuadro clínico presenta diferentes periodos:

– **Período pre-hemorrágico (días 1 a 5):** los síntomas habituales son fiebre de instauración brusca, dolor de cabeza, mialgias y mareos. También pueden aparecer otros síntomas como diarrea, náuseas o vómitos, así como hiperemia de cara, cuello o tórax, congestión ocular.

– **Período hemorrágico (días 6 a 9):** desde petequias en piel o mucosas o hemorragias leves (nariz o encías), hasta otras graves (ej.: equimosis, hematemesis, melenas, genitourinarias, hemoptisis, hemorragias cerebrales). Se ha descrito hepatoesplenomegalia en un tercio de los casos. Puede haber fallo hepatorenal o pulmonar agudos, después del quinto día de enfermedad. Entre los que se recuperan, la mejoría comienza entre los días 9 a 10 de la enfermedad.

– **Período de convalecencia (días 10 a 20):** presencia de pulso débil, polineuritis, disnea, xerostomía, disminución de la agudeza visual, pérdida de audición y de memoria.

La **letalidad** asociada a la FHCC va desde un 2% hasta un 30%. La muerte sobreviene generalmente durante la segunda semana (días 5 a 14). Son marcadores pronósticos de gravedad: la edad superior a 60 años, las manifestaciones hemorrágicas, la hepatomegalia, el fallo orgánico, la elevación de las enzimas hepáticas, la leucopenia y

leucocitosis, la prolongación del tiempo de protrombina, la elevación del fibrinógeno y dímero-D y el descenso de las plaquetas (menos de 100.000). Es característico el descenso marcado y rápido en el número de plaquetas en determinaciones seriadas. El diagnóstico precoz y la terapia de soporte mejoran la supervivencia de los pacientes.

En España hay evidencia de circulación del virus de la FHCC (VFHCC) desde 2010. Ese año se detectó en garrapatas *Hyalomma lusitanicum* de la provincia de Cáceres. En 2016 se identificó el primer caso de FHCC en Ávila y desde entonces ha habido casos esporádicos en Badajoz, Salamanca, León, Cáceres, Toledo y Córdoba. En 2020 se diagnosticó otro caso retrospectivo (en sangre almacenada) con síntomas en 2013, expuesto en Ávila. Tras la emergencia de la FHCC en humanos en 2016, se realizó un estudio para evaluar la circulación del VFHCC en España. Se identificaron garrapatas infectadas, en su mayoría *H. lusitanicum*, en Extremadura, Madrid, Castilla y León, Castilla-La Mancha y Andalucía. En 2018 en un estudio de seroprevalencia en animales de esas 5 autonomías, se encontraron anticuerpos frente al VFHCC en todas ellas, en un porcentaje más elevado en animales silvestres. Estos hallazgos indican que el VFHCC está establecido en España, al menos en determinadas zonas.

### **Agente.**

VFHCC, familia *Nairoviridae* (orden *Bunyavirales*), género *Orthonairovirus*. Es un virus ARN monocatenario negativo cuyo genoma se encuentra fragmentado lo que contribuye a su gran variabilidad genética.

Debido a su potencial para causar brotes nosocomiales y epidémicos, a su grado de letalidad, a las limitaciones de tratamiento y a la ausencia de una vacuna segura, el VFHCC es un agente patógeno de nivel de riesgo biológico 4.

Se han determinado siete genotipos diferentes de virus que circulan por diferentes regiones: tres en África, dos en Europa y dos en Asia. Sin embargo, los virus que forman uno de los genotipos europeos han sido reconocidos como un virus diferente a VFHCC: el virus Aigai. Los últimos estudios filogenéticos demuestran que las diferentes cepas del virus se mueven a través de grandes distancias geográficas, ya sea por el movimiento de ganado o comercio o a través de garrapatas transportadas por aves migratorias.

### **Reservorio.**

El VFHCC se mantiene en la naturaleza un ciclo enzoótico y no suele causar enfermedad en sus huéspedes vertebrados. Las de garrapatas del género *Hyalomma* son los principales vectores y reservorios de la enfermedad. Pequeños vertebrados (ej.: liebres, erizos o ratones) son hospedadores amplificadores de las formas inmaduras de las garrapatas. Los animales domésticos (ej.: vacas, cabras, ovejas) y animales salvajes (ej.: ciervos, camellos, jabalíes, conejos, ratones) son los huéspedes de las garrapatas adultas. La mayoría de las aves no experimentan viremia ni seroconversión, son asintomáticas. La viremia en animales suele ser de corta duración e intensidad y la infección es subclínica. Puede haber transmisión vertical y sexual entre garrapatas, además de transmisión desde una garrapata infectada a otra mientras se alimentan simultáneamente sobre un mismo hospedador. El periodo de alimentación de las formas

inmaduras es largo (12-26 días) lo que permite su transporte pasivo a grandes distancias geográficas. El movimiento de ganado y las aves migratorias son una ruta potencial de diseminación de garrapatas infectadas.

### **Modo de transmisión.**

El VFHCC se transmite por la picadura de garrapatas, principalmente, del género *Hyalomma* (o por manipulación o aplastamiento de las garrapatas con las manos sin proteger) o por contacto con la sangre o tejidos de animales infectados. Las garrapatas infectadas, pueden transmitir el virus a lo largo de su vida. El periodo de viremia en animales hospedadores es corto, alrededor de una semana.

Puede haber transmisión de persona a persona por contacto estrecho con sangre, secreciones, otros fluidos corporales u órganos de un caso sintomático o fallecido o con objetos inanimados contaminados. El riesgo de transmisión es mayor en los últimos estadios de la enfermedad, ya que se asocia con mayor carga viral junto con diarrea, vómitos y hemorragias, por lo que el personal sanitario presenta mayor riesgo de contagio por exposición a fluidos o aerosoles. El riesgo de transmisión a los contactos cercanos y familiares es bajo. Se han descrito casos puntuales de transmisión sexual de la enfermedad y transmisión vertical. El riesgo de transmisión de persona a persona existe durante el periodo de viremia, que coincide con el sintomático. No hay evidencias de transmisión durante el periodo de incubación, en ausencia de fiebre u otros síntomas. Tampoco se ha documentado la transmisión secundaria a contactos ocasionales (en transportes públicos o a otros contactos ocasionales no próximos) por pacientes febriles sin otros síntomas.

Otras formas de contagio son por aerosoles con partículas infecciosas generados en procedimientos de laboratorio, autopsias (transmisión post-mortem si aún permanecen virus viables en los cadáveres), o a partir de orina o heces de roedores u otros animales infectados.

### **Periodo de incubación.**

Depende del modo de contagio y de la carga viral, el período de incubación es generalmente de 3 a 7 días (rango 1 a 12). Tras el contacto con sangre o tejidos infectados es normalmente de 5 a 6 días, con un máximo documentado de 13 días.

### **Susceptibilidad.**

La susceptibilidad se considera universal. Se observa una respuesta inmune tras la recuperación (inmunidad humoral y celular), probablemente de por vida. Afecta principalmente a personas expuestas a poblaciones de garrapatas. Los grupos de mayor riesgo son quienes realizan actividades al aire libre (agricultura, agentes forestales, excursionistas, militares), los que están en contacto con animales (actividades relacionadas con la caza, ganadería, veterinaria, cardado de lana, trabajo de sacrificio y desollado de los animales, etc.) y en general cualquier persona en contacto con la naturaleza en las áreas endémicas.

## **Vigilancia de la enfermedad.**

### **Objetivos.**

1. Conocer el patrón epidemiológico de presentación de los casos de FHCC en la población y los principales factores de riesgo asociados a su aparición.
2. Detectar cambios en la presentación de la enfermedad a lo largo del tiempo o en su distribución geográfica.
3. Detectar precozmente los casos y los brotes para asegurar un diagnóstico y tratamiento precoz de las personas expuestas, reducir el riesgo de transmisión de persona a persona y actuar, en la medida de lo posible, para el control de las garrapatas y sus reservorios.
4. Realizar el estudio epidemiológico a partir de la información de vigilancia. Garantizar la calidad de los datos para orientar la prevención y el control.
5. Contribuir a la evaluación y el seguimiento de los programas de prevención y control y difundir sus resultados.

### **Definición de caso.**

#### **Criterio clínico:**

Paciente que presenta:

- Fiebre de aparición brusca **O** presentación brusca, al menos, dos síntomas compatibles con la FHCC: cefalea, dolor muscular generalizado, conjuntivitis, dolor abdominal, náuseas, vómitos o diarrea,  
**Y**
- Al menos UNO de los tres siguientes (no debidos a otra causa conocida):
  - Manifestaciones hemorrágicas de cualquier orine y gravedad<sup>1</sup>.
  - Trombocitopenia o descenso de los niveles de plaquetas en determinaciones seriadas.
  - Prolongación del tiempo de protrombina\*.

*En la extracción de sangre para realizar estas determinaciones en casos probables se deben seguir las precauciones estándar de control de la infección y las recomendaciones habituales para el manejo de muestras establecidas en cada uno de los hospitales. Si el caso presenta manifestaciones de gravedad (hemorragia, vómitos, etc.) o es un caso confirmado, se aplicarán precauciones ampliadas según su estado (ver ANEXO VI)*

Es fundamental el diagnóstico diferencial con otras enfermedades transmitidas por garrapatas presentes en España: la fiebre exantemática mediterránea, la enfermedad de Lyme, Debonel/Tibola, la tularemia, la babesiosis o la anaplasmosis. Como apoyo

---

<sup>1</sup> Petequias o grandes hematomas en piel y mucosas, epistaxis, gingivorragias, hematemesis, melenas, menometrorragias, hematuria, hemoptisis o hemorragias cerebrales.

para el diagnóstico diferencial de estas enfermedades se incluye una tabla al final del protocolo (ver anexo X).

**Criterio de laboratorio:**

Al menos uno de los siguientes:

- Aislamiento del virus en muestra clínica.
- Detección de secuencias de ácido nucleico viral en muestra clínica.
- Detección de anticuerpos específicos, IgM o seroconversión IgG.

El diagnóstico de confirmación se hará en el laboratorio de referencia del Centro Nacional de Microbiología (CNM).

**Ante un caso en investigación:** Se tomará muestra de sangre “a pie de cama” y se remitirá de forma urgente al CNM, para confirmar o descartar el caso. Se enviarán 5 ml de sangre o suero en un tubo de plástico, utilizando las medidas de seguridad para mercancías de tipo A. La solicitud de la analítica debe ser realizada a través del sistema de gestión integral de peticiones e informes (GIPI) como “*Brote o caso de especial alarma*” (ver anexo VII), previa autorización por la Dirección General de Salud pública/Subdirección de Epidemiología.

En los casos con criterio de caso probable, si se dispone de la garrapata se debe conservar en un recipiente de cristal o plástico cerrado en el que se introduzca un trocito de papel (papel higiénico, de cocina o similar) humedecido para mantenerla viva. La garrapata se remitirá al laboratorio de referencia para la identificación de especie y posible detección de virus. Se recomienda aprovechar el envío de la muestra del paciente para hacer en paralelo el envío del recipiente con la garrapata. La petición se realizará también a través del sistema establecido para ese uso y al igual que la muestra del paciente, con la autorización desde Salud Pública.

**Criterio epidemiológico:**

Al menos uno de los siguientes antecedentes en las dos semanas previas al inicio de síntomas:

- Picadura o sospecha de picadura por garrapata.
- Contacto con los fluidos corporales/muestras biológicas o con material contaminado de un caso confirmado.
- Exposición a excretas, sangre, tejidos o fluidos corporales de animales, principalmente en el ámbito profesional o en actividades de caza.
- Residir o haber visitado un entorno rural o viaje a otro país con circulación conocida del virus donde haya estado en contacto con ganado o la exposición a garrapatas sea posible (en ausencia de otro factor conocido).

## Clasificación de los casos:

Caso sospechoso: No procede.

Caso probable: Persona que cumple el criterio clínico y el epidemiológico.

Caso confirmado: Persona que cumple el criterio de laboratorio de confirmación.

## Definición de brote

Dado que la FHCC es una enfermedad emergente en España, la detección de un caso autóctono se consideraría una alerta, a efectos de notificación, investigación e intervención.

La detección de dos o más casos de FHCC con relación epidemiológica se consideraría un brote también a efectos de notificación.

Al final del protocolo se presenta un algoritmo diagnóstico de la enfermedad (ver ANEXO VI).

Se considerará **caso descartado** a un caso probable con resultados negativos a las pruebas de laboratorio realizadas en el laboratorio de referencia. Teniendo en cuenta lo siguiente:

- Si el caso en investigación llevaba más de 72 horas sintomático cuando se tomó la primera muestra, no es necesario recoger una segunda muestra.
- Si se tomó una muestra en las primeras 48 horas del inicio de síntomas y fue negativa, se recomienda recoger una segunda muestra a las 72 horas del inicio de síntomas, teniendo en cuenta la evolución del paciente.
- Si se trata de un caso probable con una exposición de alto riesgo, y la primera muestra ha sido negativa, después de la revisión efectuada por Salud Pública, se puede recomendar recoger una segunda muestra con una separación de 24 horas tras la primera, aunque hayan transcurrido más de 72 horas desde el inicio de los síntomas.
- En cualquier caso, si existen dudas entre el resultado diagnóstico y la actitud a seguir, se discutirá la situación de cada caso de manera individualizada.

Se considerará **caso importado** aquel que ha estado durante el máximo del período de incubación en un país endémico distinto, excepto cuando exista algún vínculo epidemiológico con España.

## **Modo de vigilancia.**

Independientemente de que pueda representar una urgencia clínica para el paciente, la presencia de casos que cumplan los criterios de “caso probable” o de caso “confirmado” de FHCC, es un evento de **declaración individualizada y urgente**, considerándose una Alerta de Salud Pública, **debiendo notificarse inmediatamente**.

## Notificación del caso probable o confirmado.

La **notificación** desde el centro en el que sea atendido el caso, tanto desde atención primaria como desde hospital, **se realizará SIEMPRE de forma urgente** a la Dirección de Salud de Área:

- **En horario laboral de lunes a viernes:** comunicar directamente con la Dirección de Salud de Área.
- **Fuera del horario laboral:** comunicar a través Centro Coordinador de Urgencias y Emergencias 112.

Además, y a fin de establecer los circuitos y procedimientos internos de control de la infección, ingreso e identificación de contactos:

- **En atención primaria en horario laboral** (lunes a viernes de 8:00 a 15:00 horas): se comunicará al Coordinador del Equipo de Atención Primaria.
- **En atención continuada:** se comunicará al resto de equipo de guardia.
- **En hospital en horario laboral** (lunes a viernes de 8:00 a 15:00 horas): se comunicará inmediatamente al Servicio de Medicina Preventiva (o, en los hospitales que no cuenten con este Servicio, a la persona de referencia designada por la dirección médica del hospital).
- **En hospital fuera del horario laboral habitual:** se comunicará al Jefe de la Guardia.

La Dirección de Salud del Área comunicará inmediatamente a la Dirección General de Salud Pública y a la Subdirección de Epidemiología la situación declarada, con la información disponible en ese momento, por el método más rápido, correo-e, o teléfono; sin perjuicio de su comunicación por escrito en cualquier caso a la Subdirección de Epidemiología, que será la encargada de notificar el caso de forma urgente al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) y al Centro Nacional de Epidemiología. El CCAES valorará junto con la Comunidad Autónoma las medidas a tomar y, si fuera necesario, su notificación al Sistema de Alerta y Respuesta Rápida de la Unión Europea y a la OMS de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (2005).

## Investigación y control del caso probable o confirmado.

La **Dirección de Salud de Área será la responsable de la gestión del caso probable o confirmado**, y como tal dirigirá la investigación y la toma de medidas de control, incluidos la indicación del traslado, si procede, y el control de contactos.

Todos los profesionales, centros, servicios y unidades del Sistema Sanitario Público prestarán a la Dirección de Salud la colaboración necesaria que esta les solicite, tanto a efectos de recogida de información del caso y sus contactos como de aplicación de medidas de control, según establece la legislación vigente.

Los profesionales que atiendan al caso (o los responsables designados por la dirección de cada centro) recogerán la información de forma individualizada según el conjunto de variables especificadas en la correspondiente encuesta epidemiológica (anexo I), así

como cualquier otra información de interés relativa al mismo, la cual será remitida a la mayor brevedad a la Dirección de Salud de Área y por esta a la Subdirección de Epidemiología.

La información del caso será actualizada después de la declaración inicial, dentro de las 48 horas siguientes, y en todo momento si fuera necesario.

Así mismo, en ambos niveles se realizará el **censo de los contactos**, y se **establecerán las medidas de control** que proceda realizando las actividades indicadas más adelante, bajo la coordinación de la Dirección de Salud de Área.

## Medidas de salud pública:

### Medidas preventivas

Las medidas preventivas se centran en la prevención de la exposición al vector, el control de los reservorios, la gestión integrada del vector y la detección y el manejo adecuado de los casos. La principal medida es educar a la población respecto al modo de transmisión por picadura de garrapatas y las formas de protección personal para evitarlas ([Documento de Gestor Documental: Prevención ante la picadura de garrapatas y su eliminación una vez adherida al cuerpo](#)).

En caso de picadura de garrapata y tras su retirada lo más precozmente posible, se debe vigilar si aparece clínica en los días posteriores y en ese caso buscar atención médica.

En los viajes internacionales a zonas endémicas se deben seguir las mismas recomendaciones indicadas para la prevención de la enfermedad en España. La información sobre los Consejos Sanitarios en viajes internacionales puede ser consultada en la web del Ministerio de Sanidad: <https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/consejosSanitarios/home.htm>

### Consideraciones generales.

Debe tenerse en cuenta que, al tratarse de **una situación excepcional**, ante la presencia de un caso probable o confirmado, el centro sanitario en el que se encuentre el paciente adaptará su trabajo diario a efectos de poder cumplir con lo indicado a continuación.

***Los casos que cumplan los criterios de “caso probable” o de “caso confirmado”, ingresarán en el hospital de referencia que determine la Dirección General de Salud Pública.***

Todos los centros de salud, consultorios, puntos de atención continuada y hospitales, tendrán establecido el procedimiento de aislamiento y manejo de casos en investigación.

Los hospitales, además del procedimiento para el manejo de casos probable que puedan ser atendidos directamente en el centro, tendrán establecido el procedimiento de

recepción e ingreso de los casos en investigación que puedan ser trasladados desde cualquier otro centro de la Comunidad Autónoma.

Como regla general, debe limitarse el movimiento del paciente por el centro, siendo preferible que se mantenga en la habitación en la que ya se encuentra (consulta, box, ...), hasta su traslado al hospital de referencia.

Según el nivel asistencial en el que se atienda el caso probable o confirmado, los Equipos de Atención Primaria, de Atención Continuada, de Urgencias y Emergencias y los Servicios de Medicina Preventiva (o, en los hospitales que no cuenten con este Servicio, la persona de referencia designada por la dirección del centro), establecerán las medidas de control indicadas más adelante.

**La Dirección de Salud de Área, como autoridad sanitaria, coordinará y en su caso autorizará, todas las medidas de control.**

## Medidas ante un caso probable.

### 1. Comunicación urgente de la situación al personal.

Comunicar a todas las personas/servicios<sup>2</sup> que vayan a estar implicadas en el manejo del caso o de sus muestras que se trata de un caso probable de FHCC.

### 2. Comunicación del caso a la Dirección de Salud del Área.

Comunicar el caso de forma urgente a la Dirección de Salud del Área aportando toda la información clínico-epidemiológica que se disponga en ese momento.:

- **En horario laboral de lunes a viernes:** comunicar directamente con la Dirección de Salud de Área.
- **Fuera del horario laboral:** comunicar a través Centro Coordinador de Urgencias y Emergencias 112.

### 3. Implantación inmediata de las medidas de control de infección en el centro.

- Los casos probables atendidos en Atención Primaria **permanecerán aislados en el centro donde estén siendo atendidos**, o en su domicilio si se tratara de consulta domiciliaria, **hasta que la Dirección de Salud de Área indique su traslado al hospital designado** (Seguir algoritmo para el manejo de caso probable de Fiebre Hemorrágica Crimea-Congo en Atención Primaria y Atención continuada, ANEXO VII).
- Los casos probables atendidos en el Hospital permanecerán aislados hasta que los resultados de laboratorio confirmen o descarten el diagnóstico de FHCC (Seguir algoritmo para el manejo de caso probable de Fiebre Hemorrágica Crimea-Congo en urgencias de Hospital, ANEXO VIII).

---

<sup>2</sup> Incluirá también a los trabajadores y empresas que desarrollen actividades en el centro sanitario, acorde con lo establecido en el Artículo 24. (Coordinación de actividades empresariales) de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

A fin de minimizar el tránsito del paciente por el centro, los casos probables **permanecerán aislados en una habitación** (box, consulta, etc.) individual con baño propio de uso exclusivo por el paciente, preferentemente aquella en la que han sido atendidos o localizada en una zona poco transitada, con puerta cerrada y con acceso restringido sólo a personal esencial para la atención y cuidado del paciente.

Para el manejo de estos pacientes se seguirán las precauciones estándar de control de la infección, de contacto y de transmisión por gotas<sup>3</sup>: uso de guantes limpios no estériles, bata limpia no estéril impermeable, mascarilla quirúrgica y, durante procedimientos y cuidados a pacientes en los que exista la posibilidad de salpicaduras o pulverizaciones, se utilizará protección ocular o un protector facial. En aquellas prácticas que puedan generar aerosoles (por ejemplo, aspiración del tracto respiratorio, intubación o broncoscopia) o el manejo o la situación clínica del paciente así lo requiera (vómitos o hemorragia activa, diarrea incontrolada, etc.) se utilizará respirador de nivel FFP2.

La toma de muestras y pruebas de laboratorio deben limitarse a las mínimas imprescindibles para el diagnóstico y seguimiento del paciente. Durante el proceso de obtención de la muestra clínica del paciente se deben usar las precauciones descritas anteriormente para el control de la infección (estándar, contacto y de transmisión por gotas). **En el caso de paciente atendidos en Atención Primaria o Atención Continuada no se tomarán muestras clínicas, ni se realizarán maniobras que no sean esenciales para el cuidado del paciente.**

Por ser la FHCC una enfermedad infecciosa que puede generar situaciones de alto riesgo (EIAR), si la situación clínica del caso (gravedad, inestabilidad, manifestaciones hemorrágicas) o el contexto (imposibilidad de garantizar un manejo óptimo) lo requieren, se debe considerar, junto con la Dirección General de Salud Pública y el CCAES, el traslado del caso a una Unidad de Aislamiento y Tratamiento de Alto Nivel (UATAN), según se establece en el documento de [Estructura y Funcionamiento de la Red Hospitalaria para la Atención a Enfermedades Infecciosas de Alto Riesgo en España](#) (Red UATAN), punto 4 (escenarios de activación). El traslado se hará en las condiciones descritas en el Anexo 2 del citado documento.

#### **4. Transporte del paciente desde el centro de Salud al hospital de ingreso**

**Los casos probables** atendidos en Atención Primaria, o consulta domiciliaria, serán **trasladados al hospital designado**, donde ingresarán a la espera de su diagnóstico de confirmación.

Todo traslado de un caso probable debe **ser autorizado por la Dirección de Salud de Área**, establecido al respecto, y previamente comunicado al hospital designado al que se traslade el paciente, requiriendo el visto bueno de éste antes de realizar el traslado.

El traslado será gestionado por el Centro Coordinador de Urgencias y Emergencias 112, que determinará el recurso destinado a dicho transporte. El transporte del paciente se realizará en una ambulancia especialmente preparada (con la cabina del conductor

---

<sup>3</sup> Transmisión por gotas: se origina por diseminación de gotas de gran tamaño (mayores de 5 micras).

físicamente separada del área de transporte del paciente) o en el medio de transporte que se valore más adecuado.

## 5. Toma de muestra para confirmación

Ante un **caso probable atendido en hospital** y a fin de reducir el tiempo de espera de confirmación del diagnóstico, se tomará muestra de sangre “a pie de cama” en el propio hospital y se remitirá de forma urgente al Centro Nacional de Microbiología (CNM), para confirmar o descartar el caso.

Las muestras extraídas al paciente deben ser introducidas en bolsas de plástico selladas, correctamente etiquetadas, en un contenedor a prueba de fugas y enviadas directamente a la zona de manipulación de muestras de laboratorio para su envío al CNM:

- Se enviarán 5 ml de sangre o suero en un tubo de plástico, utilizando las medidas de seguridad para mercancías de tipo A.
- La solicitud de la analítica debe ser realizada a través del sistema de gestión integral de peticiones e informes (GIPI) como “*Brote o caso de especial alarma*” (ver anexo V), y debe ser autorizada previamente por la Dirección General de Salud Pública/Subdirección de Epidemiología.

## 6. Limpieza y desinfección.

Tras el paso del caso probable por el centro de salud/hospital se activará el procedimiento de limpieza y desinfección establecido por el centro (ver punto: medidas de control ambiental).

## Medidas ante un caso confirmado.

### 1. Comunicación de la situación al personal.

La dirección médica del centro en el que se encuentre ingresado el caso confirmado informará a todas las personas/servicios que vayan a estar implicadas en el manejo del paciente o de sus muestras que se trata de un caso probable de FHCC.

### 2. Traslado del paciente a una UATAN.

Todo traslado de un caso confirmado debe ser autorizado por la Dirección General de Salud Pública.

La Dirección General de Salud Pública valorará el traslado del caso confirmado a una UATAN,—según los criterios establecidos en el documento de [Estructura y Funcionamiento de la Red Hospitalaria para la Atención a Enfermedades Infecciosas de Alto Riesgo en España](#) (Red UATAN), punto 4 (escenarios de activación). El traslado entre el hospital de diagnóstico y la UATAN se hará en las condiciones descritas en el Anexo 2 del citado documento.

El traslado será gestionado por el Centro Coordinador de Urgencias y Emergencias 1-1-2, que determinará el recurso destinado a dicho transporte.

El transporte del paciente se realizará en una ambulancia especialmente preparada (con la cabina del conductor físicamente separada del área de transporte del paciente) o en el medio de transporte que se valore más adecuado. Se seguirán las especificaciones para el transporte que se recogen en el documento de la Red Hospitales de Enfermedades Infecciosas de Alto Riesgo, aplicables al transporte de casos dentro del territorio nacional desde el centro de diagnóstico al hospital de tratamiento.

El personal que intervenga en el transporte deberá haber sido formado previamente y deberá utilizar equipo de protección individual adecuado. En caso de que el paciente estuviera en cápsula de aislamiento o vestido con un EPI completo, el uso del EPI por parte del personal sanitario involucrado en el transporte se deberá valorar en función del riesgo de exposición.

Una vez finalizado el transporte se procederá a la desinfección del vehículo o medio de transporte utilizado y a la gestión de los residuos producidos (ver punto 3.4: ***Tratamiento de los equipos y artículos de asistencia al paciente y de los residuos***)

En caso de que el paciente se niegue a ser trasladado, y los servicios de Salud Pública lo consideren necesario, se aplicará la Ley Orgánica 3/1986, de 14 de abril, de Medidas Especiales en Materia de Salud Pública.

### **3. Implantación inmediata de las medidas de control de infección.**

#### ***3.1. Aislamiento estricto del paciente:***

- Los casos confirmados deben usar, al menos, mascarilla quirúrgica desde su identificación y durante el transporte, si este se produce, hasta que se encuentre en el hospital en el que va a recibir el tratamiento.
- Los casos confirmados se deberán ingresar en habitación individual, en una zona poco transitada, con baño propio de uso exclusivo por el paciente, con puerta cerrada y con acceso restringido sólo a personal esencial para la atención y cuidado.
- Por indicación la dirección médica del hospital se establecerá un registro de las personas que entran y salen de la habitación, las horas de entrada y salida, las actividades realizadas y los incidentes o accidentes que concurren.

#### ***3.2. Medidas de protección de personas en contacto con casos confirmados:***

- El número de personas y el tiempo de contacto con el caso, será el mínimo posible. La dirección médica del hospital establecerá un censo exhaustivo de los contactos del caso.
- Todo el personal que entre en contacto con el caso deberá ser informado y utilizar las medidas de protección individual adecuadas a su actividad.
- Se mantendrá una adherencia estricta a las prácticas estándar de control de infección.

- La dirección médica del hospital debe asegurar que todas las personas que van a estar en contacto con el paciente, o con sus fluidos o secreciones, utilicen equipo de protección individual (EPI) de contacto y de transmisión por gotas (uso de guantes limpios no estériles, bata limpia no estéril impermeable, mascarilla y protección ocular o un protector facial). Se recomienda utilizar en estos, protector respiratorio al menos con respirador de nivel FFP2 y de forma especial cuando se realicen procedimientos que generen aerosoles (por ejemplo, aspiración del tracto respiratorio, intubación o broncoscopia), cuando el manejo o la situación clínica del paciente así lo requiera (vómito o hemorragia activa, diarrea incontrolada, etc.) o el manejo de sus fluidos o secreciones así lo recomiende.
- Se mantendrá una estricta higiene de manos antes y después del contacto con el paciente y de la retirada del EPI.
- El EPI debe ponerse sobre ropa de trabajo y no sobre ropa de calle.
- La puesta y retirada de los EPI de cualquier trabajador que vaya a entrar en contacto con el paciente o sus fluidos será realizada siempre bajo supervisión y, si es necesario, con ayuda.
- Se recomienda tener identificado el grupo sanguíneo del personal que vaya a atender a un caso confirmado y si fuera posible conocer la situación inmune frente a VIH, Hepatitis B y C.
- Se reforzará la formación, la información, así como los procedimientos de respuesta y seguimiento.

En la atención a estos pacientes se deberá tener en cuenta el riesgo adicional para aquellos trabajadores especialmente sensibles en función de sus características personales o estado biológico por circunstancias tales como patologías previas, medicación, trastornos inmunitarios, embarazo o lactancia.

El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales realizará la evaluación de riesgos de los trabajadores, e indicará el Equipo de Protección Individual (EPI) a utilizar en cada circunstancia.

### ***3.3. Control de la infección durante la toma, transporte y procesamiento de muestras:***

- Durante el proceso de obtención de la muestra clínica del paciente se deben usar las precauciones descritas anteriormente para el control de la infección (estándar, contacto y de transmisión por gotas).
- Las muestras extraídas al paciente deben ser introducidas en bolsas de plástico selladas, correctamente etiquetadas, en un contenedor a prueba de fugas y enviadas directamente a la zona de manipulación de muestras de laboratorio (ver anexo V).
- Se recomienda evitar el transporte de muestras por áreas del hospital distintas al área de aislamiento del paciente. Nunca enviar muestras a través de tubos neumáticos.

- La toma de muestras y pruebas de laboratorio deben limitarse a las mínimas imprescindibles para diagnóstico y seguimiento del paciente.
- La dirección médica del hospital establecerá la localización más adecuada para la manipulación y el procesamiento de las muestras de bioquímica, hematología y microbiología, así como de los equipos a utilizar, primando en todo momento salvaguardar las medidas de seguridad.
- Siempre que sea posible se deberá minimizar el movimiento de muestras.
- Se recomienda el empleo de sistemas "pruebas a la cabecera del paciente" (POCT) para la realización de las pruebas bioquímicas y hematológicas.
- Si se requiere realizar hemocultivos, se utilizarán frascos de plástico, nunca de cristal.
- La dirección médica del hospital debe informar al personal de laboratorio de la naturaleza de las muestras antes de ser enviadas. Las muestras deben permanecer en custodia por el personal de laboratorio designado hasta completar el estudio.
- El manejo de estas muestras en los laboratorios de microbiología, bioquímica o hematología deberán ser realizado por el personal estrictamente necesario y se deberán utilizar las precauciones de control de la infección descritas más arriba.
- Las muestras clínicas se deben procesar en una cabina de seguridad biológica clase II o superior utilizando prácticas de nivel de bioseguridad tipo 3.
- Para garantizar un sistema seguro de trabajo se deben seguir los protocolos de descontaminación, mantenimiento y eliminación de residuos utilizados habitualmente para otro tipo de microorganismos (hepatitis B, C, VIH u otros virus transmitidos por vía sanguínea).
- La limpieza de rutina y los procedimientos de desinfección se pueden utilizar para los analizadores automatizados; estos deben ser desinfectados después de su uso según las recomendaciones del fabricante.

#### **3.4. Tratamiento de los equipos y artículos de asistencia al paciente y de los residuos:**

- Los equipos, instrumental, vajilla etc., utilizados para el paciente, siempre que sea posible se desecharán. Si no es posible desecharlos se limpiarán y desinfectarán adecuadamente inmediatamente después de su uso.
- Los residuos de los casos probables o confirmados se tratarán como residuos sanitarios del Grupo III.
- Se debe utilizar instrumental médico de bioseguridad<sup>4</sup> de uso exclusivo o si es reutilizable aplicar las técnicas de esterilización adecuadas.

---

<sup>4</sup> Orden ESS/1451/2013 de 29 de julio, por la que se establecen disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario.

- Evitar cualquier procedimiento innecesario que pueda producir aerosoles. La ropa de vestir y de cama del enfermo no debe ser manipulada ni aireada para evitar la emisión de aerosoles.
- Las heces y la orina de los pacientes pueden eliminarse en la red de alcantarillado habitual. Se recomienda la limpieza de los inodoros con el desinfectante adecuado.

### **Tratamiento de los casos probables o confirmados:**

No existe un tratamiento específico frente a la FHCC. Ante la sospecha de FHCC se debe iniciar tratamiento intensivo de soporte.

Están contraindicadas las inyecciones intramusculares, los antiinflamatorios no esteroideos y las terapias anticoagulantes. Es importante minimizar el uso de procedimientos invasivos que pueden provocar el sangrado excesivo del paciente. Nunca debe omitirse el tratamiento de otras posibles causas de la enfermedad, mientras se espera la confirmación/exclusión del diagnóstico de FHCC. El uso de antivirales se decidirá de acuerdo con las guías de práctica clínica o a la evidencia científica disponible. Para ello se seguirá el [Protocolo para el suministro de ribavirina intravenosa de la reserva estratégica nacional para el tratamiento de fiebres hemorrágicas víricas.](#)

### **Seguimiento microbiológico de los casos confirmados durante el ingreso**

Durante la fase aguda (los primeros 15 días) desde la fecha de inicio de síntomas, se harán determinaciones seriadas de RT-PCR cada 72 horas en muestras de, al menos, sangre, orina y saliva. Dependiendo de la evolución clínica, podrán valorarse determinaciones en otro tipo de muestras. Esta frecuencia se mantendrá hasta su negativización o hasta entrar en la fase de convalecencia.

Durante la fase de convalecencia las determinaciones se harán semanalmente hasta las 6 semanas en aquellos tipos de muestra que continúen siendo positivos y, a partir de ese momento, pasarán a hacerse cada 2 semanas hasta la negativización de todos los tipos de muestra. Las determinaciones continuarán hasta obtener dos resultados de RT-PCR negativos, separados al menos 48 horas, para cada tipo de muestra o hasta que los responsables asistenciales y de salud pública así lo decidan. Si existe disponibilidad, se recomienda complementar las pruebas de RT-PCR, llevando a cabo cultivo viral en un laboratorio con condiciones de bioseguridad de nivel 4.

Además de las determinaciones de RT-PCR se deben realizar pruebas serológicas en la fase aguda y en la fase de convalecencia para determinar la presencia de IgG e IgM.

El seguimiento microbiológico durante el ingreso se resume en el ANEXO IX.

## **Recomendaciones al alta del paciente confirmado con enfermedad por virus de la fiebre hemorrágica Crimea-Congo**

El criterio para el alta hospitalaria es responsabilidad de los servicios asistenciales que atiendan al caso y debe realizarse de forma individualizada.

Como orientación genérica, se recomienda el alta y la retirada de todas las medidas de aislamiento estricto, a los casos diagnosticados de infección por el VFHCC si cumplen los siguientes criterios:

1. Criterio clínico: ausencia de fiebre y otros síntomas durante, al menos, 7 días, habiendo pasado al menos 10 días desde el inicio de los síntomas.

Y

2. Criterio analítico: mejoría significativa del nivel de transaminasas (< de 100U/l), plaquetas y estudio de coagulación, o recuperación de valores previos al episodio, desde al menos 7 días.

Idealmente es recomendable dar el alta tras la obtención de, al menos, un resultado de PCR negativo para el VFHCC en sangre. No obstante, dado que en ocasiones el periodo hasta la negativización puede ser de varias semanas, aquellos casos en los que se cumplan los criterios mencionados pero que todavía presenten resultados de PCR positivos con un umbral de ciclos (Ct en su acrónimo en inglés) mayor de 30 y en los que se vea respuesta de anticuerpos IgM e IgG, podrán recibir el alta hospitalaria manteniendo un seguimiento por el equipo clínico en coordinación con Salud Pública de la autonomía de residencia del caso, con controles periódicos clínicos y analíticos, cumpliendo las siguientes recomendaciones:

1. Mantener medidas higiénicas como: el lavado de manos frecuente, no compartir útiles de higiene personal, evitar la exposición de sus contactos cercanos a fluidos orgánicos y limpieza y desinfección de superficies contaminadas con dichos fluidos.
2. Uso de mascarilla quirúrgica si el resultado de PCR en muestra de saliva es positivo.
3. Evitar las relaciones sexuales sin protección hasta que las PCR en las muestras de seguimiento (sangre, semen o fluido vaginal) sean negativas. En caso de que no se hayan realizado las pruebas en el semen o fluido vaginal, se recomienda abstenerse de relaciones sexuales sin protección durante al menos 6 meses tras el inicio de síntomas.
4. En caso de necesitar atención sanitaria, informar previamente del diagnóstico de infección por el VFHCC al profesional que le atiende y al teléfono de contacto de salud pública de su autonomía. Si el tipo de asistencia requerida implica, en algún momento, una posible exposición a fluidos, deberán tomarse las mismas precauciones descritas en el apartado "medidas ante un caso confirmado".
5. Facilitar la realización de la toma de muestras semanalmente, incluyendo: sangre, orina, saliva, exudado vaginal y semen. Si el seguimiento se prolonga más allá de seis semanas tras el inicio de síntomas, las tomas se llevarán a cabo cada dos semanas. Si se prolonga más allá de cuatro meses, las determinaciones pasarán a ser mensuales. Las determinaciones continuarán hasta obtener dos resultados de RT-PCR negativos, separados al menos 48 horas, para cada tipo de muestra o hasta que los responsables

asistenciales y de Salud Pública así lo decidan. La extracción de muestras, su transporte y procesamiento se harán de acuerdo con lo descrito en el punto 4.3 del apartado “medidas ante un caso confirmado” (Control de la infección durante la toma, transporte y procesamiento de muestras de casos confirmados). El seguimiento microbiológico al alta en pacientes con PCR positiva y Ct mayor de 30 se resume en el ANEXO VIII.

Por lo demás, estas personas podrán realizar vida normal, incluyendo la reincorporación a su puesto de trabajo. En el caso de personal sanitario se realizará una valoración individualizada por el servicio de riesgos laborales de su centro.

Ante la falta de evidencia y por precaución, se recomienda evitar la lactancia materna, al menos durante un periodo de 15 días tras la recuperación y tras dos resultados de RT-PCR negativos, separados al menos 48 horas, en muestra de leche materna.

### **Estudio y manejo de contactos:**

Ante un paciente que cumpla criterios de caso probable o confirmado, la Dirección de Salud de Área coordinará la identificación y seguimiento de contactos, tanto sanitarios como familiares/convivientes/laborales.

Según el nivel asistencial en el que se atienda el caso probable o confirmado, los Equipos de Atención Primaria (incluyendo a Atención Continuada y a Urgencias y Emergencias) y los Servicios de Medicina Preventiva (en los hospitales que no cuenten con este Servicio, la persona de referencia designada por la dirección médica) realizarán la identificación de todos los contactos, remitiendo a la Dirección de Salud del Área un listado de todos ellos, indicando el ámbito de exposición (sanitario, familiar, conviviente, social, amistad, laboral).

#### **Clasificación de contactos.**

A efectos del seguimiento y valoración epidemiológica, se considerarán los siguientes tipos de contacto de un caso de FHCC:

##### **Contacto de alto riesgo:**

- Contacto cercano (dentro de 1 metro), sin EPI apropiado (o con incidencias en la utilización del EPI), con un caso confirmado que estuviera tosiendo, vomitando, sangrando o que tuviera diarrea.
- Contacto directo con ropas, ropa de cama o fómites contaminados con sangre, orina o fluidos de un caso confirmado, sin el EPI apropiado (o con incidencias en la utilización del EPI).
- Herida percutánea (por ejemplo, con una aguja) o exposición de las mucosas a fluidos corporales, tejidos, o muestras de laboratorio de un caso confirmado.
- Atención sanitaria a un caso confirmado o manejo de sus muestras sin el EPI apropiado (o con incidencias en la utilización del EPI) por enfermeros, personal de laboratorio, de enfermería, de ambulancia, médicos y otro personal.

- Contacto con el cadáver de una persona fallecida por FHCC o con ropa o fómites del cadáver, sin el EPI apropiado (o con incidencias en la utilización del EPI).

**Contacto de bajo riesgo:**

- Personal que usando adecuadamente y sin incidencias el EPI ha tenido contacto directo con un caso confirmado, con sus fluidos corporales o con cualquier otro material potencialmente contaminado, en el transcurso de la atención sanitaria.
- Persona que ha compartido espacios físicos cerrados en los que pueda haber fómites con restos biológicos de un caso confirmado, y que no cumpla criterios de contacto de alto riesgo (ej. asientos en sala de espera, la misma consulta, la misma ambulancia, etc.).

***En cualquier caso, los contactos de alto y bajo riesgo serán validados por la Dirección de Salud de Área.***

En cualquier tipo de contacto, desde la Dirección de Salud de Área se podrán establecer recomendaciones específicas tras la valoración oportuna, ante personas especialmente vulnerables, determinadas profesiones o situaciones de riesgo.

Si existen dudas en la clasificación del caso y la actitud a seguir, se discutirá la situación de cada caso de manera individual y se establecerá un consenso entre el área clínica, el área diagnóstica y la Dirección de Salud de Área.

**Manejo de los contactos.**

La Dirección de Salud de Área designará a la persona responsable del seguimiento de cada contacto, teniendo en cuenta de manera general que:

- En el ámbito comunitario (contacto familiar/social...) el manejo de los contactos será llevado a cabo por las personas designadas como responsables de ello por la Dirección de Salud de Área. El seguimiento fuera del horario laboral habitual se realizará por el E.A.P. que le corresponda a cada contacto (si el contacto no recibe asistencia sanitaria por el SES, se asignará en función de su domicilio habitual).
- En el ámbito profesional (contactos sanitarios) el manejo de los contactos será llevado a cabo por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, el cual será el responsable del seguimiento.

Los contactos deben estar localizables a lo largo del periodo de seguimiento. No se requiere restricción de movimientos o trabajo. Los contactos que vayan a realizar desplazamientos al extranjero se valorarán de forma individualizada. Para su seguimiento se utilizará el anexo II y III.

Si un contacto cumpliera los criterios clínicos de la definición de caso probable, pasará a notificándose a la Dirección de Salud de Área (o al 1-1-2-, fuera del horario laboral habitual) y manejándolo como tal.

El seguimiento de los contactos será interrumpido si se descarta el caso tras el diagnóstico de laboratorio.

### **Manejo de los contactos de alto riesgo:**

En los contactos de alto riesgo se realizará vigilancia activa durante las dos semanas posteriores a la última fecha de exposición posible a la infección.

El responsable del seguimiento de cada persona deberá contactar y registrar la temperatura 2 veces al día, así como investigar la presencia de cualquier síntoma sospechoso, para detectar precozmente la presencia de signos o síntomas de enfermedad.

### **Manejo de los contactos de bajo riesgo:**

En los contactos de bajo riesgo se realizará vigilancia pasiva durante las dos semanas posteriores a la última fecha de exposición posible a la infección.

El responsable del seguimiento les indicará que se tomen la temperatura diariamente, durante las dos semanas posteriores a la última fecha de exposición posible a la infección, y que si presentan fiebre (más de 37,5°C) contacten con el responsable de su seguimiento, para lo que se les facilitará teléfono de contacto.

### **Profilaxis.**

De forma general **NO** se recomienda la utilización de antivirales como profilaxis post-exposición en los contactos. No obstante, se valorará en cada caso de forma individualizada.

### **Manejo post-mortem de los casos.**

Si se sospecha enfermedad por virus de la fiebre hemorrágica Crimea-Congo en un fallecido, como norma general no se debe realizar autopsia, dada la elevada carga viral de los fluidos corporales. Si por cualquier motivo fuera necesaria, se deberán extremar las medidas de precaución.

El contacto con los cadáveres de personas fallecidas o en estudio por una enfermedad por virus de la fiebre hemorrágica Crimea-Congo debe limitarse a personal formado y entrenado. No se deben realizar procedimientos de preparación del cuerpo del difunto. El féretro debe permanecer sellado y el traslado debe realizarse conforme a la normativa vigente (traslado como tipo 1). Los cadáveres de personas fallecidas por FHCC deben ser incinerados sin embalsamar en el punto más cercano a donde se produjo el fallecimiento.

### **Medidas de control ambiental.**

La limpieza y desinfección se realizará por las empresas responsables de ello en cada centro/hospital, o por las designadas por la correspondiente Dirección de Salud de Área.

El personal de limpieza del centro/hospital y el personal encargado de manipular ropa y enseres deben estar informado de la situación y usar el EPI adecuado al manipular o limpiar el material o superficies potencialmente contaminadas.

Las superficies, los objetos inanimados contaminados o equipos contaminados deben ser adecuadamente desinfectados.

La ropa contaminada no debe ser manipulada ni aireada para evitar la emisión de aerosoles. Debe ser colocada en doble bolsa con cierre hermético o en el contenedor de residuos sanitarios del Grupo III para ser incinerada; es importante evitar la generación de aerosoles al cierre de las mismas.

## **Bibliografía.**

1. Heymann L. El control de las enfermedades transmisibles. 21ª Edición. Washington, D.C.: OPS, Asociación Americana de Salud Pública, 2022.
2. Shahhosseini, N.; Wong, G.; Babuadze, G.; Camp, J.V.; Ergonul, O.; Kobinger, G.P.; Chinikar, S.; Nowotny, N. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus in Asia, Africa and Europe. *Microorganisms* 2021, 9, 1907. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9091907>
3. Informes epidemiológicos sobre la situación de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo en España. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Disponible en: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/Resultados\\_Vigilancia\\_Hemorr%C3%A1gica\\_Crimea\\_Congo.aspx](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/Resultados_Vigilancia_Hemorr%C3%A1gica_Crimea_Congo.aspx)
4. Gholizadeh O, Jafari MM, Zoobinparan R et al. Recent advances in treatment Crimean–Congo hemorrhagic fever virus: A concise overview. *Microbial Pathogenesis*. 2022;169. 105657. <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2022.105657>.
5. Hawman, D.W., Feldmann, H. Crimean–Congo haemorrhagic fever virus. *Nat Rev Microbiol*. 2023; 21: 463–477. <https://doi.org/10.1038/s41579-023-00871-9>
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Crimean-Congo haemorrhagic fever. [Internet]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/crimean-congo-haemorrhagic-fever>. [Accedido 25 de enero de 2024]
7. Informe de situación y Evaluación del riesgo de transmisión de Fiebre Hemorrágica de CrimeaCongo (FHCC) en España. Julio de 2019. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Ministerio de Sanidad. [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/analisisituacion/doc/ER\\_FHCC.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/analisisituacion/doc/ER_FHCC.pdf).
8. Evaluación Rápida del Riesgo. Detección de casos de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo en el Bierzo (León). 5 de agosto de 2022. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Ministerio de Sanidad. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/fiebreHemorragica/docs/20220805\\_Crimea\\_Congo\\_El\\_Bierzo.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/fiebreHemorragica/docs/20220805_Crimea_Congo_El_Bierzo.pdf)
9. Nasirian H. New aspects about Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) cases and associated fatality trends: A global systematic review and meta-analysis. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis*. 2020 Apr;69:101429. doi: 10.1016/j.cimid.2020.101429.
10. Portillo, A.; Palomar, A.M.; Santibáñez, P.; Oteo, J.A. Epidemiological Aspects of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever in Western Europe: What about the Future? *Microorganisms* 2021, 9, 649. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9030649>

## Anexo I. Modelo de encuesta.

## Encuesta epidemiológica genérica para Fiebres hemorrágicas.

**Identificación del caso y de la declaración:** A cumplimentar por la Subdirección de Epidemiología:Comunidad Autónoma declarante: **EXTREMADURA**      Nº Identificador del caso:Fecha de la primera declaración del caso <sup>1</sup>: ..... / ..... / ..... (dd/mm/aaaa): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_**DATOS DEL PACIENTE**

Nombre: \_\_\_\_\_

Primer Apellido: \_\_\_\_\_ Segundo Apellido: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: ..... / ..... / .....

Edad en años: ..... Edad en meses en menores de 2 años: .....

Sexo: Hombre  Mujer 

Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

País: ..... C. Autónoma: .....

Provincia: ..... Municipio: .....

**DATOS DE LA ENFERMEDAD**Fecha del caso <sup>3</sup>: ..... / ..... / .....

Fecha de inicio de síntomas: ..... / ..... / .....

**Manifestación clínica** (marcar las opciones que correspondan):

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Cefalea               | <input type="checkbox"/> Diarrea            | <input type="checkbox"/> Dolor abdominal intenso |
| <input type="checkbox"/> Edema sin especificar | <input type="checkbox"/> Erupción cutánea   | <input type="checkbox"/> Fallo multiorgánico     |
| <input type="checkbox"/> Faringitis            | <input type="checkbox"/> Fiebre __ °C       | <input type="checkbox"/> Hemorragias             |
| <input type="checkbox"/> Linfopenia            | <input type="checkbox"/> Mialgia            | <input type="checkbox"/> Petequias               |
| <input type="checkbox"/> Proteinuria           | <input type="checkbox"/> Shock hipovolémico | <input type="checkbox"/> Transaminasas altas     |
| <input type="checkbox"/> Trombocitopenia       | <input type="checkbox"/> Vómitos            |  |

Atendido sanitariamente durante su estancia en zona endémica: Sí  No **Hospitalizado** <sup>4</sup>: Sí  No 

Fecha de ingreso hospitalario: ..... / ..... / ..... Fecha de alta hospitalaria: ..... / ..... / .....

**Defunción:** Sí  No  Fecha de defunción: ..... / ..... / .....**Lugar del caso** <sup>5</sup>:

País: ..... C. Autónoma: .....

Provincia: ..... Municipio: .....

**Importado** <sup>6</sup>: Sí  No **DATOS DE LABORATORIO**

Fecha de toma de muestra: ..... / ..... / .....

Fecha de recepción en el laboratorio fuente: ..... / ..... / .....

Fecha de diagnóstico de laboratorio: ..... / ..... / .....

**Agente causal <sup>7</sup>:**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Virus de Ébola                               | <input type="checkbox"/> Virus de Lassa                            |
| <input type="checkbox"/> Virus de Marburg                             | <input type="checkbox"/> Virus de la fiebre del bosque de Kyasanur |
| <input type="checkbox"/> Virus de la fiebre del Valle del Rift        | <input type="checkbox"/> Hantavirus                                |
| <input type="checkbox"/> Virus de la fiebre hemorrágica de Omsk       | <input type="checkbox"/> Otros Arenavirus                          |
| <input type="checkbox"/> Virus de la fiebre hemorrágica Crimea-Congo: |  |

**Genotipo** \_\_\_\_\_

**Muestra** (marcar la muestra principal con resultado positivo):

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Sangre | <input type="checkbox"/> Otra. Especificar _____ |
| <input type="checkbox"/> Orina  |  |

**Prueba** (marcar las pruebas positivas en la muestra principal):

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ácido Nucleico, detección  | <input type="checkbox"/> Aislamiento                |
| <input type="checkbox"/> Anticuerpo, detección      | <input type="checkbox"/> Anticuerpo, seroconversión |
| <input type="checkbox"/> Antígeno, detección        | <input type="checkbox"/> Visualización              |
| <input type="checkbox"/> Anticuerpo, neutralización |   |

**Envío de muestra al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR):** Sí  No

Identificación de muestra del declarante al LNR: .....

Identificación de muestra en el LNR: .....

## DATOS DEL RIESGO

**Ocupación de riesgo** (marcar una de las siguientes opciones):

- Atiende a personas enfermas
- Manipulador de alimentos
- Manipulador de animales (veterinario, cazador, trabajador matadero)
- Medioambiental: agua
- Medioambiental: animal (limpieza en establos)
- Medioambiental: suelo (agricultor, jardinero)
- Trabajador de laboratorio
- Trabajador sanitario
- Trabajador del sexo

**Exposición** (marcar las principales si no se ha identificado un único mecanismo de transmisión):

- Agua de bebida
- Consumo de alimento sospechoso (excepto Agua de bebida)
- Contacto con animal (excepto vector), tejidos de animales, o derivados.
- Contacto con animal de zona endémica
- Contacto con animal vector (garrapata, mosquito, otros)/vehículo de transmisión
- Lesión no ocupacional
- Persona a persona: Contacto con un enfermo o infectado (portador)
- Persona a persona: Con persona de país de alta prevalencia.
- Persona a persona: Sexual sin especificar
- Ocupacional
- Nosocomial
- Otra exposición ambiental<sup>8</sup>

**Animal sospechoso** (marcar una de las siguientes opciones)

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Animal de caza mayor | <input type="checkbox"/> Animal de caza menor | <input type="checkbox"/> Caballo            |
| <input type="checkbox"/> De granja            | <input type="checkbox"/> Garrapata            | <input type="checkbox"/> Gato               |
| <input type="checkbox"/> Mascota exótica      | <input type="checkbox"/> Mono                 | <input type="checkbox"/> Mosquito           |
| <input type="checkbox"/> Murciélago           | <input type="checkbox"/> Perro                | <input type="checkbox"/> Pulga              |
| <input type="checkbox"/> Roedor               | <input type="checkbox"/> Salvaje cautivo      | <input type="checkbox"/> Zorro              |
| <input type="checkbox"/> Otra mascota         | <input type="checkbox"/> Otro artrópodo       | <input type="checkbox"/> Otro salvaje libre |
| <input type="checkbox"/> Otro animal          |   |   |

**Ámbito de exposición** (marcar una de las siguientes opciones)

- |   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aguas costeras     | <input type="checkbox"/> Alcantarillado menor | <input type="checkbox"/> Boscoso   |
| <input type="checkbox"/> Fosa séptica       | <input type="checkbox"/> Fuente               | <input type="checkbox"/> Humedal   |
| <input type="checkbox"/> Inundación         | <input type="checkbox"/> Lago                 | <input type="checkbox"/> Pozo      |
| <input type="checkbox"/> Río                | <input type="checkbox"/> Rural                | <input type="checkbox"/> Selvático |
| <input type="checkbox"/> Terreno encharcado | <input type="checkbox"/> Urbano               |                                    |

**Datos de viaje:**

Viaje durante el periodo de incubación: Sí  No , en caso afirmativo, Lugar del viaje:

País: ..... C. Autónoma: .....

Provincia: ..... Municipio: .....

Fecha de ida: ..... / ..... / .....

Fecha de vuelta: ..... / ..... / .....

**Motivo de estancia en país endémico** (marcar una de las siguientes opciones):

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Inmigrante recién llegado | <input type="checkbox"/> Trabajador temporal |
| <input type="checkbox"/> Turismo                   | <input type="checkbox"/> Otro                |
| <input type="checkbox"/> Visita familiar           |  |

**Tipo de alojamiento** (marcar una de las siguientes opciones)

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Apartamento       | <input type="checkbox"/> Balneario |
| <input type="checkbox"/> Camping           | <input type="checkbox"/> Crucero   |
| <input type="checkbox"/> Hotel             | <input type="checkbox"/> Privado   |
| <input type="checkbox"/> Otro especificado |                                    |

**CATEGORIZACIÓN DEL CASO**

**Clasificación del caso** (marcar una de las siguientes opciones):

- |                                     |                                   |                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sospechoso | <input type="checkbox"/> Probable | <input type="checkbox"/> Confirmado |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|

**Criterios de clasificación de caso:**

Criterio clínico Sí  No

Criterio epidemiológico Sí  No

Criterio de laboratorio Sí  No

**Categoría diagnóstica** (marcar una de las siguientes opciones):

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Fiebre de Ébola            | <input type="checkbox"/> Fiebre de Lassa                         |
| <input type="checkbox"/> Fiebre de Marburg          | <input type="checkbox"/> Fiebre del bosque de Kyasamur           |
| <input type="checkbox"/> Fiebre del Valle del Rift  | <input type="checkbox"/> Fiebre hemorrágica Crimea-Congo         |
| <input type="checkbox"/> Fiebre hemorrágica de Omsk | <input type="checkbox"/> Fiebre hemorrágica por Arenavirus, otro |
| <input type="checkbox"/> Fiebre por Hantavirus      |  |

**Asociado:** A brote: Sí  No

Identificación del brote: .....

C. Autónoma de declaración del brote<sup>9</sup>: .....

### Medidas adoptadas:

**Investigación de contactos:** Sí  No ,

En caso afirmativo, indicar N° de contactos en seguimiento: \_\_\_\_\_

### Observaciones<sup>10</sup>

Fecha de cumplimentación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma:

Persona que cumplimenta la ficha: \_\_\_\_\_

1. Fecha de la primera declaración del caso: Fecha de la primera declaración al sistema de vigilancia (habitualmente realizada desde el nivel local).
2. Nombre y Apellidos.
3. Fecha del caso: es la fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc.).
4. Hospitalizado: Estancia de al menos una noche en el hospital.
5. Lugar del caso (país, CA, provincia, municipio): es el lugar de exposición o de adquisición de la infección, en general, se considerará el lugar donde el paciente ha podido contraer la enfermedad. Si no se conoce se dejará en blanco.
6. Importado: el caso es importado si el país del caso es diferente de España.
7. Agente causal: marcar sólo si se ha confirmado por laboratorio en el paciente.
8. Otra exposición ambiental: como tareas de jardinería, agricultura, etc. o contacto con objetos o suelo contaminados, establos, mataderos, etc.
9. C. Autónoma de declaración del brote: aquella que ha asignado el identificador del brote.
10. Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta.

**Anexo II. Modelo de formulario para seguimiento de contactos.**

**Formulario de seguimiento de contactos  
de caso en investigación de Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo.**

**DATOS DEL RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO:**

Unidad responsable del seguimiento: \_\_\_\_\_

Persona responsable del seguimiento: \_\_\_\_\_

Teléfono de contacto: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL CASO INDICE:**

Nombre: \_\_\_\_\_

Primer Apellido: \_\_\_\_\_ Segundo Apellido: \_\_\_\_\_

Código caso<sup>5</sup> \_\_\_\_\_ Fecha de Inicio de síntomas: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**DATOS DEL CONTACTO:**

Código contacto<sup>6</sup> \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Primer Apellido: \_\_\_\_\_ Segundo Apellido: \_\_\_\_\_

Sexo: Hombre  Mujer  Fecha nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ N° teléfono: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_

Comunidad Autónoma: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

Contacto identificado por (especificar si se ha identificado por Salud Pública, Unidad de Riesgos Laborales, ONG, el contacto acude espontáneamente, etc.): \_\_\_\_\_

Fecha de Identificación del contacto: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha última exposición: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Lugar de exposición: España  País afectado  Otro

**Ámbito de exposición:**

Sanitario: SI  No , en caso afirmativo:

Profesión: \_\_\_\_\_ Especificar actividad: \_\_\_\_\_

Centro de Salud  Hospital  Servicios de Emergencias  Otros: \_\_\_\_\_

Conviviente: SI  No  especificar \_\_\_\_\_

Social / amigo: SI  No  especificar \_\_\_\_\_

Laboral: Sí  No  especificar \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

Resumir detalles de la exposición o contacto:

**Clasificación del contacto:** Alto riesgo  Bajo riesgo

<sup>5</sup> Código: CCAA; Año(aa); N° Caso. Se indicará por la Subdirección de Epidemiología

<sup>6</sup> Código: CCAA; Año(aa); N° Contacto. Se indicará por la Subdirección de Epidemiología.

**Anexo III. Modelo Datos mínimos a recoger en el seguimiento de cada contacto**

**Formulario Datos mínimos a recoger en el seguimiento de contactos de caso en investigación de Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo.**

**DATOS DEL SEGUIMIENTO DEL CONTACTO:**

Unidad responsable del seguimiento: \_\_\_\_\_

Persona responsable del seguimiento: \_\_\_\_\_

Teléfono de contacto: \_\_\_\_\_

**Código contacto**<sup>7</sup> \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de seguimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha fin de seguimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Tabla de seguimiento de contacto**

Día de seguimiento	Fecha (dd/mm/aaaa)	Temperatura toma 1	Temperatura toma 2	Síntomas especificar NO/SI	Persona que la realiza	Observaciones
1º						
2º						
3º						
4º						
5º						
6º						
7º						
8º						
9º						
10º						
11º						
12º						
13º						
14º						

Observaciones:

Firma de la persona responsable del seguimiento:

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

<sup>7</sup> Código: CCAA; Año(aa); N<sup>º</sup> Contacto. Se indicará por la Subdirección de Epidemiología.

## Anexo IV. DATOS DE CONTACTO PARA EL ENVÍO DE MUESTRAS

### Datos de contacto para el envío de muestras:

#### Área de Orientación Diagnóstica

Centro Nacional de Microbiología

Instituto de Salud Carlos III

Carretera Majadahonda-Pozuelo, km 2

28220 Majadahonda-Madrid-ESPAÑA

Tfno.: 91 822 37 01 - 91 822 37 23- 91 822 3694

**24h: 607 189 076.**

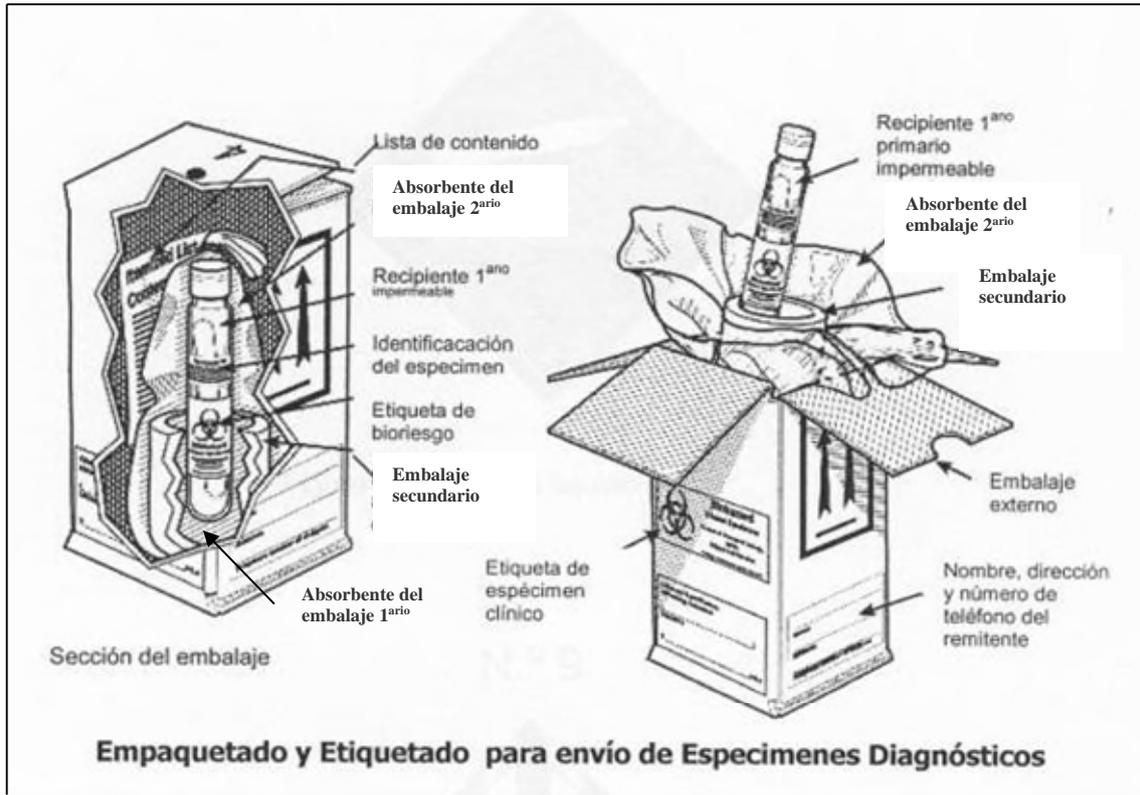
CNM-Área de Orientación Diagnóstica <[cnm-od@isciii.es](mailto:cnm-od@isciii.es)>

***Todo envío de muestras para diagnóstico al CNM debe ser autorizado por la  
Dirección de Salud de Área.***

**ANEXO V. Envío de muestras de caso en investigación de FH-CC.**

**Empaquetado y etiquetado para el envío de especímenes diagnósticos, de caso en investigación de FH de Crimea-Congo.**

Los embalajes, etiquetas y documentos requeridos pueden obtenerse de las compañías de transporte.



Las empresas de transporte deben estar autorizadas para el envío de muestras biológicas tipo A

El transporte se debe realizar empleando los embalajes autorizados para UN 2814 en la normativa de transporte de mercancías peligrosas (ADR para transporte por carretera, IT para su transporte por avión), cumpliéndose además todos los demás requisitos especificados para el transporte de material correspondiente a este número UN, que deben cumplir la instrucción de embalaje P620.

### **P620, Instrucción de embalaje.**

Los envases/embalajes siguientes están autorizados si satisfacen las disposiciones particulares de embalaje de la sección 4.1.8. Embalajes que satisfacen las disposiciones del capítulo 6.3 y aprobados conforme a estas disposiciones consistentes en:

a) Envases interiores que incluyan:

i) uno o varios recipientes primarios estancos;

ii) un embalaje secundario estanco;

iii) excepto en el caso de materias infecciosas sólidas, un material absorbente en cantidad suficiente para absorber la totalidad del contenido colocado entre él o los recipientes primarios y el embalaje secundario; cuando en el interior de un único embalaje secundario simple, se coloquen varios recipientes primarios, estos deberán ir envueltos individualmente o separados con el fin de evitar cualquier contacto entre sí.

b) Un embalaje exterior rígido:

- Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

- Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

- Jerricanes (cuñetes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Su dimensión exterior mínima no debe ser inferior a 100 mm.

### **Disposiciones suplementarias:**

**1)** Los envases interiores que contengan materias infecciosas no deberán ser agrupados con otros envases interiores que contengan otros tipos de mercancías. Los bultos completos, podrán ser colocados en un sobreembalaje conforme a las disposiciones de las secciones 1.2.1 y 5.1.2; este sobreembalaje podrá contener nieve carbónica.

**2)** Excepto envíos especiales tales como órganos enteros, que necesiten un embalaje especial, las disposiciones siguientes son aplicables:

a) Materias expedidas a temperatura ambiente o a una temperatura superior. Los recipientes primarios deben ser de vidrio, de metal o plástico. Para garantizar la estanqueidad se deben utilizar medios eficaces tales como termosoldaduras, tapón de faldón o cápsula metálica engastada. Si se utilizan tapones roscados deben ser reforzados por medios de bloqueo eficaces, tales como cintas, cinta adhesiva parafinada o cierres roscados fabricados con este objeto.

b) Materias expeditas refrigeradas o congeladas: Hielo o nieve carbónica o cualquier otra materia refrigerante debe estar colocada alrededor del(los) embalaje(s) secundario(s) o en el interior de un sobreembalaje, conteniendo uno o varios bultos completos marcados conforme al párrafo 6.3.3. Deben estar previstos calzos interiores para mantener al (o a los) envase(s) interior(es) en su posición cuando el hielo se haya fundido o la nieve carbónica evaporada. Si se utiliza hielo, el embalaje exterior o el sobreembalaje debe ser estanco. Si se emplea nieve carbónica, debe permitir que el gas carbónico pueda escaparse. El recipiente primario y el embalaje secundario deben asegurar el mantenimiento de la temperatura del refrigerante utilizado.

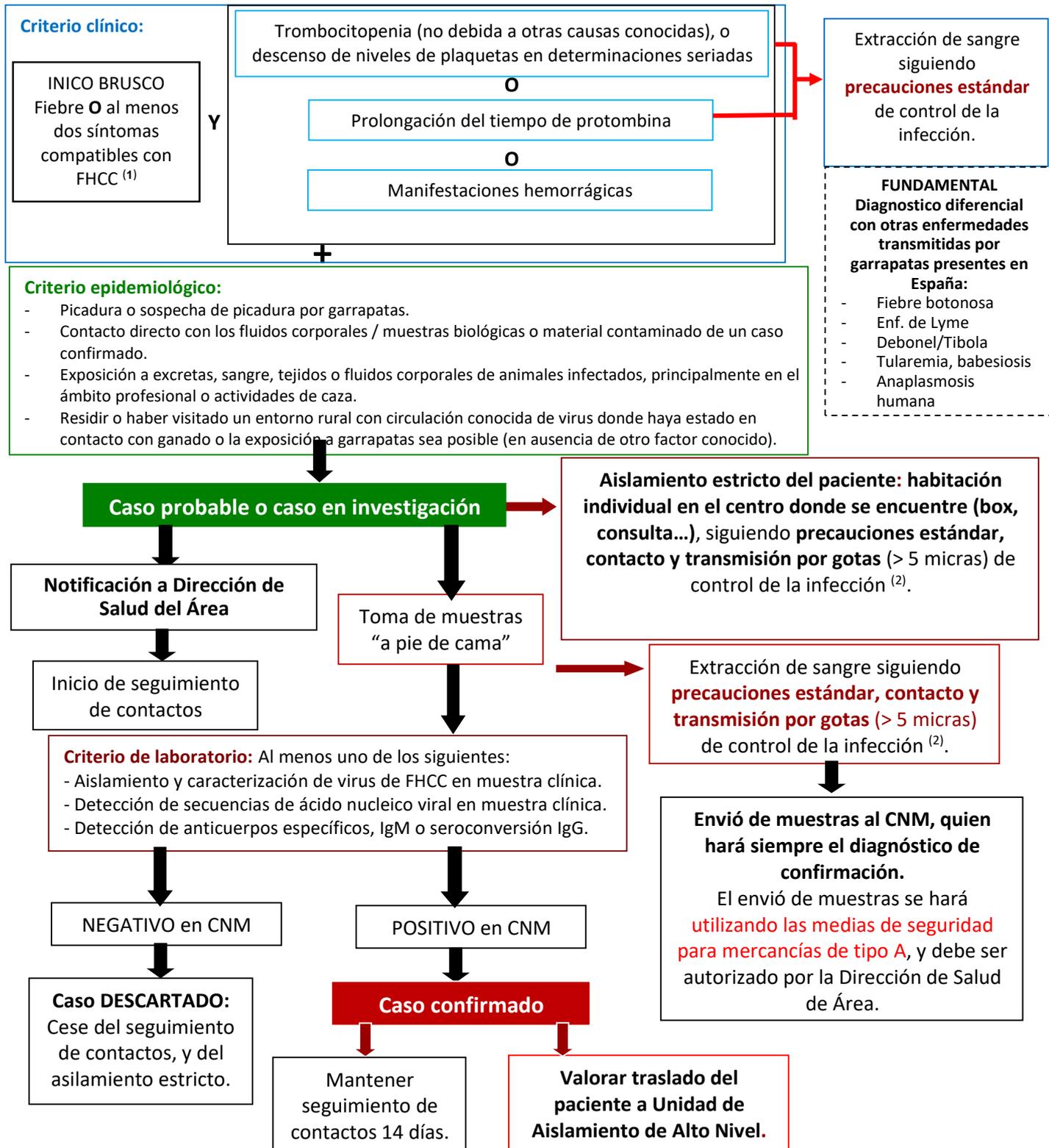
c) Materias expeditas en nitrógeno líquido: Se deben utilizar recipientes primarios de plásticos y que puedan resistir temperaturas muy bajas. Los embalajes secundarios, también deben poder soportar temperaturas muy bajas y, en la mayoría de los casos, deberá ajustarse individualmente en cada recipiente primario. Se deben aplicar igualmente las disposiciones relativas al transporte de nitrógeno líquido. El recipiente primario y el embalaje secundario deben asegurar el mantenimiento de la temperatura del nitrógeno líquido.

d) Las materias liofilizadas pueden también transportarse en recipientes primarios que sean ampollas de vidrio selladas a la llama o frascos de vidrio con tapa de caucho, sellados con una cápsula metálica.

**3)** Cualquiera que sea la temperatura prevista durante el transporte, el recipiente primario o el embalaje secundario deberán poder resistir, sin que se produzcan fugas, una presión interna que dé lugar a una diferencia de presión mínima de 95 kPa y a temperaturas de -40°C a +55°C.

**4)** En el mismo envase/embalaje con materias infecciosas de la clase 6.2 no deberá haber otras mercancías peligrosas, a menos que sean necesarias para mantener la viabilidad de las materias infecciosas, para estabilizarlas o para impedir su degradación, o para neutralizar los peligros que presenten. En cada recipiente primario que contenga materias infecciosas podrá envasarse una cantidad máxima de 30 ml. de mercancías peligrosas de las clases 3, 8 ó 9. Cuando esas pequeñas cantidades de mercancías peligrosas de las clases 3, 8 ó 9 se envasen/embalen de conformidad con la presente instrucción de embalaje, no se aplicará ninguna otra disposición del ADR.

**Anexo VI. Algoritmo diagnóstico para manejo de caso de FH Crimea-Congo.**

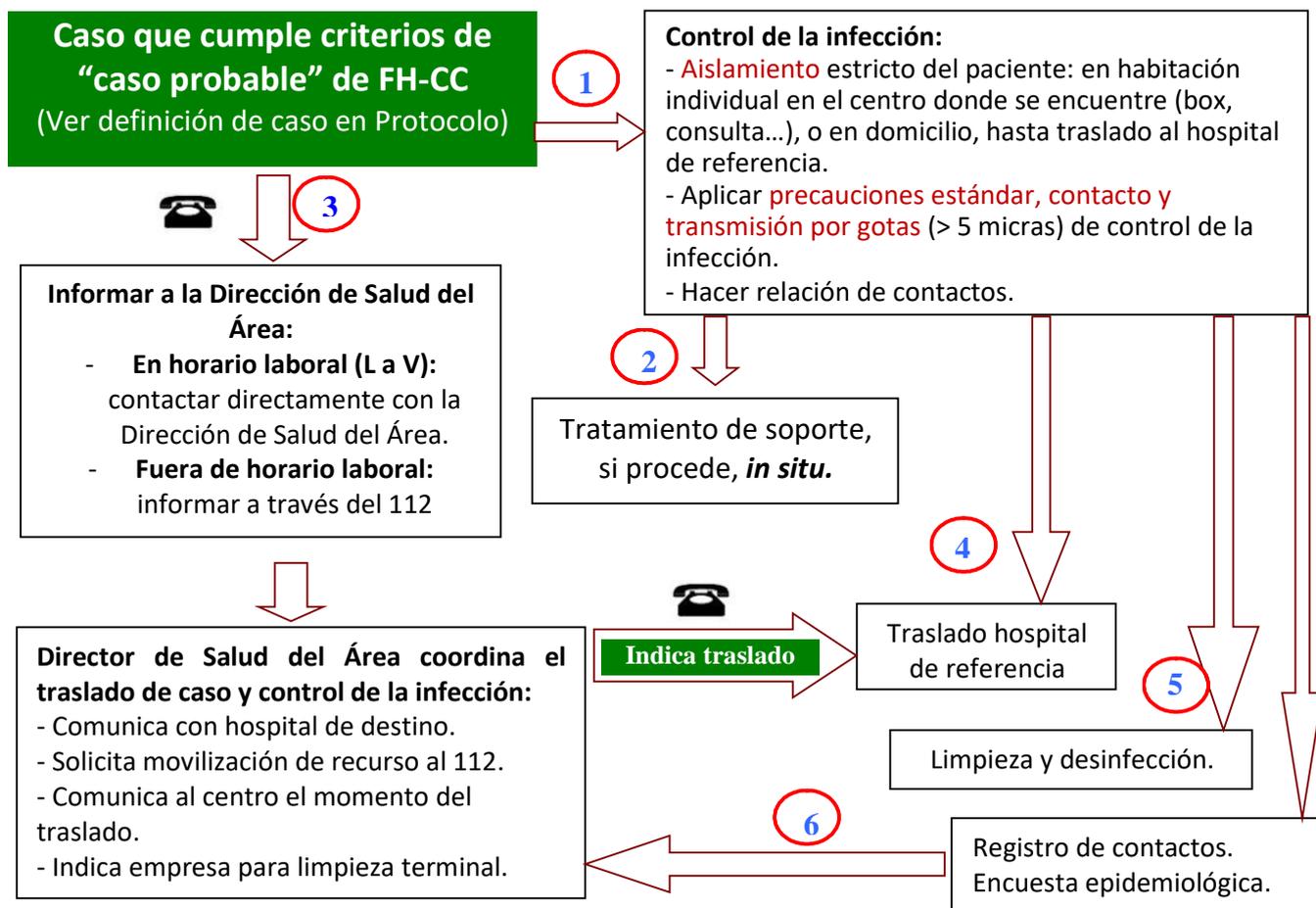


(1) Cefaleas, dolor muscular generalizado, conjuntivitis, dolor abdominal, náuseas, vómitos o diarreas.

(2) Cuando se realicen procedimientos que generen aerosoles (aspiración del tracto respiratorio, intubación o broncoscopia), cuando el manejo o la situación clínica del paciente así lo requiera (vómito o hemorragia activa, diarrea incontrolada) o el manejo de sus fluidos o secreciones así lo recomiende, se deberá usar mascarilla al menos con respirador de nivel FFP2.

## Anexo VII. Algoritmo para el manejo de caso probable de Fiebre Hemorrágica Crimea-Congo en Atención Primaria y Atención continuada.

(Los círculos indican el orden de prioridad de las actuaciones)



Ante un paciente que cumpla la condición de "caso probable", tanto en Atención Primaria, las actuaciones tendrán este orden de prioridad:

1º.- **Aislar al paciente** en una habitación apartada del resto (o en domicilio si es consulta domiciliaria) y con mascarilla respiratoria (quirúrgica). Debe limitarse el movimiento del paciente por el centro, siendo preferible que se mantenga en la habitación en la que ya se encuentra (consulta, box, ...), e informar al Coordinador del EAP o miembros del equipo del PAC.

2º.- No se realizará ninguna actuación sanitaria (auscultación, obtención de muestras biológicas, etc.), que no sea **estrictamente imprescindible**. Todo el personal que atienda al paciente debe estar debidamente protegido con EPI adecuado a las circunstancias, así como perfectamente identificado y localizado para seguimiento de contactos.

3º.- **Comunicar el caso de forma urgente a la Dirección de Salud del Área**, aportando los datos clave: identificación del caso, síntomas y fecha de inicio de síntomas.

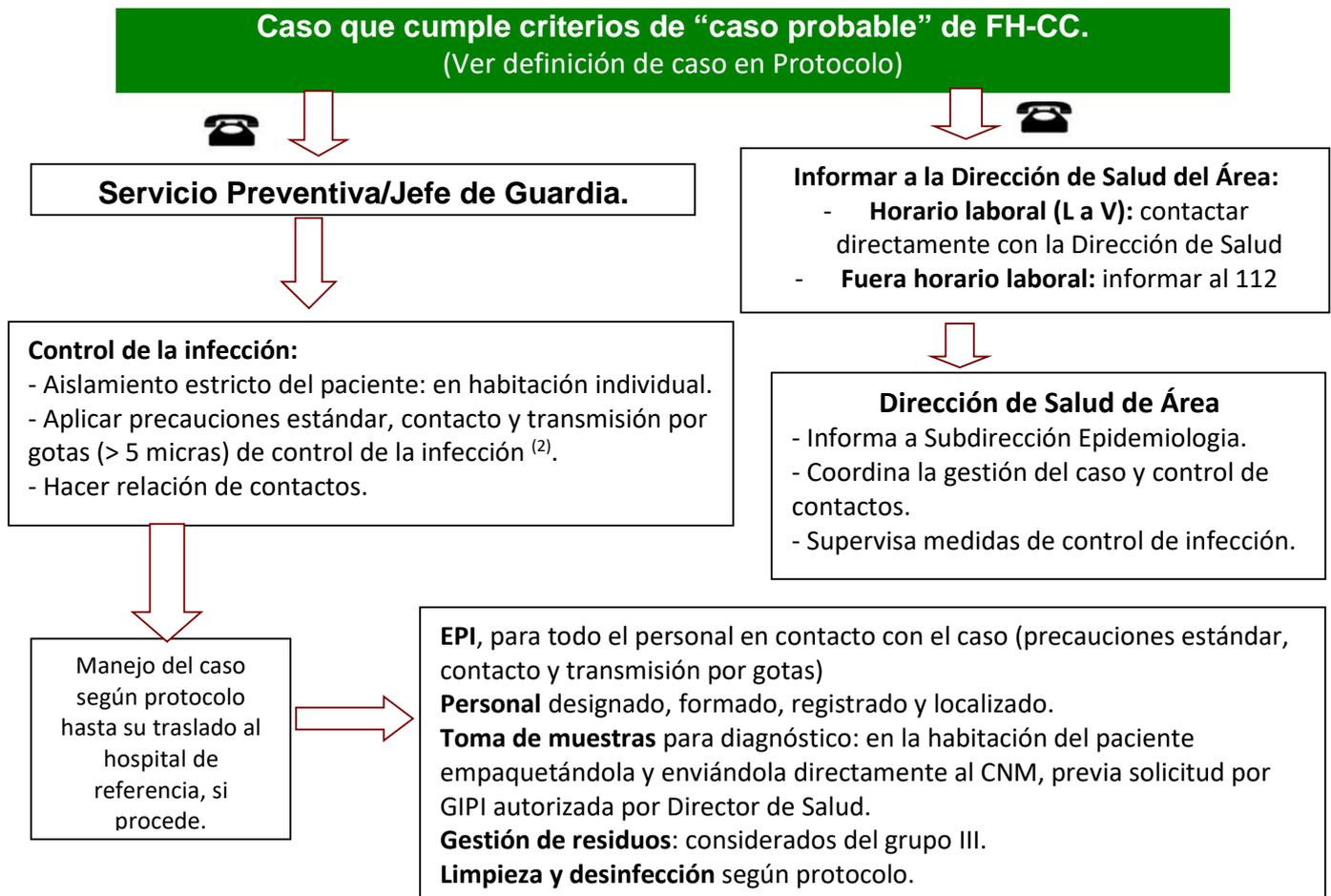
- En horario laboral de lunes a viernes: comunicar directamente con la Dirección de Salud de Área.
- Fuera del horario Laboral: Comunicar a través del 112.

4º.- **Esperar el traslado** del caso al hospital de referencia. El traslado se autorizará por la Dirección de Salud de Área, y se gestionará por el 112. Si la situación clínica del paciente requiere el uso urgente de una UME se solicitará al 112, pero NO se trasladará al caso hasta indicarlo el Director de Salud.

5º.- **Limpieza y desinfección** inmediata de los lugares, equipos y materiales potencialmente contaminados. La Dirección de Salud de Área designará la empresa que ha de realizarla. Todos los residuos serán considerados del grupo III y se aplicará la normativa vigente de gestión de residuos.

6º.- Realizar un **registro de todos los contactos** del paciente (profesionales, familiares, otros, ...) y cumplimentar la ficha epidemiológica del caso. Esta documentación será enviada posteriormente, sin demora, a la Dirección de Salud de Área.

## ANEXO VIII. Algoritmo para el manejo de caso probable de Fiebre Hemorrágica Crimea-Congo en Servicios de Urgencias de hospital.



Cada hospital establecerá el protocolo interno de actuación una vez notificada la existencia de un caso probable. De forma general las actuaciones serán:

1º.- Comunicar a Servicio de Medicina Preventiva (o persona designada) o jefe de la guardia para la puesta en marcha del **Protocolo interno de control de la infección**.

2º.- Comunicar el caso a la Dirección del Salud del Área:

- En horario laboral de lunes a viernes: comunicar directamente con la Dirección de Salud de Área.
- Fuera del horario Laboral: Comunicar a través del 112.

3º.- Medidas de control de la infección: **aislamiento** del paciente en una habitación adecuada según se indica en el protocolo, a la espera del traslado al hospital de referencia, que ha de autorizar la Dirección de Salud de Área.

4.- Hacer **relación de contactos**, y cumplimentación de la encuesta epidemiológica. Esta información se remitirá a la Dirección de Salud de Área.

5º.- El personal designado para atender al paciente estará en todo momento registrado y localizado. Todo el personal que atienda al paciente debe estar debidamente protegido con **EPI adecuado a las circunstancias**, así como perfectamente identificado y localizado para seguimiento de contactos.  
6º.- El manejo de muestras biológicas se realizará como se especifica en el protocolo. Insistiendo en la necesidad de que aplicar las medidas de control de la infección estándar, por contacto y por gotas.

6º.- Se procederá a la **limpieza y desinfección** de los lugares, equipos y materiales potencialmente contaminados, según se indica en el protocolo.

7º.- Todos los residuos serán considerados como del **grupo III** y se aplicará la normativa vigente de gestión de residuos.

## Anexo IX. Seguimiento Microbiológico de los Casos de Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo

<b>Seguimiento microbiológico durante el ingreso</b>		
<b>Tiempo transcurrido desde inicio de síntomas</b>	<b>Frecuencia de las tomas</b>	<b>Frecuencia de las tomas</b>
Fase aguda	Cada 72 h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangre</li> <li>• Orina</li> <li>• Saliva</li> <li>• Otras (en función de la sintomatología)</li> </ul>
Desde fin de fase aguda hasta 6 semanas	Semanal	
Desde 6 semanas hasta el alta	Cada dos semanas	
<b>Seguimiento microbiológico tras el alta en pacientes con PCR positiva y Ct mayor a 30</b>		
<b>Tiempo transcurrido desde inicio de síntomas</b>	<b>Frecuencia de las tomas</b>	<b>Muestras recomendadas para determinación de RT-PCR</b>
Hasta 6 semanas	Semanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangre</li> <li>• Orina</li> <li>• Saliva</li> <li>• Exudado vaginal/semén</li> </ul>
Entre 6 semanas y 4 meses	Cada dos semanas	
Más de cuatro meses hasta fin de seguimiento	Mensual	
<b>Fin de seguimiento</b>		
Hasta obtener dos resultados de RT-PCR negativos, separados al menos 48h, para cada tipo de muestra o hasta que los responsables asistenciales y de salud pública así lo decidan		

## Anexo X. Enfermedades transmitidas por garrapatas a considerar en el diagnóstico diferencial de la Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo.

Enfermedad	Patógeno	Vector	Periodo de mayor actividad vectorial	Incidencia (casos/100,000 consultas hospitalarias-año)	Periodo de incubación (días)	Clínica	Diagnóstico
<b>Fiebre botonosa o exantemática mediterránea y similares</b>	<i>Rickettsia conorii</i> <i>Rickettsia monacensis</i> <i>Rickettsia sibirica mongolitimonae</i>	<i>Rhipicephalus spp.</i> (garrapata de perro)	Mayo - octubre	0,4 (hasta 1,8 según región)	5 a 7 (hasta 20)	<b>1ª fase:</b> fiebre, malestar, cefalea, artromialgias, inyección conjuntival. <b>2ª fase</b> (tras 3-5 días): exantema maculopapuloso diseminado (palmas y plantas). Mancha negra: lesión ulcerosa con escara necrótica y halo eritematoso (hasta 75% casos), progresa a vasculitis con afectación ganglionar.	Serológico, PCR, cultivo
<b>Enfermedad de Lyme</b>	<i>Borrelia burgdorferi sensu lato</i>	<i>Ixodes ricinus</i>	Mayo - octubre	0,3 * (hospitalizaciones/100,000 habitantes)	3 a 32	<b>1ª fase:</b> eritema migratorio (EM, hasta 80% casos), síndrome pseudogripal. <b>2ª fase</b> (hasta 3 meses): EM múltiple. Meningitis y meningoradiculitis periférica, neuritis de los pares craneales. Bloqueo AV. Artritis recurrente. <b>3ª fase:</b> encefalopatía, acrodermatitis crónica atrófica, artritis persistente (>6 meses, grandes articulaciones).	Serológico, PCR, cultivo
<b>Debonel/Tibola</b>	<i>Rickettsia rioja</i> <i>Rickettsia slovacica</i> <i>Rickettsia raoultii</i>	<i>Dermacentor marginatus</i>	Octubre - mayo	Incidencia en aumento	7	Escara necrótica en cuero cabelludo, alopecia en el lugar de la picadura, adenopatías craneales y cervicales muy dolorosas. Febrícula (25% casos).	Serológico, PCR, cultivo
<b>Anaplasmosis humana</b>	<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	<i>I. ricinus</i>	Mayo - octubre	Poco frecuente (coinfeción)	5 a 21	Fiebre súbita, tos, manifestaciones digestivas, malestar general, cefalea y mialgias. Ocasionalmente conjuntivitis y adenopatías, meningitis o neumonía. Exantema (muy raro).	Serológico, PCR, cultivo
<b>Babesiosis</b>	<i>Babesia divergens</i> <i>Babesia microtii</i>	<i>I. ricinus</i>	Mayo - octubre	Muy poco frecuente (clínica en inmunodeprimido)	7 a 14 (hasta 60)	Síndrome pseudogripal (malestar, anorexia, astenia, fiebre...), náuseas, vómitos, cefalea, disnea, hiperestesia, labilidad emocional, ictericia, hepatoesplenomegalia. En casos graves, afectación renal y pulmonar.	Serológico, PCR
<b>Tularemia</b>	<i>Francisella tularensis</i>	Contacto con animal. Menos frecuente: <i>Dermacentor spp.</i> , <i>I. ricinus</i>	Octubre - mayo	0,09	2 a 5 (hasta 21)	Fiebre brusca, malestar general, adenopatías. Lesión ulcerosa en el lugar de inoculación y afectación ganglionar regional.	Serológico, PCR, cultivo
<b>Fiebre hemorrágica Crimea-Congo</b>	<i>Virus de la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo</i>	<i>Hyalomma marginatum</i> o <i>Hyalomma lusitanicum</i> (o persona-persona)	Mayo - octubre	Muy excepcional	1 a 3 (garrapata) 5-6 (persona-persona)	<b>1ª fase:</b> fiebre, mialgia, lumbalgia, cefalea, fotofobia, vómitos, diarrea, dolor abdominal, odinofagia. <b>2ª fase</b> (tras 2-4 días): agitación, somnolencia, depresión, debilidad, hepatomegalia. Otros: taquicardia, adenopatías, erupción petequeal, equimosis y sangrado de mucosas que puede evolucionar a fallo hepático y de otros órganos y sistemas.	Serológico, PCR, cultivo