



Dirección General
de Salud Pública
CONSEJERÍA
DE SANIDAD

RED DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

PROTOCOLO DE VIGILANCIA PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DE CASOS DE INFECCIÓN ASOCIADOS A INUNDACIONES EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Actualización de marzo de 2026

Este documento está basado en el Grupo de Coordinación de la Respuesta de Salud Pública ante las inundaciones causadas por la DANA en la Comunidad Valenciana

1. Introducción

1.1. Justificación

La transmisión de enfermedades en situaciones de desastres naturales es un fenómeno complejo que pone en riesgo la salud pública de las comunidades afectadas. Las inundaciones, como las que tuvieron lugar por la DANA en octubre de 2024 en la Comunidad Valenciana, además de poder causar numerosos heridos e incluso fallecidos, también pueden provocar importantes daños materiales en los hogares y estructuras económicas, entre ellas las que prestan atención sanitaria.

Las inundaciones crean condiciones ideales para la propagación de enfermedades, exacerbadas por el agua estancada, la contaminación, la falta de saneamiento y el desplazamiento de personas. Tras este tipo de eventos, existen varios mecanismos que pueden aumentar de forma directa e indirecta el riesgo de aparición enfermedades transmisibles. Detectar de forma temprana estos riesgos es fundamental para establecer medidas de control e implementar las estrategias de preparación y respuesta adecuadas.

1.2. Objetivos de este protocolo

Garantizar la detección precoz de los posibles casos de infecciones con potencial epidémico derivados de las inundaciones con el fin de implementar de manera rápida las medidas de control adecuadas para evitar la aparición de brotes.

Monitorizar la evolución de los síndromes infecciosos de interés epidemiológico acaecidos en las zonas afectadas por las aguas de la inundación.

2. Definiciones de caso

2.1. Casos de vigilancia sindrómica

Se deberá notificar todos los casos que cumplan el **criterio epidemiológico** y **criterio clínico** descritos a continuación. A la hora de considerar un caso en investigación, el criterio epidemiológico debe ser determinante.

Criterio epidemiológico: exposición a zonas inundadas en:

- Residentes en las zonas afectadas.
- Personas que han participado en las tareas de recuperación.
- Convivientes de un caso con criterios clínicos de sospecha.

Criterios clínicos de sospecha: se definen diversos síndromes, agrupados según la vía de transmisión fundamental de los posibles patógenos causantes:

A. TRANSMISIÓN ALIMENTARIA-HÍDRICA

- **Gastroenteritis aguda leve:** persona que presenta signos y síntomas de gastroenteritis aguda sin signos de gravedad.
- **Gastroenteritis aguda grave:** persona que presenta signos y síntomas de gastroenteritis aguda con signos de gravedad, entre los que se encuentran la diarrea con sangre u otros productos patológicos, profusa, con deshidratación, acompañada de fiebre alta.
- **Ictericia aguda:** persona que presenta ictericia aguda, caracterizada por la coloración amarillenta de la piel y mucosas, coluria y/o acolia.

B. ZONOSIS

- **Sospecha de leptospirosis:** persona que presenta fiebre más 2 de los siguientes síntomas: escalofríos, cefalea, mialgias, erupción cutánea, inyección conjuntival, hemorragia en piel y mucosas, ictericia, miocarditis, meningitis, fallo renal, hemoptisis, otras manifestaciones hemorrágicas.

C. TRANSMISIÓN RESPIRATORIA

- **Sospecha clínica de neumonía:** persona que presenta una infección respiratoria aguda compatible con neumonía.

D. OTROS CUADROS CLÍNICOS

- **Meningo-encefalitis aguda:** fiebre elevada sin causa aparente, dolor retroocular, signos meníngeos, o signos de alarma como dolor abdominal, vómitos persistentes o sangrado; síntomas específicos como debilidad muscular, confusión, o erupciones cutáneas.
- **Fiebre con exantema:** persona que presenta fiebre y exantema.
- **Sospecha de sepsis:** persona que presenta sepsis.
- **Agrupación de casos con una sintomatología común y diferente a la de los puntos anteriores:** grupo de casos que presentan signos y síntomas comunes y diferentes a los anteriormente vistos.

2.2. Criterios de toma de muestras en casos en investigación

Los criterios de toma de muestra para estos cuadros clínicos se muestran en la siguiente tabla:

SÍNDROME	CUANDO REALIZAR TOMA DE MUESTRAS	MUESTRAS A TOMAR	PRUEBAS DE MICROBIOLOGÍA POSIBLES A VALORAR POR MICROBIÓLOGO SEGÚN CUADRO CLÍNICO Y EPIDEMIOLOGÍA	
Gastroenteritis aguda sin signos de gravedad	<ul style="list-style-type: none"> • Ante agregación de casos en el entorno cercano. • Previo en caso de precisar tratamiento antibiótico. 	Heces/Heces medio Cary Blair	Coprocultivo (siempre)	PCR multiplex /bacterias/virus/parásitos ante sospecha brote casos índice
		Heces /Heces medio Cary Blair	Virus gastrointestinales	
		Heces	Examen parasitológico (Día 1)	
Gastroenteritis aguda con signos de gravedad (diarrea con sangre u otros productos patológicos, profusa, con deshidratación, acompañada de fiebre alta)	Siempre	Heces / Heces medio Cary Blair	Coprocultivo (siempre)	PCR multiplex /bacterias/virus/parásitos ante sospecha brote casos índice
		Heces / Heces medio Cary Blair	Virus gastrointestinales	
		Heces	Examen parasitológico (Día 1)	
Ictericia aguda	Siempre	Sangre /Sangre EDTA para PCR	Serología hepatitis A/E (IgG e IgM) Serología <i>Leptospira</i> (IgG e IgM)/PCR <i>Leptospira</i> si se acompaña de otros síntomas compatibles	Valorar derivación al hospital según estado clínico
Sospecha de leptospirosis	Siempre	Suero	Serología <i>Leptospira</i> (IgG e IgM)	Valorar derivación al hospital según estado clínico.
		Orina (frasco estéril)	PCR <i>Leptospira</i>	
		Sangre (EDTA)	PCR <i>Leptospira</i>	
Neumonía	Siempre	Expectoración / Sangre	Cultivo/Valorar PCR multiplex incluyendo <i>Legionella</i>	Derivar al hospital

Síndrome	Cuando realizar toma de muestras	Muestras a tomar	Pruebas Microbiología posibles a valorar por microbiólogo según cuadro clínico y epidemiología	Síndrome
Fiebre sin foco definido	<ul style="list-style-type: none"> • Ante síntomas de gravedad clínica. • Ante agregación de casos en el entorno cercano. 	Sangre para hemocultivo si derivación a hospital	Hemocultivo	Valorar derivación al hospital según estado clínico.
		Orina (frasco estéril)	PCR multiplex bacterias sepsis	
		Muestra exudado cutáneo si lesiones	Urinocultivo	
Fiebre con exantema	Siempre	Suero	Serología <i>Erythrovirus</i> B19 / sarampión/arbovirus según sospecha epidemiológica	Valorar derivación al hospital según estado clínico.
		Sangre/lesiones	PCR Enterovirus / Cultivo <i>S.pyogenes</i> /PCR arbovirus	
		Orina	PCR sarampión	
Meningo-encefalitis aguda	Siempre	Sangre para hemocultivo /LCR derivación a hospital	Cultivo LCR/PCR multiplex bacterias/virus	Derivar al hospital (descartar enterovirus y otros)
Sospecha de sepsis	Siempre	Sangre para hemocultivo si derivación a hospital		Derivar al hospital
Agrupación de casos con una sintomatología común diferente a la de los apartados anteriores	Siempre	Valorar de forma individualizada en cada situación		

Caso confirmado

En todos los casos, confirmación por el laboratorio de acuerdo con los protocolos de vigilancia vigentes.

Se debe garantizar la detección precoz y oportuna de posibles riesgos para la salud pública, asegurando que se dispone de la capacidad logística y de laboratorio suficiente para el correcto diagnóstico de las patologías contenidas en este protocolo.

2.3. Procedimiento de notificación de casos

Mientras la situación persista, los casos en investigación se notificarán diariamente a la Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública, por los canales habituales correo electrónico a epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org, o por teléfono: 91 370 08 88 (tardes, festivos y fines de semana llamando al 061).

Atención primaria

A. Zonas Básicas de Salud (ZBS) afectadas

- Los coordinadores médicos de centros de salud de las zonas afectadas notificarán antes de las 10:00 horas todos los casos del día anterior identificados a la Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública, de forma agregada, en un formulario, enviando un correo electrónico a epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org, pudiendo utilizar la plantilla disponible en el Anexo.
- Ante casos o agregaciones de casos que cumplan criterios de **notificación urgente** ésta se hará con carácter inmediato a la Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública, por correo electrónico epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org, o por teléfono: 91 370 08 88 (tardes llamando al 061).

Se establecerá un mecanismo de coordinación entre los centros de atención primaria y los voluntarios sanitarios que estén atendiendo a la población del área de referencia de dicho centro para la notificación de los casos que se identifiquen en la comunidad que cumplan las definiciones previas.

Además, se realizará un seguimiento de la información registrada en AP-MADRID a partir de los códigos diagnósticos de CIAP-2.

B. Zonas Básicas de Salud (ZBS) NO afectadas

La información de estas ZBS se recogerá de manera automatizada a través de AP-MADRID.

Atención hospitalaria:

Los pacientes hospitalizados y los atendidos en los Servicios de Urgencias de los hospitales referentes de las ZBS afectadas (tanto públicos como privados) deberán notificar de forma agregada, antes de las 10:00 horas, todos los casos del día anterior que cumplan las

definiciones de casos al Servicio de Medicina Preventiva de cada hospital (o dirección médica), que a su vez notificarán directamente a la Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública. Cada hospital mantendrá flujos de información estableciendo un referente en cada Servicio, coordinados con el Servicio de Medicina Preventiva.

Desde la Subdirección General de Vigilancia de la Salud Pública se comunicarán las notificaciones al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad.

3. Control de calidad del agua de consumo

Las acciones de Salud Pública en cuanto al control y vigilancia de la calidad del agua de consumo, van encaminadas a identificar y analizar los riesgos, a fin de minimizar el impacto de los mismos en la salud de la población, estableciendo medidas de control en los abastecimientos de la población afectada, y así restablecer la normalidad de las mismas.

Las actuaciones se diferencian en cuanto al tipo de abastecimiento de la zona afectada.

Aqua procedente del Canal de Isabel II o de otros operadores privados (Aqualia).

La Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental se pondrá en contacto con la Subdirección General de Calidad de las Aguas del Canal de Isabel II o en su caso, con los responsables de Aqualia, a fin de solicitar información de los protocolos de actuación y de los resultados analíticos obtenidos, a fin de tomar las decisiones oportunas en cuanto a restricciones en el consumo de agua.

Aqua procedente de abastecimientos privados.

La Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental se pondrá en contacto con los municipios afectados, a fin de solicitar información de los protocolos de actuaciones y de sus resultados analíticos.

Por otra parte, y a nivel de vigilancia sanitaria, se realizará inspección para ver el estado de las infraestructuras del agua de consumo (pozos, depósitos, sistemas de tratamiento) y se realizará toma de muestras para analizar, como mínimo, los siguientes parámetros:

- Bacterias Coliformes, recuento de colonias a 22°C, E. Coli, Enterococco intestinal, Clostridium perfringes, Colifagos somáticos y Cryptosporidium
- Otros indicadores: turbidez, manganeso, hierro, oxidabilidad, niveles de desinfectantes

Ante los resultados obtenidos, se tomarán las medidas de restricción, en su caso, volviendo a repetir los análisis cada tres/cuatro días, hasta la resolución de la incidencia.

Durante la incidencia se proporcionará agua potable a toda la población a través de cisternas o botellas de agua envasada.

También se mantendrá informada a la población afectada, de manera continua, según se vayan obteniendo los resultados analíticos.

4. Recomendaciones de salud pública

Adaptadas a la situación de la inundación, se elaborarán notas informativas y recomendaciones de salud pública para la población de las zonas afectadas y para profesionales.

Las recomendaciones estarán relacionadas con vigilancia y prevención de infecciones y con vacunación si procediera.

Asimismo, se recomendará a la población no utilizar agua del grifo, ni de fuentes públicas para beber, cocinar, preparar alimentos e higiene dental hasta que la autoridad sanitaria compruebe y confirme que el agua es apta para consumo.

ANEXO

EVALUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DIARIA

Este formulario debe ser completado diariamente por los centros de salud, los días que el centro esté activo. Su colaboración es clave para la vigilancia y respuesta en salud pública.

FECHA DE ATENCIÓN DE LOS CASOS

Fecha en la que se han atendido a los casos. _____ / _____ / _____

MUNICIPIO _____

CENTRO DE SALUD /CONSULTORIO _____

Nº de casos de gastroenteritis aguda sin signos de gravedad <small>Se incluye la notificación de 0 casos. Si no conoce el número exacto escriba un número aproximado de casos.</small>	
Nº de casos de gastroenteritis aguda con signos de gravedad <small>Ejemplos de signos de gravedad: diarrea sanguinolenta, profusa, con productos patológicos, con deshidratación, diarrea acompañada de fiebre alta.</small>	
Nº de brotes o agregaciones de casos de gastroenteritis aguda <small>Intente describir mínimamente datos de tiempo (fechas de inicio de síntomas, etc.), lugar (domicilio, barrio, etc.) y persona (característica de cada caso, sexo, edad, comorbilidades)</small>	
Agregaciones de casos o brotes, detalle <small>Intente describir mínimamente datos de tiempo (fechas de inicio de síntomas, etc.), lugar (domicilio, barrio, etc.) y persona (características de cada caso, sexo, edad, comorbilidades)</small>	
Nº de casos de ictericia aguda <small>Se incluye la notificación de 0 casos. Si no conoce el número exacto escriba un número aproximado de casos</small>	
Nº de sospechas de leptospirosis <small>Se incluye la notificación de 0 casos. Si no conoce el número exacto escriba un número aproximado de casos.</small>	
Nº de sospechas de neumonías <small>Se incluye la notificación de 0 casos. Si no conoce el número exacto escriba un número aproximado de casos.</small>	
Nº de sospechas de meningo-encefalitis <small>Se incluye la notificación de 0 casos. Si no conoce el número exacto escriba un número aproximado de casos</small>	
Nº de casos de fiebre sin foco definido <small>Se incluye la notificación de 0 casos. Si no conoce el número exacto escriba un número aproximado de casos</small>	
Nº de casos de fiebre con exantema <small>Se incluye la notificación de 0 casos. Si no conoce el número exacto escriba un número aproximado de casos</small>	
Nº de sospechas de sepsis <small>Se incluye la notificación de 0 casos. Si no conoce el número exacto escriba un número aproximado de casos</small>	
Agregaciones de casos o brotes de alguna de las anteriores, excepto gastroenteritis aguda <small>Intente describir mínimamente datos de tiempo (fechas de inicio de síntomas, etc.), lugar (domicilio, barrio, etc.) y persona (características de cada caso, sexo, edad, comorbilidades).</small>	
Agrupaciones de casos con una sintomatología común diferente a la de los apartados anteriores <small>En este apartado puede describir cualquier agrupación de casos que le llame la atención. Intente describir mínimamente datos de tiempo (fechas de inicio de síntomas, etc.), lugar (domicilio, barrio, etc.) y persona (características de cada caso, sexo, edad, comorbilidades).</small>	
Observaciones	