



# Enfermedad de manos, pies y boca (HFMD)

Last update: 2022-06-13

## Informaciones claves

*Para comprender mejor la terminología de salud pública que se muestra en esta herramienta (ej. ¿Qué es una definición de caso? o ¿Qué es un agente infeccioso?), consultar nuestra [página Conceptos básicos de epidemiología y salud pública](#).*

## Importancia

La enfermedad de manos, pies y boca (HFMD, por sus siglas en inglés) afecta particularmente a la infancia y es causada generalmente por un grupo de virus que pertenecen a la familia de los enterovirus, en particular, los virus *Coxsackie* y *Enterovirus 71*. Desde 1970 se han notificado brotes asociados con la infección por *Enterovirus 71* en todo el mundo, principalmente en la región de Asia y el Pacífico, y han afectado mayormente a los niños. Las manifestaciones clínicas de la HFMD suelen ser la fiebre, las erupciones en manos y pies, y las llagas en la boca. En muy pocas ocasiones la HFMD puede presentar complicaciones graves, entre las que se incluyen la meningitis viral y otros trastornos del sistema nervioso central, como encefalitis y parálisis y/o líquido en los pulmones (edema pulmonar).

?

## Definición de caso

Una **definición de caso** es un conjunto de criterios uniformes utilizados para definir una enfermedad en términos de la vigilancia de la salud pública. Esto permite a los funcionarios de la salud pública clasificar y contar los casos de manera sistemática.

*Las siguientes son definiciones de caso estándar para ayudar a las autoridades sanitarias nacionales a interpretar los datos en el contexto internacional. Sin embargo, durante un brote, puede que las definiciones de caso sean adaptadas al contexto local y la Cruz Roja/Media Luna Roja deba usar esas definiciones acordadas/establecidas por las autoridades sanitarias. Nota: Tener presente que durante la vigilancia comunitaria, los **voluntarios** deben usar definiciones de caso amplias (simplificadas) para reconocer la mayoría de los casos probables e incentivar a las personas a buscar atención sanitaria. Otros actores, como los **trabajadores sanitarios** y los **investigadores** que estén estudiando la causa de la enfermedad, pueden utilizar definiciones de caso más específicas que pueden requerir su verificación mediante una prueba de laboratorio.*

Dado que la enfermedad es endémica, no es necesario notificar cada caso individual de HFMD. El objetivo debe ser más bien detectar eventos que señalen un brote, grupos de casos, casos graves o defunciones.

La definición de caso estándar es: enfermedad febril con erupción papulovesicular en las palmas de las manos o las plantas de los pies con o sin vesículas/úlceras en la boca. En ocasiones la erupción puede presentarse sin la lesión vesicular y puede extenderse a las nalgas, rodillas o codos, especialmente en niños pequeños y bebés.

Información sobre definición de caso de la OMS: <https://www.who.int>

?

## Alerta/umbral epidemiológico

La **alerta de epidemia** se refiere a un número predefinido de casos que sugieren el comienzo de un posible brote de una enfermedad y exigen su notificación inmediata.

El **umbral epidemiológico** se refiere al mínimo número de casos que indican el inicio de un brote de una enfermedad específica.

El número de casos alcanza dos desviaciones estándar sobre la referencia base O dos o más casos que ocurren dentro de un grupo de personas cercanas, lo que indica la transmisión intradomiciliar o en espacios en condiciones de hacinamiento.

## Factores de riesgo

- Cuidar a bebés o niños que tienen la enfermedad (madres, padres, personas cuidadoras y personal educativo).
- Poca higiene personal.
- Contacto directo con personas infectadas en la misma vivienda o en espacios con condiciones de hacinamiento que favorecen la transmisión de persona a persona.
- Falta de medidas adecuadas de saneamiento e higiene.
- El agua que no está bien tratada en espacios recreacionales como piscinas.

?

## Tasa de ataque

La **tasa de ataque** es el riesgo de contagiarse de una enfermedad durante un período de tiempo determinado (por ejemplo, durante una epidemia).

Posiblemente es alta entre contactos cercanos, pero solo un pequeño porcentaje de las personas infectadas presenta síntomas. Las tasas de ataque varían de un país a otro.

## Grupos con mayor riesgo de enfermedades graves (más

## vulnerables)

- Bebés.
- Pacientes con infección por *Enterovirus 71 (EV71)*.
- Personas inmunodeprimidas.

?

## Agente infeccioso

Los **agentes infecciosos** son las bacterias, los virus, los hongos, los priones o los parásitos. Cuando una enfermedad es causada por un agente o sus productos infecciosos se le denomina enfermedad infecciosa.

*Coxsackievirus A16* y otros virus *Coxsackie*, *Enterovirus 71 (EV71)*.

?

## Reservorio / Huésped

Un **reservorio de agentes infecciosos** es un organismo vivo o materia en el que (o sobre el que) vive y/o se reproduce un agente infeccioso. Los reservorios pueden ser humanos, animales y el medio ambiente.

Un **huésped susceptible** es una persona que corre el riesgo de infectarse. El nivel de susceptibilidad depende de la edad, el sexo, el origen étnico y los factores genéticos, especialmente la inmunidad. También intervienen otros factores que afectan la capacidad del individuo de oponer resistencia a la infección o de limitar la capacidad de causar infecciones.

Una **zoonosis** es una enfermedad infecciosa que ha pasado de un animal a un humano.

Humanos.

?

## Modos de transmisión

La categorización de los **modos de transmisión** varía entre distintas organizaciones. Además, algunos agentes infecciosos se pueden transmitir de diversos modos. A continuación se muestra una lista orientativa para comprender mejor las enfermedades incluidas en este sitio web.

- **Transmisión de contacto:** Contacto con secreciones nasales y laríngeas o líquido de ampollas o costras de una persona infectada (al tocar a la persona, besarla o abrazarla).
- **Transmisión fecal-oral:** Los patógenos en las materias fecales pasan de una persona a la boca de otra persona; por ejemplo, al cambiar los pañales sin una correcta higiene de las manos.
- **Diseminación de gotículas:** Especialmente al inicio de la infección, la carga viral en la garganta es alta y se puede transmitir al toser, estornudar o compartir utensilios como vasos, platos o cubiertos.

- **Transmisión indirecta:** Tragar agua que no está bien tratada con cloro (ej. en espacios recreacionales como piscinas).

?

## Período de incubación

El **período de incubación** es el intervalo entre la exposición inicial al agente infeccioso y el primer síntoma de la infección. Es un período de horas o días que puede variar según la enfermedad.

De tres a diez días.

?

## Período de transmisibilidad

El **período de transmisibilidad** es el intervalo de tiempo en el que una persona infectada puede transmitir la enfermedad a otros individuos susceptibles.

La HFMD normalmente es más contagiosa durante la primera semana de la enfermedad. Para el *EV71*, la transmisión del virus desde la garganta puede ocurrir hasta dos semanas después de una infección con *EV71* aguda, y el virus puede permanecer en las heces hasta 11 semanas.

## Síntomas y signos clínicos

- Fiebre, falta de apetito, fatiga, dolor de garganta y, al cabo de unos días, llagas en la boca.
- Pasados un día o dos, también puede aparecer una erupción cutánea con puntos rojos, y a veces ampollas, en las palmas de las manos y las plantas de los pies; y en ocasiones, en rodillas, codos, nalgas y zona genital.
- Algunas personas, especialmente los niños pequeños, pueden sufrir deshidratación debido a las llagas dolorosas en la boca.
- Los síntomas típicos de la HFMD suelen desaparecer por sí mismos en un lapso de 7 a 10 días del inicio de la infección.
- En la mayoría de los casos la enfermedad es inocua. Sin embargo, se pueden presentar complicaciones neurológicas como meningitis, encefalitis y parálisis parecida a la de la poliomielitis.
- En casos muy poco comunes, la enfermedad puede ser mortal para los niños, especialmente para los menores de cinco años. Estos casos pueden presentar manifestaciones de una enfermedad febril breve con solo algunos signos neurológicos casi imperceptibles antes del desarrollo de insuficiencia cardíaca y edema pulmonar.

## Otras enfermedades con síntomas y signos clínicos similares

Estomatitis herpética, estomatitis aftosa, escabiosis, varicela, sarampión y rubéola.

## Diagnóstico

- El diagnóstico clínico de la HFMD se hace generalmente a través de sus síntomas y signos.
- Aislamiento del virus a partir de muestras de sangre.
- Identificación del virus mediante prueba de neutralización y/o prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR).
- Prueba de diagnóstico rápido con fines clínicos.

## Vacuna o tratamiento

**Consultar las directrices apropiadas a nivel local o internacional para el manejo clínico. Todo tipo de procedimiento clínico, incluida la administración de un tratamiento o una vacuna debe ser efectuado por un profesional de la salud.**

- No existe una vacuna ni un tratamiento específico para la HFMD.
- Las personas enfermas pueden tomar medicamentos analgésicos y antipiréticos que no requieren receta médica para aliviar el malestar general y la fiebre, y utilizar enjuagues o espráis bucales para aliviar el dolor en las mucosas de la boca.
- Es importante beber suficiente líquido para evitar la deshidratación.

?

## Inmunidad

Existen dos tipos de inmunidad:

- **La inmunidad activa** se produce cuando la exposición a un patógeno causa que el sistema inmunológico produzca anticuerpos contra esa enfermedad.

- **La inmunidad pasiva** se produce cuando a una persona se le proporcionan anticuerpos contra una enfermedad en lugar de que los produzca su propio sistema inmunológico.

Cuando las personas contraen la HFMD, desarrollan inmunidad hacia el virus específico que causó la infección. Sin embargo, la HFMD es causada por distintos virus y las personas pueden contagiarse nuevamente.

## ¿Cuáles son las intervenciones más efectivas para la prevención y el control?

*Los voluntarios de la Cruz Roja pueden participar en las actividades que se mencionan en la siguiente lista. Cabe destacar que las actividades propuestas no constituyen una lista exhaustiva de todas las actividades de prevención y control de la enfermedad.*

- Informar sobre los riesgos de la enfermedad o la epidemia, no solo compartiendo información sobre las medidas de prevención y mitigación, sino motivando a las personas para que tomen decisiones informadas,

adopten cambios de comportamiento positivos y mantengan la confianza en la respuesta de la Cruz Roja/Media Luna Roja. Esto incluye la identificación de rumores e información errónea sobre la enfermedad —que son frecuentes durante las emergencias sanitarias— para que sean manejados de forma eficaz. Los voluntarios deben usar las técnicas de comunicación más apropiadas al contexto, desde redes sociales hasta interacciones cara a cara.

- Actividades relacionadas con la educación y la participación comunitaria para motivar la adopción de medidas de prevención:
  - Lavarse las manos con agua y jabón (tanto los niños como las personas que los cuidan).
  - Los niños que están en riesgo de contraer la enfermedad deben mantener buenas prácticas de higiene y evitar chuparse los dedos o comerse las uñas.
  - Evitar tocar el rostro de una persona enferma o mantener un contacto cercano con esta.
  - Los niños que padecen la enfermedad deben estar en cuarentena y no asistir a guarderías o escuelas mientras estén enfermos.
  - Vigilar que el agua para beber sea segura, así como el agua en espacios recreacionales.
  - Limpiar y desinfectar las superficies que se tocan con frecuencia (incluidos los juguetes y los pomos de puertas).
- Detección rápida y promoción de la búsqueda de asistencia médica temprana en los centros de salud.
- Los niños en las escuelas y guarderías deben tener acceso inmediato a instalaciones de saneamiento limpias.

## **Intervenciones que NO son recomendadas porque no están basadas en datos probados**

- No es necesario llevar a cabo el cierre de escuelas, preescolares y guarderías puesto que no hay datos probados de la eficacia de esta medida para el control de la transmisión. En su lugar, las autoridades sanitarias pueden publicar guías de prácticas seguras para el control de la enfermedad dirigidas a escuelas o guarderías.

# **Características de la epidemia, indicadores y metas de la Cruz Roja Media Luna Roja**

*La tabla siguiente muestra los datos que debemos recabar de las autoridades sanitarias y los actores no gubernamentales relevantes para entender el desarrollo y las características de la epidemia en un país específico y un área de intervención determinada. La segunda tabla incluye una lista de indicadores sugeridos para el monitoreo y la evaluación de las actividades de la Cruz Roja/Media Luna Roja; los términos de los indicadores pueden adaptarse al contexto específico. Los valores previstos para un indicador determinado pueden variar enormemente de un contexto a otro; por este motivo los coordinadores deben definirlos sobre la base de la población específica, el área de intervención y la capacidad de los programas. Excepcionalmente, algunos de los indicadores que se muestran en este sitio web pueden incluir valores previstos si estos han sido aceptados como un indicador a nivel mundial; por ejemplo, “80% de los individuos que durmieron la noche anterior bajo mosquiteros tratados con insecticidas (MTI)” es un indicador utilizado por la Organización Mundial de la Salud para el uso de los MTI en todo el mundo.*

## Características y desarrollo de la epidemia

Casos notificados en la población/niños menores de 5 años por semana

Defunciones en la población/niños menores de 5 años por semana

## Indicadores para actividades de la Cruz Roja/Media Luna Roja

Número de voluntarios capacitados en un tema específico (ej. control de epidemias para voluntarios (ECV); vigilancia comunitaria (CBS); formación en agua y saneamiento e higiene (WASH); capacitación en salud y primeros auxilios comunitarios (SPAC), etc.)

**Número:** Número de voluntarios capacitados

Fuente de información: Hojas de control de asistencia a la capacitación.

Casos sospechosos entre niños menores de cinco años, detectados por voluntarios, que recibieron la recomendación de buscar atención sanitaria y llegaron a un centro sanitario. *(Nota: Este indicador requiere la implementación de un sistema en colaboración con el centro sanitario, en el cual el personal sanitario pregunte específicamente al paciente cómo se enteró del servicio).*

**Número:** Número de casos sospechosos de HFMD entre niños menores de cinco años, detectados por voluntarios en un período de tiempo determinado previo a esta encuesta (ej. dos semanas) para los que se buscó atención o tratamiento en un centro sanitario.

**Denominador:** Número total de casos sospechosos de HFMD entre niños menores de cinco años en el mismo período previo a la encuesta.

Fuente de información: Encuesta

Porcentaje de personas que reconocen al menos una ruta de transmisión y al menos una medida de prevención.

**Número:** Número total de personas que reconocieron durante la encuesta al menos una ruta de transmisión y al menos una medida para prevenir la transmisión de la enfermedad.

**Denominador:** Número total de personas encuestadas.

Fuente de información: Encuesta

Número de miembros de la comunidad que recibieron material para el control y prevención de epidemias (por ejemplo, jabón, mosquiteros, material de IEC).

**Número:** Número de miembros de la comunidad que recibieron materiales.

Fuente de información: Listas de distribución

### Consultar:

- Para los indicadores de Participación comunitaria y rendición de cuentas a la comunidad (CEA) en acciones ECV, ver: IFRC CEA toolkit (Tool 7.1: Template CEA logframe, activities and indicators). Disponible en: <https://www.ifrc.org/document/cea-toolkit>

# Impacto en otros sectores

Área	Relación con la enfermedad
<b>WASH</b>	La infección fecal-oral, por contacto cutáneo o por gotículas se puede evitar tomando las medidas adecuadas de saneamiento e higiene. El consumo de agua y alimentos contaminados con desechos humanos puede transmitir la HFMD, así como compartir vasos, platos o cubiertos con una persona que tiene esta enfermedad. Entre las medidas importantes para prevenir la transmisión están mantener las instalaciones de saneamiento en buen estado y disponer de lugares apropiados para lavarse las manos. Otras medidas de prevención importantes son limpiar y desinfectar con regularidad los artículos del hogar de uso frecuente, sobre todo en espacios superpoblados o en viviendas compartidas. Los brotes de HFMD son especialmente preocupantes durante los movimientos de población y en condiciones de hacinamiento.
<b>Nutrición</b>	La malnutrición aumenta el riesgo de gravedad de la HFMD. Según algunos <a href="#">estudios</a> , la deficiencia de vitamina A está asociada con una respuesta inmune más débil y una forma de la enfermedad más grave.
<b>Apoyo psicosocial y salud mental</b>	Como sucede con otras enfermedades, la HFMD puede tener varios impactos negativos en los aspectos psicológicos, sociales y emocionales de la vida de una persona, además de los efectos físicos. En particular, los niños que están en cuarentena separados de otras personas pueden no entender el motivo y reaccionar con ansiedad y comportamientos de aislamiento social.
<b>Educación</b>	La HFMD afecta mayormente a la infancia. Por ello para prevenir la HFMD es importante llevar a cabo sesiones de promoción de la salud y la higiene en guarderías y escuelas. El riesgo de transmisión es más alto en escuelas y guarderías que no cuentan con instalaciones para lavarse las manos con agua y jabón. Cabe destacar que las escuelas y otros centros dedicados a la infancia y la adolescencia pueden ofrecer un espacio importante para motivar, movilizar y sensibilizar a la población sobre temas de educación sanitaria. Con apoyo, confianza, y un apropiado desarrollo de sus capacidades, los jóvenes pueden fomentar eficazmente la adopción de medidas preventivas durante una epidemia y son los más indicados para movilizar a otros jóvenes.

## Recursos:

- Chen S, Yang Y, Yan X, Chen J, Yu H, Wang W. (2011). Influence of vitamin A status on the antiviral immunity of children with hand, foot and mouth disease. *Clin Nutr.* 2012 Aug;31(4):543-8. doi: 10.1016/j.clnu.2011.12.005
- CDC. (2021). *Hand, Foot and Mouth Disease*. Disponible en: <https://www.cdc.gov/hand-foot-mouth/index.html>
- WHO. (2011). *A Guide to clinical management and public health response for hand, foot and mouth disease (HFMD)*. Disponible en: [https://iris.wpro.who.int/bitstream/handle/10665.1/5521/9789290615255\\_eng.pdf](https://iris.wpro.who.int/bitstream/handle/10665.1/5521/9789290615255_eng.pdf)