

ENFERMEDADES EMERGENTES: LA AMENAZA DEL ÉBOLA

Emerging diseases: the Ebola threat

Mar LAGO NÚÑEZ

Unidad de Medicina Tropical y del viajero. Hospital La Paz/ Carlos III. Madrid

UN PATÓGENO «EMERGENTE»

Aquel que ha sido identificado o que ha evolucionado recientemente, o que aún existiendo previamente demuestra un aumento en su incidencia o expansión (geográfica/ hospedador-vector).

- Unas 1400 especies infecciosas que son patógenas para los humanos
- 175 especies patógenas consideradas «emergentes».
- 132 (75%) son zoonosis (se pueden transmitir entre humanos y animales).

1940-2004: la mayoría de infecciones emergentes ocurrieron en zonas con alta densidad poblacional y gran movilidad (Europa occidental).

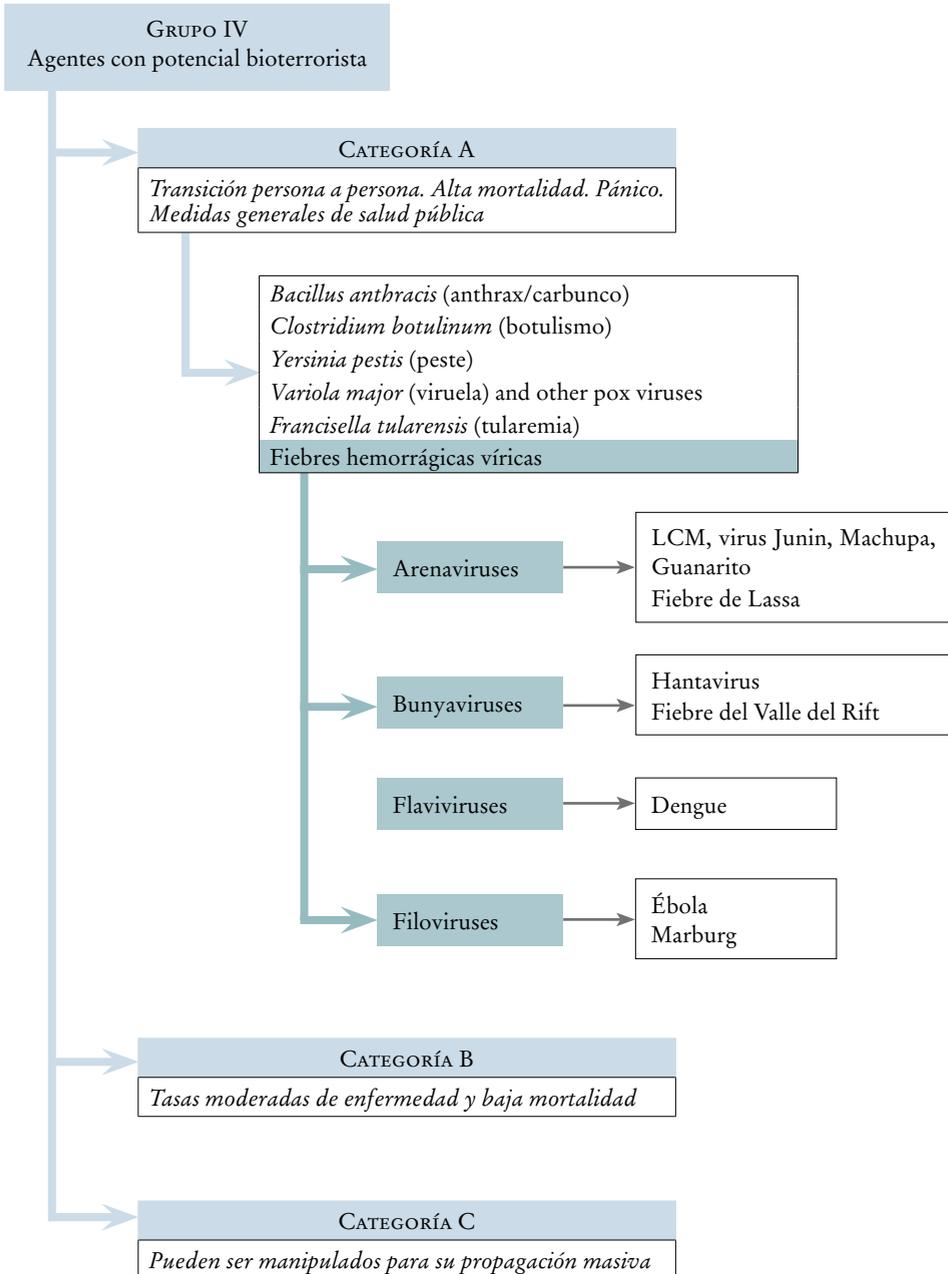
No se debe confundir con las enfermedades importadas que son enfermedades infecciosas adquiridas en un país donde son más o menos frecuentes, y que se manifiestan clínicamente y se diagnostican en otro país donde no existen o son muy raras ni con las enfermedades tropicales que «son las enfermedades de países cuyo ecosistema permite la existencia de reservorios y vectores que posibilitan el mantenimiento de ciclos vitales a veces muy complejos de microorganismos patógenos. El paradigma de ello son las enfermedades parasitarias».

Tampoco se debe confundir con las enfermedades olvidadas, enfermedades infecciosas que:

- Causan gran mortalidad y/o discapacidad.
- Ocurren principalmente en las poblaciones más pobres.
- Tienen limitadas opciones de tratamiento.
- No constituyen un «mercado» para la investigación y desarrollo de nuevas medicinas.
- No consiguen la respuesta adecuada por gobiernos e instituciones.

TABLA 1: Listado de enfermedades emergentes y re-emergentes.

<p>GRUPO I Nuevos patógenos identificados durante las últimas dos décadas</p>	<p>Acanthamebiasis Australian bat Lyssavirus Babesia, atypical <i>Bartonella henselae</i> Ehrlichiosis <i>Encephalitozoon cuniculi</i> <i>Encephalitozoon hellem</i> <i>Enterocytozoon bieneusi</i> <i>Helicobacter pylori</i> Hendra or equine morbilli virus Hepatitis C Hepatitis E Human herpesvirus 8 Human herpesvirus 6 Lyme borreliosis Microsporidia Parvovirus B39 Coronaviruses / Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)</p>
<p>GRUPO II Patógenos re-emergentes</p>	<p>Enterovirus 71 <i>Clostridium difficile</i> <i>Coccidioides immitis</i> Mumps virus Prion diseases <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Streptococcus</i>, group A</p>
<p>GRUPO III Agentes con potencial en bioterrorismo</p>	<p>NIAID - Categoría A NIAID - Categoría B NIAID - Categoría C</p>



Las infecciones emergentes frecuentemente son virales: HIV, Dengue, Hepatitis C y E, Hantavirus, Virus del oeste del Nilo, SARS, Viruela de los monos. Pero pueden ser bacterianas: Tuberculosis, *Vibrio Cholerae* O139, *E. Colo* 0157, nuevas resistencias a antibióticos; Parasitarias: Cyclosporiasis, Cryptosporidiosis, Plasmodim spp multiresistentes u otras: Encefalopatía espongiiforme bovina.

Pueden estar producidas por:

- Viejos patógenos humanos, reconocidos recientemente.
- Patógenos humanos ya conocidos, que aumentan su prevalencia («re-emergentes»).
- Patógenos animales que «emergen» en humanos.

Agentes verdaderamente nuevos.

Se transmiten por estas vías:

- Feco-oral, alimentos, agua.
 - *Cyclospora*, *Cryptosporidium*, *E.coli* 0157, EEB.
- Vía sexual y hemática.
 - HIV, Hepatitis B, C.
- Respiratoria (gotitas, aerosol).
 - TB, Hantavirus, SARS, Viruela de los monos, Gripe A.
- Transmisión por vectoreslos.
 - Malaria, Dengue, Enfermedad de Lyme, Virus del Oeste del Nilo, Leishmaniasis.

Los factores para la emergencia de estas enfermedades son:

- Cambios ecológicos.
- Demografía y hábitos humanos.
- Viajes y comercio internacional.
- Tecnología e industria.
- Cambios y adaptación de microorganismos.
- Fallo de medidas de salud pública.

Los cambios ecológicos están influidos por prácticas agrarias, la construcción de pantanos, diques, embarcaderos, las deforestaciones y reforestaciones, las inundaciones, sequías, los cambios climáticos.

Ejemplos de demografía y hábitos humanos, como:

- Diseminación de VIH/SIDA.
 - Migraciones del campo a la ciudad, relaciones sexuales, comercio sexual, uso de drogas intravenosas.
- Transmisión de tuberculosis.
 - en hospitales, asilos, prisiones.
- Cólera y refugiados.
 - epidemia de cólera en Goma (RDC), 1994.

Los viajes y el comercio están influidos por la movilidad internacional de personas y bienes, vuelos aéreos internacionales y comercio de animales (mascotas exóticas).

La tecnología e industria influiría por la globalización del comercio de alimentos. Los cambios en la ganadería y procesado de alimentos, el trasplante de órganos y tejidos, los tratamientos inmunosupresores, y el uso generalizado de antibióticos, ejemplos de ello son:

- Enfermedad de Chagas en países no endémicos.
 - Trasplante de órganos, transfusión sanguínea, transmisión vertical.
- Encefalopatía espongiiforme bovina.
 - Transmitida por alimentación animal que contiene productos animales.
- Cyclosporiasis en EE. UU. y Canadá 1996-2000.
 - Relacionada con la importación de alimentos frescos de América Latina.

El fallo de medidas de salud pública puede ser debido a: reducción en los programas de tratamiento o prevención, inadecuadas medidas higiénico-sanitarias y de acceso de agua potable, desintegración de infraestructuras y abandono o disminución de los programas de control vectorial.

Los cambios y adaptación de microorganismos se realizan por:

- Evolución Microbiana.
- Respuesta selectiva a la presión ambiental (ej.: antibióticos).
 - Aumento de las resistencias a antibióticos en bacterias patógenas.
 - Tuberculosis multi-resistente.

Los principios generales para responder a las infecciones emergentes son:

- Vigilancia.
- Respuesta rápida.
- Laboratorios capaces.
- Intervenciones.
 - Desarrollo e implantación de medicamentos y vacunas.
 - Control vectorial.
 - Educación y cambios de conductas.

Las enfermedades emergentes se consideran alertas en salud pública. Se considera Alerta en Salud Pública a toda sospecha de una situación de riesgo potencial para la salud de la población y/o de trascendencia social, frente a la cual sea necesario el desarrollo de acciones de Salud Pública urgentes y eficaces.

Tenemos varias formas de conocer las alertas:

<http://www.healthmap.org/en>
Ministerio de Sanidad ProMED-mail Travelers Health CDC
Global Alert and Response (GAR).

En el 2014 han sucedido las siguientes alertas:

- Chikungunya en las Américas.
- Colera en Nigeria, Angola, Namibia, Ghana y Sudán del Sur.
- Virus Zika en Chile, Polinesia Francesa, Nueva Caledonia.
- Dengue en AMÉRICAS:
 - Panamá.
 - Polinesia Francesa Guadalupe.
 - Brasil (Estado de Paraná).
 - Paraguay.

– ASIA

- Pakistán (provincia Sind).
 - Filipinas (región de Caraga, región de Dávao, provincia de Negros Oriental).
 - Singapur.
 - Fij.
- Infección por Mers-Co V en Arabia Saudí.
- Polio en 9 países: Afganistán, Pakistán, Guinea, Somalia, Camerún, Irak, Siria, Nigeria y Etiopía.
- Sarampión en Filipinas.
- Ébola en Europa y África (sin duda la enfermedad emergente sin precedentes).

EPIDEMIA ACTUAL DE ÉBOLA

La Organización Mundial de la Salud comunicó el 23 de marzo de 2014 que el Ministerio de Sanidad de la República de Guinea había informado de una epidemia de enfermedad por el virus Ébola (EVE), localizada en una zona forestal del sureste del país que evolucionaba rápidamente. Se había identificado un total de 49 casos probables con 29 muertes, representando una letalidad del 59% en ese momento. Cuatro de los fallecidos eran trabajadores sanitarios. Los casos procedían de cuatro distritos fronterizos con Liberia y Sierra Leona y se investigaban ya tres casos compatibles en la capital, Conakry.

El 22 de marzo de 2015, un año después de aquella primera comunicación del Ministerio de Salud de Guinea, el número de casos sospechosos, probables o confirmados asociados a esta epidemia era de 24.907, incluyendo 10.326 defunciones. Pese a que la zona donde se había establecido la transmisión de la enfermedad incluía Guinea, Liberia y Sierra Leona, se habían identificado casos en otros seis países (20 en Nigeria, 8 en Mali, 4 en Estados Unidos, 1 en Senegal, 1 en Reino Unido y 1 en España).

Desde la primera identificación del EBOV en 1976 y hasta la aparición de la epidemia de la República de Guinea en 2014, se han notificado 20 epidemias de EVE en humanos en 5 países africanos, producidas por 3 subtipos diferentes de virus: ZEBOV, SEBOV y BEBOV.

La epidemia entre el personal sanitario

El impacto de esta epidemia sobre en el personal sanitario de los países afectados merece una mención especial.

TABLA 2: Casos de defunciones en personal sanitario en la epidemia de enfermedad por el virus ébola en África del oeste, a 22 de marzo de 2015.

PAÍS	CASOS	DEFUNCIONES
Guinea	179	93
Liberia	372	180
Sierra Leona	302	221
Total	853	494

Respecto a la clínica se establecen varios periodos:

- Periodo de incubación: el paciente está infectado pero no transmite la enfermedad.
- Periodo febril: el virus aparece en sangre y se produce la cascada inflamatoria, aparecen síntomas inespecíficos: fiebre, cansancio, odinofagia, dura aproximadamente 3 días y el paciente puede transmitir la enfermedad.
- Periodo gastrointestinal: los síntomas aparecen al cabo de 3-10 días, náuseas, vómitos, diarrea, hipo periodo de shock o recuperación: a partir de la segunda semana aparece un fracaso multiorgánico o la recuperación del paciente.

Respecto al tratamiento el objetivo es evitar el contagio, mantener vivo al paciente, proporcionar los cuidados necesarios y evitar el pánico.

El tratamiento se divide en tratamiento de soporte y etiológico o específico.

El tratamiento de soporte consiste en reposición hidroelectrolítica, tratamiento antipalúdico, profilaxis antibiótica, transfusión de sangre o plaquetas y oxigenoterapia. El tratamiento sintomático consiste en analgésicos, antieméticos y paliativos de cualquier síntoma.

El tratamiento específico consiste en:

- Inmunidad pasiva.
- – Potenciación de la inmunidad (o vacunación terapéutica).
- Antivirales.
- – RNA interferente.
- – Otras terapias.

Las terapias experimentales no han demostrado nada, pueden producir efectos secundarios graves que pongan en peligro al enfermo, por tanto el objetivo del tratamiento no debe consistir en administrar a toda costa estas terapias.