



Infecciones víricas endémicas: dengue, fiebre del Nilo, otras

M. Montes de Oca Arjona, P. Martín Peral, M. Monsalvo Hernando y E. Ruiz Blasco

Unidad de Enfermedades Infecciosas. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.

Palabras Clave:

- Arbovirus
- Virus del dengue
- Fiebre hemorrágica del dengue
- Virus del Nilo occidental

Keywords:

- Mosquito-borne viral infections
- Dengue virus
- Dengue hemorrhagic fever
- West Nile virus

Resumen

Las infecciones víricas endémicas son aquellas originadas por virus que circulan de forma habitual y natural en una región geográfica determinada. En los últimos años se ha producido una expansión geográfica de algunos arbovirus como son el virus del dengue y el virus del Nilo occidental que pueden llegar a presentar manifestaciones graves. El dengue es una fiebre hemorrágica que engloba el síndrome del shock por dengue y el virus de Nilo occidental una encefalitis que puede causar secuelas neurológicas. El conocimiento de la epidemiología y las características clínicas de estas infecciones son necesarios para identificar de forma precoz los casos.

Abstrac

Endemic viral infections: Dengue virus, West Nile virus, others

Endemic viral infections are those caused by viruses circulating in a particular geographic region, producing regular cases. In the last years has been a geographical expansion of some mosquito-borne viruses, as Dengue virus and West Nile virus, both may present severe manifestations in the course of the infection. The Dengue virus can cause hemorrhagic fever, which may develop into dengue shock syndrome whereas West Nile virus cause neuroinvasive disease as encephalitis. Knowledge about epidemiology and clinical features of these infections is needed to identify cases early.

Introducción

Las infecciones víricas endémicas son aquellas originadas por virus que circulan de forma habitual y natural en una región geográfica determinada, produciendo casos con regularidad, como es el caso de muchos tipos de arbovirus. Los arbovirus son un grupo heterogéneo de virus, pertenecientes a distintas familias y géneros, que tienen la característica común de ser transmitidos por artrópodos. Existen más de 100 arbovirus patógenos para el hombre; los más importantes se resumen en la tabla¹.

La mayor parte se transmiten en ciclos zoonóticos (virus del Nilo occidental [VNO], virus de la encefalitis de San Luis o virus de la encefalitis japonesa [VEJ]), donde el ser humano es un hospedador accidental. Otras veces el hombre

tiene un papel fundamental en la transmisión, actuando como hospedador que favorece la diseminación de la enfermedad, como es el caso del virus del dengue, Chikungunya (CHK) y fiebre amarilla.

Las manifestaciones clínicas pueden ser comunes e inespecíficas en muchos casos. Dentro de las presentaciones sintomáticas existen varios patrones clínicos representativos y un amplio espectro de gravedad que va a depender de factores del huésped y de la capacidad patogénica del virus:

1. Síndrome febril autolimitado e inespecífico que se suele acompañar de exantema y artralgias. Común a la mayoría de las arboviriasis.

2. Enfermedad neuroinvasiva (meningitis, encefalitis, parálisis flácida, etc.). 3. Característica de virus como el VNO, VEJ y la encefalitis de San Luis.

TABLA 1

Arbovirus de mayor importancia clínica para el hombre**Togaviridae/Alphavirus**

Chikungunya

Ross River

Mayaro

O'nyong-nyong

Sindbis

Barmah Forest

Encefalitis equina oriental

Encefalitis equina occidental

Encefalitis equina de Venezuela

Flaviviridae/Flavivirus

Dengue 1-4

Fiebre amarilla

Encefalitis japonesa

Encefalitis del valle Murray

Rocio

Encefalitis de San Luis

Virus del Nilo occidental

Enfermedad del bosque de Kyassanur

Omsk

Encefalitis transmitida por garrapatas

Bunyaviridae/Phlebovirus

Fiebre del flebotomo

Fiebre del Valle del Rift

Virus de Toscana

Bunyaviridae/Bunyavirus

Encefalitis de la Crosse

Encefalitis de California

Oropouche

Bunyaviridae/Nairovirus

Fiebre hemorrágica Crimea-Congo

3. Fiebres hemorrágicas que pueden asociarse a shock y altas tasas de letalidad. Son representativas de esta clínica el dengue y la fiebre amarilla².

Además de ser un problema de salud importante en zonas endémicas, en las últimas décadas se ha detectado un incremento de brotes epidémicos y una expansión geográfica de algunos virus, apareciendo casos en nuevas áreas geográficas que antes no se veían afectadas¹. En esta actualización nos centraremos en dos de los arbovirus más extendidos en los últimos años, el VNO y el virus del dengue.

Dengue

Concepto. Clasificación biológica y clínica

El dengue ha sido definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “la enfermedad vírica transmitida por mosquitos más importante en el mundo”. Está producida por cuatro serotipos del virus del dengue, DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4, pertenecientes al género *Flavivirus* de la familia *Flaviviridae*³. Para identificar mejor los casos graves, la OMS clasifica esta enfermedad en dos síndromes clínicos: dengue y dengue grave, esta última aplicable a los casos de fiebre hemo-

rrágica por dengue (FHD), que se caracteriza por una extravasación de plasma, hemorragias graves o disfunción grave de un órgano. El dengue clásico se divide a su vez en dengue con o sin síntomas de alarma que se definen en la figura 1⁴.

Epidemiología

La OMS estima que cada año se producen entre 50 y 100 millones de casos, principalmente en áreas tropicales y subtropicales, con 500.000 hospitalizaciones debida a FHD o síndrome del shock por dengue (SSD), la mayoría niños, y 20.000 muertes anuales⁴. En los últimos diez años el virus del dengue no ha dejado de extenderse geográficamente; se distribuye entre los paralelos 30° N y 40° S, siendo endémica en más de 100 países de África, Sudeste Asiático, Pacífico, Caribe y América⁵.

Historia natural

Transmisión y curso de la infección

El dengue es transmitido entre los seres humanos a través de la picadura del mosquito *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, este último menos efectivo como vector. El *Aedes* es un mosquito urbano, particularmente activo durante las horas de luz diurna y adaptado a los ambientes domésticos. Deposita sus huevos en contenedores artificiales existentes en y alrededor de las viviendas en áreas tropicales, como bidones para recoger agua, lo que favorece la concentración de un gran número de mosquitos adultos en la proximidad de los edificios donde viven personas⁶.

Durante las primeras 24 horas tras la picadura, el virus solo se aísla en el sitio de la inoculación. Los macrófagos y las células dendríticas actúan como dianas tempranas de la infección, y a las 24 horas ya se detecta en los ganglios linfáticos⁷. En seres humanos, la fase virémica comienza a los 3 días de la infección; durante esta fase el virus infecta a monocitos como linfocitos B de sangre periférica⁸. También se ha detectado en el hígado, en las células de Kupffer y en los hepatocitos⁹.

Tras la infección se produce inicialmente una respuesta innata que incluye la producción de interferón alfa y beta y la activación de células NK (*natural killer*). La respuesta inmune específica, más tardía, consiste en la activación de linfocitos T y la producción de anticuerpos específicos, y es de mayor magnitud en el caso de segundas infecciones con un serotipo diferente, lo que favorece el desarrollo de FHD¹⁰.

La infección por un serotipo del dengue produce inmunidad frente al virus causante específico, pero no frente a los otros serotipos.

Patogenia asociada a la fiebre hemorrágica por dengue

En el desarrollo de la FHD intervienen varios factores:

1. Daño vascular secundario a disfunción de las células endoteliales. La unión de la proteína vírica soluble NS1 a la superficie endotelial da lugar a la formación de complejos inmunes y favorece la activación del complemento. La infección de células endoteliales por el virus puede tener también un papel relevante¹¹.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3805808>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3805808>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)