



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

PRESENTA

Lucía Guadalupe Zepeda Montufar

TERCER SEMESTRE EN LA LICENCIATURA DE MEDICINA HUMANA

TEMA: Dengue

ACTIVIDAD: Resumen

ASIGNATURA: "Epidemiología II"

UNIDAD III

CATEDRÁTICO: Dr. Samuel Esaú Fonseca Fierro

TUXTLA GUTIÉRREZ; CHIAPAS A 27 DE OCTUBRE DEL 2020

DEFINICIÓN

El dengue es una enfermedad viral, de carácter endémico-epidémico, transmitida por mosquitos del género *Aedes*, principalmente por *Aedes aegypti*, que constituye hoy la arbovirosis más importante a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad y afectación económica. La enfermedad está muy extendida en los trópicos, con variaciones locales en el riesgo que dependen en gran medida de las precipitaciones, la temperatura y la urbanización rápida sin planificar. El causante del dengue es un virus de la familia Flaviviridae que tiene cuatro serotipos distintos, pero estrechamente emparentados: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4.

EPIDEMIOLOGÍA

El dengue grave (conocido anteriormente como dengue hemorrágico) fue identificado por vez primera en los años cincuenta del siglo pasado durante una epidemia de la enfermedad en Filipinas y Tailandia. Hoy en día, afecta a la mayor parte de los países de Asia y América Latina y se ha convertido en una de las causas principales de hospitalización y muerte en los niños y adultos.

En las últimas décadas ha aumentado enormemente la incidencia de dengue en el mundo. Una gran mayoría de los casos son asintomáticos, por lo que el número real de casos está insuficientemente notificado y muchos están mal clasificados. Según una estimación reciente, se producen 390 millones de infecciones por dengue cada año (intervalo creíble del 95%: 284 a 528 millones), de los cuales 96 millones (67 a 136 millones) se manifiestan clínicamente (cualquiera que sea la gravedad de la enfermedad). En otro estudio sobre la prevalencia del dengue se estima que 3900 millones de personas, de 128 países, están en riesgo de infección por los virus del dengue.

Los Estados Miembros de tres regiones de la OMS notifican sistemáticamente el número anual de casos. El número de casos notificados pasó de 2,2 millones en 2010 a más de 3,4 millones en 2016. Aunque la carga total de la enfermedad a nivel mundial es incierta, el comienzo de las actividades para registrar todos los casos de

dengue explica en parte el pronunciado aumento del número de casos notificados en los últimos años.

Otra característica de la enfermedad son sus modalidades epidemiológicas, en particular la hiperendemicidad de los múltiples serotipos del virus del dengue en muchos países y la alarmante repercusión en la salud humana y en la economía nacional y mundial. El virus del dengue es transportado de un lugar a otro por viajeros infectados.

El año 2016 se caracterizó por grandes brotes de dengue en todo el mundo. La Región de las Américas notificó más de 2 380 000 casos ese año, y solo en Brasil hubo poco menos de 1 500 000 casos, es decir, cerca de tres veces más que en 2014. En la región se notificaron asimismo 1032 muertes por dengue. En la Región del Pacífico Occidental, en 2016 se notificaron más de 375 000 casos, 176 411 de ellos en Filipinas y 100 028 en Malasia, cifras que representan una carga similar a la de años anteriores en ambos países.

En 2017 hubo una reducción significativa del número de casos de dengue notificados en las Américas: de 2 177 171 en 2016 a 584 263 en 2017, lo que representa una reducción del 73%. Los únicos países en los que se registró un aumento de los casos en 2017 fueron Aruba, Panamá y Perú. En 2017 también se registró una reducción del 53% en el número de casos de dengue grave. En el periodo posterior al brote de zika (después de 2016) ha habido una disminución de los casos de dengue, pero todavía se desconocen los factores implicados en ella. En varios países de la Región del Pacífico Occidental se notificaron brotes de dengue, así como la circulación de los serotipos DENV-1 y DENV-2.

Tras un descenso del número de casos en 2017-18, en 2019 se está observando un fuerte aumento. En la Región del Pacífico Occidental, el aumento del número de casos se ha observado en Australia, Camboya, China, República Democrática Popular Lao, Malasia, Filipinas, Singapur y Viet Nam, mientras que se han notificado casos por DEN-2 en Nueva Caledonia, y por DEN-1 en la Polinesia francesa. En la Región de África también se han notificado brotes en el Congo, Côte d'Ivoire y

Tanzania. También se ha observado un aumento del número de casos en varios países de la Región de las Américas. Se calcula que cada año son hospitalizadas 500 000 personas con dengue grave, cuya tasa de letalidad estimada es del 2,5%. No obstante, muchos países la han reducido a menos del 1%, y la tasa de letalidad mundial ha disminuido en un 28% entre 2010 y 2016, gracias a que el tratamiento de los casos ha mejorado de forma significativa con la creación de capacidad en los países.

FISIOPATOLOGÍA

Existen diversas teorías patogénicas para explicar las formas graves del dengue. Según la teoría secuencial, una segunda infección producida por otro serotipo produce una amplificación de la infección mediada por anticuerpos o inmunoamplificación con una gran replicación viral y aumento de la viremia, lo cual determina la gravedad de la enfermedad. Otras teorías consideran que las diferencias en la patogenicidad de las cepas virales explican las formas graves del dengue. En la práctica, en una misma epidemia de dengue coexisten factores del huésped y factores del virus, así como factores epidemiológicos o ambientales.

Cuando el virus es introducido en la piel, la primera célula diana es la célula dendrítica presente en la epidermis, principalmente las células de Langerhans, que se activan y presentan el virus al linfocito T. De igual manera, los virus que invadieron la sangre son identificados por los monocitos y células endoteliales, que también cumplen la función presentadora. Los primeros linfocitos en activarse son los CD4 y posteriormente los CD8, con liberación de citoquinas.

La respuesta inmunológica del huésped puede ser protectora (y conducir a la curación) o patogénica expresada por una "disregulación" que se caracteriza por una producción excesiva de citoquinas, así como cambio de la respuesta tipo TH1 a TH2 e inversión del índice CD4 / CD8. El derrame excesivo de citoquinas produce un aumento de la permeabilidad vascular que se traduce en una extravasación de plasma, que es la alteración fisiopatológica fundamental del dengue, mediante la

cual se escapa agua y proteínas hacia el espacio extravascular y se produce la hemoconcentración y a veces choque hipovolémico.

La infección viral induce apoptosis de linfocitos T en los primeros días de la infección que de acuerdo a su intensidad puede influir favorablemente en la desaparición del virus o puede provocar la lisis de grandes cantidades de esas células y disminuir transitoriamente la competencia inmunológica del paciente, así como provocar daños en otras células y tejidos del huésped, tales como los endotelios, hepatocitos, miocardiocitos, neuronas, células tubulares renales, y otras, lo cual podría explicar la afectación de muchos órganos durante esta infección. La trombocitopenia se produce por destrucción de plaquetas en sangre periférica por un mecanismo inmuno-mediado. Los sangramientos durante el dengue no están en relación directa con la intensidad de la trombocitopenia, pues se producen por un conjunto de factores. Las causas de los sangramientos en el dengue son múltiples incluidos los vasculares y algunas alteraciones de la coagulación por acción cruzada de algunos anticuerpos antivirales contra el plasminógeno y otras proteínas, así como un desbalance entre los mecanismos de la coagulación y los de la fibrinólisis.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Dengue Leve, (4-7 días)

Fiebre alta \rightarrow 40 °c), y, por lo menos, dos de los síntomas que se indican a continuación: dolor de cabeza, dolor en los músculos, los huesos y las articulaciones, náuseas, vómitos, dolor detrás de los ojos, glándulas inflamadas y/o erupción cutánea.

Dengue grave con signos de alarma

Dolor abdominal intenso, vómitos constantes, sangrado de encías o nariz, sangre en la orina, las heces o el vómito, sangrado debajo de la piel, que podría tener el aspecto de un moretón, dificultad para respirar o respiración rápida, piel fría o húmeda (choque), fatiga y/o irritabilidad o desasosiego

DIAGNÓSTICO

Clínica

Biometría hemática

PCR

Rx: de tórax (vistas anteroposterior y lateral) permite conocer la presencia de derrame pleural, así como cardiomegalia u otra alteración torácica.

TRATAMIENTO

No hay tratamiento específico para el dengue. En caso de dengue grave, la asistencia prestada por médicos y enfermeras que tienen experiencia con los efectos y la evolución de la enfermedad puede salvar vidas y reducir las tasas de mortalidad de más del 20% a menos del 1%. Es decisivo mantener el volumen de los líquidos corporales.

PROFILAXIS (Recomendadas por la OMS)

- evitar que los mosquitos encuentren lugares donde depositar sus huevecillos aplicando el ordenamiento y la modificación del medio ambiente.
- eliminar correctamente los desechos sólidos y los posibles hábitats artificiales;
- cubrir, vaciar y limpiar cada semana los recipientes donde se almacena agua para uso doméstico:
- aplicar insecticidas adecuados a los recipientes en que se almacena agua a la intemperie;
- utilizar medidas de protección personal en el hogar, como mosquiteros en las ventanas, usar ropa de manga larga, repelentes, materiales tratados con insecticidas, espirales y vaporizadores. Estas medidas tienen que observarse durante el día tanto en casa como en el lugar de trabajo, dado que el mosquito pica durante el día;

- mejorar la participación y movilización comunitarias para lograr el control constante del vector;
- durante los brotes epidémicos, las medidas de lucha antivectorial de emergencia pueden incluir la aplicación de insecticidas mediante el rociamiento.
- se debe vigilar activamente los vectores para determinar la eficacia de las medidas de control.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Ananteprecha, S. . (2005). "Serological and virological features of dengue fever and dengue hemorrhagic fever in Thailand from 1999 to 2002.". *Epidemiol. Infect*, Vol. 133, Pp. 503-507.
- ✓ Balmeseda, A. (2008). "classification of dengue severity". *Epidemiol. Infect.*, Vol.73, Pp. 1059-1062.
- ✓ Martínez, E. . (24 de junio de 2020). "Dengue" . "12 epidemias más grandes del mundo", Vol. 22, P. 64.