

Dengue, zika, chikungunya, fiebre amarilla y otras arbovirosis que continúan siendo un problema de salud pública y medio ambiente en las américas

Miranda AI, Costa LI

Laboratorio de Referencia Regional para Dengue y otros Arbovirus. RSVI-GBA.
Hospital Evita Pueblo, Berazategui

Las campañas contra *Aedes aegypti* fueron muy exitosas en la década de 1950 y 1960 y para el año 1972 se había logrado erradicar el vector en 21 países de las Américas. Sin embargo, en los últimos años, la incidencia de dengue en la Región ha tenido una tendencia ascendente, con picos epidémicos cada vez mayores. El dengue continúa siendo un problema de salud pública en la región de las Américas, a pesar de los esfuerzos por parte de los Estados Miembros para contenerlo y mitigar el impacto de las epidemias.

Esta enfermedad infecciosa sistémica y dinámica, puede cursar en forma asintomática o expresarse con un espectro clínico amplio que incluye expresiones leves, graves y críticas. Los cambios en el clima, como las lluvias o las sequías, pueden afectar el riesgo de brotes de enfermedades transmitidas por mosquitos, como el dengue, fiebre amarilla, chikungunya, zika y otros virus. Además de las cuestiones típicas de los ciclo virales, estos brotes experimentan un incremento cuando la temporada previa es de sequía intensa, y particularmente en los años que presentan el fenómeno de El Niño, dando un escenario óptimo para las epidemias cuando estos períodos van seguidos de una combinación de condiciones cálidas y precipitaciones intensas meses después.

OBJETIVO GENERAL

Interactuar con la comunidad profesional a fin de acercar los conocimientos sobre el manejo multidisciplinario de la VIGILANCIA en cuanto a identificación, diagnóstico y contención en etapas de prebrote y brote de estas enfermedades arbovirales.

OBJETIVO PARTICULAR

Detallar la actividad del Laboratorio de Referencia como parte de la Red Nacional de Vigilancia Laboratorial, dentro de la Estrategia de Gestión Integrada (EGI-Dengue y otros Arbovirus), planteada por la OMS. Conocer las características fisiopatológicas, carga viral, virulencia de la cepa y características del huésped, en función de la gravedad de la enfermedad.

DESARROLLO

Concepto sobre la fisiopatología del Dengue, inmunidad del individuo, carga viral y serotipo

La amplia variedad de presentaciones clínicas del dengue representa un reto para el personal de salud en zonas endémicas, pues aún se carece de medios suficientes para la identificación temprana de los pacientes cuya progresión clínica requerirá de intervención posterior. En este contexto, los estudios han dejado ver que múltiples factores, incluyendo el serotipo infectante, la inmunidad del individuo y la carga viral, pueden aportar a la gravedad de la enfermedad.

Los casos de dengue grave son más frecuentes en personas que ya padecieron dengue por

un serotipo (infección primaria) y se infectan nuevamente (infección secundaria) con un serotipo diferente al que le ocasionó el primer cuadro. Este fenómeno puede ocurrir hasta muchos años después de ocurrida la infección primaria, pero no implica necesariamente que toda infección secundaria conduzca a dengue grave. No obstante, también la infección primaria puede asociarse a dengue grave, en relación a virulencia de la cepa o a otros factores socio- ambientales , genéticos y comorbilidades del hospedero.

Varios estudios han demostrado que la frecuencia de casos hemorrágicos durante una epidemia de dengue depende de la cepa del virus, por lo tanto, el monitoreo de la distribución temporal de serotipos y subtipos en áreas endémicas provee información del riesgo de formas graves de la enfermedad. El DEN-2 es el serotipo que con mayor frecuencia produce casos severos seguidos por el DEN-3, DEN-1 y DEN-4

Por su parte, la carga viral ha sido ampliamente estudiada por su posibilidad como factor asociado a gravedad en el contexto de la amplificación dependiente de anticuerpos (ADA), proceso en el cual la presencia de anticuerpos derivados de una infección previa fracasan neutralizando el serotipo de la infección secundaria Algunos estudios correlacionaron la carga viral con marcadores de gravedad específicos como la trombocitopenia, hemoconcentración y fuga de plasma.

Encuadre de los dos escenarios posibles y reiterados que ocurren a medida que se acercan las condiciones climáticas que propician el inicio de la transmisión. Fase Prebrote y Brote

FASE PREBROTE

El ministerio de Salud de la Nación desarrolla acciones de acuerdo a lineamientos establecidos por el Plan Nacional de Prevención y Control de Dengue, la Fiebre Amarilla y otros Arbovirus, iniciativa que la cartera sanitaria nacional impulsó de modo consensuado con los ministros de Salud de todo el país y que establece desde entonces los principales lineamientos de la respuesta. De acuerdo a esto, en la etapa de prebrote todos los servicios sanitarios del país realizan vigilancia activa de las personas que llegan a la consulta médica manifestando lo que se denomina “Síndrome

Febril Inespecífico”, caracterizado por la existencia de fiebre persistente mayor de 38° C, sin signos de infección o enfermedad respiratoria, entonces el sistema de salud realiza a estos pacientes análisis de laboratorio para confirmar la enfermedad. Se establece también, que simultáneamente a los estudios de laboratorio -sin esperar resultados confirmatorios-, se implementen actividades de control de vector, denominadas “Bloqueo de casos sospechosos”.

FASE DE BROTE

En etapa de brote o epidemia (cuando se confirma la circulación viral en el país) los lineamientos establecidos por el Plan Nacional hacen énfasis en la intensificación de la detección precoz de personas con síntomas compatibles con esta patología, así como también la realización de acciones de bloqueo de casos sospechosos y destaca que en esta fase el diagnóstico de personas infectadas se realiza a través del examen clínico y se confirma por nexo epidemiológico. Consecuentemente, los estudios de laboratorio sólo se efectúan a una limitada cantidad de personas, con el fin de monitorear la duración del brote en tiempo y espacio, la generación de nuevos focos y vigilar la introducción de nuevos serotipos virales u otros arbovirus co-infectantes en el área.

RED DE LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO DE ARBOVIRUS

Fue creada en el año 1997 como Red de Dengue, y ampliada a otros Arbovirus a partir de 2008, con el objetivo de fortalecer las capacidades científicas y técnicas, y establecer un protocolo de laboratorio estandarizado. Éste incluyó un marco de acción en los países para introducir una agenda de investigación regional y un sistema de gestión de calidad en las redes de laboratorio, e integrar las capacidades disponibles para garantizar una respuesta oportuna ante los brotes de Dengue y otras contingencias regionales. Debido a la constante dinámica de la situación epidemiológica de las arbovirosis en las Américas, representada por la continuidad del Dengue, la introducción de Chikungunya desde 2013, Zika desde 2014-2015, y el aseo de nuevos arbovirus como Mayaro, Oropuche, del Nilo occidental, Saint Louis y otros,

la red del dengue tiende a expandirse para abordar los nuevos desafíos, como lo sucedido este año con la vigilancia de Fiebre Amarilla, que realiza su reaparición con fuerza principalmente en distintos departamentos de Brasil y otros países limítrofes.

Dentro de la Red, el laboratorio de Referencia para Arbovirosis de la Región Sanitaria VI está capacitado y altamente entrenado para hacer frente a las distintas contingencias, tanto en la gestión de muestras de los nueve Municipios que la componen, como en la utilización de métodos diagnósticos apropiados para cada etapa que permiten una rápida respuesta tanto clínica como entomológica a nivel local y nacional por medio del sistema de información "on line". SIIISA.

CONCLUSIÓN

Los algoritmos de laboratorio, articulados con la epidemiología, que dan respuesta a la vigilancia nacional, no son estáticos y deben adecuarse a cada situación epidemiológica. El estudio por medio del diagnóstico diferencial de las muestras negativas en laboratorio, permite realizar una vigilancia más eficiente de otros Arbovirus que puedan emerger o reemerger, mediante el uso de estrategias para la detección genérica de la familia viral, (protocolos genéricos para flavivirus, alfavirus y otros géneros virales de importancia epidémica).

El estudio integrado de estas patologías desde el punto de vista climático, regional, presentación clínica, control de vectores, y los avances producidos en investigación y nuevos diagnósticos de laboratorio, nos permiten adquirir un mayor conocimiento sobre el manejo de estas contingencias.

Si bien la vacunación presenta adelantos para su utilización en regiones con características específicas, los resultados indican que no es de utilidad aun su uso en forma masiva. Por lo tanto la participación de la población se vuelve indispensable integrando la comunicación social al desarrollo de estrategias de prevención y control.