
EDITORIAL

Hacia el control integral del dengue.

El Dengue en América adquiere cada vez mayor importancia como enfermedad reemergente debido a la co-circulación de serotipos del virus, al incremento en el número de casos y consecuentemente a la expansión de áreas epidémicas y a la aparición de casos de Fiebre Hemorrágica/Síndrome de Choque por Dengue (FHD/SCD). En Venezuela la situación no difiere del panorama continental y la aparición de la FHD/SCD se hace cada día más frecuente.

El ascenso alarmante del Dengue en los últimos años ha hecho necesario contar con nuevas pautas para su prevención y control. Los esfuerzos nacionales e internacionales para prevenir estas epidemias giran en torno a la vigilancia activa y a la implementación de medidas de control del vector (1).

En la década de los 50, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) coordinó una campaña hemisférica para la erradicación del *Aedes aegypti*. Lamentablemente la erradicación no fue total, y en décadas posteriores los países que lo habían logrado con éxito se reinfestaron de aquellos todavía infestados (Estados Unidos, Venezuela, Cuba y otras islas del Caribe). Las razones del fracaso del programa incluyen un apoyo político escaso, manejo inadecuado, escasez de personal técnico adiestrado, la resistencia del vector a los insecticidas clorados y el costo elevado inherente a la aplicación del programa.

Desde entonces, el vector se ha difundido paulatinamente, de modo tal que hoy

día todos los países americanos salvo Canadá, Chile y las Bermudas están infestados por el mismo. En los últimos años se realizaron dos experiencias importantes sobre el control del Dengue en Centroamérica: el **Plan Trinacional** llevado a cabo por El Salvador, Guatemala y Honduras, países en los cuales se observó un descenso en su incidencia durante el período en que el plan fue ejecutado, sin embargo, no fue posible determinar en que proporción las actividades del plan contribuyeron al descenso de la actividad del virus. La segunda experiencia se obtuvo con la implementación del **Programa de Panamá** en el año 1987, el cual trató de modificar su enfoque estratégico para el control del *Aedes aegypti*. Culminó en 1990 creando toda una organización y movilización social que logró como resultado la disminución de los índices de infestación larvaria sin evidencia de circulación viral autóctona. Pero, al igual que otros, la falta de sostenibilidad en los programas de control constituye el principal desafío enfrentado por los países preocupados por la situación hiperendémica del Dengue. En el año 1996, la OPS estableció el mandato hacia los Gobiernos de países miembros para que colaboraran en la definición de las directrices para la elaboración de un **Plan Continental de ampliación e intensificación del Combate al *Aedes aegypti* con miras a su erradicación futura en las Américas**, el cual al ser evaluado en Caracas en 1997, por el grupo de expertos de varios países, demostró serias deficiencias en cuanto a la Institucionalidad y respaldo legal del programa a nivel de

los Ministerios de Salud y gobiernos y por ende falta de sostenibilidad en el mismo, integración y gestión intra e intersectorial, de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, y participación comunitaria efectiva, entre otros (1-3).

Desafortunadamente, en la actualidad, no se cuenta con una vacuna contra el Dengue, y aunque se realizan amplios esfuerzos para su obtención podrían pasar entre 5 y 10 años antes de que se pueda obtener un producto seguro y eficaz. Por consiguiente, la vigilancia y la lucha antivectorial resultan los principales métodos disponibles para combatir el Dengue/Dengue Hemorrágico. La OPS ha propuesto directrices para el control y la prevención del Dengue. Tales son: vigilancia epidemiológica activa con apoyo de laboratorio, educación de la comunidad médica para que pueda reconocer y tratar de forma adecuada los casos de FHD/SCD, vigilancia entomológica, lucha antivectorial, participación comunitaria, con esfuerzos dirigidos a la eliminación o el manejo adecuado de los posibles criaderos, la protección física de las zonas de almacenamiento de agua y las campañas de limpieza (1).

La vigilancia concebida como un conjunto de acciones que confieren capacidad predictiva respecto a la ocurrencia de una epidemia de Dengue, implica un alto grado de compromiso y la participación multidisciplinaria para que no ocurra o sea lo menos grave posible. El sistema debe incluir actividades de vigilancia clínica, serológica, virológica, entomológica y de viajeros; y conjuntamente con la participación activa de los individuos y la acción organizada de las comunidades, deben constituir la base de todo programa de control y prevención del Dengue, aún conscientes de las limitaciones socio-económicas que nuestra población padece y que hacen difícil cumplir con las normas de higiene y prevención.

La lucha antivectorial basada en el uso de insecticidas químicos, en la mayoría de los casos, ha constituido la herramienta más poderosa y de uso más extendido para controlar las enfermedades transmitidas por vectores. La aplicación sistemática e indiscriminada de estos plaguicidas ha traído como consecuencia la aparición, propagación e incremento constante de la resistencia, así como la destrucción de la fauna benéfica. A estos fenómenos se suman los innumerables reportes sobre la presencia de residuos tóxicos en productos alimenticios, lo cual eleva los costos de los programas de control (2, 4, 5).

El control biológico del Dengue se basa en la aplicación de organismos vivos que eliminan o parasitan a la especie *Aedes aegypti* (como principal transmisor). Entre los agentes biológicos que se han probado, los peces larvivoros, el *Bacillus thuringiensis israeliensis* H-14, los copépodos o pulgas de agua y algunos pequeños quelonios, son las clases de organismos usados con mayor frecuencia y se han considerado de alto potencial para el control de vectores dado que han demostrado ser específicos e inocuos para otros hidrobiontes y reciclables en el medio ambiente, además de no producir contaminación del mismo; sin embargo de muy poca aplicación en nuestro país (2, 6).

El carácter hiperendémico del Dengue en nuestra población indica la necesidad de programas de control bien organizados y eficaces. Las medidas de emergencia para combatir las epidemias han tenido efectos limitados. Por lo que es de vital importancia centrar el interés en los programas coordinados de prevención y control, los cuales deben constituir más que la sola utilización de insecticidas o campañas de limpieza, la modificación de factores sociales y culturales que favorecen la transmisión. Estos factores se encuentran predominantemente en el ámbito familiar y determinan el grado de

participación comunitaria en la lucha contra el Dengue. Un Programa sobre **Control integral del Dengue** es la combinación armónica de todos los métodos anteriormente referidos de acuerdo con las particularidades de cada población y el estado de riesgo epidémico en que se encuentra. En la práctica, se trata de combinar el saneamiento ambiental con los cambios en el comportamiento humano producido por la educación sanitaria y las leyes necesarias para ello, integrado con la lucha biológica contra el vector en la forma y momento más adecuado y al control químico en situaciones de

epidemia. Este último aspecto es fundamental como mensaje de cambio hacia una actitud activa y de conciencia, sin la cual podemos afirmar con toda seguridad que no existe gobierno ni sistema de salud capaz de resolver este problema. Es necesario vencer la apatía y en ocasiones la desinformación de una buena parte de la población, para dar paso al optimismo que permitirá a las familias, la comunidad, el estado y nuestro país se auguren éxito en los programas de Control Integral que para el Dengue se implementen, sin dejar de mencionar la continuidad en las acciones.

Nereida Valero

Towards the integral control of dengue.

Abstract. Dengue is the most important arthropod-borne viral disease, it is characterized by mild symptoms to hemorrhagic manifestations and shock syndrome (DHF/DSS). Dengue and DHF/DSS have become major public health problems worldwide. In the urban areas of tropical and subtropical regions approximately 50 million infections occur annually. In Venezuela the situation is similar to the rest of the Americas. The impact of dengue points out the necessity of very organized and effective control programs. The emergency measures to combat the epidemics have had limited effects. There is not a specific management of dengue infections, no vaccine is commercially available and vector control is one of the alternatives to stop the spread of the disease, but an **integral control program** is needed, with each population's particularities and the state of epidemic risk in that it is. In the practice, it is to combine the environmental reparation with the changes in the human behavior taken place by the sanitary education and the necessary laws for it, integrated with the biological fight against the vector in the way and more appropriate moment and the chemical control in epidemic situations. This last aspect is fundamental as message of change toward an active attitude and of conscience, without which we can affirm with all security that doesn't exist government neither system of health able to solve this problem.

1. **Gubler D.** Prevention and control of Tropical diseases in the 21st Century: Back to the field. *Am J Trop Med Hyg* 2001; 65(1): v-xi.
2. **Organización Panamericana de la Salud.** Definiciones de Casos. Dengue. *Boletín Epidemiológico*, 2000, 21(2):14-15.

3. **Martínez E.** Dengue y Dengue Hemorrágico. Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes. 1998. p 187- 267.
4. **Organización Panamericana de la Salud.** La Salud en las Américas. Volumen 1. Publicación Científica No 569, Washington, 1998.
5. **Kai Lok C, Bos R:** Lucha contra los vectores del Dengue: Singapur, historia de un éxito. Foro Mundial Salud 1997; 8(1): 105-108.
6. **Wang Ch, Hwang J, Lay J.:** Preliminary study on the biological control of dengue vectors by fish in Liouchyou prefecture, Taiwan. Kao Hisung I Hsuch Ko Tsa Chih 1990; 6(7): 322-329.