

**IMPACTO SANITARIO Y CONTROL
DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES
INFECCIOSAS Y DERMATOLÓGICAS
EN EL PERÚ**



**IMPACTO SANITARIO Y CONTROL
DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES
INFECCIOSAS Y DERMATOLÓGICAS
EN EL PERÚ**

AH Zuño Burstein Alva

“*PROBLEMÁTICA SANITARIA NACIONAL: OPINIÓN INSTITUCIONAL*” recoge en este volumen el documento “Impacto Sanitario y Control de las Enfermedades Tropicales Infecciosas y Dermatológicas en el Perú”, elaborado por miembros del Grupo de Trabajo “Impacto Sanitario y Control de las Enfermedades Infecciosas Tropicales y Dermatológicas en el Perú”, presidido por el AH Zuño Burstein Alva.

El contenido de esta publicación puede utilizarse citando su procedencia. Este documento tiene fines académicos y es de distribución gratuita.

La responsabilidad del contenido de las exposiciones editadas corresponde absoluta y totalmente a los autores de los temas y los invitados participantes.

La impresión de este libro se ha hecho con fondos aportado por el Ministerio de Salud.

Carátula: *Aedes aegypti*. Imagen gentilmente proporcionada por el Biólogo Sr. Jorge Valle Toledo, Laboratorio de Entomología del Instituto Nacional de Salud.

Copyright © Academia Nacional de Medicina
Av. 28 de Julio 776, 8° Piso, Miraflores, Lima 18, Perú
www.acadnacmedicina@org.pe / academianacionaldemedicina@gmail.com

Tiraje: 500 ejemplares

Fecha de Edición: Diciembre 2015

Fecha de Impresión: Mayo 2016

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2015 - 11943

ISBN N° 978-612-45898-6-7

Edición

Academia Nacional de Medicina

Editor

AH Dr. Zuño Burstein Alva

AN Dr. Nelson Raúl Morales Soto,
Coordinador, Grupos de Trabajo

AN Dr. Guillermo Quiroz Jara,
Coordinador de edición

Impresión:

Fusión Graph

De: Ysmael Meléndez Osnayo

RUC 10067258750

Pilcomayo 447 - Lima 5



ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

Fundada en 1888 por Ley del Congreso de la República

PROBLEMÁTICA SANITARIA NACIONAL: OPINIÓN INSTITUCIONAL

IMPACTO SANITARIO Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES INFECCIOSAS Y DERMATOLÓGICAS EN EL PERÚ





ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

**IMPACTO SANITARIO Y CONTROL DE LAS
ENFERMEDADES TROPICALES INFECCIOSAS
Y DERMATOLÓGICAS EN EL PERÚ**

Informe del Grupo de Trabajo

EDICIÓN

Academia Nacional de Medicina

EDITOR

AH Zuño Burstein Alva

AUTORES

Grupo de Trabajo:

AH Zuño Burstein Alva,
Presidente

AN César Náquira Velarde,
Coordinador

AA. Francisco Bravo Puccio,
Secretario relator

Informe:

TBC, Malaria, HIV

AA. Eduardo Ticona Chávez

AA. Alejandro Llanos Cuentas

AA. Eduardo Gotuzzo Herencia

Dengue:

AA César Cabezas Sánchez

Pedro Valencia Vásquez

Miriam Palomino Salcedo

Carmen Gastañaga Ruiz.

AN Nelson Raúl Morales Soto
Coordinador, Grupos de Trabajo

AN Guillermo Quiroz Jara,
Coordinador de edición





ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

JUNTA DIRECTIVA 2013 - 2015

AN Dr. Patricio Wagner Grau
Presidente

AN Dr. Oswaldo Zegarra Rojas
Vicepresidente

AN Dr. Nelson Raúl Morales Soto
Secretario Permanente

AN Dr. Antonio Zavaleta Martínez-Vargas
Secretario Bienal

AN Dr. Víctor Sandor Morales Corrales
Secretario Bienal

AN Dr. Miguel Ricardo Sánchez-Palacios Paiva
Tesorero

AN Dr. Walter Rafael Llaque Dávila
Bibliotecario

AN Dr. Oscar Guillermo Pamo Reyna
Vocal

AN Dr. Jesús Baldomero Valdez Herrera
Vocal



CONTENIDO

	Pág.
Presentación	13
Patricio Wagner Grau	
Preámbulo	15
♦ Las enfermedades infecciosas en el país	
<i>Nelson Raúl Morales Soto</i>	
Impacto Sanitario y Control de las Enfermedades Tropicales Infecciosas y Dermatológicas en el Perú	17
♦ Antecedentes	
<i>Zuño Burstein Alva, Presidente del Grupo de Trabajo</i>	
Tuberculosis	25
♦ Problemas más importantes identificados	
♦ Propuestas	
<i>Eduardo Ticona Chávez</i>	
Malaria	29
♦ Problemas más importantes identificados	
♦ Propuestas	
<i>Alejandro Llanos-Cuentas</i>	
Infección por el virus de inmunodeficiencia humana (HIV)	33
♦ Problemas más importantes identificados	
♦ Propuestas	
<i>Eduardo Gotuzzo Herencia</i>	

Dengue: Aportes para su control en el Perú 39

- ♦ Antecedentes
- ♦ Dengue en el Perú
- ♦ Información básica para el control
- ♦ *Aedes aegypti*: características biológicas
- ♦ *Aedes aegypti* en el Perú
- ♦ El control
- ♦ Medidas de prevención
- ♦ Medidas complementarias de refuerzo
- ♦ Organización de las actividades de control
- ♦ Recomendaciones
- ♦ Bibliografía

*Zuño Burstein Alva, César Náquira Velarde, César Cabezas Sánchez,
Pedro Valencia, Miriam Palomino y Carmen Gastañaga*

Reconocimientos 57

Anexo 59

Respuesta del Ministerio de Salud a los Informes de la ANM enviados a la Presidencia de la República sobre estos temas.

La grabación en video y las imágenes expuestas en el simposio se encuentran a disposición de los interesados en la ciberteca institucional.

PRESENTACIÓN

Las enfermedades infecciosas siguen siendo un problema epidemiológico en América Latina y en nuestro país. A pesar de la eclosión de las enfermedades crónicas a la que hemos asistido en las últimas décadas las infecciones constituyen aún un serio motivo de preocupación sanitaria. La aparición de nuevas enfermedades infecciosas como la fiebre chikungunya o el ébola abonan a favor de lo dicho.

El Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas, presidido por el AH Dr. Zuño Burstein Alva, se ha hecho cargo del simposio y de la publicación del tema: “Impacto Sanitario y Control de las enfermedades tropicales, infecciosas y dermatológicas en el Perú”. Es el informe que damos a conocer y que representa el aporte institucional acerca de este importante tema, sobre todo por los numerosos casos de dengue que se han ido presentando en el norte del país y en algunos conos poblados de la capital.

Este informe trata de la problemática de la tuberculosis, la malaria, la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el dengue, con aportes para su control en el país. Este último, fruto de un profundo análisis epidemiológico con propuestas concretas para su control y su eliminación. Cada uno de estos temas ha sido tratado por expertos de primer nivel, a los que nuestra Academia expresa su profundo agradecimiento.

AN Dr. Patricio Wagner Grau,
Presidente ANM 2013-2015



PREÁMBULO

LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN EL PAÍS

La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado, todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad así como el deber de contribuir a su promoción y defensa. El Estado determina la política nacional de salud, el Poder Ejecutivo norma y supervisa su aplicación y es responsable de diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizadora para facilitar a todos el acceso equitativo a los servicios de salud (Constitución Política del Perú, 1992).

Hay una evidente mayor incidencia de infecciones en poblaciones afectadas por la pobreza. La mejora en la economía, la alimentación, la educación y la inversión en salud tienen un dramático efecto en la reducción de la mortalidad por patología infecciosa.

El Perú se encuentra en estado de transición epidemiológica, sin embargo, las enfermedades infecciosas siguen constituyendo un problema de salud pública. En el año 2006 el 26,3% de la mortalidad fue ocasionada por enfermedades transmisibles, la cifra fue de 47,0% en 1990^(*). Múltiples consideraciones sustentan la importancia que tiene el tema para el sector salud y para la Academia Nacional de Medicina.

El Grupo de Trabajo *Enfermedades Infecciosas Tropicales y Dermatológicas en el Perú* es presidido por el AH Zuño Burstein Alva desde el 12 de febrero del 2014. Para su conformación convocó como miembros a los académicos: César Náquira, Francisco Bravo, César Cabezas, Luis Fernán-Zegarra, Eduardo Gotuzzo, Ciro Maguiña, Pedro Legua, Alejandro Llanos, Carlos Seas, Eduardo Ticona, Oswaldo Salaverry, Hernán Vildózola, Hugo García, Juan Echevarría, Carlos Galarza, Humberto Guerra y Raúl Salazar. ocasionalmente expertos invitados sobre el tema tratado.

^(*)Ministerio de Salud. Dirección de Epidemiología. *Análisis de la Situación de Salud del Perú*. Lima, agosto 2010. http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_asis/asis25.pdf, acceso el 29 de junio de 2015.

El simposio “Impacto Sanitario y Control de las Enfermedades Tropicales Infecciosas y Dermatológicas en el Perú” se desarrolló el 21 de agosto de 2014, con la coordinación de su presidente. Fueron presentados los temas: Enfermedades Tropicales, visión panorámica, a cargo del AA Francisco Bravo Puccio; Tuberculosis, por el AA Eduardo Ticona Chávez; Malaria, por el AA Alejandro Llanos Cuentas y VIH/SIDA, por el AA Eduardo Gotuzzo Herencia. En el panel participó el AN César Náquira Velarde, leyendo el AH Zuño Burstein Alva las conclusiones y recomendaciones.

El equipo conformado viene trabajando un extenso informe con las presentaciones del simposio. En el período transcurrido se ha intensificado la presentación de Dengue en la zona norte del país, preocupación que justifica este informe.

El documento *Dengue: Aportes para su control en el Perú* fue redactado por los doctores AH Zuño Burstein Alva, AN César Náquira Velarde, AA César Cabezas, Pedro Valencia, Mirian Palomino y Carmen Gastañaga, y recibido por la Junta Directiva el 14 de mayo de 2015.

Lima, octubre de 2015.

AN Dr. Nelson Raúl Morales Soto
Secretario Permanente
Coordinador de los Grupos de Trabajo

IMPACTO SANITARIO Y CONTROL DE LAS
ENFERMEDADES TROPICALES INFECCIOSAS
Y DERMATOLÓGICAS EN EL PERÚ



AUTORES

ZUÑO BURSTEIN ALVA

- Médico especialista en Dermatología y Medicina Tropical.
- Capacitación especializada en el Instituto de Medicina Tropical y en la Clínica Dermatológica Universitaria de Hamburgo, en la Clínica Universitaria Dermatológica de Leipzig -Alemania y en la Universidad Hebrea de Jerusalén – Israel.
- Doctor en Medicina, Profesor Emérito de la UNMSM – ex Profesor Principal de Dermatología y de Medicina Tropical.
- Investigador Permanente del Instituto de Medicina Tropical de la UNMSM “Daniel A. Carrión” del que fue gestor, fundador y director interino. Médico especialista concursado en Lepra y Micología Médica (Dermatología Sanitaria) del INS/MINSA y posterior Asesor Ad honorem.
- Director de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública del Instituto Nacional de Salud.
- Director fundador de la revista Folia Dermatológica.
- Maestro de la Dermatología Ibero Latinoamericana.
- Académico Honorario de la Academia Nacional de Medicina.

CÉSAR NÁQUIRA VELARDE

- Médico especialista en Parasitología Humana.
- Doctor en Medicina, Profesor Emérito de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ex profesor principal de Parasitología de la Facultad de Medicina de la UNMSM.
- Académico Titular de la Academia Peruana de Salud.
- Entrenamiento en Parasitología en la Universidad de Chile y la Escuela de Salud Pública e Higiene de la Universidad John Hopkins, USA.
- Departamento de Zoología de la Universidad de Georgia, USA.
- Ex Jefe del Instituto Nacional de Salud.
- Académico de Número de la Academia Nacional de Medicina y de la Academia de Medicina de Chile.

FRANCISCO BRAVO PUCCIO

- Médico Especialista en Dermatología – Dermatopatología.
- Capacitación Especializada en EE.UU.
- Profesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Ex Presidente del Círculo Dermatológico del Perú.
- Director de la Revista Folia Dermatológica.
- Académico Asociado de la Academia Nacional de Medicina.

EDUARDO TICONA CHÁVEZ

- Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas y Tropicales
- Capacitación Especializada en el Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo, Brasil
- Máster en Ciencias en el Instituto de Medicina Tropical de Amberes – Bélgica
- Profesor de la Facultad de Medicina de la UNMSM
- Ex -Coordinador Nacional del Programa de Control de la TBC en el MINSA – Lima.
- Ex Director General del Hospital Nacional “Dos de Mayo” Lima.
- Ex Presidente de la Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales.
- Vicepresidente de la Unión Internacional de Lucha contra la Tuberculosis para la América Latina
- Académico Asociado de la Academia Nacional de Medicina

ALEJANDRO LLANOS CUENTAS

- Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas y Tropicales.
- Capacitación Especializada en la Universidad de Brasilia, Brasil y en London School of Hygiene and Tropical Medicine, London University, Inglaterra.
- Profesor principal, y Decano fundador de la Facultad de Salud Pública y Administración “Carlos Vidal Layseca”, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

- Doctor en Medicina y Doctor en Filosofía con mención en Epidemiología (PhD), Ex Presidente de la Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales.
- Ex Director del Proyecto “Control de la Malaria en las Zonas Fronterizas de la Región Andina: Un Enfoque Comunitario” – PAMAFRO. Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue ORAS-CONHU.
- Miembro del Panel de Expertos de “Canada’s Strategic Role in Global Health”, Canadian Academy of Health Sciences, Canadá, 2011.
- Miembro del Directorio de Worldwide Antimalaria Resistance Network, Oxford University, UK, 2009-2015.
- Académico Asociado de la Academia Nacional de Medicina.

EDUARDO GOTUZZO HERENCIA

- Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas y Tropicales.
- Doctor Honoris Causa-Universidad San Luis Gonzaga (Ica-Perú).
- Doctor Honoris Causa-Universidad Particular de Chiclayo (Lambayeque-Perú).
- Profesor Principal del Departamento de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Director del Instituto de Medicina Tropical "Alexander von Humboldt".
- Jefe del Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas del Hospital Nacional Cayetano Heredia.
- Director del Curso Anual “The Gorgas International Course in Clinical Tropical Medicine” UPCH/ The University of Alabama. Past Presidente de la International Society for Infectious Diseases.
- Ex Presidente de la Sociedad Peruana de Medicina Interna.
- Académico Asociado de la Academia Nacional de Medicina.

IMPACTO SANITARIO Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES INFECCIOSAS Y DERMATOLÓGICAS EN EL PERÚ

ANTECEDENTES

Zuño Burstein Alva

La Academia Nacional de Medicina (ANM), como organismo asesor de los Poderes Públicos y del Gobierno Peruano en problemas de Salud Pública de interés nacional, ha señalado que hay un grupo de enfermedades infecciosas y tropicales que por diversos factores persisten en nuestro medio ocasionando un impacto importante en la salud y la economía del país, y que en otros países, merced a medidas apropiadas, se ha conseguido disminuir sus prevalencias con la consiguiente contribución al desarrollo de sus comunidades.

La Junta Directiva de la ANM acordó a inicio del 2014 formar un grupo de trabajo, entre los especialistas de la ANM, que analice la situación actual de las enfermedades infecciosas, tropicales y dermatológicas del Perú y su impacto en la salud pública del país, y luego de establecer su prioridad de atención, proponer las medidas que el MINSa debe fortalecer o implementar para alcanzar la disminución sustancial de sus prevalencias en forma sostenida y así erradicar o controlar dichas enfermedades.

La información necesaria para realizar el diagnóstico situacional requiere conocer los factores determinantes y condicionantes que favorecen la presencia y distribución de estas enfermedades, por ello se necesitó consultar con instituciones y científicos involucrados en cada enfermedad, lo que ha sido posible a través de múltiples reuniones lográndose configurar un programa de trabajo, el cual se resume en las siguientes líneas.

ENFERMEDADES TROPICALES INFECCIOSAS Y DERMATOLÓGICAS EN EL PERÚ

La lista que se adjunta representa a las enfermedades que se han considerado de mayor atención en el país, teniendo en cuenta diversos aspectos, como la distribución nacional, las tasas de mortalidad, de morbilidad y de portadores, así como enfermedades que tienen, o han tenido, programas de erradicación, de control o de mitigación y el soporte económico de ellas:

- Tuberculosis.
- Malaria.
- Infección por el virus de inmunodeficiencia humana (HIV).
- Dengue.
- Infección por el virus linfotrópico humano -1 (HTLV- 1).
- Leishmaniasis.
- Enfermedad de Carrión.
- Parasitismo intestinal.
- Hepatitis B y C.

Las enfermedades listadas han sido objeto de discusión con los especialistas de la ANM; en dichas reuniones se acordó hacer más contribuciones a través de simposios organizados por la ANM con participación de diferentes sectores de la salud, para elaborar propuestas, y así la ANM, en su rol asesor del MINSA, pueda colaborar en mejorar la atención de dichas enfermedades.

Es en este contexto que la ANM ha realizado un simposio sobre las siguientes enfermedades:

Tuberculosis (A.A. Eduardo Ticona), Malaria (A.A. Alejandro Llanos-Cuentas), e Infección por el virus de inmunodeficiencia humana (HIV) (A.A. Eduardo Gotuzzo); en el simposio se consideró importante analizar los problemas más relevantes y sugerir propuestas que podrían revertirlos.



TUBERCULOSIS



TUBERCULOSIS

Eduardo Ticona Chávez

La tuberculosis (TB) continúa siendo un problema de salud pública en el Perú.

En 2013, el número de casos nuevos de TB fue de 27 311; así mismo, los casos de TB multidrogorresistente (TB XDR) ponen al Perú entre los países latinoamericanos con más altos índices de tuberculosis, a pesar de las importantes inversiones económicas hechas en el programa de prevención y control en los últimos veinte años.

Problemas más importantes identificados

1. Retraso en el diagnóstico: una baciloscopia necesita más de 10 000 bacilos por mL de esputo para ser positiva; mientras tanto, cantidades menores de bacilos ya generan transmisión, mientras que la metodología actual no permite diagnosticarlos.
2. Resistencia: el surgimiento de cepas resistentes se facilita por una mala supervisión del tratamiento, por una mala adherencia al mismo, y peor aún, por el abandono del tratamiento por parte de los pacientes.
3. Enfoque biomédico: actualmente, la tuberculosis se considera una enfermedad social; este enfoque solo se ha tenido en cuenta en forma muy limitada en nuestro medio; como consecuencia de ello, la transmisión sigue ocurriendo. Es urgente conocer mejor los determinantes sociales de la tuberculosis.
4. No existe un compromiso multisectorial para el control de la tuberculosis, pues tanto el MINSA como los otros sectores consideran que la TB se solucionará, exclusivamente, con un mejor diagnóstico y adherencia completa al tratamiento, por lo tanto, se considera que es una tarea exclusiva del Sector Salud, limitando la participación de otros importantes sectores.
5. Estructura y gestión para el control de TB: ambas están fragmentadas. El MINSA es normativo mientras que las regiones son ejecutivas y disponen sus prioridades, las cuales no siempre coinciden con las del ministerio. El MINSA tiene muchas divisiones trabajando en la Estrategia de Prevención y Control de TB, incluyendo Epidemiología, Promoción, INS, DIGEMID y DARES; es imperativo un trabajo más integrado entre ellas.

Se propone lo siguiente

1. Las intervenciones tienen que incluir la participación de todos los sectores (políticos, educativos, económicos, y sociales):

- ✓ Ministerio de Vivienda: construcciones con espacio para evitar hacinamiento, contar con áreas verdes y ventilación apropiadas.
- ✓ Ministerio de Transporte: vehículos que impidan hacinamiento (combis) y mejor ventilados, en especial en viajes prolongados
- ✓ Ministerio de Justicia: evitar hacinamiento en las cárceles.
- ✓ Ministerio de Educación: la salud como valor (escuelas públicas y privadas)
- ✓ Ministerios de Inclusión Social: fortalecimiento de la familia, programas contra el uso de drogas, niños de la calle, alcoholismo, personas sin hogar, etc.
- ✓ Municipalidades: desarrollar el concepto de ciudad saludable.

2. La estructura y gestión para el control de TB debe ser fortalecida, con un sistema garantizado de capacitación y monitoreo de las actividades.

3. Específicas

- Vigilancia sobre determinantes sociales en salud.
- Disponibilidad de pruebas rápidas para diagnóstico de TB a la cabecera del paciente; para pacientes frágiles tales como aquellos que padecen VIH, DBT (no solo y exclusivamente en el INS, sino en todos laboratorios regionales).
- Disponibilidad de pruebas de sensibilidad para todo caso nuevo a nivel nacional.
- Garantizar servicios de salud adecuados.
 - ✓ Control de infecciones en los servicios de salud (en todo el establecimiento).
 - ✓ Enfoque integral en la atención del paciente con TB.
- Capacitación, monitoreo y supervisión permanente.
- Promover y facilitar la investigación en TB (en todos sus aspectos).
- Formación médica y de profesionales de salud.
 - ✓ Respeto a la persona (adecuación del programa al paciente)
 - ✓ Generación de habilidades en interdependencia con otras profesiones (arquitectura, educación, derecho, ciencias sociales, etc.).

MALARIA



MALARIA

Alejandro Llanos Cuentas

La malaria es un problema de salud pública en el Perú desde la época de la Colonia y los primeros años de la República. A inicios de la década de los 50 más del 95% del territorio nacional tenía transmisión de malaria y se reportaba más de 2 000 muertos por año por esta enfermedad. Históricamente, el incremento de la malaria en el Perú ha tenido una gran influencia de factores climatológicos (como el Fenómeno El Niño que, a su vez, determina un incremento en la densidad de vectores) y sociales, entre ellos la inestabilidad social (incremento de las migraciones), económica y política del país.

El Perú tiene una larga historia de aplicación de medidas de control y prevención desde la década de los 40, con una reducción muy importante de la morbilidad y mortalidad, lo que determinó que, a fines de los 60, más del 95% del territorio peruano estuviera libre de transmisión de malaria; lamentablemente, al mismo tiempo, tenemos una historia a repetición del descuido en las estrategias de control, con ciclos de resurgimiento de la enfermedad.

En los últimos 15 años se han implementado medidas de control, que en el periodo del 2005 al 2011, el proyecto PAMAFRO con apoyo del Fondo Global, aplicó medidas de control integrales y sostenidas, lo que determinó la reducción de 80% de la prevalencia de malaria en la Amazonía (menos de 11 500 casos en 2011); sin embargo, la interrupción de las medidas de control y la falta de apoyo económico y político ha determinado el resurgimiento de la enfermedad, habiéndose cuadruplicado el número de casos en los últimos 3 años, por lo que en el 2014 se ha reportado más de 60 000 casos en la región amazónica.

Problemas más importantes identificados

1. Limitada continuidad en la aplicación de las medidas de control.
2. Limitado apoyo económico sostenido por el Estado, lo que determina la falta de insumos y medicamentos.
3. Poco apoyo político, lo cual determina que la malaria sea una enfermedad “huérfana”, con estrategias fragmentadas, con falta de oportunidad en las medidas de control, insumos y medicamentos escasos, e intervenciones de emergencia.

4. Un sistema de salud con cambios constantes, que aún no termina de consolidarse. Actualmente, el MINSA tiene una gestión fragmentada, por lo que no se toma las decisiones adecuadas y oportunas.
5. El MINSA no ha tenido la capacidad de incorporar las experiencias exitosas de control de la malaria de la última década, esto se ve reflejado en que aún no se aprueba la actualización de una norma técnica que diferencie el manejo individual de la enfermedad (diagnóstico y tratamiento) del manejo colectivo (prevención y control en las áreas endémicas).
6. La cooperación internacional, de gran importancia y valor, pero que exige que el país tenga cuadros técnicos preparados que analicen e implementen las recomendaciones ajustadas a nuestra realidad.

Se propone lo siguiente

1. El MINSA y el país deben tener como objetivo a mediano y largo plazo la eliminación de la malaria porque la aplicación crónica de las medidas de control es inviable económicamente.
2. Las estrategias de control-eliminación deben ser integradas, ajustadas a contextos regionales. Urge la aprobación de una norma técnica actualizada que diferencie el manejo individual del colectivo de la enfermedad.
3. Se requieren recursos humanos calificados en el control, principalmente a nivel regional, con prioridad en las áreas endémicas.
4. Las estrategias para la eliminación son diferentes de las utilizadas para el control, por lo que se requiere estudios piloto, previo a las intervenciones a gran escala.
5. La malaria debe ser priorizada por el Estado, especialmente con apoyo político; con planes concretos y graduales de control / eliminación; con participación del gobierno (diversos sectores, incluyendo a las municipalidades, pero con una fuerte rectoría del Ministerio de Salud), instituciones académicas y de investigación.

INFECCIÓN POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (HIV)



INFECCIÓN POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (HIV)

Eduardo Gotuzzo Herencia

- La enfermedad está incrementando su prevalencia en forma lenta, puesto que todavía la cifra de casos nuevos sigue manteniéndose estable con una pequeña elevación.
- Se ha mejorado la vigilancia epidemiológica en los últimos 2 años.
- La enfermedad es fundamentalmente de transmisión sexual.
- Los bancos de sangre siguen cumpliendo con eficacia su trabajo. En los últimos 8 años no han habido casos reportados por transfusión.

Problemas más importantes identificados

1. La definición epidemiológica de riesgo ha confundido a la población joven, quienes al no considerarse grupo de riesgo tiene relaciones sexuales no protegidas.

Los casos nuevos están en la población joven, menores de 25 años, y en población de adultos divorciados o separados mayores de 50 años que, con el uso de medicamentos estimulantes para mejorar su rendimiento sexual (Viagra u otros), se aventuran a tener más contactos sexuales esporádicos.

2. La mayoría de mujeres infectadas por el virus son monógamas y/o han tenido pocas parejas en su vida; sin embargo, no hay mensajes de prevención para esta población, o se omiten siempre, a pesar de que hay una mujer por cada tres hombres diagnosticados.
3. El uso de terapia retroviral es adecuado, pero hay problemas en algunas situaciones: los pacientes llegan tarde, cuando se enteran del diagnóstico no vienen a su visita de control o llegan complicados, etc.; pero, además, la administración de los retrovirales es un proceso engorroso que ha causado en estos últimos 2 años vacíos temporales en la continuidad del tratamiento, causando problemas de resistencia y sensación de desasosiego a los pacientes.

4. Cuando el grupo de expertos decide los esquemas, así como cambios anuales de las guías, diversas oficinas del MINSA intervienen, retardando la decisión de estos programas.
5. Existe un alto número de mujeres no controladas en el sistema público que están gestando y dando a luz niños con VIH, sin haber sido diagnosticadas.
6. Las drogas de segunda y tercera línea para los pacientes con falla al tratamiento por resistencia, no han sido adquiridas de manera adecuada y no están disponibles en número suficiente, creando, también, problemas en pacientes complejos y resistentes.
7. Las posibilidades de realización del examen de las cargas virales y detección de genotipos para virus resistentes no pueden ser cubiertas, en su totalidad, por el Instituto Nacional de Salud (INS), al parecer por no contar con el presupuesto disponible.
8. Los adolescentes que inician actividad sexual antes de los 18 años, tanto hombres como mujeres, no tienen ningún conocimiento ni facilidades en el sector del MINSA para ser atendidos de manera gratuita en la consulta, diagnóstico y tratamiento de cualquier infección de transmisión sexual si es que no acuden con sus padres.

Se propone lo siguiente

1. El énfasis de las campañas preventivas debe ser puesto en forma prioritaria y creciente, en el sentido de que cualquier relación riesgosa, definida como una relación sexual con una pareja no estable, debe implicar el uso del condón. Se debe estimular la monogamia y la abstinencia como otras medidas complementarias. Aquí, el Estado desarrolla poca campaña publicitaria masiva que no se ve ni en radio, TV, ni en otros medios de comunicación.

El MINSA y sus programas de salud, como los de otros organismos, deben fortalecer campañas activas y de prevención a nivel nacional.

2. ¡No debe haber niños con SIDA en Perú! Para esto, se debe tener siempre métodos de diagnóstico rápidos (Rapitest) para gestantes en el tercer trimestre, situación que se ha visto repetidamente en los últimos meses. Esta situación

debería cambiarse por una educación masiva, estableciendo como una obligación repetir el examen en el tercer trimestre, no solo en los hospitales de salud, sino en todos los sistemas.

3. Los cambios anuales de las guías, situación que es costosa, debe ser asesorada y trabajada por el comité de expertos VIH-SIDA del MINSA, pero debe ser cumplida por todas la otras instancias
4. El examen de las cargas virales y genotipajes para virus resistentes, deben ser cubiertas, en su totalidad, por el Instituto Nacional de Salud (INS).
5. Los adolescentes que inician la actividad sexual antes de los 18 años, tanto hombres como mujeres, están impedidos de buscar consulta o consejo sin el consentimiento de sus padres; para solucionar el problema en este grupo debería proponerse una ley que beneficie la opción individual del adolescente de 14-17 años para poder acudir a consulta en las condiciones señaladas.
6. Las pruebas rápidas para detección de VIH deben estar disponibles gratuitamente en los establecimientos de salud del MINSA. El diagnóstico precoz mejora el pronóstico de vida y la calidad de vida del paciente, así como disminuye la transmisión a su/s pareja/s y, consecuentemente, en la comunidad.



DENGUE:
APORTES PARA SU CONTROL
EN EL PERÚ

Zuño Burstein Alva
Presidente del Grupo de Trabajo

César Náquira Velarde
Coordinador del Grupo de Trabajo



AUTORES

CÉSAR CABEZAS SÁNCHEZ

- Médico especialista en Enfermedades Infecciosas y Tropicales.
- Profesor Asociado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ex Presidente de la Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales.
- Ex Jefe del Instituto Nacional de Salud.
- Premio Hipólito Unanue de Medicina (1999).
- Representante del Perú en el Tropical Disease Research (TDR)-WHO.
- Académico Asociado de la Academia Nacional de Medicina.

PEDRO VALENCIA VÁSQUEZ

- Médico especialista en Enfermedades Infecciosas y Tropicales.
- Profesor Principal y Profesor de Post Grado de la Facultad de Medicina, UNMSM.
- Ex Director del Centro Nacional de Salud Pública del INS.
- Maestría en Enfermedades Tropicales y en Salud Pública en el Instituto Príncipe Leopoldo de Bélgica.
- Entrenamiento en Salud Pública en el Instituto Pedro Kouri de La Habana, Cuba.

MIRIAM PALOMINO SALCEDO

- Bióloga, Magíster en Ciencias en la Post-graduación de Medicina Tropical del Instituto Oswaldo Cruz de Brasil (2011-2013).
- Ex Coordinadora del Laboratorio de Entomología del INS.
- Experiencia en estudios de susceptibilidad de vectores a insecticidas.

CARMEN GASTAÑAGA RUIZ

- Médica especialista en medio ambiente y salud pública.
- Directora del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS).
- Ex Directora General de la DIGESA / MINSA.
- Experiencia en Toxicología y Epidemiología Ambiental.

ANTECEDENTES

El dengue es causado por un virus del que se conocen cuatro serotipos con sus correspondientes genotipos; en nuestro país esta enfermedad es transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*.

La emergencia o reemergencia del dengue en los diferentes países y en las diversas regiones geográficas dentro de estos estados considerados endémicos, obedecen a factores determinantes que permiten la presencia del *Aedes aegypti*.

Entre estos determinantes se consideran:

1. El cambio climático.
2. La escasa disponibilidad de agua de consumo para toda la población.
3. El crecimiento poblacional sostenido, en especial en áreas urbanas.
4. Las intensas migraciones de áreas endémicas hacia áreas no endémicas de dengue.
5. La persistencia de actividad epidémica en los países limítrofes.
6. Viviendas inapropiadas en centros urbanos.
7. La inadecuada disposición de residuos sólidos, en especial de recipientes de líquidos.
8. El uso cada vez mayor de envases no biodegradables en el medioambiente.
9. Neumáticos en desuso abandonados.
10. El inadecuado saneamiento ambiental.
11. Intenso tránsito urbano, interprovincial terrestre y aéreo.
12. La deficiente coordinación intersectorial y la poca participación de organizaciones y población, por considerar que el problema del dengue es un problema del sector salud.

DENGUE EN EL PERÚ

La reemergencia del dengue en el Perú en el siglo XX está ligada a la reintroducción del *Aedes aegypti* en 1984, luego de su eliminación en 1956. De esta manera, en 1990 ocurrió una explosiva epidemia de dengue clásico por DENV-1 en las principales ciudades de nuestra Amazonía y que, posteriormente, se extendió a la costa norte del

país (1,2). En la actualidad, 18 regiones del país reportan presencia de *Aedes aegypti*, en la mayoría con casos de dengue y la circulación de los cuatro serotipos del virus.

La Figura 1 y Tabla 1 muestran la evolución de los casos de dengue registrados desde el 2000 hasta el 2015, en ellas se evidencia una tendencia al incremento en la última década, donde los departamentos de la Amazonía y de la costa norte son los más afectados, así mismo, se observa la circulación casi simultánea de los cuatro serotipos3.

En el 2014 la clasificación clínica de la enfermedad permitió reconocer en el país los siguientes datos: dengue sin signos de alarma (14 537 casos); dengue con signos de alarma (4296 casos) y dengue grave (95 casos)¹.

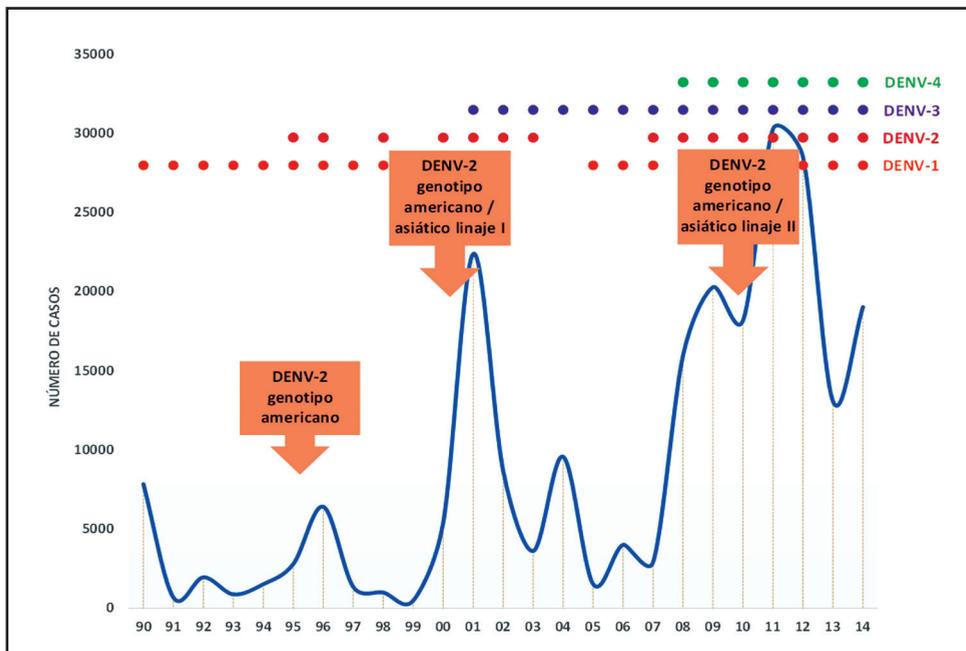


Figura 1. Casos de dengue e introducción de serotipos en el Perú, 1990-2014

Fuente: INS-DGE-MINSA

Tabla 1. Casos de dengue según regiones del Perú,
entre los años 2000-2014 y 2015*

DEPARTAMENTOS	AÑOS															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
Loreto	518	510	2499	784	2580	1772	1995	1720	7232	3723	1322	21245	4382	4472	7594	654
Piura	2620	11713	101	1726	37	51	865	282	1702	4029	8393	183	1181	1979	2890	386
Ucayali	97	682	2977	182	1413	69	174	182	931	1069	121	1770	11056	1057	1587	273
Madre de Dios	21	103	12	0	0	85	2	314	45	798	2952	1956	2047	2270	1383	88
La Libertad	1496	5718	3	0	263	259	10	1482	267	134	728	17	104	23	64	3
San Martín	218	179	42	46	577	172	170	677	541	448	307	1437	2322	1207	1746	188
Cajamarca	18	1100	1176	114	383	1127	123	125	464	473	784	688	3208	85	318	22
Tumbes	192	1803	13	50	1552	183	243	79	51	830	1177	104	592	250	1790	425
Lambayeque	0	813	45	79	1868	804	77	656	718	674	291	10	491	25	195	111
Amazonas	341	692	30	143	312	409	35	320	648	158	273	305	587	247	216	6
Junín	7	48	207	116	192	114	189	378	8	245	140	87	736	779	563	178
Ancash	0	4	824	1	8	4	1	8	77	224	50	0	1068	453	9	0
Huanuco	29	159	132	107	356	143	128	28	110	257	214	136	336	67	172	26
Lima	0	2	0	0	0	440	10	91	0	235	90	0	314	102	7	9
Pasco	0	0	22	1	6	3	0	2	30	29	0	87	80	55	38	3
Cusco	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	57	0	2	227	10
Puno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	14	4
Ayacucho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
Huancavelica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tacna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Callao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Apurímac	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moquegua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arequipa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5557	23526	8085	3349	9547	5637	4022	6344	12824	13326	16842	28084	28505	13076	18814	2390

Fuente: Red Nacional de Epidemiología (RENACE)-DGE-MINSA (*)
Hasta la SE 06 del 2015

Actualmente no está disponible un tratamiento antiviral específico, aunque hay avances importantes en los últimos estudios.

En países limítrofes con el Perú (Ecuador, Colombia y Brasil) se han presentado casos de fiebre chikungunya, enfermedad viral transmitida también por *Aedes aegypti*, hecho que constituye un peligro inmediato de propagación a nuestro país.

En el pasado, la presencia de la fiebre amarilla urbana, en nuestro país, fue posible por la transmisión del *Aedes aegypti*, por lo que teniendo la presencia de este vector cerca al nicho ecológico de la fiebre amarilla selvática, existe el riesgo de la reurbanización de esta enfermedad.

Por lo expuesto, el dengue constituye un problema de salud pública para el país y, por ello, la urgente necesidad de su control.

INFORMACIÓN BÁSICA PARA EL CONTROL

La información mundial sobre el control del dengue, basada en la opinión de expertos y la experiencia de aquellos países en los que el problema ha existido, o que aún existe, indican que el control del dengue se basa, principalmente, en la lucha contra el vector: *Aedes aegypti*.

Todo programa antivectorial se basa en el conocimiento de la biología del *Aedes aegypti* en las localidades en que este está presente, para así establecer las medidas estratégicas más apropiadas.

Aedes aegypti: características biológicas

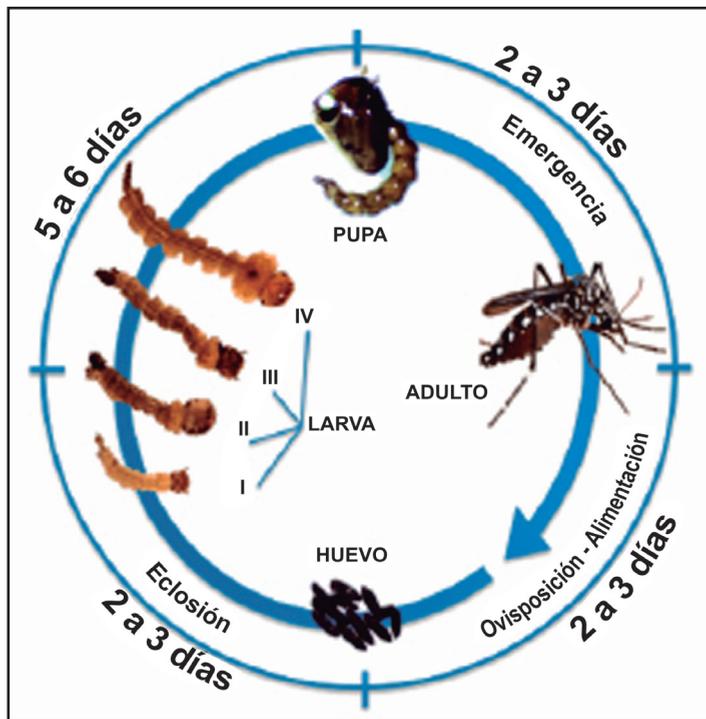


Figura 2. Ciclo biológico del *Aedes aegypti*

Fuente: CENAPRECE (Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, México: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/vectores/dengue/vector.html>)

***Aedes aegypti* ADULTO**

Es un mosquito pequeño, mide aproximadamente 5 mm, tiene un color blanquinegro con rayas en el dorso y las patas. Solo la hembra es hematófaga. Tiene metamorfosis completa con dos fases bien diferenciadas: la acuática- vive un periodo de su vida en el agua- y la aérea, que es cuando pica y se reproduce.

La fase acuática comienza con la postura de huevos que miden 1 mm de longitud. La hembra busca depósitos con agua limpia y tranquila para dejar los huevos; estos son colocados contra la pared del depósito, en zona húmeda y por encima del nivel del agua y no dentro del agua. Esta fase dura aproximadamente 7 días, dependiendo de la temperatura. Los huevos colocados soportan la desecación hasta de un año, es decir, pueden vivir enquistados en las paredes del recipiente donde los puso la hembra a la espera de agua, por eso es frecuente encontrar larvas en las temporadas de lluvia.

Las larvas deben completar cuatro estadios evolutivos y el tiempo aproximado para pasar de un estadio a otro, es de unas 48 horas. El estado de pupa corresponde a la última etapa de maduración de la fase acuática, estado del que una vez cumplido emerge el mosquito adulto para realizar la fase aérea. Los mosquitos se alimentan por primera vez entre las 20 y las 72 horas luego de emerger del agua.

Al *Aedes aegypti* se le encuentra en las regiones tropicales y subtropicales con una distribución del nivel del mar de hasta 1000 m de altitud y, excepcionalmente, hasta los 2000 m de altitud; la temperatura apropiada para su desarrollo está entre 15 a 40 °C y en su forma adulta vive, en promedio, de 10 a, máximo, 30 días.

El hábitat del mosquito del dengue es fundamentalmente domiciliario, es decir, se encuentra en el interior de las viviendas; de preferencia eligen los lugares frescos y con sombra. Las hembras ponen los huevos en el agua acumulada dentro o en los alrededores de las casas y pueden desplegarse hasta 100 metros de las viviendas. Con fines de control conviene determinar los sitios de reproducción, que pueden ser depósitos de agua limpia, ya sea potable o de lluvia, que las dividimos en:

- Agua de uso humano o animal.
- Agua no útil: en macetas, botellas, latas de conserva, neumáticos, todo tipo de depósito que junte agua, bloques de cemento, o cualquier receptáculo de

agua limpia y sitios de reposo de las hembras del mosquito en ovipostura, que puede ser una superficie externa de depósitos y las paredes o cortinas de los alrededores.

***Aedes aegypti* EN EL PERÚ**

En el Perú, la reintroducción del *Aedes aegypti* fue detectada en 1984 en Loreto, luego se dispersó hacia regiones vecinas como San Martín y la selva central (Satipo y Chanchamayo); hasta el 2011 se había identificado en 269 distritos y 18 regiones (casi la tercera parte del país). En Lima se registró por primera vez en el año 2000 en cinco distritos. (La Victoria, El Agustino, Rímac, San Juan de Lurigancho y Cercado de Lima), posteriormente se extendió a otros 26 distritos de Lima y 3 distritos del Callao. Por otro lado, la identificación de cinco haplotipos de *Aedes aegypti* en nuestro país nos indica que esta variabilidad genética se debería tanto a la migración activa del vector como a la migración pasiva mediada por la actividad humana.

EL CONTROL

Las medidas de control vectorial dependerán del contexto en el que se desarrolla el vector. El enfoque del control, considerando su presencia en la vivienda, requiere de la vigilancia que nos aportará información sobre:

1. El índice de viviendas infestadas: $IV = \frac{N.^\circ \text{ viviendas infestadas}}{N.^\circ \text{ viviendas inspeccionadas}} \times 100$.
2. El índice de recipientes infestados: $IR = \frac{N.^\circ \text{ recipientes infestados}}{N.^\circ \text{ recipientes inspeccionados}} \times 100$.
3. El índice Breteau $IB = \frac{N.^\circ \text{ recipientes infestados}}{N.^\circ \text{ viviendas infestadas}} \times 100$.

Mientras estos indicadores están en revisión para asegurar su utilidad en vigilancia vectorial, se están utilizando actualmente las larvitrapas y ovitrampas que son de mucha utilidad. La vigilancia ambiental considerará la inspección de viviendas y la aplicación de larvitrapas y ovitrampas; asimismo, permitirá calificar a las localidades de alto, mediano o bajo riesgo, lo cual nos orientará sobre la prioridad de las actividades de control.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Evitar los criaderos del vector. Es decir, depósitos de agua limpia ya sea potable o de lluvia, mencionado anteriormente. En zonas como Lima, donde no hay lluvias, es importante evitar la proliferación de larvas en recipientes de agua para uso humano o animal, que son depósitos empleados por lo general en zonas periféricas; se debe mantener los tanques bajos y otros recipientes, cubiertos adecuadamente para evitar que los mosquitos hembras ovipositen en ellos, este control incluye el uso de larvicidas como el Temefos, pero se debe contar con el convencimiento y la aceptación de la población.

En áreas lluviosas, como las localidades de la Amazonía, para evitar los criaderos se debe eliminar objetos inservibles que fungen como reservorios del agua de lluvia pues se comportan como criaderos, a ello se debe añadir el uso de Abate en recipientes que son de uso humano, pues también tienen la necesidad de almacenar agua en zonas donde no hay opción de agua por tuberías.

Eliminación o disminución del mosquito adulto, de los sitios de reposo de las hembras del mosquito en ovipostura, es decir, en la superficie externa de los depósitos y las paredes de los alrededores. Pese a la existencia de los métodos alternativos para el control del adulto, el control químico con insecticidas continúa siendo una herramienta importante en el programa de control de vectores; sin embargo, la resistencia desarrollada por la población natural de *Ae. aegypti* a estos insecticidas, disminuye la eficacia del control químico, que tiene el propósito de reducir la densidad poblacional del adulto del mosquito a niveles bajos e insuficientes y así interrumpir la transmisión del dengue durante los brotes epidemias o en zonas de alto riesgo.

Entre los años 1946 – 1970, se alcanzó el éxito en la eliminación y erradicación del *Ae. aegypti* en 23 países de América Central y Sudamérica, utilizando el insecticida organoclorado DDT; estas acciones fueron realizadas como parte de la campaña de erradicación del vector organizado por la OPS para prevenir la fiebre amarilla urbana; sin embargo, esta iniciativa fue descontinuada, y es así que a principios de 1970, el dengue fue reintroducido a las islas del Pacífico después de 25 años de ausencia, lo que incrementó la actividad epidémica en las Américas entre los años 1980 y 1990, trayendo como consecuencia la resurgencia mundial de la fiebre del dengue, con expansión de la distribución geográfica, tanto de los vectores como de los virus; esto conllevó a incrementar el uso de insecticidas a nivel regional y mundial.

La reintroducción de *Ae. aegypti* al Perú, ocurrió en el año 1984 en el departamento de Loreto y, a partir de allí, se desplazó hacia otras ciudades de la Amazonia, selva alta y costa; es así que se implementó el control del vector con el uso del larvicida organofosforado Temefos para evitar la dispersión del vector y, desde los años 1990, se vienen usando los piretroides en aplicación de bajo volumen (ULV) como parte del esfuerzo para controlar la enfermedad (MINSA, 2011). Sin embargo, se ha observado a lo largo de los últimos años, que la distribución geográfica del vector alcanza la tercera parte del territorio peruano (341 distritos) con una población en riesgo de 14,5 millones de habitantes (comunicación personal, DIGESA); esto nos hace reflexionar en el hecho de que han pasado más de 20 años para entender que el uso de insecticidas en nebulización espacial tiene poco impacto en la transmisión del dengue; esto ha sido demostrado por investigaciones realizadas por el CDC, quienes concluyeron que ni las aplicaciones ULV o las térmicas son efectivas para reducir la población de mosquitos adultos, debido a que estos son altamente domésticos y porque se esconden en interiores y lugares ocultos como los closets o armarios y simplemente el insecticida no entra en contacto con los insectos.

Para agravar esta situación, se tiene que el uso indiscriminado de los insecticidas, por un proceso de selección natural, aumenta el porcentaje de individuos resistentes a los piretroides, lo que inviabiliza su utilización. Los hallazgos de resistencia a los piretroides muestran que está ampliamente distribuida en Loreto, en los distritos de Iquitos, Punchana, San Juan Bautista, Nauta, Mazán, Requena y Contamana; similar situación ocurre en Piura donde se ha detectado resistencia al piretroide cipermetrina (distritos de Piura, Castilla, 26 de Octubre, Chulucanas, Talara, Máncora, los Órganos y Sullana); sin embargo, se ha evidenciado la existencia de otra formulación alternativa para el control de *Ae. aegypti*, el insecticida organofosforado malatión (INS febrero-2015, INS marzo-2015); por tanto, insecticidas formulados sobre la base del malatión se clasifican como buenos candidatos para el control de *Ae. aegypti* en los lugares donde se ha detectado resistencia a los piretroides.

La resistencia de *Ae. Aegypti* a los insecticidas piretroides es una gran preocupación y los próximos años van a ser críticos en la lucha contra el dengue y en la prevención de la transmisión de la fiebre chikungunya. Una de las estrategias seguirá siendo el control focal, intradomiciliario (uso de larvicida), que es una herramienta fundamental para nuestros esfuerzos, y la nebulización espacial se limitará a brotes, epidemias o poblaciones de alto riesgo.

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS DE REFUERZO

Ordenamiento del medioambiente. Las actividades de control del mosquito adulto deberán complementarse con la eliminación de criaderos, el ordenamiento del medio (adecuado manejo de residuos sólidos), la participación comunitaria con conocimiento de educación para la salud (almacenamiento adecuado del agua), el control biológico (bacterias y reguladores de crecimiento), y el control genético, si ello es factible en nuestro medio, todo ello, luego de una investigación operacional. Asimismo, es importante desarrollar estas actividades con **la total participación de la comunidad**, porque es un factor fundamental para alcanzar el éxito en el control del mosquito.

El ordenamiento del medio es el único en que la eficiencia no depende de la introducción de elementos o agentes externos al ambiente natural. Este ordenamiento consiste, principalmente, en la redistribución, reconfiguración y reforzamiento de materiales ya existentes en el lugar, y en la activación, ajuste e imitación de procesos naturales. Este enfoque, que debe ponerse en práctica de manera prudente y hábil, es naturalista y supone un intento por extender e intensificar los factores naturales que limitan la reproducción, la supervivencia y los contactos de los vectores con el hombre. El carácter interdisciplinario de las actividades antivectoriales exige una variedad de conocimientos de ciencias básicas y de ingeniería, que serán necesarios durante toda la vida de los programas o proyectos, desde la planificación inicial hasta las etapas de mantenimiento y evaluación.

La participación comunitaria es un elemento benéfico y necesario en programas de ordenamiento del medio para la lucha antivectorial, que requieren el apoyo continuo de la población. Las comunidades tienen mecanismos para decidir sobre trabajos que se ajusten a sus propias posibilidades operativas y organizarlos. La experiencia ha demostrado lo ventajoso que es conocer y aprovechar estas estructuras comunitarias para que ciertas concepciones técnicas pasen a convertirse en soluciones realistas que la propia población encuentra, y es capaz de poner en práctica. Dentro de las actividades comunitarias están la participación de las organizaciones oficiales como municipios, gobernaciones, etc.; así como organizaciones civiles, las ONG, boy scouts, policía, fuerzas armadas y centros educativos los cuales pueden convertir a los alumnos en inspectores domiciliarios, de sus propios domicilios y los de la comunidad, como ha ocurrido en otros países con buen éxito.

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL

A partir de las observaciones realizadas en todos estos años, se puede orientar la problemática de enfermedades como el dengue a dos tipos de causa para su persistencia: primero, a problemas referidos a la organización de los servicios de salud con respecto al control de la enfermedad y segundo, a los factores determinantes que están presentes en las poblaciones.

Con respecto a la organización de los servicios, es necesario hacer una reflexión sobre los elementos políticos y técnicos que hacen que este factor sea realmente importante. Desde el punto de vista político se observa que la organización misma del proceso de control de la enfermedad ha venido deteriorándose desde el inicio de la reintroducción del dengue. Esta observación tiene, como punto de partida, la eliminación de los programas nacionales de control y la transferencia de las funciones de control a las regiones sin un proceso previo de valoración de las actividades que deben transferirse o que no deben transferirse. Se debe, también, destacar el proceso de descentralización que lleva a la pérdida de la autoridad sanitaria del MINSA.

Este pensamiento parte de la discusión que se ha establecido desde hace mucho tiempo sobre la relación que se debe tener entre el programa de control y los servicios básicos de salud. En las décadas previas a 1990 se observaba que existía un gran debate sobre la incongruencia de la existencia de ambos simultáneamente. El debate era sobre si los aspectos sanitarios debían verse bajo una visión estrictamente “vertical” (situación que se daba en los programas de control) o si la visión debía ser “horizontal” (situación que se daba en los servicios básicos de salud). La falta de diálogo, entre los denominados “verticalistas” y “horizontalistas” ha desorientado la discusión. Esto ha llevado a obstaculizar una fructífera colaboración en beneficio de los pacientes y poblaciones sin un diálogo técnico y político entre ambos. Como consecuencia, las decisiones políticas no fueron las más adecuadas.

Para tener una mejor comprensión de esta idea, veamos en qué consiste la visión “verticalista”. Se puede decir que un programa de control de una enfermedad es un conjunto de actividades concebidas para el control, posiblemente eliminación, de una enfermedad. Esta identificación es, en principio, el producto intelectual de la investigación científica y la planificación racional. Junto a este concepto se une el de una administración específica, científica y de personal técnico especializado con adecuados recursos logísticos y financieros. A partir de esta organización el Estado puede fácilmente programar y evidenciar la reducción de la carga de una determinada enfermedad.

Sin embargo, por sus características, esta situación, por la misma fuerza de sus recursos, puede tener un sesgo fuerte en las decisiones locales para destinar mayor énfasis en el control de una sola enfermedad en desmedro de las otras enfermedades. Por esta razón, para que un programa de control funcione, es necesario que existan suficientes evidencias para ponerlo en marcha, es decir, criterios objetivos, explícitos, de la importancia de la enfermedad ligados a su frecuencia, su gravedad y su vulnerabilidad (tratamiento eficaz). Junto a estos, criterios subjetivos relacionados a cómo se “percibe” esta enfermedad a partir de muchos actores como son: organización de pacientes, grupos de presión (prensa, industria farmacéutica), trabajadores de salud, instituciones de investigación, políticos, organizaciones no gubernamentales, etc.

En el caso de la visión “horizontalista” parte de la importancia de los servicios de salud, su interés es sobre la enfermedad que aqueja individualmente a los pacientes que acuden a su establecimiento de salud. No necesariamente a una enfermedad en particular. El interés de los servicios básicos es interpretar la problemática sanitaria sobre todas las enfermedades que, simultáneamente, ocurren en un área sanitaria determinada. No privilegia ninguna enfermedad en particular, privilegia la atención a los enfermos.

A partir de las políticas de descentralización que se ha tenido en el Perú en los últimos 10 años, se hablaba política y técnicamente de integración de las actividades del programa de control en las actividades de los establecimientos, pero esto puede llegar a establecer procesos inadecuados que sobrepasan las capacidades de atención de los establecimientos.

Es necesario tener en consideración que las visiones horizontalistas y verticalistas son correctas, y cada una de ellas tiene objetivos precisos, es decir, en los establecimientos básicos de atención de salud, el objeto de atención es el paciente, mientras que el objetivo de los programas es la enfermedad. Además, el alcance de las competencias del equipo de trabajadores profesionales de los establecimientos básicos es sobre aspectos generales mientras que en el equipo de los programas las competencias son especializadas. Por esta razón, en el diálogo constante de la integración de las actividades de los programas de control a los servicios generales, se debe orientar hacia actividades específicas que van a ir acompañadas con las otras actividades del servicio de salud, convirtiéndose en parte del paquete que el establecimiento de

salud debe entregar a la población. Por ello, algunas actividades de los programas de control no pueden integrarse a los establecimientos, principalmente por deberse a acciones especializadas de control de la enfermedad. Un ejemplo claro de esta situación es el control de vectores que por ser de una especialización clara, debe obedecer a criterios técnicos que distrae las atenciones de salud de los pacientes.

Así, también existen actividades planteadas por el programa de control que no necesariamente deben ser transferidos al sector Salud, sino más bien a otros sectores, como por ejemplo el educativo y, en el caso de dengue, los profesores de las unidades de servicio educativo respectiva deben integrar enseñanzas sobre la vigilancia de la enfermedad y la vigilancia de vectores; los trabajadores del ministerio de agricultura en sus trabajos de campo pueden integrar aspectos sobre los mosquiteros impregnados en malaria; la televisión y otros medios de comunicación integrar en su programación aspectos relacionados con la prevención del dengue, de la malaria, etc.

Como vemos, luego de esta argumentación, una de las principales acciones políticas que el Estado debe realizar para mejorar el control del dengue en el país es **relanzar un Programa Nacional de Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores, articulando a las diferentes regiones del país e integrando algunas actividades a los servicios de salud, pero manteniendo algunas otras actividades tal como es el control de vectores dentro del programa, con una acción más directa.** De igual modo, desde el programa nacional establecer los lazos con otros sectores para integrar en ellos las actividades que serán básicas para el control de estas enfermedades.

Como se dijo anteriormente, los otros aspectos importantes que contribuyen a la persistencia de esta enfermedad son los factores económicos y sociales. Ya sabemos que algunos factores, como la aparición de nuevas cepas de agentes patógenos o de vectores que obedecen a la adaptación a las noxas que le pone el humano en su afán de combatirlos, es un tema de discusión de los grupos especializados de los programas de control y merecen su espacio de discusión. Así también, los fenómenos propios del cambio climático (como es el Fenómeno El Niño) y los cambios en los ecosistemas, los cambios demográficos, el comercio y turismo nacional e internacional, son factores que también pueden determinar la persistencia del dengue y otras enfermedades transmitidas por vectores. Pero, en este espacio

quisiéramos tocar aquellos aspectos que son determinantes sociales y por la fuerza de su presencia hacen que aún no se haya podido controlar el dengue en nuestro país, nos referimos en primer lugar a la pobreza e inequidad. Si revisamos la estadística de las poblaciones que son afectadas por las enfermedades metaxénicas, se puede observar que, principalmente, ataca a poblaciones pobres que viven en las zonas periféricas de las ciudades importantes, donde existe un problema común e importante: la falta de agua.

Las principales ciudades de la costa y de la selva tienen este problema común. En algunas de ellas el agua llega por horas o días, lo cual obliga a que la población colecte agua en diversos recipientes y, por lo tanto, promueva un factor de riesgo importante de mantenimiento de los criaderos. Como estrategia se emplea un organofosforado (temefos), pero como la población renueva constantemente los depósitos de agua, diluyen de tal manera el temefos que deja de ser eficaz para eliminar las larvas. Una estrategia que debe implementarse es el acceso eficaz del agua potable a estos grupos poblacionales. Según normativa, las municipalidades, a través de sus empresas de agua potable, tienen responsabilidad solo hasta el ingreso a la vivienda. Las municipalidades deben tener responsabilidad incluso en la distribución interna de la casa para eliminar este riesgo. Se deben implementar programas que permitan el acceso a agua segura en donde intervengan otros sectores involucrados con este tema y se pueda eliminar el riesgo.

Un segundo punto sobre los condicionantes sociales es el aspecto cultural que está muchas veces profundamente arraigada en las poblaciones y hace que sus comportamientos permitan la persistencia de las enfermedades. El sector Salud muy difícilmente impacta en estos factores, por eso, a través de los lazos políticos con otros sectores debemos actuar sobre ellos. Un ejemplo de ese aspecto cultural muy arraigado es la costumbre de dejar en los cementerios jarras con agua y flores, los cuales se constituyen en criaderos importantes. Otro comportamiento en las ciudades es la falta de colaboración de algunos pobladores con acciones cívicas, como por ejemplo la acción constante de no dejar que sea examinada su vivienda o sea fumigada cuando es necesario.

Estos aspectos pueden ser abordados desde otros sectores, como son desde el distrito, la provincia, o la región con normativas explícitas, también con sectores como el de justicia y del interior, pero aún no se han establecido claramente esos

vínculos. En la región de las Américas se viene implementando una Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y control del Dengue (EGI- Dengue), sin embargo, aún hay vacíos y limitaciones en los países para su implementación, por lo que es necesaria una reevaluación priorizando lo relacionado al ambiente, al control de vectores y a la comunicación social.

Finalmente, dentro del mismo razonamiento expresado líneas arriba, los diferentes niveles de gobierno deben tener en cuenta políticas globales de desarrollo sostenible, pues solo así podremos lograr un impacto mayor en el control de estas enfermedades. Solo un país desarrollado puede aspirar a tener una comunidad con personas saludables.

RECOMENDACIONES

Es pertinente la implementación de un programa de alcance nacional para la prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores que esté articulado a las diferentes regiones del país, y que asegure la transferencia tecnológica y el financiamiento de las acciones de prevención y control.

Para tener impacto en la prevención y control del dengue, es importante un enfoque intra e intersectorial que permita abordar los factores ecológicos, sociales y económicos como el acceso de la población al agua en las zonas de riesgo que permite la persistencia y expansión del *Aedes aegypti* y, por tanto, del dengue, así como del riesgo de la introducción del virus de chikungunya.

Fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica integrada, entomológica, clínica y social, a fin de generar información oportuna y de calidad que responda a los indicadores y los objetivos estandarizados que faciliten la toma de decisiones. En las acciones de vigilancia y control del vector, enfatizar la evaluación de estas medidas (ordenamiento del medio, control físico, biológico, vigilancia de resistencia del vector a larvicidas y adulticidas), asegurando el financiamiento y la asistencia técnica, basando estas acciones en evidencias científicas.

Evaluar y revisar la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y control del Dengue (EGI- Dengue) priorizando lo relacionado al ambiente, control de vectores y comunicación social.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud del Perú, Dirección General de Epidemiología. Resumen de las enfermedades o eventos bajo vigilancia epidemiológica en el Perú. Boletín Epidemiológico; (acceso 8 demarzo 2015). Disponible en: [http:// www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=347](http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=347).
2. Phillips I, Need J, Escamilla J, Colán E, Sánchez S, Rodríguez M, Vásquez L, Seminario J, Betz T and Travassos da Rosa A 1992. "First documented outbreak of dengue in the peruvian amazon region." Bulletin of PAHO 26(3): 201-207.
3. Cabezas C, Fiestas V, Garcia-Mendoza MP, Palomino M, Mamani E, Donayres F. Dengue en el Perú: a un cuarto de siglo de su reemergencia. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2015; 32(1): 146-56.
4. Yáñez P, Mamani E, Valle J, García MP, León W, Villaseca P, Torres D, Cabezas C. Genetic variability of *Aedes aegypti* determined by mitochondrial gene ND4 analysis in eleven endemic areas for dengue in Peru]. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2013;30(2):246-50
5. Alarcón EP, Segura AM, Rúa-Uribe G, Parra-Henao G. Ovitrap evaluation for surveillance and control of *Aedes aegypti* in two urban settlements of Urabá, Antioquia. Biomedica ;34(3):409-24.
6. Braga IA & Valle D. *Aedes aegypti*: insecticidas, mecanismos de acao e resistencia. Epidemiol Serv Saúde 16(4): 279-293.
7. PAHO 1997. "The feasibility of eradicating *Aedes aegypti* in the Americas." Rev Panam Salud Publica [online] 1(1): 68-72.
8. Gubler & Clark 1995. Dengue/Dengue Hemorrhagic Fever: The Emergence of a Global Health Problem. Emerging Infectious Diseases 1 (2): 55-57.
9. Gubler DJ 1998. "Special Issue. Resurgent Vector-Borne Diseases as a Global Health Problem." Emerg Infect Dis 4(3): 442-450
10. Instituto Nacional de Salud 2014. Informe Técnico "Estado de susceptibilidad de la población natural de *Aedes aegypti* a los insecticidas en Punchana-Iquitos, Región Loreto- Noviembre 2014". 1-16.
11. Instituto Nacional de Salud. Resumen de resultados de los estudios del *Aedes aegypti* frente al insecticida cipermetrina y malatión en la región Loreto y Piura - Monitoreo de la susceptibilidad y resistencia del *Aedes aegypti* frente a los Insecticidas cipermetrina y malathion para el control vectorial del dengue y chikungunya en las regiones de Loreto y Piura (enero-febrero 2015).

RECONOCIMIENTOS

Al concluir esta edición expresamos nuestro agradecimiento a las autoridades institucionales y, en forma especial, al Grupo de Trabajo "Impacto Sanitario y Control de Enfermedades Tropicales Infecciosas y Dermatológicas en el Perú", a los expositores, panelistas y participantes, verdaderos protagonistas del exitoso simposio del 21 de agosto de 2014. Asimismo a los señores académicos que contribuyeron con su opinión a enriquecer el documento final.

Extendemos nuestra gratitud al personal de secretaría de la Academia Nacional de Medicina y al Colegio Médico del Perú por proporcionarnos los ambientes y facilidades para el desarrollo de nuestros programas institucional, científico y cultural.

La impresión de este libro se ha hecho con fondos del Ministerio de Salud, a cuyas autoridades agradecemos.

AN Dr. Nelson Raúl Morales Soto,
Secretario Permanente
Coordinador de Grupos de Trabajo ANM



ANEXO

RESPUESTA AL INFORME DE LA ANM
ENVIADO A LA PRESIDENCIA
DE LA REPÚBLICA

*Se transcribe la documentación enviada
por el Ministerio de Salud Pública a
la Academia Nacional de Medicina en
respuesta al Informe enviado sobre los
temas tratados en esta publicación.*





ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA
FUNDADA EN LIMA Y RECONOCIDA POR LEY DEL CONGRESO
DE LA REPUBLICA DEL 2 DE NOVIEMBRE DE 1888
CXXXVII ANIVERSARIO DE LA CREACIÓN INSTITUCIONAL

Lima, 08 de agosto (Usuan 04910)

Señor
Ollanta Humala Tasso
Presidente Constitucional de la República
Lima

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted para expresarle nuestro especial saludo.

La Academia Nacional de Medicina (ANM), cumpliendo con su rol consultor de los poderes del Estado que le asigna su ley de creación de 1888, mantiene un permanente análisis de la problemática sanitaria del país.

Fruto de esta actividad es el informe que adjuntamos: "Dengue: Aportes para su control en el Perú" elaborado por nuestro Grupo de Trabajo sobre IMPACTO SANITARIO Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES INFECCIOSAS Y DERMATOLÓGICAS EN EL PERÚ, presidido por el AH Dr. Zuño Burstein Alva.

De acuerdo a nuestro Reglamento, el documento ha sido evaluado por los señores miembros de la ANM y se emite como opinión institucional.

Finalmente, deseamos también expresar nuestra preocupación por el riesgo epidémico de esta afección que pudiera incrementarse por el impacto de El Fenómeno El Niño.

Confiamos que este informe sea de utilidad para la toma de decisiones pertinentes y la debida protección del bienestar de la población.

Nos valemos de la oportunidad para reiterarle los sentimientos de nuestra más alta consideración.

Atentamente,



AN Dr. Patricio Wagner Grau
Presidente ANM



AN Dr. Nelson Raúl Morales Soto
Secretario Permanente

Despacho Presidencial

Trámite Documentario y Archivo

11982015 06-05-44

Expediente: **15-048375** Clave: OORJ

Nota: La Presidencia de la República no es responsable de los contenidos.

Consultas: www.presidencia.gob.pe

Teléfono: 311-3900 Anexo: 561





ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA
FUNDADA EN LIMA Y RECONOCIDA POR LEY DEL CONGRESO
DE LA REPUBLICA DEL 2 DE NOVIEMBRE DE 1888
CCXXVII ANIVERSARIO DE LA CREACIÓN INSTITUCIONAL

Lima, 08 de agosto de 2015

Ususado: 14/09

Señor
Ollanta Humala Tasso
Presidente Constitucional de la República
Lima.-

Despacho Presidencial

Trámite Documentario y Archivo

17/08/2015 11:29:35

Expediente: **15-048399** Clave: **ZDKR**

Nota: Si se requiere, por favor contactarse al correo electrónico

Consultas: www.presidencia.gob.pe

Teléfono: 311-3900 Anexo: 561

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigimos a usted para expresarle nuestro especial saludo.

La Academia Nacional de Medicina (ANM), cumpliendo con su rol consultor de los poderes del Estado que le asigna su ley de creación de 1888, mantiene un permanente análisis de la problemática sanitaria del país.

Fruto de esta actividad es el informe que adjuntamos: "Impacto sanitario y control de las enfermedades infecciosas, tropicales y dermatológicas en el Perú" elaborado por el Grupo de Trabajo, presidido por el AH Dr. Zuño Burstein Alva.

Este documento complementa el informe sobre "Dengue".

De acuerdo a nuestro Reglamento, el documento ha sido evaluado por los señores miembros de la ANM y se emite como opinión institucional.

Confiamos que estos informes sean de utilidad para la toma de decisiones pertinentes y la debida protección del bienestar de la población.

Nos valemos de la oportunidad para reiterarle los sentimientos de nuestra más alta consideración.

Atentamente,



AN Dr. Patricio Wagner Grau
Presidente ANM



AN Dr. Nelson Raúl Morales Soto
Secretario Permanente

Av. 28 de Julio N° 776, 8vo. Piso, Lima 18 - Teléfono: 652-3819

Página Web: www.acadnacmedicina.org.pe

Correo electrónico: anm@medu.com.pe - academianacionaldemedicina@gmail.com

Impacto Sanitario y Control de las
Enfermedades Tropicales Infecciosas y Dermatológicas en el Perú



DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"



NOTA INFORMATIVA N° 1117 -2015-DGSP/MINSA

A : DRA. SILVIA YNÉS RUIZ ZÁRATE
Secretaría General

ASUNTO : Pedido del Despacho Presidencial de la República con respecto a la solicitud del Presidente de la Academia Nacional de Medicina.

REFERENCIA : Oficio N° 4530-2015-DP/SSGPR (15-081874-002).

FECHA : Lima, 15 SET. 2015

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarla cordialmente y en respuesta a lo solicitado por el Ing. José Montalva de Falla Subsecretaria General de la Presidencia de la República (e); esta Dirección General a través de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Metaxénicas y OTV's, hace llegar a la información solicitada en los ítem 1 y 2.

Asimismo, remito a su Despacho el proyecto de oficio para la firma y fines pertinentes.

La ocasión es propicia para reiterarle las muestras de mi mayor consideración y estima personal.

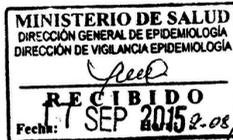
Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
Dirección General de Salud de las Personas

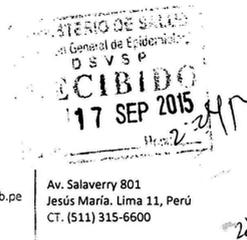
M.C.Mg.SP Nora Reyes Puma
Directora General



NRP/MOL/VALT/JEP/rp.



www.minsa.gob.pe



*Impacto Sanitario y Control de las
Enfermedades Tropicales Infecciosas y Dermatológicas en el Perú*



PERÚ

Ministerio
de Salud

Secretaría General

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Diversificación Productiva y del
Fortalecimiento de la Educación"

OFICIO N° 2664 2015-SG/MINSA

Lima, 25 SET. 2015

Señor AN Doctor
PATRICIO WAGNER GRAU
Presidente
Academia Nacional de Medicina
Av. 28 de Julio N° 776 – 8vo piso
Lima 18



Asunto : Análisis de la problemática sanitaria del país
Ref. : Oficio N° 4530-2015-DP/SSGPR.
(Exp. N° 15-081874-001/002)

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, por el cual la Subsecretaría General de la Presidencia de la República corre traslado del Informe: "Impacto Sanitario y Control de las Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas en el Perú", con la opinión institucional de la Academia Nacional de Medicina.

Al respecto, sirva el presente para hacer de su conocimiento los siguientes documentos:

- Nota Informativa N° 1117-2015-DGSP/MINSA, suscrita por la Directora General de la Dirección General de Salud de las Personas – DGSP.
- Nota Informativa N° 517-2015-DGE-DVE-JVSP/MINSA, emitida por la Dirección General de Epidemiología

Hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.


SILVIA RUIZ ZÁRATE
Secretaría General
MINISTERIO DE SALUD



SYRZ/NDV

Se adjunta:

Nota Informativa N° 1117-2015-DGSP/MINSA (folios 23-28)

Nota Informativa N° 517-2015-DGE-DVE-JVSP/MINSA (folios 29-31)

cc: SSGPR/DP

www.minsa.gob.pe

Av. Salaverry 801

Jesús María, Lima 11, Perú





PERÚ
Ministerio
de Salud

DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

ÍTEM 1: PREOCUPACIÓN POR EL RIESGO EPIDÉMICO DEL DENGUE CON LA LLEGADA DEL FENÓMENO DEL NIÑO.

Informe "Dengue: Aportes para su control en el Perú", elaborado por el grupo de trabajo sobre el impacto sanitario y control de las enfermedades tropicales infecciosas y dermatológicas en el Perú. Academia Nacional de Medicina –ANM.

En relación al documento "Dengue: Aportes para su control" cursado por ustedes el 08 de agosto del 2015 al despacho presidencial, debemos decir primeramente que estamos muy agradecidos por sus aportes que contribuyen al control de esta enfermedad. Asimismo estamos de acuerdo completamente con ustedes en su enfoque diagnóstico de la transmisión de la enfermedad y estamos de acuerdo también con las recomendaciones que ustedes han emitido al final del documento. Sobre los aspectos de la transmisión.

Compartimos con ustedes el hecho que existen cuatro serotipos con sus respectivos genotipos, tanto así, que el genotipo Asia/américa del serotipo 2 es el que mayor daño le ha producido a la población peruana desde el año 2010, año en que ingresó a nuestro territorio.

Es correcto precisar que existen determinantes globales que han contribuido a la extensión de esta enfermedad algunos son difíciles de controlar desde una estrategia sanitaria o desde un Ministerio. Muchos de ellos dependen incluso del proceso de desarrollo de los países que están en vías de mejorar desde el punto de vista social y económico. Es así que entre los principales determinantes se encuentran el cambio climático, el crecimiento poblacional sostenido, las intensas migraciones, la persistencia de actividad epidémica en otros países, el intenso tránsito terrestre y aéreo, etc.

Debido a todos estos factores es que existe y permanece la transmisión del dengue en el país como enfermedad reemergente y en donde todos los serotipos han circulado en algún momento desde la introducción de esta enfermedad en 1990. A esto se agrega la amenaza de la introducción de una nueva enfermedad tal como es la fiebre Chikungunya.

Como sabemos, el control de la enfermedad está basado principalmente en la lucha contra el vector, por lo tanto todas las medidas de prevención y control necesitan contar con actividades que orienten de manera adecuada y precisa la eliminación del vector. Por esta razón una de las principales actividades que se debe constituir como eje de todas las demás es la Vigilancia entomológica, pues ella nos debe decir dónde está el vector y en que magnitud se encuentra disperso en una determinada zona geográfica. En el mundo se ha investigado mucho acerca de las posibles herramientas que se pueden utilizar para realizar esta vigilancia, pero hasta el momento el consenso es que el índice aéreo es el más indicado para esto, sin embargo, en todos los años que se tiene de experiencia en el país sobre el uso del índice aéreo, siempre nos ha dejado insatisfechos, sobre todo por las constantes contradicciones que observamos, como por ejemplo: índices muy bajos menores de 2 con transmisión masiva e índices relativamente altos mayores de 15 sin transmisión del virus del dengue.

Esto ha hecho que el ministerio de salud, este replanteando su proceso de vigilancia entomológica y desde este año está abocado a la implementación de la vigilancia entomológica a través de ovitrampas, que ha demostrado ser más preciso en esta actividad. A través de las ovitrampas se puede orientar de manera puntual el resto



www.minsa.gob.pe

Av. Salaverry 801
Jesus María. Lima 11, Perú
CT. (511) 315-6600

25

*Impacto Sanitario y Control de las
Enfermedades Tropicales Infecciosas y Dermatológicas en el Perú*



DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

de actividades de control y hacer funcionar los cinco componentes EGI que se necesita para controlar efectivamente la transmisión. Dentro del área de la ovitrampa positiva se puede incluir focalmente acciones de Vigilancia Epidemiológica, control vectorial, Atención al paciente, Diagnóstico de laboratorio, Promoción y comunicación de la salud.

Desde inicios del año 2015, se ha comenzado con esta estrategia y su implementación hasta el momento está dando resultados óptimos, por ejemplo, en el distrito de Zarumilla, específicamente en las ciudades de Aguas Verdes y Zarumilla se ha puesto en funcionamiento la vigilancia entomológica con Ovitrapas y semanalmente se obtiene información específica y se interviene allí donde son positivas. Con estas acciones se pudo establecer una barrera a la penetración del Chikungunya y a pesar que ya existen casos autóctonos en Zarumilla en 10 semanas, no han superado los 400 pacientes, cuando los pronósticos mencionaban miles de pacientes en la semana seis luego de la introducción.

En Piura igualmente se hace seguimiento semanal de las ovitrampas y la región de Salud y el MINSA tienen una clara información de cómo se está movilizandando la infestación de *Aedes aegypti* en la región. Esta misma estrategia la pensamos implementar a nivel nacional.

Con la ubicación focalizada que nos da la vigilancia de ovitrampas podemos intervenir en aquellas medidas de prevención que ustedes han listado en su documento, tales como evitar los criaderos, eliminación del mosquito adulto, ordenamiento del medio con participación de la comunidad. Es decir aplicar la Estrategia EGI pero en un grupo reducido de la población y orientado a aquella población que presenta verdadero riesgo de transmisión.

Estamos de acuerdo también que no ha existido un adecuado diálogo entre "verticalistas" y "horizontalistas", tal como lo manifiestan en su documento. Estamos en un esfuerzo importante para mejorar la presencia de especialistas en salud pública a nivel nacional. Esto definitivamente no va a poder realizarse en corto tiempo, sin embargo se están dando algunos pasos importantes que va a fortalecer esta estrategia. La principal medida es la creación del Viceministerio de Salud Pública, que le da a las enfermedades susceptibles de ser intervenidas masivamente la importancia política necesaria para reducirlas y controlarlas. Asimismo los siguientes pasos que vendrán en un futuro cercano será la creación del Centro de Control de Enfermedades donde se podrá enfocar la lucha contra esos problemas de salud de manera directa y vertical propuesta por especialistas a nivel nacional.

Estamos de acuerdo en implementar los pasos necesarios para el relanzamiento del Programa de Control de Control de Vectores a nivel nacional, con las características propias de nuestra realidad actual dotándole de la capacidad de transferencia tecnológica.

Igualmente estamos comprometidos en la implementación de estrategias que involucren un enfoque intersectorial en donde el desarrollo de la sociedad en su conjunto juega un papel importante en las acciones. En este contexto se debe aplicar la Estrategia EGI priorizando las acciones de la comunidad en este proceso. Finalmente, también es un compromiso fortalecer la vigilancia entomológica a través de las ovitrampas, para tener información oportuna y de calidad al momento de las decisiones de control del vector.



www.minsa.gov.pe

Av. Salaverry 801
Jesús María. Lima 11, Perú
CT. (511) 315-6600

24



PERÚ
Ministerio
de Salud

DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

**ÍTEM 2: INFORME SOBRE IMPACTO SANITARIO Y CONTROL DE LAS
ENFERMEDADES TROPICALES Y DERMATOLÓGICAS EN EL PERÚ.**

- La prevención y control de la malaria y otras enfermedades metaxénicas, requiere en primer lugar de voluntad política que haga efectiva una amplia participación de la comunidad y de todos los sectores de la sociedad, siendo responsabilidad de los Gobiernos Regionales velar por la salud de su población en coordinación con sus gobiernos locales en cumplimiento del artículo 49 de la ley Orgánica de Gobiernos Regionales y en concordancia al proceso de descentralización.
- El Ministerio de Salud gestiona el financiamiento de las actividades de lucha contra la malaria y otras enfermedades metaxénicas en todas las regiones del país, siendo el Ministerio de Economía y Finanzas el encargado de realizar el financiamiento correspondiente según la programación de metas física financieras realizadas por las regiones, con criterios técnicos emitidos por el Ministerio de Salud.
- Debido al proceso de descentralización, el presupuesto programado por los responsables regionales y locales de las diferentes Direcciones Regionales de Salud (DIRESAS)/ Gerencias Regionales de Salud (GERESA) y Direcciones de Salud (DISAS) de cada una de las regiones, esta es desembolsada a las respectivas unidades ejecutoras de la región para la ejecución respectiva, de acuerdo a sus metas programadas, motivo por el cual las autoridades regionales deben priorizar que este presupuesto por resultado asignado para la lucha contra la malaria y otras enfermedades metaxénicas, deben ser intangibles.
- Las DIRESAS/GERESAS y DISAS, desarrollan intervenciones con la finalidad de disminuir los riesgos de transmisión de la malaria y otras enfermedades metaxénicas, en cada una de sus jurisdicciones, cuyos efectos se ven limitados por la escasa participación de las autoridades de los gobiernos locales y la población que no asume su responsabilidad en la adopción de medidas de protección de su salud.
- La Estrategia Sanitaria Nacional de prevención y control de enfermedades metaxénicas, cuenta con la Norma Técnica de Salud para la atención de la malaria y malaria grave en el Perú, actualizada y aprobada con Resolución Ministerial N° 116-2015/MINSA, de fecha 25 de febrero del 2015.
- El Ministerio de Salud en coordinación con las DIRESAS/GERESAS/DISAS, viene realizando actividades de prevención y control de la malaria, con mayor énfasis en regiones endémicas priorizadas, con miras a futuro de poder acceder al trabajo de control integral sostenido, hacia la eliminación.



www.minsa.gob.pe

Av. Salaverry 801
Jesús María, Lima 11, Perú
CT. (511) 315-6600

13



PERÚ Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

NOTA INFORMATIVA N° 517 -2015-DGE-DVE-JVSP/MINSA

A : Doctora
SILVIA YNÉS RUIZ ZÁRATE
Secretaría General

Asunto : Remito información sobre dengue, malaria, tuberculosis y VIH para Academia Nacional de Medicina

Ref. : a) Oficio N° 4530 – 2015-DP/SSGPR (15-081874-002)
b) Nota Informativa N° 1117-2015-DGSP/MINSA

Fecha : Lima, **21 SET. 2015**

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y acusar recibo del expediente de la referencia a), sobre el particular, el equipo técnico de esta Dirección General ha elaborado, en el ámbito de su competencia, la información adjunta, con respecto a los ítems 1 (Preocupación por el riesgo epidémico del dengue, con la llegada del Fenómeno de El Niño) y 2 (Informe sobre impacto sanitario y control de las enfermedades tropicales y dermatológicas en el Perú: malaria, tuberculosis, VIH), solicitados por la Academia Nacional de Medicina.

Con ello, se espera cumplir con lo requerido por el Ing. José Ernesto Montalva de Falla – Subsecretario General de la Presidencia de la República (e).

Sin otro asunto que el particular, sea propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD
Dirección General de Epidemiología

MARTÍN YAGUI MOSCOSO
DIRECTOR GENERAL



MYM/JAA/CBC/rmg

Adj.: Se adjunta información sobre: dengue, malaria, tuberculosis y VIH.

www.dge.gob.pe

C.T.: 631-4500 Fax: Anexo 101 / 145
Calle Daniel Olaechea N° 199 - Jesús María

Dirección General de Epidemiología
FOLION° 31



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Epidemiología

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

Item 1:

Preocupación por el riesgo epidémico del dengue, con la llegada del fenómeno de El Niño

De acuerdo a los antecedentes históricos de dengue en el Perú citados en el informe "Dengue: Aportes para su control en el Perú", elaborado por el grupo de trabajo sobre Impacto Sanitario y Control de las Enfermedades Tropicales Infecciosas y Dermatológicas en el Perú, de la Academia Nacional de Medicina, los factores determinantes de dengue son concordantes con el actual escenario epidemiológico de dengue en el Perú.

Los departamentos más afectados en la última década corresponden a la Amazonía y la costa norte, y con la circulación de los 4 serotipos casi simultáneamente, de acuerdo a lo observado en las tendencias y vigilancia de los casos y serotipos a nivel nacional. La nueva clasificación clínica de dengue, que categoriza en: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave, permitió reconocer los casos con riesgo de muerte para facilitar su manejo clínico oportuno y adecuado.

De acuerdo a las medidas de control mencionadas en el informe, es necesario precisar que actualmente se están utilizando sólo ovitrampas en Tumbes y Piura; sin embargo, cabe precisar que es importante la vigilancia entomológica regular de los mismos a fin de no generar potenciales criaderos del vector.

Las medidas complementarias de refuerzo como son el ordenamiento del medio ambiente son útiles en la prevención y control de la enfermedad. Para ello, es necesario capacitar adecuadamente a la población con mensajes claros y de acuerdo a la región que se presente, con el apoyo de los decisores en salud y los demás sectores involucrados.

De acuerdo a la organización de las actividades de control, cabe señalar que la participación de todos los sectores como educación, agricultura, etc., son necesarios para integrar las políticas de prevención y control del dengue y otras enfermedades de la población.

Existen determinantes que no son de responsabilidad la intervención del MINSa como el acceso de agua potable, cuya responsabilidad son de las municipalidades, así, como el recojo de los residuos sólidos.

El dengue al ser una enfermedad multifactorial y donde hay un fuerte componente de conducta de la población en riesgo, se requiere la intervención de otros sectores y una activa participación de la población.

Es pertinente fortalecer la prevención y el control de enfermedades transmitidas por vectores, sistematizando, analizando y discutiendo la información producida tanto por los componentes de la estrategia de gestión integrada de prevención y control del dengue (EGI) como la información producida por otros sectores del MINSa, para mejorar la toma de decisiones.

En ese contexto, la Dirección General de Epidemiología (DGE) tiene la responsabilidad de la Vigilancia epidemiológica del dengue, en el ámbito de sus competencias. En cumplimiento de ello, en 2010, se aprobó la Directiva Sanitaria para la notificación de casos en la vigilancia epidemiológica de dengue en el Perú N° 037-MINSA/DGE-V.01, por R.M 658-2010/MINSA, que determinó los procedimientos para el registro, notificación e investigación de los casos en la vigilancia epidemiológica del dengue en el Perú.



FOLIO Nº 30



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Epidemiología

"DECENO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

Item 2:

Informe sobre impacto sanitario y control de las enfermedades tropicales y dermatológicas del Perú

Tuberculosis

La Tuberculosis es una enfermedad con gran impacto en Salud Pública extendida a nivel nacional y, como tal, es considerada como una enfermedad sujeta a vigilancia y de notificación obligatoria en el país desde el año 2012, tal como lo dispone la Resolución Ministerial N° 506-2012/MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046- MINSA/DGE-V01, Directiva Sanitaria De Notificación De Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, que fue modificada mediante RM N° 948-2012/MINSA, en la que se incluye la tuberculosis como enfermedad sujeta a vigilancia obligatoria, actividad monitorizada por la DGE.

En el año 2013 se aprobó mediante RM N° 179-2013/MINSA la Directiva Sanitaria N° 053-MINSA/DGE-V01 para la notificación de casos en la vigilancia de tuberculosis, a partir de la cual se viene implementado el sistema de vigilancia de dicha enfermedad en el país.

Desde la aprobación de los documentos normativos hasta la fecha se han desarrollado actividades para la implementación del sub sistema de vigilancia de tuberculosis con todas las Direcciones de Salud (DISA) de Lima y las Direcciones Regionales de Salud (DIRESAS) del Perú, se han desarrollado reuniones técnicas y de capacitación anuales, convocando a los directores de epidemiología, responsables de vigilancia y coordinadores de estrategia de las todas las DISA/DIRESAS/GERESAS, además de las asistencias técnicas a las DIRESAS priorizadas para la implementación, fortalecimiento y capacitación del personal en la vigilancia de tuberculosis.

La distribución geográfica de la TB no es homogénea en el país y, aunque se reportan casos en todos los departamentos del país, la enfermedad se ha concentrado en los departamentos de la costa central y de la selva. Es importante monitorizar los nuevos escenarios donde el patrón de la epidemia muestra cambios importantes; con el objetivo de identificar las brechas en el control y prevención, no solo en los departamentos que reportan las tasas más altas del país, sino en aquellos donde se ha incrementado la incidencia de la enfermedad y los patrones de la transmisión de la TB evidencia cambios.

Lima es el departamento que concentra más casos de tuberculosis en el país (60%) y es el tercer departamento, después de Madre de Dios y Ucayali, con la incidencia más alta; el mayor porcentaje de casos se concentran en la provincia metropolitana de Lima (una ciudad con gran proporción de áreas urbanas, la ciudad más grande del país). En esta ciudad los distritos que reportan tasas de TB pulmonar frotis positivo (TBPFP) por encima del nivel nacional (más de 100 casos de TBPFP por cada 100 mil habitantes) son San Juan de Lurigancho, Rimac, La Victoria, El Agustino, Ate, San Anita y Barranco.

En los distritos de la provincia metropolitana de Lima, la tuberculosis ha evidenciado tener una distribución espacial relacionada con las zonas donde la urbanización se ha acompañado de pobreza, hacinamiento y condiciones precarias de las viviendas, generando concentración de casos en "zonas calientes" dentro de los distritos. En estas condiciones una persona con tuberculosis con baciloscopia positiva, puede transmitir con facilidad la TB a sus familiares, a su comunidad, y en las áreas donde trabajan y los medios donde se transportan, entre otros. Identificar estas áreas en los departamentos con mayor incidencia en el país contribuye con el abordaje integral de la TB desde el nivel local.

La TB MDR y la TB XDR son problemas emergentes, que ya no solo están afectando a la población de Lima y algunos departamentos de la costa central, sino que ha comenzado a presentarse en nuevas zonas de otros departamentos. El mayor número de casos de TB XDR del país se han detectado en los distritos de Lima metropolitana y el Callao.

Respecto a la propuesta de vigilancia de los determinantes sociales en salud, se está desarrollando en la DGE una iniciativa de monitoreo de determinantes sociales de la salud,



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Epidemiología

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

dirigido a decisores, a profesionales de salud y público interesado en esta información, la cual en un futuro podría ser integrada al análisis epidemiológico de la TB en el país.

Malaria

La malaria es una enfermedad re-emergente en nuestro país, con una tendencia nacional a incrementar el número de casos, principalmente, en la región de Loreto, y con un comportamiento diferente a la región costa norte donde los casos de malaria han disminuido. El acumulado en los últimos cinco años, el país ha notificado 198,332 casos de malaria y aproximadamente el 77 % de los casos son procedente de la región Loreto.

La malaria es una enfermedad que tiene importancia en el país como problema de salud pública. Para luchar contra esta enfermedad se han implementado diferentes estrategias de prevención y control desde la década del 50. Hay que mencionar dos situaciones en la que se ha tenido impacto positivo: la implementación del Programa de Erradicación de la Malaria (1956 – 1961) y el Proyecto PAMAFRO (2005-2011) en el primero con reducción (70 %) del área de transmisión en el país y en el segundo, la reducción del número de casos (80 %) en el área amazónica.

En la actualidad, el Ministerio de Salud realiza actividades de prevención y control teniendo como prioridad a las regiones que reportan mayor tasas de prevalencia de casos y donde la respuesta a las intervenciones son viables y factibles para ser ejecutadas, con impacto en la disminución en el número de casos en la población afectada; sin embargo, debido a los múltiples factores, climáticos, presupuestales y otros no se realizan de manera continuas y sostenibles. En relación a los recursos humanos calificados, existen en algunas regiones endémicas como Loreto, San Martín e incluso regiones de la costa norte (Tumbes, Piura, Lambayeque) el recurso humano con experiencia en control de la malaria que requieren ser reagrupados y nuevamente ser utilizados en los equipos de intervención para el control de la malaria. Se necesita y hay que fortalecer este componente del recurso humano, con mayor número de personal y talleres de capacitación.

El país ha manifestado ingresar a un programa de eliminación de la malaria teniendo en cuenta los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en ese contexto se tiene que desarrollar actividades en el control dirigidas a las áreas de mayor incidencia de casos, diferente a las intervenciones en áreas de menor incidencia.

Las tareas próximas del país frente a la malaria deben alcanzar aspectos técnicos, como la emisión de los documentos normativos de las estrategias de prevención y control y, fundamentalmente, en garantizar la continuidad de los planes de intervención. También resulta prioritario reforzar los equipos técnicos con mayor número de recursos humanos capacitados.

La Dirección General de Epidemiología, en cumplimiento de su rol rector en la vigilancia en salud pública, en el ámbito de sus competencias, viene monitoreando la tendencia de la malaria en el país y realiza asistencia técnica a las regiones de acuerdo a su situación de riesgo.

La información generada por la vigilancia es comunicada a través de informes epidemiológicos a las direcciones generales y la Alta Dirección; asimismo, semanalmente viene difundiendo la sala de situación y los boletines epidemiológicos donde se publica la situación de la malaria y de otras enfermedades o eventos sujetos a notificación obligatoria. Esta información puede ser consultada libremente por cualquier usuario incluyendo los decisores sanitarios.

Infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)

- En el Perú, la respuesta nacional frente a este problema de salud pública está siendo liderada por el MINSU, estableciendo alianzas con actores clave de otros sectores, incluyendo sociedad civil y organizaciones de personas afectadas por estas enfermedades, en el marco de la construcción y perfeccionamiento progresivo de respuestas multisectoriales.
- Este esfuerzo a nivel nacional requiere la disponibilidad de información que permita el análisis de la magnitud y tendencia de la epidemia de VIH/SIDA en nuestro país, su estado actual, los



DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA
FOLIO N° 29



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Epidemiología

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

determinantes de la epidemia en los diferentes grupos poblacionales, la identificación de aquellos grupos más vulnerables y aquellas brechas que aún deben ser eliminadas para lograr controlar la epidemia de VIH en nuestro país.

- La Dirección General de Epidemiología asumiendo su rol rector en la vigilancia en salud pública y en cumplimiento de sus funciones, ha aprobado con Resolución Ministerial N° 117-2015 la NTS N° 115- MINSADGE V.01 "Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública de la Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) en el Perú", en la cual se establecen las pautas y procedimientos generales para la vigilancia epidemiológica en salud pública de dichas infecciones. El proceso de implementación de dicho documento normativo se inició con la capacitación al personal de salud de las DISA/DIRESA/GERESAs del país en el mes de mayo y continuará con permanente asistencia técnica desde la DGE.
- El informe "Análisis de la Situación Epidemiológica del VIH/Sida en el Perú, 2013" (ASIS VIH 2013), elaborado por la DGE, establece claramente que actualmente entre los grupos poblacionales más afectados y vulnerables a la epidemia del VIH en el país se encuentra los hombres que tienen sexo con hombres (HSH), las mujeres transgénero, los HSH que son trabajadores sexuales y los HSH menores de 25 años de edad. En este último grupo, la incidencia de infección por VIH se ha incrementado, siendo para el 2011, aproximadamente el doble de la incidencia de los HSH de 25 años a más (9.6 por 100 personas-año).
- Así mismo, el ASIS VIH 2013 establece como una de las poblaciones más afectadas y vulnerables a los adolescentes y jóvenes del país, entre otros criterios, por las limitaciones del sistema educativo y del sistema de salud para brindarles la información y las medidas de prevención que necesitan para protegerse de las ITS o el VIH. En dicho informe se concluye que la principal forma de transmisión del VIH es la vía sexual, y que alrededor del 50% de casos de VIH notificados se estaría exponiendo al VIH alrededor de los 20 años, por ello es importante que los escolares y adolescentes tengan mayor acceso a educación en salud sexual y reproductiva, con información y acceso a medios de prevención contra las ITS/VIH.
- Se recomienda la aplicación sistemática y coherente de los principios de la prevención combinada en la planificación del programa de VIH, con la debida atención al contexto, ya que esto puede aumentar la eficacia de las estrategias de prevención. Así mismo, las intervenciones estructurales, abordando los determinantes sociales, económicos, culturales y legales que crean ambientes de riesgo para VIH y socavan la capacidad de los individuos para protegerse a sí mismos y a otros, también son necesarias.