



**ORGANISMO ANDINO DE SALUD
CONVENIO HIPÓLITO UNANUE**

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PANDEMIA COVID-19 A NIVEL MUNDIAL Y EN LOS PAÍSES ANDINOS

**Luis Beingolea More
Bertha Luz Pineda**

Lima, 09 de junio de 2023

Temas

- Dengue situación actual en las Américas y en los países andinos
- Nuevas formas de control vectorial

Casos de Dengue

Año

2023

Región

Total

Confirmados

D. Grave

Muertes

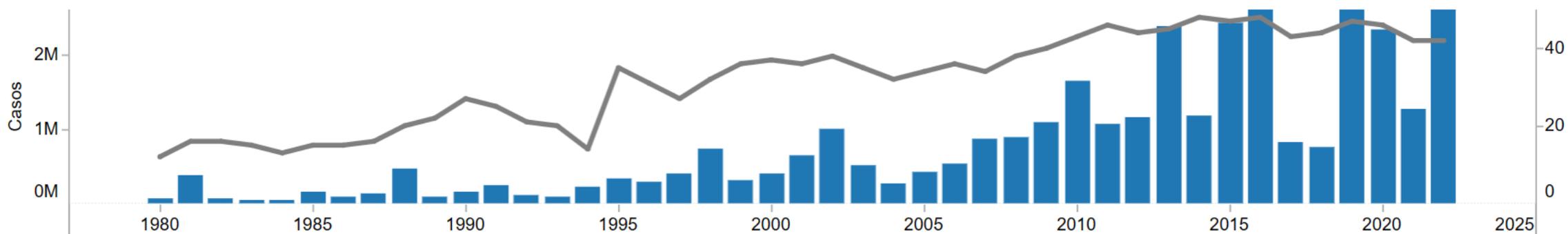
Las Américas

1,995,803

775,530

2,614

738



Dengue y Dengue Grave Casos y Muertes para subregiones de las Américas

Seleccione año

2023

Seleccione indicador

(Multiple values)

Región	2023				
	Dengue	Dengue grave	Total	Proporción dengue grave	Muertes
América del Norte	149	3	152	1.97	0
Caribe Latino	1,612	24	1,636	1.47	0
Caribe No Latino	2,532	4	2,536	0.16	0
Cono Sur	1,619,091	654	1,619,745	0.04	451
Istmo Centroamericano y México	76,999	487	77,486	0.63	10
Subregión Andina	292,806	1,442	294,248	0.49	277
Las Américas	1,993,189	2,614	1,995,803	0.13	738

Tasa de Letalidad por Dengue Por ciento para subregiones de las Americas

Seleccione Región

(All) ▼

Seleccione Año

2023 ▼

Región	2023		
	Muertes	Dengue total de casos	Letalidad
América del Norte	0	152	0.000
Caribe Latino	0	1,636	0.000
Caribe No Latino	0	2,536	0.000
Cono Sur	452	1,623,778	0.028
Istmo Centroamericano y México	10	78,162	0.013
Subregión Andina	312	309,125	0.101
Total	774	2,015,389	0.038

Casos Reportados de Dengue en las Américas

por País o Territorio

Casos Acumulados

Seleccione País o Subregion

Seleccione Año

Seleccione Semana Epidemiológica

(Multiple values) ▼

2023 ▼

23



ID	País o Subregion	Serotipo	Año	Semana Epidemiológica (a)	Total de Casos de Dengue (b)	Tasa de Incidencia (c)	Confirmados Laboratorio	% Lab Conf (x100)	Dengue Grave (d)	(DG/D) x100 (e)	Muertes	Letalidad (f)	Población X 1000
3	Bolivia	DEN 1,2	2023	18	126,182	1,066.36	21,799	17.28	558	0.44	70	0.055	11,833
	Colombia	DEN 1,2,3,4	2023	21	41,936	81.80	21,135	50.40	557	1.33	28	0.067	51,266
	Ecuador		2023	14	5,372	30.03	5,372	100.00	17	0.32	5	0.093	17,888
	Perú	DEN 1,2,3	2023	21	115,949	347.58	60,178	51.90	293	0.25	166	0.143	33,359
	Venezuela	DEN 1,2,3,4	2023	21	4,809	16.75	1,445	30.05	17	0.35	8	0.166	28,705



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección Regional
de Salud Piura



PERÚ

Ministerio
de Salud

Centro Nacional de Epidemiología,
Prevención y Control de
Enfermedades

Dirección Regional de Salud Piura
Oficina de Epidemiología

Sala de Situación de Salud

Departamento Piura

Actualizado al 06 de Junio 2023 (SE 22)

La sala de situación de salud es un producto de la Oficina de Epidemiología de la Dirección Regional de Salud Piura. Se autoriza su uso total o parcial siempre y cuando se citen expresamente las fuentes de información de este producto.



ORGANISMO ANDINO DE SALUD
CONVENIO HIPÓLITO UNANUE





PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección Regional de Salud Piura

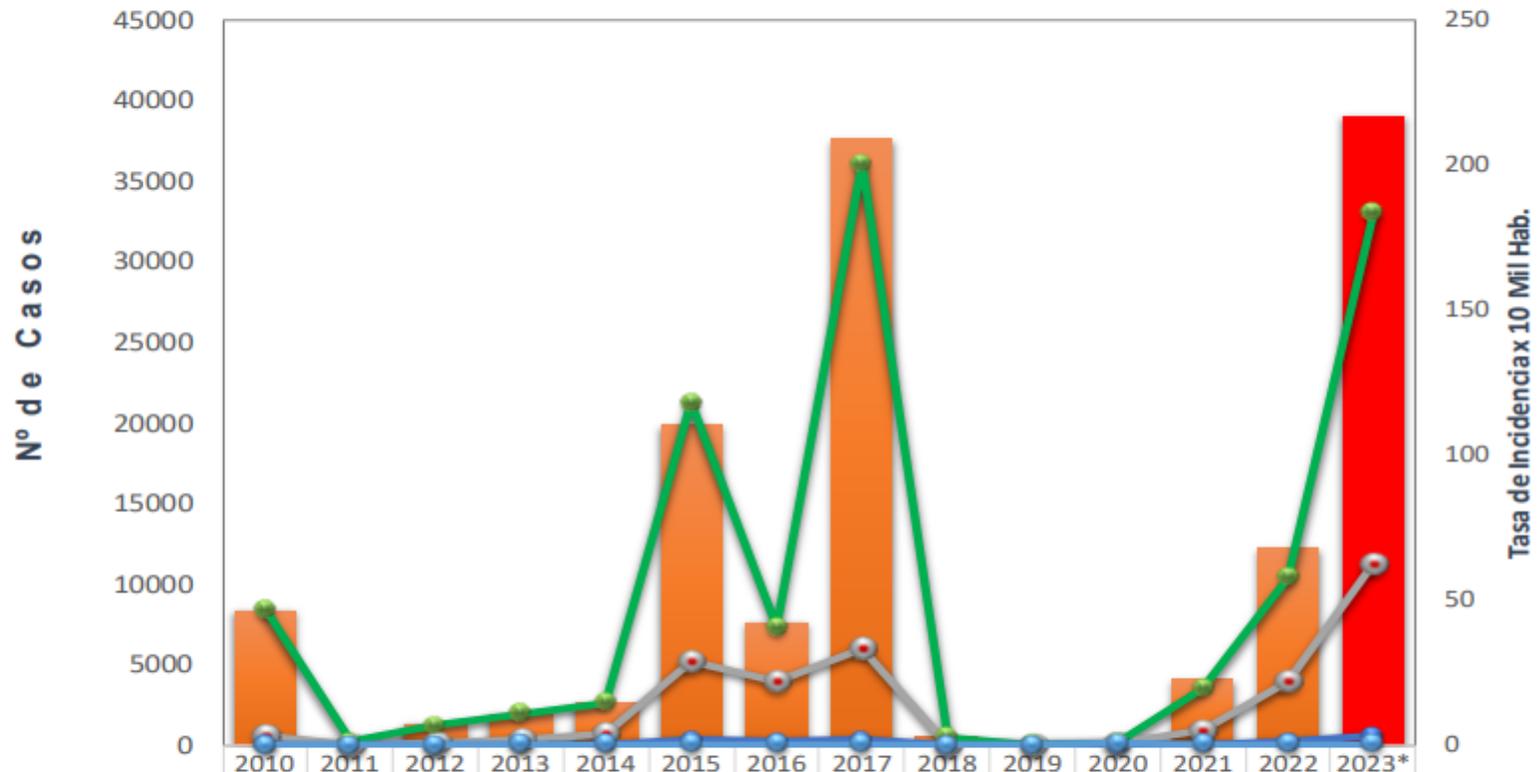


PERÚ

Ministerio de Salud

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

DENGUE: Tasa de Mortalidad y Letalidad por Años Departamento Piura, 2010 – 2023*



Nº CASOS	8321	186	1215	1964	2651	19873	7550	37658	513	74	147	4103	12181	39121
Nº DEFUNCIONES	3	0	1	2	4	29	22	33	0	0	1	5	22	63
T. INCIDENCIA x 10Mil	47.0	1.0	6.8	10.8	14.5	118.4	40.6	201.1	2.7	0.4	0.7	19.7	57.9	183.6
T. MORTALIDAD x 100Mil	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	1.7	1.2	1.8	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	3.0
T. LETALIDAD x 100	0.04	0.00	0.08	0.10	0.15	0.15	0.29	0.09	0.00	0.00	0.68	0.12	0.18	0.16

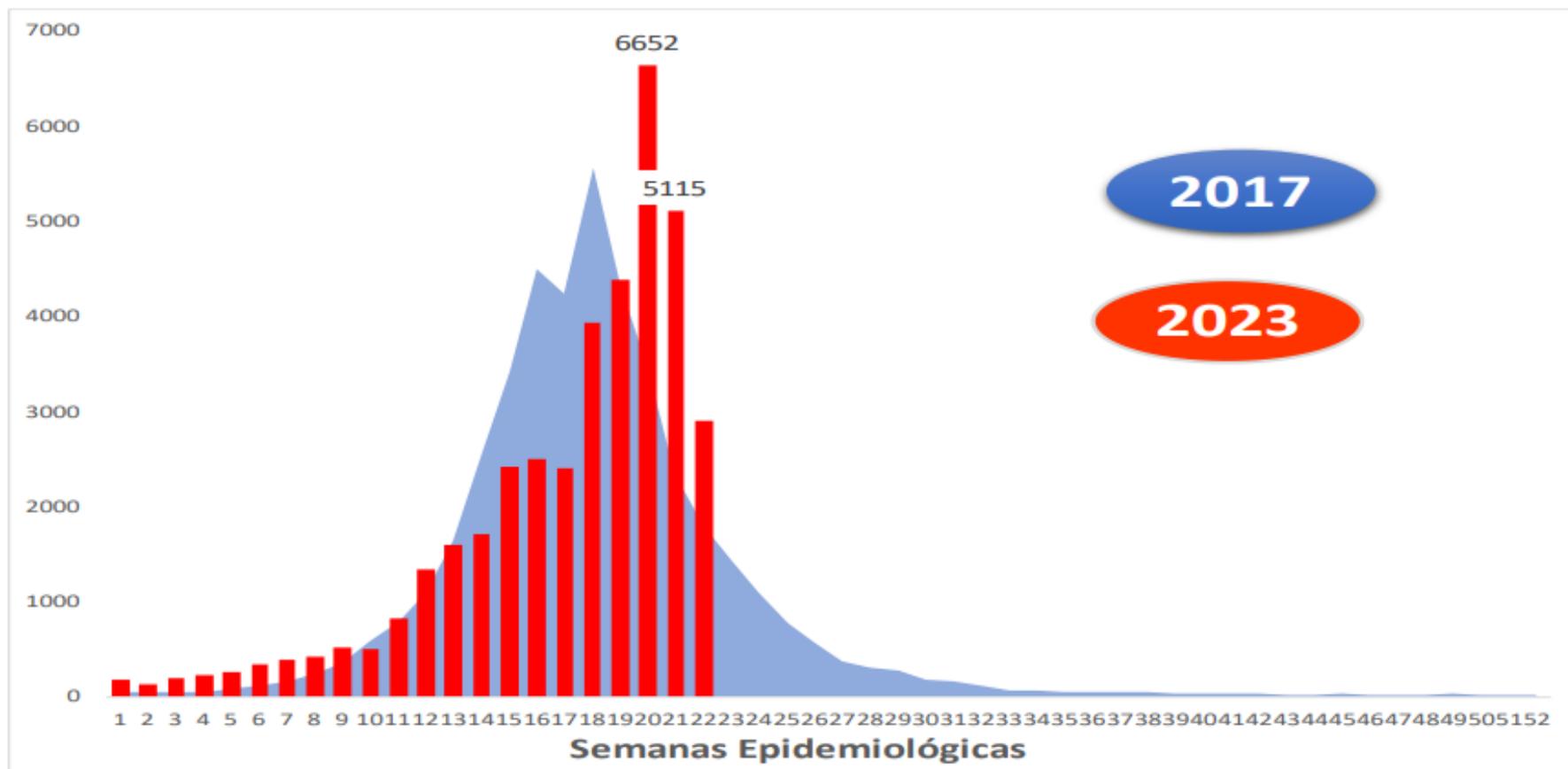
Fuente: DIRESA Piura/OEPI (*) SE 22-2023



ORGANISMO
CONVENIO HIPÓLITO UNANUE



DENGUE: Casos por Semanas Epidemiológicas Departamento Piura, 2017, 2023*



En comparación con el año 2017, en la que el incremento de casos de dengue se mantuvo hasta la semana epidemiológica 18, para el año 2023 se ha mantenido hasta la semana 20, luego de la cual muestra tendencia al descenso progresivo.

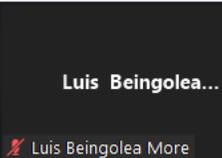
Fuente: DIRESA Piura/OEPI (*) SE 22-2023

Nuevas formas de control vectorial





Alejandro Llanos Cuentas



Luis Beingolea More



Héctor Gómez Dantes



Ernesto Gozzer



Alfonso Gushiken



Lucero Cahuana Hurtado



Recording

Conclusiones

- Dengue es un serio problema de salud, en incremento y con un panorama sombrío si se continúa con las actuales estrategias de control.
- Reestructuración de las funciones en el MINSA para evitar la fragmentación.
- Priorización permanente por el Estado (política de salud) con un manejo de forma integral y multisectorial y dotarlo de fondos suficientes.
- El programa de control debe tener estrategias diferenciadas para brotes epidémicos y para la fase endémica donde las estrategias son a largo plazo.
- Las nuevas alternativas para el control a mediano y largo plazo son la Wolvachia y las vacunas.
- Es fundamental que el Estado invierta en dotar de agua potable y alcantarillado a la población.

ARTÍCULO ORIGINAL

Eficacia de los despliegues de mosquitos infectados con *Wolbachia* para el control del dengue

Adi Utarini, M.D., Ph.D., Citra Indriani, M.D., M.P.H., Riris A. Ahmad, M.D., Ph.D., Warsito Tantowijoyo, Ph.D., Eggi Arguni, M.D., Ph.D., M. Ridwan Ansari, M.Sc., Endah Supriyati, M.Sc., D. Satria Wardana, B.Sc., Yeti Meitika, B.Comp.Sci., Ingrid Ernesia, B.Sc., Indah Nurhayati, B.Sc., Equatori Prabowo, B.E., Bkti Andari, M.A., Benjamin R. Green, B.A., Lauren Hodgson, B.Sc., Zoe Cutcher, M.Phil. App.Epi., Edwige Rancès, Ph.D., Peter A. Ryan, Ph.D., Scott L. O'Neill, Ph.D., Suzanne M. Dufault, Ph.D., Stephanie K. Tanamas, Ph.D., Nicholas P. Jewell, Ph.D., Katherine L. Anders, Ph.D., y Cameron P. Simmons, Ph.D. para la Comisión de Estudio AWED*

10 de junio de 2021 N Engl J Med 2021

; 384:2177-2186

DOI: 10.1056/NEJMoa2030243

- *Los resultados publicados en The New England Journal of Medicine muestran un 77% de reducción en la incidencia de dengue en Yogyakarta, Indonesia*
- *Las Hospitalizaciones por dengue se han reducido en un 86%*
- *El resultado tiene implicaciones significativas para el 40% de la población mundial en riesgo de contraer dengue*
- *El Grupo de Asesoramiento en Control de Vectores de la Organización Mundial de la Salud reconoce “el valor para la salud pública de Wolbachia contra el dengue”*

<https://www.worldmosquitoprogram.org/es/noticias-historias/comunicados-de-prensa/wolbachia-reduce-dramaticamente-los-casos-de-dengue>

- Más de tres años después de completadas las liberaciones de mosquitos, Wolbachia permanece en un alto nivel entre la población local de mosquitos.
- Desde la prueba, el método Wolbachia se ha implementado a través de la ciudad de Yogyakarta y las liberaciones han comenzado en distritos vecinos, para cubrir una población de 2,5 millones de personas.

<https://www.worldmosquitoprogram.org/es/noticias-historias/comunicados-de-prensa/wolbachia-reduce-dramaticamente-los-casos-de-dengue>

“El método Wolbachia consiste en la introducción de una bacteria del mismo nombre, que se encuentra en aproximadamente 60 por ciento de las especies de insectos y es inocua para el ser humano, cuya actividad dentro del mosquito bloquea la actividad de enfermedades, como el virus del dengue, zika y chikungunya”, afirmó Tarazón Moreno.

<https://www.worldmosquitoprogram.org/es/noticias-historias/comunicados-de-prensa/wolbachia-reduce-dramaticamente-los-casos-de-dengue>

- “Esto se logra a través del entrecruzamiento de cinco generaciones de mosquitos, quiere decir que mosquitos locales son cruzados con mosquitos australianos infectados con Wolbachia, por cinco generaciones, para que finalmente permanezca la bacteria con los mosquitos adaptados a las condiciones ambientales propias de la región”, detalló.

<http://cienciamx.com/index.php/ciencia/salud/21722-metodo-wolbachia-dengue-zika-chikungunya#:~:text=%E2%80%9CEI%20m%C3%A9todo%20Wolbachia%20consiste%20en%20la%20introducci%C3%B3n%20de,del%20dengue%2C%20zika%20y%20chikungunya%E2%80%9D%2C%20afirm%C3%B3%20Taraz%C3%B3n%20Moreno.>

Las bacterias Wolbachia son bacterias seguras y naturales que se encuentran en hasta el 50% de las especies, incluyendo algunos mosquitos. Sin embargo, no es común que la Wolbachia se encuentre en el mosquito *Aedes aegypti* que es la principal especie responsable de transmitir virus como el dengue, Zika, chikungunya y la fiebre amarilla epidémica.

Por muchos años, los científicos han estudiado la Wolbachia, en busca de formas de usarla para potencialmente controlar a los mosquitos que transmiten enfermedades humanas. La investigación de World Mosquito Program ha demostrado que cuando la bacteria Wolbachia se introduce en el mosquito *Aedes aegypti*, esta puede ayudar a reducir la transmisión de los virus del dengue, Zika, chikungunya, Mayoro y fiebre amarilla a las personas.

<https://www.worldmosquitoprogram.org/es/preguntas-frecuentes#>

- La evidencia actual indica que la Wolbachia funciona de dos maneras dentro de un mosquito. La primera forma es estimulando el sistema inmunológico natural del mosquito para que sea más difícil que el mosquito soporte la infección por dengue, Zika, chikungunya, Mayaro o la fiebre amarilla. Si el mosquito no se puede infectar, entonces no puede transmitir estos virus a las personas.
- La segunda forma en que la bacteria Wolbachia funciona es compitiendo contra otros virus por moléculas clave como el colesterol. Tanto los virus como la Wolbachia necesitan colesterol para sobrevivir dentro del mosquito. Cuando la Wolbachia está presente, esta consume dichas moléculas, lo que dificulta el desarrollo de los virus. Si los virus no pueden desarrollarse, entonces no se pueden transmitir.

<https://www.worldmosquitoprogram.org/es/preguntas-frecuentes#>

- La Wolbachia es común entre los artrópodos (incluyendo insectos, arañas y otros animales invertebrados pequeños). Cerca del 50% de las especies son portadoras naturales de Wolbachia, incluyendo las mariposas, libélulas, polillas y algunas especies de mosquitos, pero no las principales especies de mosquitos involucradas en la transmisión del dengue, Zika, chikungunya y fiebre amarilla.
- La Wolbachia también se encuentra en nematodos - pero esta es muy diferente de la Wolbachia habitante de insectos. La Wolbachia no se encuentra en animales más grandes como mamíferos, reptiles, pájaros y peces.

<https://www.worldmosquitoprogram.org/es/preguntas-frecuentes#>

- Wolbachia remite a un género completo de bacterias que tiene muchos tipos y cepas diferentes. La cepa más eficaz es la llamada wMel.
- Nuestros investigadores también han examinado diferentes cepas de Wolbachia, incluyendo las cepas wMelCS, wAlbB, wRi y wPip. Si bien hemos tenido gran éxito al establecer nuestra cepa actual de Wolbachia en poblaciones de mosquitos silvestres, realizar pruebas de otras cepas podría conducir a una mejor optimización del método en diferentes ubicaciones, así como a proporcionar una estrategia para abordar el posible desarrollo de una resistencia.

<https://www.worldmosquitoprogram.org/es/preguntas-frecuentes#>

- Wolbachia remite a un género completo de bacterias que tiene muchos tipos y cepas diferentes. La cepa más eficaz es la llamada wMel.
- Nuestros investigadores también han examinado diferentes cepas de Wolbachia, incluyendo las cepas wMelCS, wAlbB, wRi y wPip. Si bien hemos tenido gran éxito al establecer nuestra cepa actual de Wolbachia en poblaciones de mosquitos silvestres, realizar pruebas de otras cepas podría conducir a una mejor optimización del método en diferentes ubicaciones, así como a proporcionar una estrategia para abordar el posible desarrollo de una resistencia.

<https://www.worldmosquitoprogram.org/es/preguntas-frecuentes#>

- La bacteria Wolbachia solo puede transmitirse de padres a crías dentro del huevo de la hembra. Cuando un mosquito macho portador de Wolbachia se apareara con una hembra sin la bacteria, los huevos de esa hembra no eclosionan.
- Sin embargo, los mosquitos hembra infectados con Wolbachia producen un número normal de crías, las cuales portan Wolbachia. En un principio, este efecto reproductivo será muy pequeño, ya que habrá pocos mosquitos portadores de wolbachia en la población general, pero en generaciones sucesivas la proporción de mosquitos macho y hembra con Wolbachia en una población de mosquitos aumentará.
- Este proceso se llama incompatibilidad citoplasmática y es importante para el establecimiento y mantenimiento de Wolbachia en las poblaciones de mosquitos.

<https://www.worldmosquitoprogram.org/es/preguntas-frecuentes#>



ORGANISMO ANDINO DE SALUD CONVENIO HIPÓLITO UNANUE

Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela
Juntos somos más fuertes



Juntos llegamos más lejos

Muchas Gracias

www.orasconhu.org