

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala
Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas -DRPAP-
Centro Nacional de Epidemiología -CNE-
PROEDUSA

Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas -OEPA-

Vigilancia Epidemiológica Postratamiento (VEPT) con Mectizan en el Área de Salud de **Huehuetenango**

guía para los **EQUIPOS DE SALUD** MAYO 2009



Reconocimientos

La realización de estas evaluaciones contó con el aporte de muchas personas e instituciones, gracias a las cuales fue posible demostrar que la transmisión de la Oncocercosis había sido interrumpida en Huehuetenango:

- Las autoridades y los pobladores de las comunidades evaluadas que de manera entusiasta y comprometida estuvieron dispuestas a participar en las diferentes evaluaciones.
- Al personal del Sub-Programa de Oncocercosis y del Área de Salud de Huehuetenango que apoyaron las actividades que requirieron su participación.
- El CDC/CAP* que llevó a cabo la evaluación entomológica (colecta y procesamiento de las moscas en el laboratorio) y la evaluación serológica (toma de muestras de sangre y su procesamiento en el laboratorio). La rapidez y eficiencia de su equipo de colaboradores aunado al financiamiento oportuno por parte de OEPA, permitió obtener los resultados en tiempo excepcional.
- El Dr. Orlando Oliva que, en su calidad de consultor externo de OEPA, realizó la evaluación oftalmológica.

A todos ellos nuestro profundo reconocimiento por su trabajo eficiente y oportuno.

*Centro para la Prevención y el Control de Enfermedades,
Oficina Regional para Centroamérica y Panamá.

Tabla de Contenido

● ¿La transmisión de la Oncocercosis ha sido interrumpida en Huehuetenango!	3
¿Qué es la Filaria u Oncocercosis?	3
¿En qué países de América, hay Oncocercosis?	4
¿Dónde ha habido Oncocercosis en Guatemala?	4
¿Qué antecedentes epidemiológicos del foco endémico de Huehuetenango sugirieron que se escogiera para descartar la presencia de la enfermedad?	5
¿Cuál fue la estrategia que utilizó Huehuetenango para eliminar la transmisión de la Oncocercosis?	5
● ¿Qué se hizo para demostrar que ya no había presencia de la enfermedad?	7
¿Dónde se realizaron estas evaluaciones?	7
Evaluación Oftalmológica	8
Evaluación Entomológica	9
Evaluación Serológica	10
Conclusión:	10
● ¿Qué debemos hacer después de haber suspendido el tratamiento?	12
¿En qué consiste la Vigilancia Epidemiológica Postratamiento (VEPT)?	12
1. Información, Educación y Comunicación	13
2. Vigilancia de nódulos u oncocercomas	14
3. Evaluaciones epidemiológicas en el Tercer año de VEPT	17
● Anexo 1: Lista de Comunidades Potencialmente Endémicas	19



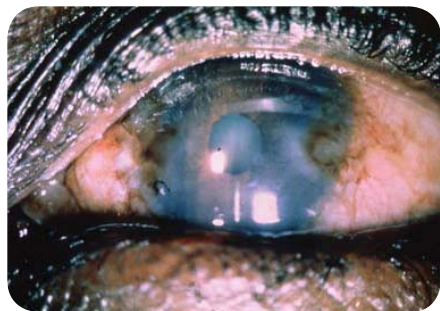
¡ La transmisión de la Oncocercosis ha sido interrumpida en Huehuetenango!

Hoy día, en Huehuetenango, estamos diciéndole adiós a la Oncocercosis. Sin embargo, queremos asegurarnos de que no vuelva a aparecer por estas comunidades y para eso, nosotros y nosotras como trabajadores de los servicios de salud tenemos una importante tarea: realizar la Vigilancia Epidemiológica Postratamiento (VEPT).

Pero, recordemos un poco de qué se trata esta enfermedad...

● ¿Qué es la FILARIA u ONCOCERCOSIS?

La Oncocercosis es una enfermedad que provoca daños graves en la piel y en los ojos, hasta el extremo de dejar ciegas a las personas. La produce un gusano (*Onchocerca volvulus*) que entra al cuerpo de la persona a través de la picadura de una mosca (*Simulium ochraceum*).



Lesión producida por oncocercosis



Gusano adulto de oncocerca saliendo de un nódulo extraído de una persona



Mosca que transmite el parásito.

Fue en nuestro país, donde el Doctor Rodolfo Robles en 1915, descubrió esta enfermedad en América. Es por ello que también se le conoce como "enfermedad de Robles".



Dr. Herbert Balda,
Epidemiólogo,
Área de Salud de Huehuetenango.

● ¿En qué países de América, hay Oncocercosis?

En los 6 países que aparecen en color amarillo en el mapa se han delimitado 13 focos, de los cuales 4 se encuentran en Guatemala. En el mapa se puede ver la situación epidemiológica de cada uno de los 13 focos de la región.



● ¿Dónde ha habido Oncocercosis en Guatemala?

En Guatemala se delimitaron 4 focos de oncocercosis:

Uno llamado **Foco central** (color rojo en el mapa): Suchitepéquez, Chimaltenango y Sololá, donde persiste la transmisión.

Y...

Tres Focos (color verde en el mapa) donde se hicieron estudios y se demostró que la transmisión había sido interrumpida.

- ▶ **Foco Huehuetenango:** estudiado durante los años 2007-2008
- ▶ **Foco Escuintla-Guatemala:** estudiado durante los años 2006-2007
- ▶ **Foco Santa Rosa:** estudiado durante los años 2004-2005.



● ¿Qué antecedentes epidemiológicos del foco Huehuetenango sugirieron que se escogiera para descartar la presencia de la enfermedad?

Los estudios realizados de 1940 a 1969 muestran una disminución de la prevalencia de nódulos en Huehuetenango de 41% a 21%.

Las evaluaciones realizadas por el MSPAS en 1987 y 1992 muestran prevalencias de microfilarias en piel de 0.6% y 0.8% y de nódulos de 1.1% y 2.2%, en una población de 3253 y 2777 residentes, respectivamente.

Las evaluaciones realizadas en el año 2006 (parasitológicas, oftalmológicas y serológicas), en la comunidad Hoja Blanca (municipio Cuilco), mostraron ausencia de microfilarias en piel, de morbilidad ocular y de anticuerpos contra *O. volvulus*.

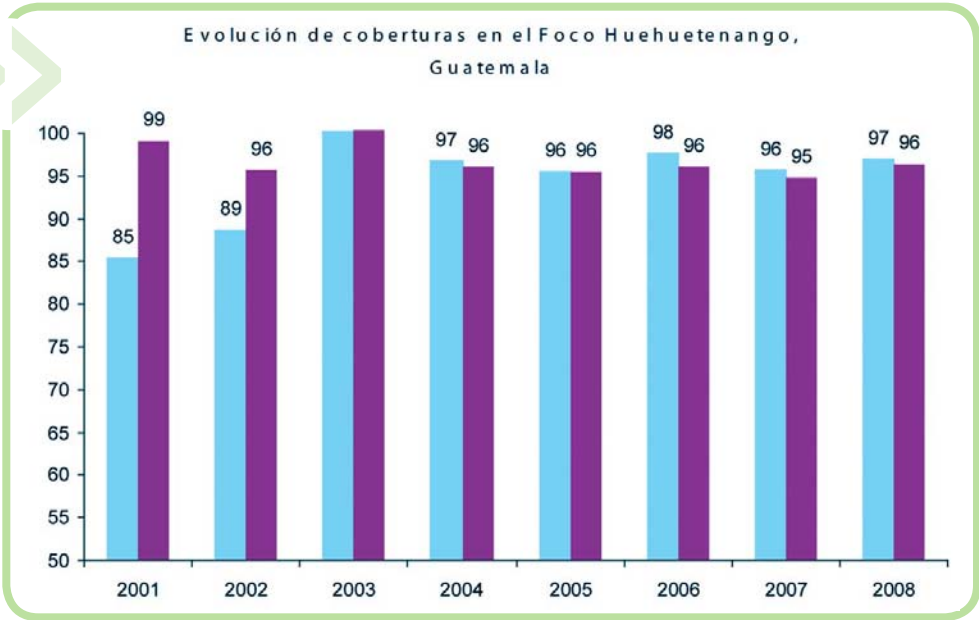
● ¿Cuál fue la estrategia que utilizó Huehuetenango para eliminar la transmisión de la Oncocercosis?

Huehuetenango siguió la estrategia establecida por el Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas -OEPA- en la cual participan los Ministerios de Salud de los 6 países endémicos y que consiste en:



Dar tratamiento con Mectizan, cada seis meses, en todas las comunidades clasificadas como endémicas, logrando en cada ronda de tratamiento una cobertura mínima del 85% en la población elegible.

En todas las rondas de tratamiento (del 2001 al 2008), se alcanzó una cobertura mayor al 85% de la población elegible.



tratamiento con Mectizan



● ¿Qué se hizo para demostrar que ya no había presencia de la enfermedad?

Se utilizaron como guía, los criterios que estableció la Organización Mundial de la Salud (OMS) para las Américas en 2001, para certificar que un país está libre de la enfermedad y de la transmisión. Por lo tanto se realizaron 3 tipos de evaluaciones:

Ausencia de lesiones reversibles en el segmento anterior del ojo (Queratitis Punteada y Microfilaria en Cámara Anterior del ojo).

Ausencia de larvas infectivas de *Onchocerca volvulus* en las moscas vectoras (*Simulium*).

Ausencia de infección detectable (evidenciada por microfilarias, nódulos, pruebas inmunológicas u otros análisis) en niños y niñas hasta de 5 años de edad que no hayan sido tratados.



1 Evaluación Oftalmológica



2 Evaluación Entomológica



3 Evaluación Serológica

¿Dónde se realizaron estas evaluaciones?

Se identificaron 94 Comunidades Potencialmente Endémicas -CPE- (Ver lista en Anexo 1.), es decir que cumplían con al menos uno de los siguientes criterios:

- a** Evidencia de transmisión de oncocercosis en el pasado
- b** Sospecha de haber tenido transmisión en el pasado
- c** Actualmente bajo tratamiento con Mectizan por parte del MSPAS

Veamos cada una de las **evaluaciones** realizadas...

1 Evaluación Oftalmológica

¿En dónde se hizo?

- De las 94 Comunidades Potencialmente Endémicas -CPE-, se seleccionaron 19, las únicas que presentaron prevalencias de microfilarias en piel mayores de 0% en las evaluaciones a profundidad realizadas por el MSPAS en 1987 y 1992.
- Debido a problemas de acceso y distancia entre las localidades se decidió realizar la encuesta solamente en 9 de estas comunidades.

¿A quiénes se examinó?

- En cada una de las 9 comunidades, se seleccionaron 13 viviendas.
- Los criterios de inclusión para esta evaluación fueron:
 1. Ser residente mayor de 7 años y
 2. Tener un mínimo de 5 años de residir en la comunidad.
- Se seleccionaron al azar 40 individuos por comunidad.



Resultados

Un oftalmólogo experto en oncocercosis examinó a 365 residentes en las 9 comunidades y no encontró ninguna señal de morbilidad ocular por oncocercosis: Ni Microfilarias en Córnea (Queratitis Punteada) ni Microfilarias en la Cámara Anterior del ojo.

2 Evaluación Entomológica

¿En dónde se hizo?

Del listado de las 94 Comunidades Potencialmente Endémicas -CPE-, se seleccionaron 4 fincas/ comunidades, que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Presencia de *S. ochraceum*
- Anuencia del dueño de la finca y/o miembros de la comunidad para participar.

En cada una de las 4 fincas /comunidades seleccionadas, se identificaron 4 sitios de colecta (2 en el casco y 2 dentro del cafetal).

¿Qué se hizo?

- En cada sitio de captura se ubicaron 2 personas: un colector y un atrayente o "cebo" (residente masculino entre 18 y 50 años de edad).
- Las colectas se realizaron de 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00 horas.
- Cada colecta tuvo una duración de 50 minutos con 10 minutos de descanso.
- Las capturas se realizaron desde noviembre 2007 a abril 2008.
- Todas las moscas fueron colectadas por aspiración antes que tuvieran oportunidad de picar al cebo.
- Las 8,252 moscas colectadas fueron procesados por la técnica de PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa).



Resultados

No se halló ADN de *O. volvulus* en ninguna de las moscas procesadas, lo cual significa que no había larvas del parásito en las moscas y por lo tanto, se pudo concluir que la transmisión ha sido interrumpida.



3 Evaluación Serológica

¿En dónde se hizo?

- Para cumplir con el indicador establecido por la OMS para interrupción de transmisión (menos de 1 positivo en 1,000 niños nacidos en los últimos 5 años), se requiere examinar al menos 3,000 niños.
- Teniendo en cuenta que conseguir muestras de menores de 5 años tiene un alto grado de complejidad, se decidió hacer la prueba al grupo de escolares (6 a 12 años).
- Se identificaron todas las escuelas públicas existentes en las 94 Comunidades Potencialmente Endémicas -CPE-.
- Luego de haber asignado un número a cada escuela, éstas se escogieron al azar hasta alcanzar al tamaño de muestra (3,000 niños).
- En total se seleccionaron 43 escuelas.



¿Qué se hizo?

- Reuniones con los directores, maestros y padres de familia en las 43 escuelas seleccionadas para explicarles el propósito de la evaluación.
- A cada participante se le tomó una muestra de sangre del dedo -aproximadamente de 6 a 8 gotas-, que fue colocada en papel filtro.
- Las muestras fueron procesadas por la técnica de ELISA en búsqueda de anticuerpos contra *O. volvulus*.
- Un total 3,118 niños participaron en la evaluación.



Resultados

Las 3,118 muestras fueron negativas (no se encontraron anticuerpos contra *O. volvulus*), lo cual quiere decir que no han tenido exposición reciente al parásito *O. volvulus*. Por lo tanto, se pudo concluir que la transmisión ha sido interrumpida.

● Conclusión:

De acuerdo con los resultados encontrados en las 3 evaluaciones que se llevaron a cabo, se concluyó que la transmisión de la oncocercosis había sido interrumpida en el foco de Huehuetenango.

.....

Se demostró que ya
NO EXISTE Oncocercosis
en Huehuetenango

.....

● Suspensión del tratamiento con Mectizan

En consecuencia, en noviembre de 2008, el MSPAS decidió suspender, a partir del 2009, el tratamiento masivo con Mectizan, en las 43 comunidades clasificadas como endémicas e iniciar un periodo de 3 años de Vigilancia Epidemiológica Postratamiento.

● ¿Qué debemos hacer después de haber suspendido el tratamiento con Mectizan?

Después de haber suspendido el tratamiento con Mectizan en las 43 comunidades del Distrito de Cuilco (Área de Salud Huehuetenango), es necesario implementar, por un periodo de 3 años, la Vigilancia Epidemiológica Postratamiento (VEPT), a través de la cual se pueda detectar cualquier indicio de que la transmisión se ha restablecido.

¿En qué consiste la Vigilancia Epidemiológica Postratamiento (VEPT)?

Consiste en monitorear la población humana y la población de simulidos para estar en capacidad de detectar cualquier indicio de que la transmisión se haya restablecido.

En las personas

- Se vigilará permanentemente la aparición de nódulos oncocercosos (oncocercomas)
- El tercer año después de haber suspendido el tratamiento, se harán pruebas de sangre (serología) para detectar anticuerpos contra *O. volvulus*, en escolares.

En las moscas

- El tercer año después de haber suspendido el tratamiento se coleccionarán moscas y se procesarán por la técnica PCR para buscar la presencia de larvas infectivas de *O. volvulus*.



En la comunidad

- Para lograr que tanto los trabajadores de salud como las comunidades participen en la Vigilancia Epidemiológica Postratamiento (VEPT) es fundamental realizar actividades de Información, Educación y Comunicación.

1 Información, Educación y Comunicación



Después de haber finalizado el proceso que condujo al MSPAS a suspender el tratamiento con Mectizan, es necesario garantizar que todos los actores que estuvieron involucrados en la lucha por eliminar la enfermedad, conozcan claramente los argumentos que se utilizaron para tomar tal decisión, los pasos que se deberán seguir en la fase post-suspensión del tratamiento y el rol que desempeñarán el personal de salud, los Agentes Comunitarios de Salud (ACS) y las Comunidades.

Información a difundir

A continuación un listado de puntos información básica que se puede adaptar a cada grupo dependiendo de sus características.

Estudios preliminares

- ¿Qué antecedentes del Área endémica de Huehuetenango hicieron que se escogiera para descartar la presencia de la enfermedad?
- ¿Qué se hizo? Evaluaciones entomológica, oftalmológica y serológica.
- ¿En dónde se hicieron las evaluaciones?
- ¿Qué resultados se obtuvieron?

Suspensión del tratamiento con Mectizan

- ¿Con base en qué argumentos el MSPAS tomó la decisión de suspender el tratamiento?
- ¿Cómo está la situación de los restantes focos de Guatemala? Y de los restantes focos de la Región?

Qué hacer después de haber suspendido el tratamiento con Mectizan?

- ¿Qué debemos hacer de ahora en adelante?
- ¿En qué consiste la Vigilancia Epidemiológica Postratamiento (VEPT)?
- ¿Cómo se hará?
- ¿Quién será responsable de hacer cada procedimiento?



- ¿Cada cuánto tiempo se harán los procedimientos de la Vigilancia Epidemiológica?
- ¿Qué debemos hacer los trabajadores de salud como parte de la Vigilancia?
- ¿Cómo podemos participar las personas de la comunidad en la Vigilancia?

Información sobre diferentes parasitosis

- Particularmente a los equipos de salud se les debería alertar que a raíz de la suspensión del tratamiento con Mectizan, muy posiblemente habrá un aumento de diferentes parasitosis como parasitismo intestinal, escabiosis (sarna), piojos, etc. y que por lo tanto, será necesario intensificar las intervenciones orientadas a disminuir la ocurrencia de las mismas como la administración de antiparasitarios y las actividades educativas para su prevención y control.



2 Vigilancia de nódulos u oncocercomas

Los equipos de salud, los Agentes Comunitarios de Salud y la población de las Comunidades Potencialmente Endémicas -CPE-, deberán estar informados y capacitados para estar atentas a la aparición de chibolas con características que las hagan sospechosas de ser nódulos.

Las características de los nódulos de oncocercosis u oncocercomas, se listan a continuación:

Características de los nódulos oncocercosos

- Los nódulos se forman cuando los gusanos enrollados en ovillos son encapsulados con tejido fibroso.
- Los nódulos pueden ser palpables cuando se encuentran en el tejido subcutáneo pero no lo son cuando se encuentran más profundos.
- A la palpación, los oncocercomas son tumoraciones:
 - indoloras
 - no adheridas a la piel
 - de consistencia firme
 - se semejan a un grano grande de haba o frijol -aunque en ocasiones pueden ser planos-
 - de tamaño variable (1 a 3 cms)



Localización:

En Guatemala, usualmente los nódulos se localizan de la cintura para arriba –y mayoritariamente en cabeza–, debido probablemente a que el *S. ochraceum* suele picar en esas regiones anatómicas.

¿Qué hacer si se identifica una masa sospechosa (chibola) que podría ser un nódulo de Oncocercosis?

Los equipos de salud, los Agentes Comunitarios de Salud y la población de las Comunidades Potencialmente Endémicas (CPE), deben saber que ante la detección de cualquier masa con las características parecidas a las de un nódulo de oncocercosis deberán informar de la siguiente manera:

- **La comunidad deberá referir al ACS, al personal del Programa de Vectores o al Puesto o Centro de Salud.**



- **El ACS deberá referir al personal del Programa de Vectores o al Puesto o Centro de Salud.**



- El personal del Puesto o Centro de Salud deberá referir al médico o profesional de salud del Servicio para su evaluación clínica.
- El médico o profesional de salud, mediante el examen físico y la historia narrada por el paciente, determinará si hay indicios para pensar que se trata de un nódulo oncocercoso.
- Si el médico o profesional de salud del Servicio, determina que no hay indicios para pensar que el nódulo es oncocercoma, el paciente se registrará como "caso descartado".

- Si el médico determina que hay indicios válidos para pensar que el nódulo es oncocercoma, deberá solicitar al Jefe de Distrito que notifique al Área de Salud. Esta notificación deberá realizarse en la Ficha para Vigilancia Epidemiológica que aparece en el Anexo 1 del Protocolo de Vigilancia Epidemiológica Post Suspensión del Tratamiento con Mectizan.
- La Dirección de Área de Salud, notificará de forma inmediata al Centro Nacional de Epidemiología y ésta al Sub-Programa de Oncocercosis quien lo comunicará a OEPA, previo a iniciar cualquier acción.
- Las autoridades del Programa de oncocercosis, habiendo recibido la notificación, harán las gestiones necesarias con el Centro Nacional de Epidemiología, OEPA y el Área de Salud, quienes conjuntamente, coordinarán el proceso de extracción, conservación y estudio histológico del nódulo referido, con el fin de confirmar o descartar que se trata de un oncocercoma.



El nódulo será extraído por personal con capacidad y experiencia en nodulectomía, designado por el Coordinador del Programa de Oncocercosis, debido a que se requieren procedimientos especiales tanto para su extracción como para su conservación, manejo y envío, característicos de un programa de eliminación.

¿Qué hacer si se confirma por histología que el nódulo es oncocercoma?

El Centro Nacional de Epidemiología, en coordinación con el Área de Salud, el Programa Nacional de Oncocercosis y OEPA, analizan la información obtenida en la boleta de referencia y en la ficha epidemiológica y realizan una investigación epidemiológica de campo para establecer si se trata de un caso autóctono o importado de ocurrencia anterior o posterior a la suspensión del tratamiento con Mectizan.

De acuerdo con los resultados de este análisis, el Comité de Vigilancia de Oncocercosis, formularán un plan de intervención.

3 Evaluaciones epidemiológicas en el Tercer año de VEPT

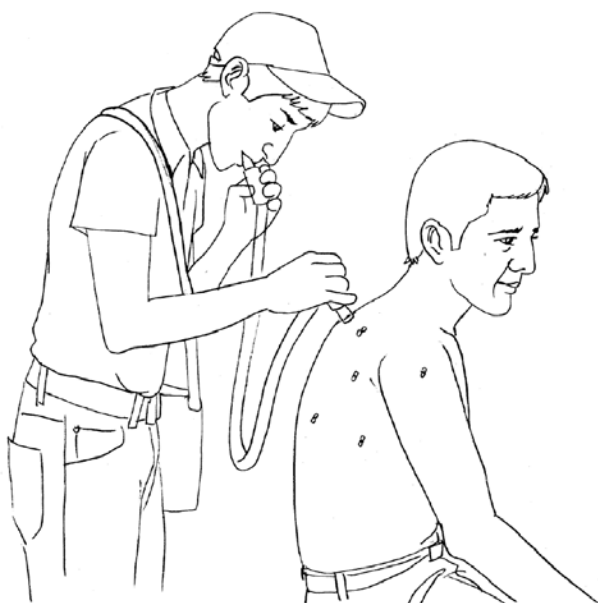
En el tercer año después de haber suspendido el tratamiento se realizarán dos tipos de evaluación: serológica y entomológica. En el caso de Huehuetenango, donde el periodo de transmisión es de octubre a julio, ésta última se iniciará al final del 2o. año. Para ambas evaluaciones se aplicará la misma metodología utilizada en las evaluaciones que demostraron que la transmisión de la enfermedad estaba interrumpida.



A.

Evaluación serológica:

Al igual que se hizo para demostrar que ya no había más transmisión de la enfermedad, se tomarán muestras de sangre a un grupo de aproximadamente 3,000 niños de las escuelas presentes en las 94 Comunidades Potencialmente Endémicas -CPE-. Las muestras se procesarán en el laboratorio por la técnica de ELISA para determinar la presencia de anticuerpos contra *O. volvulus*.



B.

Evaluación entomológica:

Se seguirá el mismo procedimiento que se usó en la evaluación que demostró la ausencia de transmisión: se coleccionarán moscas (simulidos) en fincas/comunidades seleccionadas y se procesarán por la técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) para buscar la presencia de larvas infectivas *O. volvulus*.

Resultados de las evaluaciones:

Si las dos evaluaciones tienen resultados negativos, se confirma que la transmisión permanece interrumpida y que el foco está listo para proceder a la certificación de la eliminación de la Oncocercosis.

Certificación de Eliminación:

Sin embargo, según los criterios de la OMS, la certificación de la eliminación de la oncocercosis se hará por país y no por foco. Esto significa que los focos que hayan completado el periodo de 3 años de VEPT, deberán esperar a que el último foco también cumpla con este periodo de VEPT para que se pueda iniciar el proceso de certificación de eliminación para el país.

.....
¡Nuestro trabajo es
IMPORTANTE para evitar
que la Oncocercosis vuelva a
aparecer en Huehuetenango!
.....



● Listado de Comunidades Potencialmente Endémicas -CPE- y marcadas las que fueron involucradas en las evaluaciones de este informe.

Municipio: Cuilco					
Comunidad	CPE	Tratada	Oftalmología	Entomología	Serología
Agua Dulce	x	x	x	x	x
Batal	x	x			x
Buena Vista	x				
Carrizal	x	x			x
Caserío Buenos	x	x			x
Chiquihuil	x	x	x		x
Cua	x	x			
Cumil	x	x			x
El Astillero	x	x			x
El Boquerón	x	x			x
El Campamento	x	x			
El Chical	x	x			
El Jutal O Buena	x	x			
El Monumento	x	x			
El Retiro San Francisco	x	x			
El Rodeo	x	x	x		x
El Rosario	x	x			
El Tablón	x	x	x		x
El Zapote	x	x			
El Zapotillo	x	x			x
Ixtatilar	x	x			x
Guachipilín	x	x			

Municipio: Cuilco					
Comunidad	CPE	Tratada	Oftalmología	Entomología	Serología
Hoja Blanca	x	x			x
Horno de Cal	x	x			
La Cruz	x	x			x
La Haciendita	x	x			
La Laguna	x	x			x
Las Pilas	x	x			
Los Chepitos	x	x			
Monteverde	x				
Mujubal	x	x			
Oaxaqueño	x	x			
Plan de las Vigas	x	x			x
Sabunul	x	x			x
Salitre	x	x			x
San Juan	x	x			
Santa Rita	x	x			
Santa Rosa	x	x	x		x
Santa Rosa Caníbal	x	x			x
Sosi	x	x			x
Tierra Colorada	x	x			
Tuya	x	x			
Unión Frontera	x	x	x		x
Yerbabuena	x	x			
Yulva	x	x			x

Municipio: **La Democracia**

Comunidad	CPE	Tratada	Oftalmología	Entomología	Serología
Buena Vista	x				x
Calaute Alto	x				
Camojallito	x				x
Chichinabaj	x				x
El Coyegual	x				
Huixoc	x				
Injertal	x				
Joya Grande De Chichinabaj	x				
La Democracia	x		x		
La Vega Pontzaj	x				x
Los Tarayes	x				
Nuevo San Rafael	x				
Ojo De Agua El Sabino	x				
San Jose Ixcunen	x				

Municipio: **La Libertad**

Comunidad	CPE	Tratada	Oftalmología	Entomología	Serología
Aldea Palmira Nueva	x				
Cerro Verde	x				x
El Bojonal	x				

Municipio: **San Antonio Huista**

Comunidad	CPE	Tratada	Oftalmología	Entomología	Serología
El Pajal	x				x
La Haciendita	x				
Las Galeras	x				
Nojaya	x				x
Rancho Viejo	x				
San Antonio Huista	x				
Tablón Viejo	x				x

Municipio: **San Pedro Necta**

Comunidad	CPE	Tratada	Oftalmología	Entomología	Serología
Agua Dulce	x				
Canoguitas	x				x
Chichimes	x				
El Limonar	x				
El Naranjal	x				
Huixoc	x				x
Isnul	x		x		x
Ixban	x				
La Esperanza	x				
La Providencia o Siete Cerros	x				
Los Cerros	x				
Marilandia	x			x	
Michicoy	x		x		x
Nueva Providencia 1	x				
Providencia No. 2	x				
Río Ocho	x				x

Municipio: Todos Los Santos Cuchumatán

Comunidad	CPE	Tratada	Oftalmología	Entomología	Serología
Chanximil	x				
Tican	x				

Municipio: Unión Cantinil

Comunidad	CPE	Tratada	Oftalmología	Entomología	Serología
Cinco Arroyos	x				
Guantan	x				
La Esperanza	x				
Los Regadios	x				
Tajumuc	x				
Valenton	x				

Municipio: Santa Ana Huista

Comunidad	CPE	Tratada	Oftalmología	Entomología	Serología
Santa Ana Huista	x				x

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala
Departamento de Regulación de los Programas
de Atención a las Personas -DRPAP
Programa de Enfermedades Transmitidas con Vectores
Subprograma de Oncocercosis
5a. avenida 11-40, Zona 11, Colonia El Progreso, Guatemala
Telefax: (502) 2472 1639 • correo-e: pvectores@intelnett.com



Personal del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores,
Dirección de Área de Salud de Huehuetenango
Complejo Institucional La Laguna, Zona 10 • Huehuetenango, Huehuetenango
Telefax (502) 79343130 • correo-e: dashsinlandia@yahoo.com

Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en
las Américas -OEPA-
14 Calle 3-51, Zona 10, Edificio Murano Center, Oficina 1401
Ciudad de Guatemala 01010 • Teléfonos: (502)23 666 106 al 9
correo-e: oepa@oepa.net