

Protocolo de Vigilancia en Salud Pública

ONCOCERCOSIS

Fernando de la Hoz
Director General INS

Mancel Enrique Martínez Duran
Director Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Oscar Eduardo Pacheco García
Subdirector de Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública

DOCUMENTO ELABORADO POR

**Programa Nacional de Eliminación de la
Oncocercosis de Colombia (PNEOC)**

Ministerio de Salud y Protección Social

Julián Trujillo Trujillo
Valentina Salazar
Sol Beatriz Sánchez
Angélica María Rojas Bárcenas
María Alexandra Durán Romero
Martha Lucía Ospina Martínez

Instituto Nacional de Salud

Sofía Duque Beltrán - Directora PNEOC
Adriana Arévalo Jamaica
Helena María Rodríguez Perea



Contenido

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1. Comportamiento de la oncocercosis	2
1.2. Estado del arte	4
1.3. Justificación para la vigilancia	5
1.4. Usos de la vigilancia para el evento	6
2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
3. DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASOS	6
4. FUENTES DE LOS DATOS.....	7
4.1. Definición de las fuentes	7
4.2. Periodicidad de los reportes.....	7
4.3. Flujo de información	8
4.4. Responsabilidades por niveles.....	8
5. RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	11
6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	12
7. ORIENTACIÓN DE LA ACCIÓN	13
7.1. Acciones individuales	13
7.2. Acción colectiva	13
7.3. Acciones de Laboratorio.....	14
8. ACCIONES DE IEC Información, Educación y Comunicación.	16
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
10. CONTROL DE REVISIONES	20
11. ANEXOS	21

1. INTRODUCCIÓN

La oncocercosis es la infección causada por el parásito *Onchocerca volvulus* que fue transmitido en Colombia por el vector *Simulium exiguum* (mosca negra) (PNEOC; 2011), la cual tiene un tamaño entre 1-5 mm y deposita sus huevos en corrientes rápidas, que posteriormente se desarrollan a larva y pupa, para finalmente evolucionar a mosca adulta. La mosca cuando pica a una persona para alimentarse de su sangre que se encuentre infectada, ingiere las microfiliarias (gusanos muy pequeños) que posteriormente se transforman en larvas infectantes que son inoculadas en una nueva persona cuando las moscas vuelven a alimentarse. En la persona estos gusanos se desarrollan a adultos (machos y hembras) que se enrollan conformando nódulos y originando las microfiliarias que circulan por la piel y que pueden colonizar la cámara anterior del ojo ocasionando disminución de la agudeza visual hasta llegar a ceguera irreversible secundaria a la respuesta inmunológica (Brattig, 2004; OEPA, 2014a).

Esta parasitosis se ha constituido como la segunda causa de ceguera infecciosa en el mundo y tiene relevancia para la salud pública por ser un evento prevenible y con potencial de eliminación.

Colombia logró la interrupción de la transmisión del parásito *O. volvulus* en el año 2007 y la Organización Mundial de la Salud (OMS)/Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconocieron a la República de Colombia el haber cumplido con los criterios para la eliminación de la Oncocercosis, el 29 de julio de 2013.

Colombia tiene el compromiso de asegurar la sostenibilidad de la eliminación de la Oncocercosis manteniendo la vigilancia epidemiológica en el único foco que existió con la parasitosis y hasta que por parte de la OMS/OPS se haya verificado la eliminación en los 5 restantes países de las Américas y por ende sea eliminada del Continente Americano.

1.1. Comportamiento de la oncocercosis

La OMS estima 17,7 millones de personas infectadas en el mundo, 270.000 están ciegas, 500.000 tienen graves problemas visuales y más de 100 millones de personas están en riesgo de contraer la infección (WHO, 1995). La Oncocercosis está presente principalmente en 30 países de África y en 1 de la península arábiga (Yemen). En las Américas, aproximadamente 506.307 personas se encontraban en riesgo de contraer la oncocercosis en 2006 (WHO, 2006) y 379.234 en 2013 (OEPA, 2013). Actualmente, la oncocercosis está presente en México, Guatemala, Venezuela y Brasil. Ecuador en el 2014 recibió la visita del Equipo Internacional de Verificación de Eliminación de la oncocercosis nombrado por OMS/OPS y está a la espera de la decisión final sobre la eliminación de la parasitosis en ese país. OMS/OPS, en el año 2013, otorgó el reconocimiento a la República de Colombia de haber cumplido con los criterios para la eliminación de la oncocercosis y ser así el primer país en el mundo en lograrlo (OEPA, 2014b; OEPA, 2014c).

La oncocercosis probablemente llegó a Colombia a través de esclavos que venían infectados con *O. volvulus* desde África. A partir de 1590, anualmente llegaban al país como esclavos para trabajar en las minas de oro aproximadamente 1.000 africanos provenientes principalmente de Guinea, Congo y Angola. En 1717, alrededor de 137 de ellos fueron llevados a trabajar en las minas del río Micay (West, 1952) y acorde con el Archivo Central del Cauca del año 1717 (ACC 1717), se puede inferir que ellos provenían del norte de Nigeria, zona donde existe oncocercosis.

La ausencia de ganado en esta región permitió que el vector presente en el área del río Micay, a pesar de ser altamente zoonótico, se convirtiera en un factor importante para la transmisión en humanos (Trapido et. al., 1971). En Colombia, desde 1954 hasta 1995 después de estudios epidemiológicos se corroboró un sólo foco de oncocercosis localizado en la vereda Naicioná ubicada a 2°53'57,7" N 77°05'25.56" en la cuenca del río Naicioná, que a su vez hace parte de la subcuenca del río Chuare y ésta de la cuenca del río Micay, en el Municipio de López de Micay, Departamento del Cauca (PNEOC, 2011).

En 1995, se dio inicio al Programa de Intervención Educativa y se delimitó el foco de oncocercosis de López de Micay encontrándose los siguientes resultados mediante la evaluación basal de los componentes que se describen a continuación:

1. Parasitológico: Prevalencia de 40% de microfilarias en biopsia de piel.
2. Oftalmológico: Ausencia (0%) de microfilarias en cámara anterior del ojo.
3. Entomológico: Tasa de infectividad del 1,07% (presencia de *O. volvulus* en la mosca negra-vector) (PNEOC, 2011).

En 1996, el Programa Nacional de Eliminación de la oncocercosis de Colombia (PNEOC) conformado por un equipo, interdisciplinario e interinstitucional del orden nacional e internacional, inició el proceso de eliminación de la enfermedad siguiendo los criterios y requisitos establecidos por OMS/OPS y por el Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA, por sus siglas en inglés) para lograr la interrupción de la transmisión y eliminación de la oncocercosis (OPS, 1991; OMS, 2001.18a; OMS, 2001.18b; OPS, 2008) y el suministro de tratamiento masivo con ivermectina, ininterrumpidamente, cada seis meses durante 11 años logrando coberturas mayores al 85% sobre la población elegible y en riesgo (OPS, 2000; PNEOC, 2011).

Se realizaron evaluaciones epidemiológicas a profundidad (EEP) en el foco colombiano en 1998, 2001, 2004 y 2007, para determinar el impacto del tratamiento, teniendo en cuenta los componentes parasitológico con prevalencias de 6,6%, 0%, 0,9% y 0%, respectivamente; oftalmológico de 0% en 1998, 2001 y 2006; serológico de 0% en 2001, 2004 y 2007 y entomológico de 0%, 0,34%, 0,0095% y 0% de tasa de infectividad en 1998, 2001, 2004 y 2010, respectivamente (PNEOC, 2011).

Fue en 2007, que el Comité Coordinador (PCC) del Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA) concluyó que la transmisión de la oncocercosis en el foco colombiano había sido interrumpida y recomendó al entonces Ministerio de la Protección Social suspender el tratamiento con Mectizan® en el foco de oncocercosis

colombiano. EL MPS acogió esta recomendación y autorizó suspenderlo a partir del año 2008 (PNEOC, 2011).

Durante el período 2008-2010 se realizó Vigilancia Epidemiológica PosTratamiento (VEPT) (PCC-OEPA, 2012) complementada con un Programa de Educación para la Salud en la comunidad y una evaluación entomológica final en 2010 para comprobar la ausencia del parásito en el vector (PNEOC, 2011).

En 2011, el PCC-OEPA informó que no existía transmisión de oncocercosis en el foco colombiano. Dado lo anterior, el 27 de Octubre de 2011, se inició el proceso que conllevó a Colombia a solicitar la verificación de la eliminación de esta parasitosis ante OPS y OMS. El país recibió en el 2012 al Equipo Internacional de Expertos nombrados por OMS para verificar su eliminación y el 5 de abril de 2013 comunicó que: "Colombia ha logrado eliminar la oncocercosis". El 29 de Julio del mismo año otorgaron este "reconocimiento a la República de Colombia, por cumplir con los criterios para la eliminación de la oncocercosis".

Colombia es el primer país en el mundo en eliminar la oncocercosis y lograr la resolución de este problema de salud pública. A la fecha no se ha reportado ni evidenciado ningún nódulo atribuible a esta parasitosis en el país indicando la sostenibilidad del logro. (PNEOC, 2011).

1.2. Estado del arte

La Oncocercosis es la infección causada por el gusano redondo (parásito) *Onchocerca volvulus*. Esta parasitosis se ha constituido como la segunda causa de ceguera infecciosa en el mundo y tiene relevancia para la salud pública por ser un evento prevenible y con potencial de eliminación.

La presencia de oncocercosis en un área geográfica se determina por estudios de Evaluación Epidemiológica Rápida (EER), como lo realizó Colombia en 1995-1996 al delimitar el único foco que existió en el país, mediante análisis: 1. Parasitológico: detección de microfilarias en biopsias de piel de cresta iliaca y escápula (previo consentimiento informado);. 2. Entomológico (presencia de la especie de mosca vectora) (Collins y Cupp, 1999), 3. Oftalmológico (presencia de microfilarias en cámara anterior del ojo y/o lesiones oculares atribuibles a oncocercosis como queratitis punteada o ceguera) y. Acorde con el número de personas con presencia de microfilarias (positivas) en piel se puede establecer en la comunidad examinada si esta infección es hipoendémica o mesoendémica como lo fue en el único foco colombiano o hiperendémica (OEPA, 2014a).

Esta infección se puede controlar mediante tratamiento con ivermectina (Mectizan®) que es microfilaricida permitiendo la disminución de las microfilarias en piel durante un periodo de aproximadamente seis meses. Este medicamento debe ser suministrado a las personas infectadas cada seis meses, ininterrumpidamente, por un término de 12 a 15 años que es el tiempo aproximado de vida de los adultos de *O. volvulus* en los nódulos de las personas infectadas y con coberturas de tratamiento mayores o iguales al 85%

(PNEOC, 2011). La compañía Merck Sharp & Dohme produce el Mectizan® y se ha comprometido a donar todo el medicamento que sea necesario para eliminar la enfermedad en el mundo. Por esta razón, el medicamento se puede suministrar a las comunidades de forma gratuita y está plenamente asegurado para todos los países (OEPA, 2014a).

El impacto del control de transmisión del parásito con Mectizan® se lleva a cabo mediante Evaluaciones Epidemiológicas a Profundidad (EEP) periódicas como lo realizó Colombia teniendo en cuenta los componentes: 1. Serológico en los años 2001, 2004 y 2007; 2. Oftalmológico en 1998, 2001 y 2006; 3. Parasitológico en 1998, 2001, 2004 y 2007; 4. Entomológico en 1998, 2001, 2004 y 2010 (PNEOC, 2011).

La interrupción de la transmisión se establece cuando no hay presencia de nódulos y ausencia de microfilarias en piel, no hay detección de anticuerpos anti-parásito en población menor de cinco años y ausencia de ácido desoxirribonucleico (ADN) del parásito en la mosca vector comprobada por la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) tal como fue demostrado en Colombia para el año 2007 y confirmada nuevamente en el 2010 al finalizar el período de Vigilancia Epidemiológica Post-Tratamiento (VEPT).

La vigilancia de la recrudescencia de la oncocercosis en el país, se concentrará en el antiguo foco de Naicioná, y se enfatizará en la vigilancia de las manifestaciones dermatológicas de la enfermedad (nódulos), mediante una estrategia de base comunitaria, que se acompañará de entrenamiento al personal del departamento del Cauca y específicamente del municipio de López de Micay en el reconocimiento de los signos y síntomas de la enfermedad, al igual que en centros de referencia en dermatología. La eliminación de la oncocercosis es un hito que marca la necesidad de trascender la intervención puntual de oncocercosis a la de prevención y control de las demás Enfermedades Infecciosas Desatendidas, presentes en la población de Naicioná, las cuales se van a trabajar en el marco de un plan de acción interprogramático e intersectorial.

1.3. Justificación para la vigilancia

Aunque en Colombia se haya eliminado la oncocercosis es importante continuar con la vigilancia epidemiológica de ésta para detectar una potencial recrudescencia, si fuese el caso y cumplir con el compromiso adquirido con la OMS/OPS de asegurar la sostenibilidad de este logro.

Dado que la oncocercosis comparte los mismos determinantes sociales de otras Enfermedades Infecciosas Desatendidas (EID) que suelen presentarse en superposición sobre las mismas poblaciones, el país tiene el compromiso de abordarlas integralmente para contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de la población que fue foco de oncocercosis (Naicioná, López de Micay, Cauca).

La Vigilancia Epidemiológica Pos-Tratamiento (VEPT) se realizó en el país durante tres años para demostrar la ausencia del parásito en la mosca negra (vector) y que la oncocercosis había sido eliminada. Con la continuación de esta vigilancia y la

participación de la comunidad y el personal de salud se puede identificar oportunamente una posible recrudescencia de la enfermedad y coordinar con el PNEOC y el PCC – OEPA las acciones a implementar tendientes a su contención.

1.4. Usos de la vigilancia para el evento

Determinar una posible recrudescencia de la oncocercosis en las personas que residen en el área de riesgo para definir con los entes nacionales e internacionales de manera conjunta y oportuna las acciones pertinentes a seguir para su contención.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar oportunamente la posible presencia de nuevos casos en el área de riesgo.
- Confirmar o descartar la etiología oncocercótica.
- Activar en conjunto con la Secretaría de Salud del Cauca (SSC), Instituto Nacional de Salud (INS) donde se encuentra la Dirección del Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis en Colombia (PNEOC), Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), Programa de Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA) y Comité Coordinador de los Programas (PCC) las acciones a seguir para la contención del problema (PCC-OEPA, 2012).

3. DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASOS

- Caso sospechoso de oncocercosis
Persona con antecedente de residencia en alguna zona de transmisión de oncocercosis en las Américas o en el mundo, con nódulo subcutáneo de forma irregular aproximadamente de 1 a 2 cm de tamaño, generalmente de naturaleza dura debido a la fibrosis, no adherido a la piel y presentes en cresta iliaca o en espalda, sin ocasionar dolor, o paciente que refiere visión de cuerpo extraño intraocular con movimiento propio asociado o no a disminución de la agudeza visual o paciente que refiere prurito en piel.
- Caso confirmado de oncocercosis
Nódulo subcutáneo que al estudio histopatológico se observa: una pared fibrosa gruesa con grado variable de filtración celular y en el centro las ramas uterinas con la presencia de microfilarias de *Onchocerca volvulus* o presencia de larvas (microfilarias) en cámara anterior del ojo diagnosticada por oftalmólogo calificado o demostración de presencia de microfilarias de *O. volvulus* en biopsia de piel por cualquier método (parasitológico, histopatología, o pruebas de biología molecular).

4. FUENTES DE LOS DATOS

4.1. Definición de las fuentes

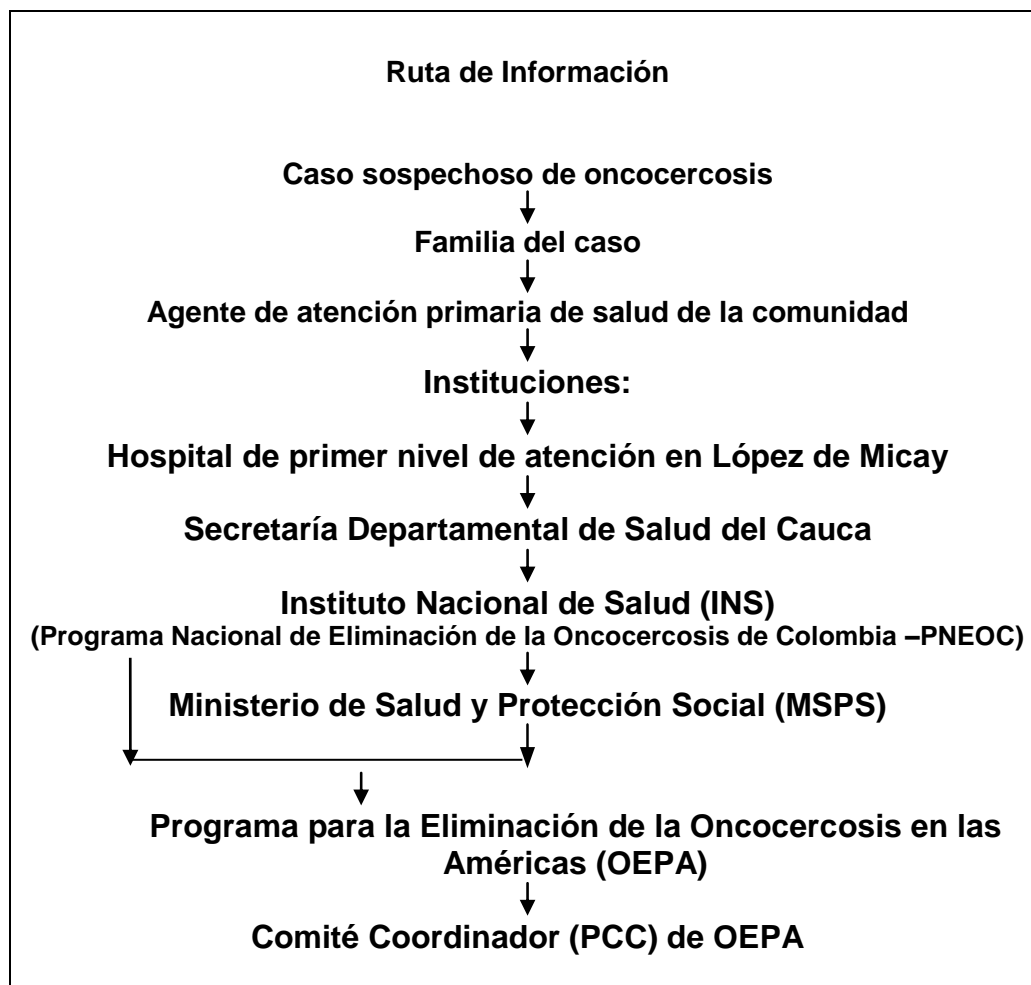
El sistema de vigilancia de la oncocercosis en Colombia se basa en vigilancia comunitaria y la fuente son los registros del PNEOC (Anexo 1, 2 y 3), el cual procesa información reportada por líderes de la comunidad entrenados para tal fin y que han trabajado en el programa; de igual forma los resultados de los estudios patológicos procesados a partir de nódulos sospechosos.

4.2. Periodicidad de los reportes

En la eventualidad que se llegase a identificar un caso nuevo de oncocercosis en el país, la notificación de los casos de oncocercosis se realizará de forma diferenciada para los casos sintomáticos de piel y los casos sintomáticos visuales. Los primeros se notificarán inmediatamente cuando se confirme la presencia de nódulos de etiología oncocercótica o microfilarias en piel en el primer nivel de atención, con confirmación por parte del Laboratorio Nacional de Referencia. Los segundos, se notificarán igualmente de manera inmediata ante la identificación de un caso sospechoso de oncocercosis con manifestaciones visuales, esta diferencia obedece a que la confirmación solo se podrá realizar con el apoyo del nivel nacional con un oftalmólogo calificado para ello, recomendado por el PNEOC.

Lo anterior se basará en el componente clínico y en el de vigilancia comunitaria, ambos desarrollados en el marco del Programa de Educación para la Salud e implementación del *Plan Guarda Vida*. Este Plan contempla acciones con los guardianes de la salud y alertas sobre la reaparición de la oncocercosis. Los líderes de la comunidad entrenados reportarán de inmediato al personal de salud para que éstos alerten inmediatamente a la Secretaría Departamental de Salud y al INS para desencadenar las acciones necesarias y pertinentes. Especialmente mantendrán monitoreo estricto sobre los migrantes e inmigrantes de la comunidad. El Plan de vigilancia se realiza desde la concepción de los determinantes sociales en salud, comprendiendo las dinámicas comunitarias, el contexto sociocultural, y las barreras de comunicación que ayuden o impidan la obtención de los resultados epidemiológicos (OMS, 2009).

4.3. Flujo de información



4.4. Responsabilidades por niveles

- El Comité Coordinador (PCC): Está integrado por representantes de OPS, Center Disease Control (CDC), el Centro Carter, Ministerios de Salud y expertos en esta parasitosis para lograr la eliminación de la oncocercosis en las Américas. "Ante una potencial recrudescencia, el PCC hará un análisis mesurado antes de tomar y recomendar cualquier decisión. Si se concluye que la Potencial Recrudescencia es real, entonces, en consulta con el Programa Nacional (PNEOC) se diseñará una respuesta programática rápida".

- Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA): Es el Programa regional que asesora a los programas nacionales, a través de un equipo de profesionales de diferentes disciplinas y nacionalidades para eliminar la parasitosis de las Américas y al cual pertenecen los 6 Programas Nacionales para Eliminación de la Oncocercosis (PCC-OEPA, 2012). De llegarse a detectar una posible recrudescencia de oncocercosis, OEPA en conjunto con PCC y PNEOC diseñarán una respuesta programática rápida.
- Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS): Es la autoridad máxima en salud pública de la República de Colombia. Deberá analizar la información fruto de la vigilancia en conjunto con los otros organismos que son parte del PNEOC y generar las acciones de control a que haya lugar con base en las recomendaciones científico-técnicas del PCC y OEPA y con base en la evidencia disponible.
- Instituto Nacional de Salud (INS): Es la entidad que dirige, coordina y lidera el Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis en Colombia, y por lo tanto, es el ente que liderará las intervenciones a que haya lugar en la eventualidad de que se presente una recrudescencia de oncocercosis en el país.
- PNEOC: Formulará y difundirá el protocolo de vigilancia en salud pública de la oncocercosis, formulará y validará los instrumentos de notificación de casos sospechosos y confirmados de oncocercosis.

El MSPS y el INS son los responsables de hacer cumplir en el nivel local, y si fuese el caso en el nivel nacional, las recomendaciones del Equipo Internacional de Verificación de la Eliminación de la Oncocercosis en Colombia (EIV, 2012) que se enuncian a continuación:

1. "Para asegurar la sostenibilidad del logro es indispensable la integración de la vigilancia en oncocercosis, debidamente protocolizada, al sistema nacional de vigilancia epidemiológica ya establecido".
2. "De acuerdo con las guías de OMS (OMS, 2001.18b), el sistema de vigilancia fortalecido debe ser capaz de detectar la posible renovación del parásito tanto en el foco de Naicioná, anteriormente endémico, como en aquellas zonas donde se podrían presentar casos procedentes del exterior. Se recomienda una evaluación entomológica mediante la PCR, a fin de detectar la presencia de la larva de parásitos en las poblaciones vectores. Si se detectan moscas con resultados positivos deben realizarse encuestas epidemiológicas para identificar y tratar a las personas infectadas. Esta vigilancia postendémica debe continuar hasta que se haya declarado la eliminación de la oncocercosis en las Américas".
3. "El sistema de vigilancia debe considerar la inclusión de nuevas pruebas diagnósticas y métodos operacionales una vez estos hayan sido desarrolladas y validadas".
4. "Los logros de Colombia constituyen un modelo a ser diseminado para el exitoso alcance del control o eliminación de otras enfermedades desatendidas en Colombia y de la eliminación de la oncocercosis en focos endémicos de otros países, como contribución a los objetivos del Milenio"

5. "El Ministerio de Salud y Protección Social debe mantener y fortalecer el PNEOC con los ajustes y rediseños necesarios para su nueva etapa y las alianzas estratégicas con otras instituciones del sector salud y extrasectoriales para la vigilancia de la oncocercosis y el abordaje integral de las enfermedades desatendidas". Las enfermedades desatendidas se abordarán acorde con el Plan Nacional Integral e Interprogramático para la Prevención, el Control y la Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas (MSPS, 2013).
- Secretaría Departamental de Salud del Cauca
Es la entidad directamente responsable del abordaje integral en salud en la comunidad que fue el único foco de la oncocercosis en Colombia y de continuar con la vigilancia epidemiológica de ésta, implementada desde el 2007 considerando el componente clínico y el de aplicación comunitaria, ambos desarrollados en el marco del Programa de Educación para la Salud y de implementación del *Plan Guarda Vida*. Este Plan contempla acciones con los guardianes de salud y alertas sobre la reaparición de la oncocercosis. Es importante tener en cuenta la ruta de información a seguir en caso de detectar nódulos sospechosos y el sistema de monitoreo a las migraciones de la comunidad (entradas, salidas, tiempo de estadía) (PNEOC, 2011). En caso necesario, se debe alertar al INS y MSPS sobre la presencia de nódulos oncocercóticos, previa confirmación de ésta por diagnóstico histopatológico en el Laboratorio Nacional de Referencia.
 - Hospital
La ESE de Occidente – Hospital de López de Micay, Cauca
Es la entidad responsable del diagnóstico diferencial de nódulos subcutáneos de etiología diferente a la de oncocercosis y de aquellos que posiblemente fuesen oncocercóticos.
 - Empresas Promotoras de Salud
Son las responsables de remitir al Hospital – ESE de Occidente a las personas que presenten nódulos en piel, problemas visuales o manifestaciones cutáneas que se configuren como casos sospechosos de oncocercosis.
 - Comunidad de Naiconá
Son las responsables de informar a la Empresa Promotora de Salud de la presencia de nódulos en piel de alguno de los miembros de la familia y que pudiesen deberse a oncocercosis.

5. RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Dirección del Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis en Colombia (PNEOC) del INS quien en conjunto con el Ministerio de Salud y Protección Social notificarán al Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA) **antes de implementar cualquier acción** en el que fue único foco de oncocercosis en Colombia.

Julián Trujillo Trujillo: jtrujillot@minsalud.gov.co
Profesional Especializado
Subdirección de Enfermedades Transmisibles
Ministerio de Salud y Protección Social
Calle 13 No. 32-76 Piso 14
Tel. 3305000, Ext. 1467

Sofía Duque: sduque@ins.gov.co
Directora Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis en Colombia (PNEOC)
Grupo de Parasitología - Subdirección de Investigación Científica y Tecnológica
Dirección en Salud Pública
Instituto Nacional de Salud
Avenida Calle 26 No. 54-20
Tel.: 2207700, Ext. 1316

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Nombre del indicador	Incidencia Presencia de la microfilaria <i>Onchocerca volvulus</i> en nódulos de piel o cámara anterior del ojo en habitantes de la zona de riesgo
Tipo de indicador	Impacto Nódulos en piel o disminución de agudeza visual atribuible a la presencia de microfilarias de <i>Onchocerca volvulus</i>
Definición de caso confirmado	Persona con nódulo subcutáneo atribuible a la presencia de adultos de <i>Onchocerca volvulus</i> confirmada por histopatología. Persona con presencia de microfilarias en cámara anterior de ojo y confirmada por oftalmólogo calificado y recomendado por el PNEOC. Persona con manifestaciones cutáneas (prurito) y presencia de microfilarias en biopsia de piel por métodos parasitológicos, histopatológicos o moleculares.
Periodicidad	Inmediatamente cuando se presente un caso.
Propósito	Detectar una posible recrudescencia de oncocercosis, si fuese el caso.
Definición operacional	No aplica dado que la oncocercosis fue eliminada de Colombia
Coeficiente de multiplicación	
Fuente de información	Anexo 1 y Anexo 2
Interpretación del resultado	En el período __ se notificaron __ casos nuevos del evento por cada 100 habitantes o personas en riesgo, dado que es un evento eliminado, cualquier caso se considera epidémico y debe abordarse como tal.
Nivel	Comunitario, Municipal, Departamental y Nacional
Meta	Cero casos incidentes de oncocercosis en la población a riesgo de Naiconá y en todo el territorio nacional
Aclaraciones	La vigilancia de eventos de interés en salud pública en municipios de categorías 4,5 ó 6 como es el caso de López de Micay, debe hacerse por parte de la Dirección Departamental de Salud. Por ser un evento eliminado del territorio nacional, que reviste importancia a nivel internacional, todos los casos sospechosos deben seguir el flujo de confirmación descrito y reportarse con carácter inmediato al INS y al MSPS.

7. ORIENTACIÓN DE LA ACCIÓN

Uso de los resultados

7.1. Acciones individuales

Examinar en entidad hospitalaria la presencia de nódulos subcutáneos para realizar diagnóstico diferencial y en el caso de sospechar que los nódulos pudiesen ser de origen oncocercótico realizar biopsia y diagnóstico histopatológico del nódulo, enviando contramuestras al Laboratorio de Parasitología del INS.

7.2. Acción colectiva

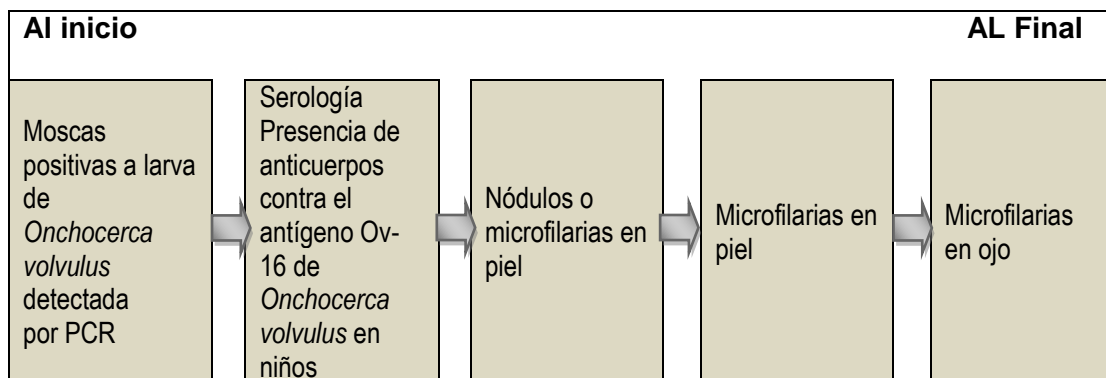
Probable recrudescencia de oncocercosis

Una probable recrudescencia de oncocercosis se basa en la historia natural de ésta. El periodo prepatente requiere de 9-18 meses desde la inoculación de la larva (L₃) por la mosca negra (vector) hasta la presencia de microfilarias en la piel del humano. Dado lo anterior, una señal inicial de posible recrudescencia se manifestaría por:

1. La presencia de la larva infectiva (L₃) en el vector.
2. Presencia en niños de anticuerpos contra el antígeno Ov-16 de *Onchocerca volvulus*.
3. Presencia de nódulos con la aparición de microfilarias en piel como consecuencia de una infección diseminada.
4. Presencia de microfilarias en los ojos.

Ante cualquiera de estos escenarios, las decisiones colectivas sobre la población en riesgo se tomarán en el marco de un trabajo coordinado con el PCC, OEPA, el PNEOC, la Secretaría de Salud del Cauca y el Ministerio de Salud y Protección Social.

Expectativa de la evolución de la recrudescencia de la oncocercosis (PCC-OEPA, 2012)

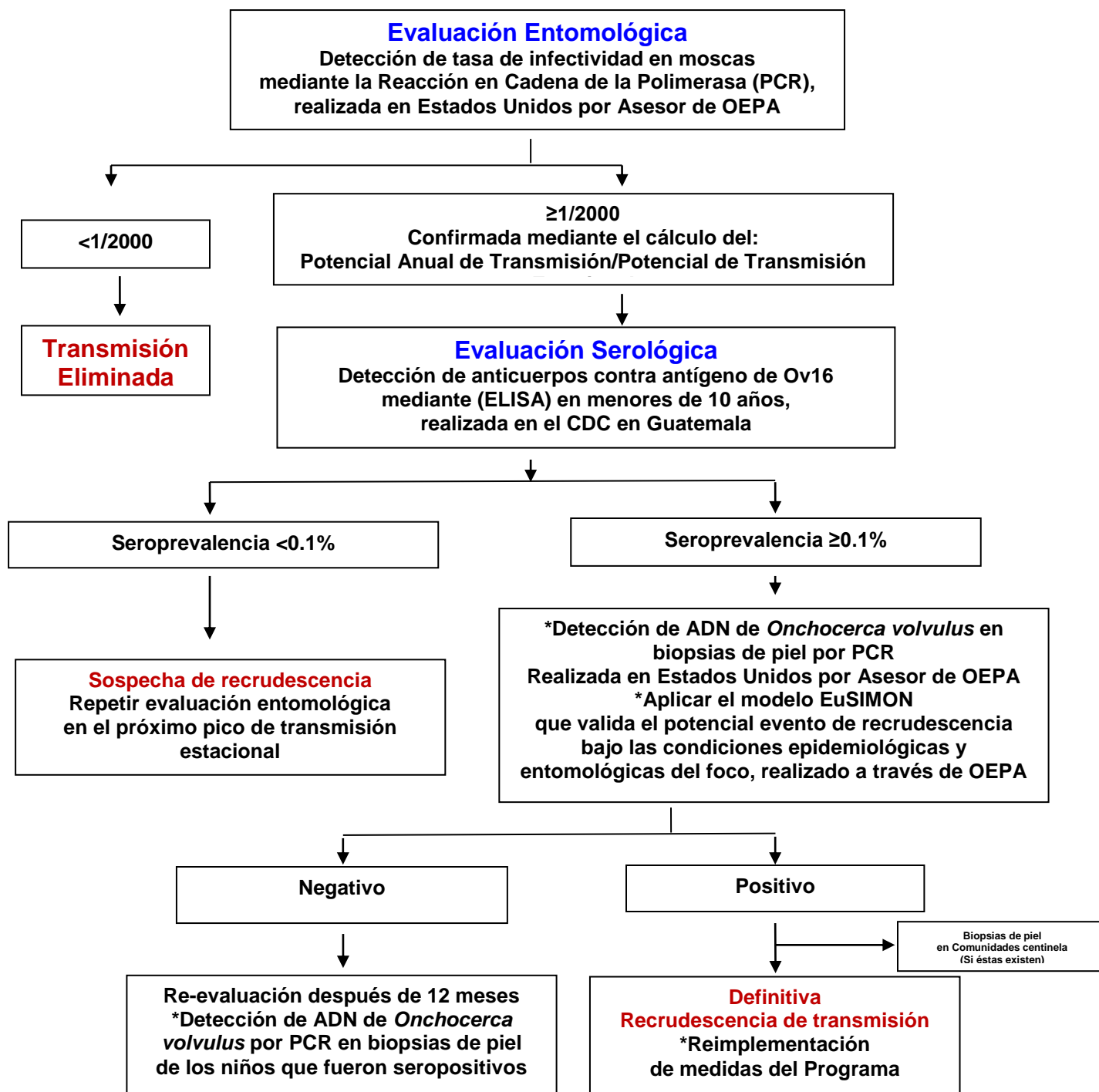


Las acciones a seguir para la respuesta a una Potencial Recrudescencia de Oncocercosis, si se concluye que la Potencial Recrudescencia es real, serán estipuladas por el PCC-OEPA en consulta con el Programa Nacional, en el caso de Colombia con el Programa de Eliminación de la Oncocercosis en Colombia (PNEOC). Se diseñará una respuesta programática rápida que podría incluir métodos de nueva generación, específicos para el foco afectado, los cuales podrían incluir control vectorial, incremento en la frecuencia de los tratamientos con Mectizan®, nodulectomías, si es el caso, y el uso de doxiciclina (PCC-OEPA, 2012).

7.3. Acciones de Laboratorio

El siguiente esquema ilustra el proceso a seguir en caso de detectar una potencial recrudescencia de oncocercosis.

Vigilancia por el laboratorio para la detección, confirmación y respuesta a un potencial evento de recrudescencia^(PCC-OEPA, 2012)



8. ACCIONES DE IEC Información, Educación y Comunicación.

- ¿Qué es?
La oncocercosis es la infección causada por el parásito *Onchocerca volvulus* que fue transmitido en Colombia por el vector *Simulium exiguum* (mosca negra) (PNEOC; 2011). Esta parasitosis se ha constituido como la segunda causa de ceguera infecciosa en el mundo y tiene relevancia para la salud pública por ser un evento prevenible y con potencial de eliminación. Colombia logró eliminar la oncocercosis y fue el primer país en el mundo en lograrlo.
- ¿Cómo se Transmite?
Onchocerca volvulus produce nódulos subcutáneos (oncocercomas) conformados por los parásitos adultos (machos y hembras). Las hembras adultas son ovovivíparas y producen como resultado de la copulación las microfilarias (Botero y Restrepo, 2012; Manson-Bahr y Bell, 1987). La mosca (vector) cuando pica para alimentarse de sangre a una persona que se encuentre infectada ingiere las microfilarias (gusanos muy pequeños del parásito) que posteriormente se transforman en gusanos infectantes que son inoculados en una nueva persona cuando las moscas vuelven a alimentarse (Brattig, 2004; OEPA, 2014a).
- ¿Cómo se previene?
Esta infección se puede controlar mediante tratamiento con ivermectina (Mectizan®) que permite la disminución de las microfilarias en piel durante un periodo de aproximadamente seis meses. Este medicamento debe ser suministrado a las personas infectadas cada seis meses, ininterrumpidamente, por un término de 12 a 15 años que es el tiempo aproximado de vida de los adultos de *O. volvulus* en los nódulos de las personas infectadas y con coberturas de tratamiento mayores o iguales al 85% sobre la población elegible y en riesgo (PNEOC, 2011). Si llegase a ser el caso, se podría recurrir a nodulectomía posterior a su confirmación histopatológica.
- ¿Cuál es el tratamiento?
Ivermectina, ininterrumpidamente, cada seis meses durante 12 – 15 años (OPS, 2000; PNEOC, 2011). Se exceptúa a mujeres gestantes o amamantando a niños de menos de una semana o niños y niñas con altura inferior a 90 cm o con peso inferior de 15 Kg o menores de 5 años de edad o personas gravemente enfermas sin importar su edad (Mectizan™ Expert Committee, 1998).

La compañía Merck Sharp & Dohme produce el Mectizan® y se ha comprometido con la OMS a donar todo el medicamento que sea necesario para eliminar la enfermedad en el mundo. Por esta razón, el medicamento se puede suministrar a las comunidades de forma gratuita y está plenamente asegurado para todos los países (OEPA, 2014a).

- ¿Qué hacer en caso de presentar un nódulo sospechoso de oncocercosis?
Informe de inmediato al personal de salud que visite su comunidad, para que éste active la respuesta institucional que permita tratar su caso y establecer la magnitud del problema en su comunidad y tomar las medidas de control apropiadas para que otras personas no se enfermen.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Archivo Central del Cauca, Popayán, Colombia. Sig. 2834, fols.20-24, 1717.

Botero D, Restrepo M. Parasitosis humanas 5ª ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2012.

Brattig NW. Pathogenesis and host responses in human onchocerciasis: impact of *Onchocerca filariae* and *Wolbachia* endobacteria. *Microbes Infect.* 2004;6:113-28.

Collins RC, Cupp EW. Lineamientos para la evaluación entomológica de impacto de la distribución a nivel comunitario de la Ivermectina sobre la transmisión de la oncocercosis. En: Lineamientos para la certificación de la Eliminación de la Oncocercosis Humana en las Américas. Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA) 1999.

Equipo Internacional de Verificación de la Eliminación de la Oncocercosis en Colombia. Informe Técnico. 2012.

Manson-Bahr PEC, Bell DR. Manson's tropical diseases. 19ª ed. London: Baillière Tindall; 1987.

Mectizan™ Expert Committee. The Mectizan™ Donation Program. Community-Based Mass Treatment of Onchocerciasis. Program Information. 1998.

Ministerio de Salud y Protección Social. 2013. Plan Nacional Integral e Interprogramático para la prevención, el control y la eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas 2013-2017.

Organización Mundial de la Salud – Grupo Orgánico Enfermedades Transmisibles. Criterios para la certificación de la interrupción de la transmisión/eliminación de la oncocercosis humana. Ginebra: WHO/CDS/CPE/CEE/2001.18a.

Organización Mundial de la Salud. Certificación de la eliminación de la oncocercosis humana: Criterios y procedimientos. Directrices. Ginebra: WHO/CDS/CPE/CEE/2001.18b.

Organización Mundial de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Comisión sobre determinantes sociales de la salud. Informe final. 2009.

Organización Panamericana de la Salud. CD35.R14 del 2 de Octubre de 1991. Eliminación, erradicación o control de ciertas enfermedades.

Organización Panamericana de la Salud. Attachment III: Guidelines for the Entomological Evaluation of the Impact of Community-wide Ivermectin Distribution on Onchocerciasis

Transmission in Guidelines for Certifying Elimination of Human Onchocerciasis, Including a Discussion of Critical Issues, draft, 2000, WHO/CDS/CPE/CEE DIP/00.008.

Organización Panamericana de la Salud. CD48.R12 del 2 de Octubre de 2008. Hacia la eliminación de la oncocercosis (ceguera de los ríos) en las Américas.

Program Coordinating Committee (PCC), OEPA staff. Guide to detecting a potential recrudescence of onchocerciasis during the posttreatment surveillance period: the American paradigm. Res Rep Trop Med. 2012;3:21-33.

Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis en Colombia (PNEOC). Oncocercosis en Colombia. Informe de País. 2011.

Programa para la Eliminación de la Oncocercosis de las Américas (OEPA). "Contribuciones de la Iniciativa Regional de OEPA con la Región y el Mundo". Conferencia Interamericanas sobre Oncocercosis (IACO). 2013 Nov 21-22; Quito, Ecuador.

Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA) [Internet]. Guatemala: Oncocercosis; citado 2014a Julio 2. Disponible en: <http://www.oepa.net>

Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA) [Internet]. Guatemala: Ecuador; citado 2014b Julio 21. Disponible en: <http://www.oepa.net/ecuador.html>

Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA) [Internet]. Guatemala: Colombia; citado 2014c Julio 21. Disponible en: <http://www.oepa.net/ecuador.html>

Trapido H, D'Alessandro A, Little MD. Onchocerciasis in Colombia. Am J Trop Med Hyg. 1971;20:104-8.

Weil GJ, Ogunrinade AF, Chandrashekar R, Kale OO. IgG4 subclass antibody serology for onchocerciasis. J Infect Dis. 1990;161:549-54.

West RC. Colonial placer mining in Colombia. Louisiana State University Studies, Social Sc. Ser. No.2,, Baton Rouge. 1952.

World Health Organization. WHO Onchocerciasis and its Control: Report of WHO Expert Committee on Onchocerciasis Control. WHO: 1995 Technical Report Series, 852.

World Health Organization. Reporte de la XV Conferencia Interamericana sobre Oncocercosis en Guatemala. Weekly Epidemiological Record. 2006;30:293-6.

10. CONTROL DE REVISIONES

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
00	2014	11	12	Creación del documento	Nombre: Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis de Colombia

REVISÓ	APROBÓ
Ruben Santiago Nicholls Orejuela	<p>Martha Lucía Ospina Martínez</p> <p>Mancel Enrique Martínez Durán</p> <p>Oscar Eduardo Pacheco García</p>
<p>Director: 1996-2008 Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis en Colombia (PNEOC)</p>	<p>Directora de Epidemiología y Demografía Ministerio de Salud y Protección Social</p> <p>Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública Instituto Nacional de Salud</p> <p>Subdirector Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública Instituto Nacional de Salud</p>

11. ANEXOS

Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis de Colombia

Anexo No.1

Fecha: ___ / ___ / ___

A. Identificación General

Departamento: _____ Municipio _____

Localidad: _____

B. Identificación Específica

Apellidos: _____ Nombres _____

Edad: _____ (años) Sexo: (M) (F) Ocupación: _____

Fecha de nacimiento: Día _____ Mes _____ Año _____

Lugar de nacimiento: _____

Lugar de residencia habitual: _____

Tiempo de residir allí: _____ (Años)

Residencia transitoria: Si () No () Especifique: _____

Residencias Anteriores: _____ Tiempo _____

_____ Tiempo _____

C. Examen físico

C.1. Alteraciones visuales: Si () No ()

Especifique:

C.2. Presencia de nódulos: (Palpación) Si () No ()



Cabeza:___	Tronco:___	Cresta Iliaca:___	Otro:___	Total:___
------------	------------	----------------------	----------	-----------

C.3. Otras lesiones oncocercosas:

Dermatitis Si () No ()

Edema Si () No ()

C.4. Observaciones relevantes al momento del examen físico:

Presenta alguna otra alteración importante: Si () No ()

Especifique:

D. Laboratorio

D.1. Biopsia de piel: Si () No ()

Región	PCR
Escápula Izquierda	Positivo () Negativo ()
Escápula Derecha	Positivo () Negativo ()
Cresta Iliaca Izquierda	Positivo () Negativo ()
Cresta Iliaca Derecha	Positivo () Negativo ()

D.2. Serología: Si () No ()

Resultado: Positivo () Negativo ()

Libreta N°: _____ Circulo N°: _____

E. Diagnóstico definitivo

Caso definitivo para oncocercosis: Positivo () Negativo ()

Responsable: _____

F. Procesamiento de datos:

Digitador: _____ Fecha: ____ / ____ / ____

Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis de Colombia

Anexo No.2

Consentimiento Informado

La oncocercosis es una infección causada por el parásito *Onchocerca volvulus* que fue transmitido en Colombia por la mosca negra *Simulium exiguum*. Esta cuando pica a una persona para alimentarse de su sangre y si ésta se encuentra infectada, ingiere las microfiliarias (gusanos muy pequeños) que posteriormente se transforman en larvas infectantes que son inoculadas en una nueva persona cuando las moscas vuelven a alimentarse. En la persona estos gusanos se desarrollan a adultos (machos y hembras) que se enrollan conformando nódulos y originando las microfiliarias que circulan por la piel y que pueden colonizar la cámara anterior del ojo ocasionando disminución de la agudeza visual hasta llegar a ceguera irreversible.

Por el presente Consentimiento Informado otorgo permiso al personal médico y paramédico calificado que trabaja en el marco del Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis de Colombia, para realizar uno o más de los siguientes procedimientos:

- Dos (2) biopsias de piel (1 en la espalda, 1 en la cadera) que se obtienen con una pinza especial esterilizada químicamente.
- Una (1) muestra de sangre que se obtiene al puncionar un dedo con una lanceta estéril desechable.

Entiendo que estos procedimientos son necesarios para determinar si estoy o no infectado con el parásito *Onchocerca volvulus* y establecer si necesito el tratamiento específico que será provisto gratuitamente.

Se me ha explicado que la biopsia consiste en tomar una muestra muy pequeña y superficial de la piel. Aunque es un procedimiento indoloro que no necesita la aplicación de anestesia y produce escaso o ningún sangrado, puedo sentir una molestia pasajera (ardor) en el sitio de la toma de muestra. También se me ha explicado que para la toma de la muestra de sangre se utilizará una lanceta desechable con la que se hará una punción en el dedo medio de la mano izquierda, si soy derecho, o de la mano derecha, si soy zurdo, con la que se obtendrán unas gotas de sangre que serán colocadas sobre un papel especial. Puedo sentir dolor leve en el momento del pinchazo.

Autorizo informar los resultados clínicos al Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis de Colombia y al Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas.

Se me ha leído o se me ha explicado y comprendo la información anterior y acepto voluntariamente, firmando este formulario de consentimiento.

- Nombre: _____
- Firma: _____
- Testigo: _____

Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis de Colombia

Anexo No.3

Asentimiento del Niño

La oncocercosis es una infección causada por el parásito *Onchocerca volvulus* que fue transmitido en Colombia por la mosca negra *Simulium exiguum*. Esta cuando pica a una persona para alimentarse de su sangre y si ésta se encuentra infectada, ingiere las microfiliarias (gusanos muy pequeños) que posteriormente se transforman en larvas infectantes que son inoculadas en una nueva persona cuando las moscas vuelven a alimentarse. En la persona estos gusanos se desarrollan a adultos (machos y hembras) que se enrollan conformando nódulos y originando las microfiliarias que circulan por la piel y que pueden colonizar la cámara anterior del ojo ocasionando disminución de la agudeza visual hasta llegar a ceguera irreversible.

El Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis de Colombia, conformado por un grupo de profesionales especialmente de la salud realizarán:

1. Una toma de muestra superficial de piel (biopsia) en la espalda y/o en la cadera mediante una pinza previamente esterilizada. Este procedimiento no le producirá dolor de tal forma que necesite anestesia, produce muy poco o ningún sangrado y puede llegar a sentir ardor pasajero.
2. Una toma de sangre mediante una punción en el dedo medio de la mano izquierda (si es derecho), o de la mano derecha(si es zurdo) con la que se obtendrán unas gotas de sangre que serán colocadas sobre un papel especial. Se explica que puede sentir dolor leve en el momento del pinchazo.

Estas muestras son necesarias para determinar si está presente en el organismo el parásito *Onchocerca volvulus*. De llegar a tener el parásito se suministrará el medicamento gratuitamente.

Se autoriza informar los resultados clínicos al Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis de Colombia y al Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas.

Si está de acuerdo y ha comprendido la información suministrada por el médico, puede informar verbalmente o puede escribir su nombre en el espacio abajo.

Nombre del paciente

Firma del niño Identificación Edad Fecha

Firma del testigo Identificación Edad Fecha

Firma del testigo Identificación Edad Fecha
(consentimiento verbal)

Menores de 18 años: Debe firmar uno de los padres o el representante legal. Los menores de 18 años casados pueden firmar su propio consentimiento.

12. ABREVIATURAS

- ADN: Ácido desoxirribonucleico
- CDC: Center for Disease Control and Prevention
- EEP: Evaluación Epidemiológica a Profundidad
- EER: Evaluación Epidemiológica Rápida
- INS: Instituto Nacional de Salud
- MSPS: Ministerio de Salud y Protección Social
- OEPA: Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- OPS: Organización Panamericana de la Salud
- PCC: Comité Coordinador del Programa de Eliminación de la Oncocercosis en las Américas
- PNEOC: Programa Nacional de Eliminación de la Oncocercosis en Colombia
- VEPT: Vigilancia Epidemiológica Post-Tratamiento