

CARACTERÍSTICAS GERAIS

▶ DESCRIÇÃO

Também chamada de cegueira dos rios ou mal do garimpeiro. Doença parasitária crônica decorrente da infecção produzida por verme nematódeo que se localiza no tecido subcutâneo.

A causa principal é a picada do inseto conhecido como borrachudo ou pium infectado com larvas do parasita. Os vermes causadores da doença eliminam microfilárias que, ao se desintegrarem na pele, causam manifestações cutâneas, que podem ser agudas e/ou crônicas.

▶ AGENTE ETIOLÓGICO

Nematódeo da espécie *Onchocerca volvulus*.

▶ RESERVATÓRIO

Hospedeiro definitivo

Seres humanos.

Hospedeiro intermediário

Insetos conhecidos como borrachudo ou pium, do gênero *Simulium*, espécies *Simulium guianense* (principal), *S. incrustatum*, *S. oyapockense*, *S. exiguum*, *S. ochraceum*, *S. limbatum*, *S. Metallicum* e *S. rorotaense*.

▶ MODO DE TRANSMISSÃO

Ocorre pela picada do *Simulium* infectado com microfilárias no estágio L3, que são introduzidas na pele do indivíduo (Figura 1).

▶ PERÍODO DE INCUBAÇÃO

O desenvolvimento dos vermes desde a contaminação até a fase adulta leva bastante tempo. Em média, ocorre em um ano, mas pode variar de sete meses a mais de dois anos.

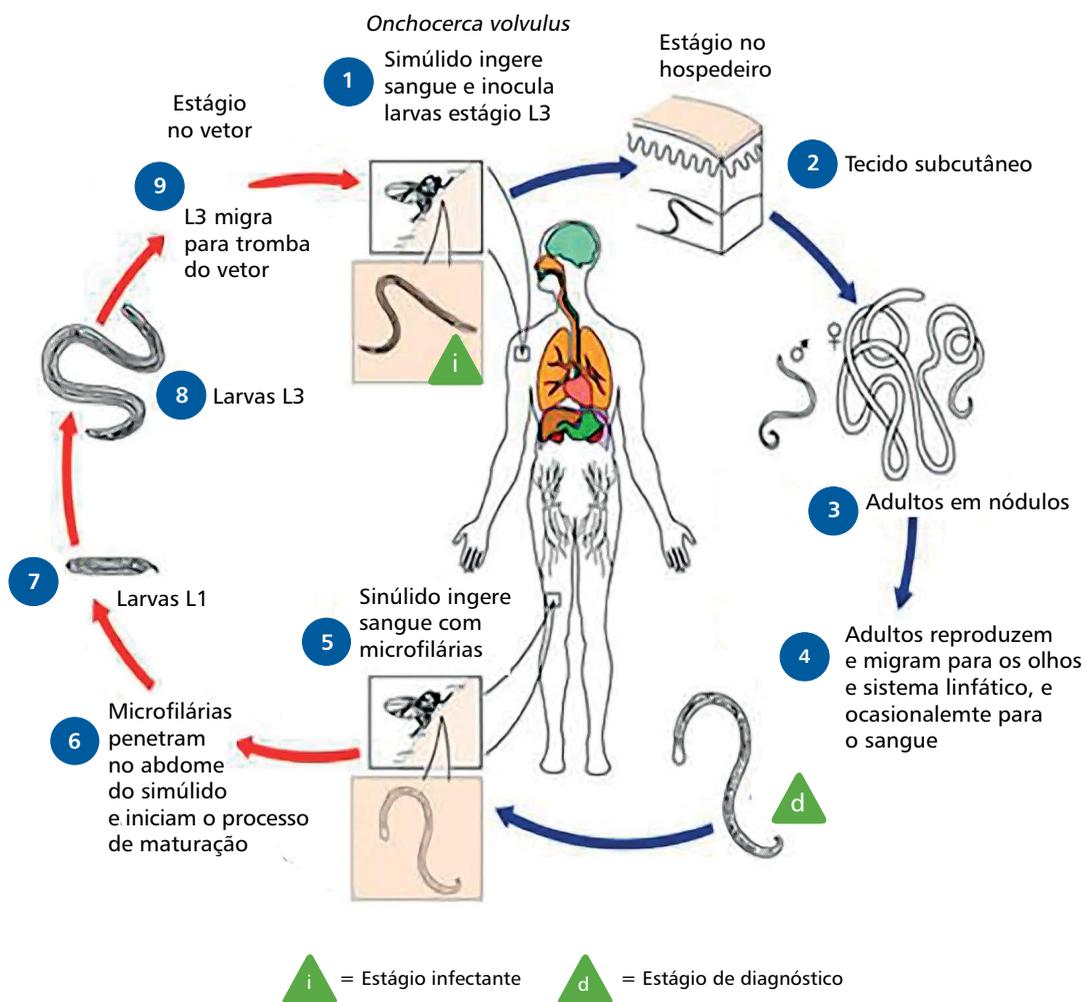
▶ PERÍODO DE TRANSMISSIBILIDADE

Pode durar anos. As filárias adultas permanecem vivas e ativamente reprodutivas no indivíduo por até 15 anos, mantendo assim o ciclo de transmissão, se não for tratado com ivermectina.

▶ SUSCETIBILIDADE, VULNERABILIDADE E IMUNIDADE

Qualquer indivíduo que permanecer na área endêmica sem tratamento. A infecção não confere imunidade ao indivíduo.

FIGURA 1 – Ciclo de transmissão da oncocercose



Fonte: Centers for Disease Control and Prevention (2017).

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

▶ CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA

Manifestações cutâneas agudas ou crônicas. Aparecimento de nódulos subcutâneos fibrosos móveis e indolores, sobre superfícies ósseas, em várias partes do corpo.

Podem ocorrer alterações no olho, como conjuntivite, edema palpebral, escleroceratite, ceratite puntiforme, irite ou iridociclite, esclerose lenticular, coriorretinite difusa degenerativa, e lesões do nervo óptico, podendo levar à cegueira.

COMPLICAÇÕES

As complicações por oncocercose estão relacionadas à perda progressiva da visão, podendo levar à cegueira.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da oncocercose é definido por critérios clínico-epidemiológicos e por meio de exames laboratoriais (Brasil, 2012; Opas; OMS, 2016, 2018; WHO, 2016).

É importante avaliar todo o histórico do caso em investigação desde a origem, o local de moradia ou os ambientes frequentados reconhecidamente endêmicos.

▶ DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

O diagnóstico precoce da oncocercose é difícil, uma vez que a doença pode ser assintomática por anos. A suspeita clínica é gerada pelas manifestações cutâneas aliadas ao histórico epidemiológico do paciente.

O diagnóstico específico é realizado por meio da identificação do verme adulto ou das microfilárias, por meio de:

- a) biópsia do nódulo ou fragmento cutâneo da escápula direita e quadril esquerdo;
- b) punção por agulha e aspiração do nódulo;
- c) exame oftalmoscópico do humor aquoso;
- d) testes de imunidade: intradermorreação, imunofluorescência, ensaio imunoenzimático (ELISA) e reação em cadeia da polimerase (PCR).

▶ OUTROS EXAMES COMPLEMENTARES

Além do diagnóstico laboratorial, o médico pode solicitar a realização de ultrassom para verificar a formação de nódulos pelo parasita.

Podem ser realizados exames moleculares, como a PCR, para identificar o *Onchocerca volvulus*, e sorologia específica.

▶ DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Fotodermite, escabiose, micoses, avitaminose, boubá, hanseníase e sífilis.

TRATAMENTO

▶ CONTRA MICROFILÁRIAS

É mundialmente recomendado o tratamento com ivermectina de todas as pessoas residentes em áreas endêmicas para oncocercose. A administração desse antiparasitário apresenta boa eficácia contra as microfilárias, mas não é eficiente no combate às filárias adultas que permanecem no

organismo do indivíduo, em constante reprodução, por até 15 anos (Brasil, 2012; Opas; OMS, 2016, 2018; WHO, 2016). A ivermectina é disponibilizada gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e consta na Relação Nacional de Medicamentos do Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica (Rename) (Brasil, 2020).

▶ CONTRA FILÁRIAS ADULTAS

O nematódeo *Onchocerca volvulus* abriga bactérias necessárias para a sua sobrevivência. Sem essas bactérias, o parasito morre por inanição. O uso dos antibióticos com um espectro de eficácia que visa especificamente à eliminação dessas bactérias é, portanto, uma chance de prevenir permanentemente a transmissão da “cegueira dos rios”. O antibiótico doxiciclina, disponibilizado gratuitamente pelo SUS, é usado mundialmente para o tratamento da filária em hospitais, mas não é adequado para tratamento em massa em áreas remotas com infraestrutura precária (Brasil, 2020). Isso ocorre porque o antibiótico deve ser tomado diariamente durante um período de quatro a seis semanas, a fim de desenvolver seu efeito completo. Pesquisadores ainda estudam alternativas de ação mais rápida com tempos de tratamento mais curtos que erradiquem o nematoide *Onchocerca volvulus* em todas as suas fases de desenvolvimento (Brasil, 2012; Opas; OMS, 2016, 2018; WHO, 2016).

QUADRO 1 – Esquema terapêutico da oncocercose

MEDICAMENTO	APRESENTAÇÃO	DOSAGEM (PESSOAS ELEGÍVEIS)	EFEITOS COLATERAIS/ REAÇÕES ADVERSAS	INELEGÍVEIS AO TRATAMENTO
Ivermectina	Comprimidos de 3 mg	150 (microgramas) µg/kg Critério peso: <ul style="list-style-type: none"> • 15 kg a 25 kg = 1 comprimido • 25 kg a 44 kg = 2 comprimidos • 45 kg a 64 kg = 3 comprimidos • 65 kg a 84 kg = 4 comprimidos Critério altura: <ul style="list-style-type: none"> • 90 cm a 119 cm = 1 comprimido • 120 cm a 140 cm = 2 comprimidos • 141 cm a 158 cm = 3 comprimidos • > 158 cm = 4 comprimidos 	Reações alérgicas; hepatites agudas; hematúria; rash cutâneo; dor muscular; dor articular; febre; náuseas; vômitos; gânglios linfáticos inchados; edema nas mãos, tornozelos e pés; diarreia; tontura; queda da pressão arterial; taquicardia; dor de cabeça; fadiga; distúrbios da visão e outras desordens oculares, como vermelhidão e infecção ocular; exacerbação da asma.	Crianças menores de 5 anos, 15 kg, 90 cm; gestantes; lactantes até uma semana após o parto.

Fonte: DEDT/SVSA/MS.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

▶ OBJETIVOS

- Interromper o ciclo de transmissão das microfilárias.
- Estimar a magnitude da morbidade e da endemicidade da doença na área endêmica.
- Verificar a presença de vetores contaminados.
- Verificar a ocorrência de transmissão recente.

▶ DEFINIÇÃO DE CASO

Suspeito

Indivíduo residente em (ou procedente de) área endêmica sintomático ou assintomático, com quadro clínico sugestivo de oncocercose e/ou positivo para microfilárias nos exames laboratoriais. Todo caso suspeito deve ser submetido ao exame parasitológico.

Confirmado

Critério clínico-laboratorial

Todo indivíduo que apresente microfilárias em amostras de tecidos, PCR ou sorologia positiva.

Portador

Todo indivíduo que apresente filárias adultas e/ou microfilárias em amostra de tecidos ou em outros materiais orgânicos.

Descartado

Caso suspeito sem confirmação clínica ou laboratorial.

▶ NOTIFICAÇÃO

A oncocercose não é uma doença de notificação compulsória, porém toda suspeita deve ser investigada e as medidas necessárias devem ser adotadas para conter a circulação do parasito.

▶ INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Consiste na coleta detalhada de dados do caso suspeito mediante observação clínica e verificação do histórico do caso, com o objetivo de determinar o local de risco e onde possivelmente ocorreu a transmissão, bem como coleta e análise do material biológico para confirmação laboratorial.

▶ PARA DETERMINAÇÃO DA EXTENSÃO DA ÁREA DE TRANSMISSÃO

A área de transmissão atualmente está restrita à terra indígena Yanomami (nos estados de Roraima e Amazonas), próxima à fronteira com a Venezuela. Essa área foi determinada por meio de inquérito basal realizado na década de 1990, e permanece a mesma até o momento.

▶ COLETA E REMESSA DE MATERIAL PARA EXAMES

As amostras coletadas, tanto de material biológico humano quanto amostras de vetores, devem ser encaminhadas para análise ao **Laboratório de Simulídeos e Oncocercose (LSO)**, do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), localizado na Fundação Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro (Fiocruz/RJ).

▶ ENCERRAMENTO DE CASOS

Confirmado por critério laboratorial.

- **Óbito:** se há relato de óbito por oncocercose.
- **Caso descartado:** caso notificado cujo resultado laboratorial não foi confirmado ou teve como diagnóstico outra doença.

MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE

A medida de prevenção adotada é o tratamento quimioprolático com ivermectina a cada seis meses.

▶ OBJETIVO

Interromper a cadeia de transmissão do parasito *Onchocerca volvulus*.

▶ ESTRATÉGIAS

Controle de hospedeiros intermediários

Não há medida para conter a circulação do vetor, entretanto, uma vez mantidas as coberturas de tratamento com ivermectina acima de 85% de forma homogênea, em todas as comunidades da área endêmica, as chances de propagação da doença são remotas.

Educação em saúde

Periodicamente são realizadas ações de educação em saúde entre as comunidades indígenas residentes da área endêmica e entre os profissionais de saúde atuantes daquela área. O objetivo dessas ações é sensibilizar a população acerca da importância das medidas de prevenção, das formas de contaminação e da manutenção do tratamento quimioprolático regular.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais**: Rename 2020. Brasília, DF: MS, 2020. 217 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_medicamentos_rename_2020.pdf. Acesso em: 7 fev. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. **Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geo-helminthíases**: plano de ação 2011-2015. Brasília, DF: MS, 2012. 100 p. Disponível em: http://bvsmms.doxiciclinasaude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_integrado_acoes_estrategicas_hanseníase.pdf. Acesso em: 7 fev. 2021.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Onchocerciasis**. Atlanta: CDC, 2017. Disponível em: <https://www.cdc.gov/dpdx/onchocerciasis/index.html>. Acesso em: 7 fev. 2021.
- Organização Pan-Americana da Saúde. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **55º Conselho Diretor 68ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas. Washington, D.C., EUA, 26-30 setembro de 2016**. Plano de ação para a eliminação de doenças infecciosas negligenciadas e pós eliminação 2016-2022. Washington, DC: OPAS, 2016. Disponível em: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/CD55-15-p.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2021.
- Organização Pan-Americana da Saúde. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Reconhecimento de doenças tropicais negligenciadas pelas alterações cutâneas**: guia de treinamento para profissionais de saúde da linha de frente. Washington, DC: WHO, 2018. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49714/97892757205301_por.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em: 7 fev. 2021.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Department of control of neglected tropical diseases. **Guidelines for stopping mass drug administration and verifying elimination of human onchocerciasis**: criteria and procedures. 2020. [S. l.]: WHO, 2016. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241510011>. Acesso em: 7 fev. 2021.