

# Caixa de ferramentas para a eliminação do tracoma na Região das Américas

**OPAS**



Organização  
Pan-Americana  
da Saúde



Organização  
Mundial da Saúde  
ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AS  
AMÉRICAS



# Caixa de ferramentas para a eliminação do tracoma na Região das Américas

Washington, D.C., 2023

Caixa de ferramentas para a eliminação do tracoma na Região das Américas

ISBN: 978-92-75-72563-4 (PDF)

ISBN: 978-92-75-72564-1 (versão impressa)

© Organização Pan-Americana da Saúde, 2023

Alguns direitos reservados. Esta obra está disponível nos termos da licença Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 3.0 Organizações Intergovernamentais da Creative Commons ([CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)).



De acordo com os termos da licença, é permitido copiar, redistribuir e adaptar a obra para fins não comerciais, desde que se utilize a mesma licença ou uma licença equivalente da Creative Commons e que ela seja citada corretamente, conforme indicado abaixo. Nenhuma utilização desta obra deve dar a entender que a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) endossa uma determinada organização, produto ou serviço. Não é permitido utilizar o logotipo da OPAS.

**Adaptações:** em caso de adaptação da obra, deve-se acrescentar, juntamente com a forma de citação sugerida, o seguinte aviso legal: “Esta publicação é uma adaptação de uma obra original da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). As opiniões expressas nesta adaptação são de responsabilidade exclusiva dos autores e não representam necessariamente a posição da OPAS”.

**Traduções:** em caso de tradução da obra, deve-se acrescentar, juntamente com a forma de citação sugerida, o seguinte aviso legal: “Esta publicação não é uma obra original da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). A OPAS não assume nenhuma responsabilidade pelo conteúdo nem pela exatidão da tradução”.

**Citação sugerida:** Organização Pan-Americana da Saúde. Caixa de ferramentas para a eliminação do tracoma na Região das Américas. Washington, DC: OPAS; 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.37774/9789275725634>.

**Dados de catalogação:** podem ser consultados em: <http://iris.paho.org>.

**Vendas, direitos e licenças:** para adquirir publicações da OPAS, entrar em contato com [sales@paho.org](mailto:sales@paho.org). Para solicitações de uso comercial e consultas sobre direitos e licenças, ver [www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias](http://www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias).

**Materiais de terceiros:** caso um usuário deseje reutilizar material contido nesta obra que seja de propriedade de terceiros, como tabelas, figuras ou imagens, cabe a ele determinar se necessita de autorização para tal reutilização e obter a autorização do detentor dos direitos autorais. O risco de ações de indenização decorrentes da violação de direitos autorais pelo uso de material pertencente a terceiros recai exclusivamente sobre o usuário.

**Avisos legais gerais:** as denominações utilizadas nesta publicação e a forma como os dados são apresentados não implicam nenhum juízo, por parte da OPAS, com respeito à condição jurídica de países, territórios, cidades ou zonas ou de suas autoridades nem com relação ao traçado de suas fronteiras ou limites. As linhas tracejadas nos mapas representam fronteiras aproximadas sobre as quais pode não haver total concordância.

A menção a determinadas empresas comerciais ou aos nomes comerciais de certos produtos não implica que sejam endossados ou recomendados pela OPAS em detrimento de outros de natureza semelhante. Salvo erro ou omissão, nomes de produtos patenteados são grafados com inicial maiúscula.

A OPAS adotou todas as precauções razoáveis para confirmar as informações constantes desta publicação. Contudo, o material publicado é distribuído sem nenhum tipo de garantia, expressa ou implícita. O leitor é responsável pela interpretação do material e seu uso; a OPAS não poderá ser responsabilizada, de forma alguma, por qualquer prejuízo causado por sua utilização.

CDE/VT/2023

Design da capa: © Prographics/Emilia Palomeque

Foto da capa: © OPAS

Design: © Prographics

# Sumário

Agradecimentos .....	viii
Siglas .....	ix
<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
Objetivo da caixa de ferramentas .....	3
A quem se destina a caixa de ferramentas? .....	3
Descrição do conteúdo da caixa de ferramentas.....	3
Considerações éticas.....	5
Medidas de saúde pública no âmbito da pandemia de COVID-19 .....	5
Recomendações para o desenvolvimento de atividades de eliminação do tracoma no âmbito da pandemia de COVID-19 .....	5
Equipamentos de proteção individual .....	10
Comunicação e coordenação com as comunidades priorizadas .....	13
<b>Módulo 1. Avaliações rápidas do tracoma</b> .....	<b>14</b>
1. Objetivos .....	15
2. Diretrizes metodológicas.....	15
3. Considerações éticas.....	41
<b>Módulo 2. Busca ativa de triquíase tracomatosa</b> .....	<b>42</b>
1. Objetivo.....	43
2. Definições operacionais .....	43
3. Diretrizes metodológicas.....	43
4. Considerações éticas.....	58

### **Módulo 3. Monitoramento e acompanhamento de casos de triquíase tracomatosa 59**

1. Objetivos .....	62
2. Definições operacionais .....	62
3. Diretrizes metodológicas.....	63

### **Módulo 4. Planejamento de jornadas cirúrgicas para a correção da triquíase tracomatosa 75**

1. Objetivos .....	76
2. Diretrizes metodológicas.....	76
3. Treinamento em cirurgia de triquíase tracomatosa .....	95
Referências .....	108

### **Anexos 114**

Anexo 1A. Formulários de registro da avaliação rápida do tracoma .....	114
Anexo 1B. Sistema simplificado de classificação do tracoma .....	120
Anexo 1C. Frente e verso do cartão para detectar a triquíase tracomatosa .....	121
Anexo 1D. Formulário para encaminhamento dos pacientes aos serviços de saúde .....	123
Anexo 1E. Fotografias de pacientes com triquíase tracomatosa.....	124
Anexo 1F. Classificação do pterígio .....	125
Anexo 1G. Exemplos de catarata.....	126
Anexo 1H. Registros fotográficos de pacientes com triquíase tracomatosa .....	127
Anexo 1I. Instruções para a dosagem de azitromicina.....	128
Anexo 1J. Procedimentos operacionais padrão para as equipes de avaliação rápida.....	130
Anexo 2A. Formulário de registro de casos de triquíase tracomatosa .....	132
Anexo 2B. Formulário para notificar a cobertura da busca ativa de triquíase tracomatosa	133
Anexo 3A. Formulário de registro da avaliação dos casos suspeitos de triquíase tracomatosa .....	134
Anexo 3B. Formulário de registro do procedimento cirúrgico para a correção da triquíase tracomatosa .....	138
Anexo 3C. Formulário de registro com as informações de acompanhamento pós-operatório em 24 horas.....	140
Anexo 3D. Formulário de registro de informações em caso de reintervenção em 24 horas .....	142
Anexo 3E. Formulário de acompanhamento em 7 a 14 dias .....	143
Anexo 3F. Formulário de acompanhamento em 3-6 meses .....	145
Anexo 4A. Lista de insumos cirúrgicos .....	147

Anexo 4B. Formulário de registro da história clínica oftalmológica de outras patologias oculares.....	150
Anexo 4C. Formulário de registro da revisão das fotografias do pós-operatório imediato.....	152
Anexo 4D. Formulário de registro da revisão das fotografias de acompanhamento pós-operatório .....	154
Anexo 4E. Formulário de avaliação da utilidade, viabilidade e qualidade da atividade .....	155
Anexo 4F. Avaliação das habilidades cirúrgicas com o HEAD START .....	157
Anexo 4G. Avaliação das habilidades cirúrgicas na técnica de rotação tarsal bilamelar ou procedimento de Trabut .....	159

## Figuras

---

1 Fluxograma recomendado para tomada de decisão durante a pandemia de COVID-19 .....	6
2 Sintomas compatíveis com a COVID-19 .....	10
3 Protetor facial acoplado às lupas binoculares .....	11
4 Recomendações da Organização Pan-Americana da Saúde para a higienização das mãos com água e sabão e com álcool em gel .....	12
5 Passos para desenvolver as avaliações rápidas do tracoma .....	15
6 Exemplo de divisão político-administrativa de um país da América Latina .....	27
7 Técnica de exame ocular para crianças pequenas .....	29
8 Técnica de exame ocular para crianças pequenas .....	30
9 Parte central da conjuntiva que deve ser examinada .....	32
10 Foliculos na conjuntiva tarsal com pelo menos 0,5 mm de diâmetro.....	32
11 Adesivo guia para ajudar na avaliação do tamanho dos foliculos.....	33
12 Uso de imagens tridimensionais de pacientes com triquíase tracomatosa para o treinamento de examinadores .....	53
13 Exemplo da rota de atendimento e encaminhamento de pacientes com diagnóstico de triquíase tracomatosa .....	60
14 Processos de um sistema de informação .....	61
15 Fluxo de dados do sistema de informações de casos de triquíase tracomatosa .....	62

16	Rota de atendimento de pacientes com suspeita de triquíase tracomatosa . . . . .	76
17	Infraestrutura sugerida para a cirurgia de triquíase tracomatosa . . . . .	80
18	Infraestrutura sugerida para o atendimento de pacientes identificados como casos de triquíase tracomatosa. . . . .	81
19	Paciente com triquíase tracomatosa . . . . .	89
20	Dispositivo HEAD START . . . . .	97
21	Cartuchos com pálpebras removíveis . . . . .	98
22	Pálpebras removíveis . . . . .	98
23	Clamp para tracoma e placa de Trabut . . . . .	101
24	Kit HEAD START e instrumental cirúrgico. . . . .	102
25	Cartuchos com pálpebras removíveis . . . . .	103
26	Incisão na pálpebra superior. . . . .	103
27	Passagem das suturas na técnica de rotação tarsal bilamelar. . . . .	104
28	Uso da ferramenta HEAD START para um novo treinamento de cirurgiões. . . . .	106
29	Feedback visual sobre o resultado da cirurgia . . . . .	107

## Quadros

---

1	Critérios e considerações a serem levadas em conta para executar as atividades de eliminação do tracoma durante a pandemia de COVID-19. . . . .	6
2	Medidas de precaução para reduzir o risco de transmissão do vírus da COVID-19 em atividades para eliminar as doenças infecciosas negligenciadas . . . . .	8
3	Lista de verificação para COVID-19 durante as atividades de campo . . . . .	13
4	Insumos e materiais para as avaliações rápidas do tracoma. . . . .	19
5	Versão do formulário do distrito e da entrevista com informantes-chave para a captura eletrônica de dados . . . . .	25
6	Versão do formulário da comunidade e da entrevista com informantes-chave para a captura eletrônica de dados . . . . .	26
7	Versão do formulário de registro de casos de tracoma nas comunidades para a captura eletrônica de dados . . . . .	34
8	Estratégia para a busca ativa de casos de triquíase tracomatosa. . . . .	45
9	Insumos e materiais necessários para realizar a busca ativa de casos de triquíase tracomatosa. . . . .	46
10	Dados recomendados a serem coletados para o acompanhamento dos casos de triquíase tracomatosa . . . . .	63

11	Formulário de registro de casos detectados suspeitos de triquíase tracomatosa . . . . .	64
12	Formulário de registro de dados consolidados de casos detectados suspeitos de triquíase tracomatosa por distrito endêmico . . . . .	65
13	Dados a serem coletados sobre as pessoas que precisam de cirurgia de triquíase tracomatosa . . . . .	66
14	Dados que podem ser gerados a partir das informações coletadas durante os acompanhamentos . . . . .	69
15	Indicadores de monitoramento baseados nas informações de acompanhamento dos casos de triquíase tracomatosa . . . . .	71
16	Insumos necessários sugeridos para a avaliação ocular dos pacientes. . . . .	79
17	Insumos necessários recomendados para medir a AV . . . . .	84
18	Categorias de gravidade da deficiência visual. . . . .	85
19	Insumos necessários para as sessões de fotografias . . . . .	91
20	Insumos necessários para o treinamento com o HEAD START . . . . .	100
21	Equipamento necessário para planejar as sessões de treinamento . . . . .	102

# Agradecimentos

O Programa de Doenças Infecciosas Negligenciadas da Unidade de Doenças Negligenciadas, Tropicais e Transmitidas por Vetores da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) expressa seus sinceros agradecimentos e apreço a Sandra Liliana Talero, oftalmologista, cirurgiã oculoplástica, mestre em saúde pública e consultora especialista em tracoma, da Escola Superior de Oftalmologia do Instituto Barraquer da América, que foi a editora técnica e principal autora da publicação.

Também desejamos manifestar a nossa gratidão ao Dana Center por sua colaboração na elaboração do cartão para identificar a triquíase tracomatosa que consta no anexo 1C.

Por último, gostaríamos de transmitir nossos agradecimentos às pessoas que revisaram um ou mais módulos desta caixa de ferramentas, bem como às pessoas que contribuíram com fotografias, formulários e outros materiais gráficos, listados a seguir. Esta publicação não teria sido possível sem a sua valiosa experiência: Anthony Solomon, oficial médico do Departamento de Doenças Tropicais Negligenciadas da Organização Mundial da Saúde (OMS); Emma Harding-Esch, cientista-chefe da Tropical Data, Escola de Higiene e Medicina Tropical de Londres (Reino Unido); Jeremiah Ngondi, assessor sênior em doenças tropicais negligenciadas, RTI International; Sheila West, professora El-Maghraby de Oftalmologia Preventiva, Dana Center, Universidade Johns Hopkins; Daniela Vaz Ferreira Gómez, consultora técnica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde do Brasil; Maria de Fátima Costa Lopes, médica e consultora, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde do Brasil; Ana Leticia Pons Gudiel de Cortave, coordenadora do Programa de Deficiência, Ministério da Saúde Pública e Assistência Social da Guatemala; Óscar Figueroa, profissional técnico normativo, Programa de Deficiência, Ministério da Saúde Pública e Assistência Social da Guatemala; Diana Garwacki, oftalmologista, cirurgiã oculoplástica, Benemérito Comitê Pró-Cegos e Surdos da Guatemala; Virginia Loza, oftalmologista, cirurgiã oculoplástica, Unidade Nacional de Oftalmologia da Guatemala; Luis Alberto Ruiz, oftalmologista, cirurgião oculoplástico e oncologista, Hospital Militar Central, Universidade Militar Nueva Granada, Colômbia; e Martha Rocío González, oftalmologista, cirurgiã oculoplástica, Hospital Universitario de La Samaritana, Colômbia.

# Siglas

<b>AV</b>	acuidade visual
<b>HEAD START</b>	dispositivo análogo a pálpebras humanas para treinamento cirúrgico e reforço de habilidades para o tratamento da triquíase tracomatosa (sigla em inglês)
<b>NPL</b>	não percebe luz
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>OPAS</b>	Organização Pan-Americana da Saúde
<b>PL</b>	percepção de luz
<b>PPL</b>	percepção e projeção de luz
<b>SAFE</b>	cirurgia, antibióticos, higiene facial e melhoramento ambiental (sigla em inglês)
<b>TF</b>	inflamação tracomatosa folicular (sigla em inglês)
<b>TI</b>	inflamação tracomatosa intensa (sigla em inglês)
<b>TT</b>	triquíase tracomatosa
<b>TTP</b>	triquíase tracomatosa pós-operatória
<b>TT Tracker</b>	rastreador de triquíase tracomatosa (aplicativo móvel para rastrear os pacientes com suspeita de presença de TT) (sigla em inglês)



# Introdução

O tracoma é uma doença tropical negligenciada e a principal causa infecciosa de cegueira do mundo (1). Essa doença é causada pela infecção com os sorotipos A, B, Ba e C de *Chlamydia trachomatis*, uma bactéria gram-negativa intracelular obrigatória. Esse microrganismo afeta principalmente as populações que vivem em condições socioeconômicas precárias e sem acesso a serviços básicos de saúde, água segura e saneamento básico (1, 2).

O tracoma ativo geralmente afeta crianças e é caracterizado pela presença de coleções subepiteliais de células linfóides na conjuntiva (que cumpra a definição de inflamação tracomatosa folicular ou TF) ou obscurecimento da visualização dos vasos profundos da conjuntiva tarsal por espessamento inflamatório acentuado (que cumpra a definição de inflamação tracomatosa intensa ou TI) (3). Após anos de infecções de repetição, pode aparecer cicatrização da conjuntiva tarsal, o que às vezes causa entrópio (inversão da pálpebra) e triquíase tracomatosa (TT), que, com a fricção dos cílios no globo ocular, causam opacidade corneana e, em alguns casos, cegueira (3).

A infecção é transmitida por contato direto com secreções oculares e nasais de pessoas infectadas. As crianças pequenas são o reservatório da infecção (4) e a família é o principal foco de transmissão (4). Além disso, em alguns contextos fora da Região das Américas, foi documentado o papel das moscas como vetor mecânico na transmissão da infecção ao entrarem em contato com os olhos ou o nariz de uma pessoa infectada (4).

Os principais fatores de risco para a doença, além da exposição à bactéria, estão relacionados à falta de acesso a água de qualidade, condições de higiene deficientes e superlotação. A exposição repetida a infecções oculares por *C. trachomatis* e a imunopatologia resultante desde a infância e ao longo da juventude parecem ser condições necessárias para o desenvolvimento das complicações tardias. Portanto, as principais intervenções devem ser voltadas para a prevenção do tracoma e ações para melhorar o saneamento e a higiene facial (5, 6).

Em 1993, foi divulgada a estratégia de eliminação da infecção por *C. trachomatis* denominada “cirurgia, antibióticos, higiene facial e melhoramento ambiental” (SAFE, na sigla em inglês), recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que consiste em um pacote de intervenções que inclui a cirurgia

para o tratamento da TT, administração em massa de antibióticos para eliminar infecção, higiene facial e melhorias ambientais de saneamento básico e acesso a água de qualidade (4). A estratégia se baseia na atenção primária à saúde e, em 1996, foi incluída na iniciativa global para a eliminação do tracoma até 2020 (GET2020) (7).

As diretrizes da OMS indicam que a prevalência de inflamação tracomatosa folicular (TF) em crianças de 1 a 9 anos é o indicador-chave para determinar se um grupo populacional precisa de intervenções com os componentes A, F e E da estratégia SAFE (antibióticos, higiene facial e melhoria ambiental). Em contrapartida, a prevalência de TT em adultos indica a presença de tracoma avançado e a necessidade atual de uma aproximação, do ponto de vista da saúde pública, de submeter os afetados à cirurgia (componente S da estratégia SAFE) (5).

O tracoma é um problema de saúde pública em 44 países do mundo (6). Conforme dados de 2020, a carga global de TT era de 1,8 milhão de casos (6). Em 2021, foi documentado que 136,2 milhões de pessoas vivem em distritos com uma prevalência de TF em crianças de 1 a 9 anos igual ou superior a 5% (6). Em âmbito global, foi estabelecido o objetivo de eliminar o tracoma como problema de saúde pública. Para isso, é necessário documentar o cumprimento dos seguintes indicadores (8):

- Uma prevalência de TF em crianças de 1 a 9 anos inferior a 5%, mantida por pelo menos dois anos, na ausência de administração em massa de antibióticos em cada distrito anteriormente endêmico.
- Uma prevalência de TT desconhecida pelo sistema de saúde em pessoas com 15 anos ou mais inferior a 0,2% (onde a frase “não conhecida pelo sistema de saúde” exclui indivíduos com TT pós-operatória, aqueles que recusaram a cirurgia e aqueles que ainda não foram submetidos a cirurgia, porém ela está agendada), em cada distrito anteriormente endêmico.
- Evidência escrita de que o sistema de saúde pode identificar e gerenciar os casos incidentes de TT usando estratégias definidas, com evidência de recursos financeiros adequados para aplicar tais estratégias (1).

Sabe-se que, na América Latina, o tracoma é um problema de saúde pública em áreas geográficas delimitadas de quatro países, a saber: Brasil, Colômbia, Guatemala e Peru (9-11). Até agosto de 2021, a eliminação do tracoma havia sido validada em 11 países no mundo (6, 12, 13), incluindo o México em 2017 (1, 10, 14). No entanto, em outros países da Região, como a República Bolivariana da Venezuela (15) e em outras áreas geográficas dos quatro países que notificaram tracoma nos últimos anos, há grupos populacionais vivendo em condições epidemiológicas, sociais e econômicas que demandam a necessidade de coletar informações sobre a prevalência do tracoma e documentar a extensão do problema. O processo de busca de informações sobre o tracoma e sua integração com outras atividades de saúde (outras doenças infecciosas negligenciadas e problemas de saúde ocular) representa uma oportunidade na Região (16).

Esta caixa de ferramentas é composta por quatro módulos elaborados com o objetivo de reunir as recomendações atualizadas da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e da OMS em termos de definições, procedimentos, atualizações e metodologia de:

- Avaliações rápidas do Tracoma (**módulo 1**).
- Busca ativa de casos de triquíase tracomatosa (**módulo 2**).
- Monitoramento e acompanhamento de casos de TT (**módulo 3**).
- Planejamento de jornadas cirúrgicas para a correção da triquíase tracomatosa (**módulo 4**).

## Objetivo da caixa de ferramentas

O objetivo desta caixa de ferramentas é fornecer diretrizes atualizadas pela OPAS e OMS e adaptadas à Região das Américas para facilitar os processos de vigilância e coleta de dados do tracoma. As diretrizes também facilitarão o planejamento e implementação de jornadas cirúrgicas para o tratamento da TT que contribuirão para atingir a meta de eliminar o tracoma como problema de saúde pública.

## A quem se destina a caixa de ferramentas?

A caixa de ferramentas é destinada às equipes de gerenciamento e administração dos programas nacionais e subnacionais de controle e eliminação do tracoma como problema de saúde pública.

## Descrição do conteúdo da caixa de ferramentas

### Módulo 1. Avaliações rápidas do tracoma

As avaliações rápidas do tracoma são consideradas uma ferramenta operacional (17) concebida para fazer uma avaliação simples, rápida e custo-efetiva da doença ativa e da TT (3), dada a necessidade de identificar a presença ou ausência do tracoma como problema de saúde pública e priorizar as comunidades mais carentes, que se beneficiariam de intervenções como tratamento e prevenção (17). O termo *rápido* se refere ao curto prazo necessário tanto para coletar dados nas comunidades quanto para analisá-los. Esta metodologia não permite estimar os dados de prevalência do tracoma em uma comunidade. Além disso, presume-se que as pessoas com suspeita de TT que não são examinadas têm TT. Além disso, devido ao seu desenho, as avaliações superestimam o percentual de crianças com tracoma ativo (5).

Este módulo inclui informações atualizadas sobre a definição de caso de TT. Também são fornecidas as ferramentas disponíveis para apoiar o diagnóstico dos casos ativos de tracoma e a metodologia para realizar avaliações rápidas do tracoma aproveitando as oportunidades de integração com o uso das plataformas existentes.

## **Módulo 2. Busca ativa de casos de triquíase tracomatosa**

Considera-se que há TT quando pelo menos um cílio da pálpebra superior está em contato com o globo ocular ou quando há evidência de depilação recente dos cílios invertidos da pálpebra superior (18, 19).

Para eliminar o tracoma como problema de saúde pública, é necessário demonstrar que os países alcançaram as metas de eliminação, com os dois indicadores mencionados anteriormente, uma prevalência de TF inferior a 5% em crianças de 1 a 9 anos e a redução da prevalência de TT para menos de 0,2% na população com 15 anos ou mais. Além disso, deve-se demonstrar que o sistema de saúde pode continuar identificando e tratando os casos incidentes de TT.

Com o objetivo de coletar informações, apresenta-se a metodologia para a busca ativa de casos de TT. Trata-se de treinar os profissionais da atenção primária à saúde por meio de uma metodologia padronizada para o reconhecimento dos casos de TT, aproveitando as oportunidades de integração nas plataformas de saúde primária.

Este módulo incorpora as disposições e ferramentas recentes recomendadas pela OPAS e pela OMS. Elas incluem a atualização da definição de caso de TT usada em inquéritos de base populacional, bem como o uso de uma nova ferramenta para treinar as pessoas encarregadas de realizar os exames para o reconhecimento da TT.

## **Módulo 3. Monitoramento e acompanhamento de casos de triquíase tracomatosa**

A TT afeta a qualidade de vida das pessoas e pode levar à opacidade corneana e cegueira. Portanto, é necessário que os programas nacionais tenham informações que permitam conhecer o número de casos suspeitos de TT, quantos precisam de tratamento (cirúrgico ou não), quantos o receberam e quantos o recusaram. Da mesma forma, é necessário acompanhar o resultado após o tratamento e tomar decisões para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Além disso, o registro nominal de casos de TT e seu acompanhamento ajudam a garantir que as metas de eliminação sejam atingidas com os melhores resultados possíveis para cada paciente.

Para a coleta de informações, recomenda-se o uso de um sistema de registro dos casos com diagnóstico de TT. Esse sistema deve utilizar processos padronizados que facilitem a vigilância da qualidade das cirurgias e o acompanhamento dos pacientes, de acordo com as políticas nacionais e internacionais sobre o tratamento das pessoas com TT.

Este módulo apresenta as recomendações de monitoramento e acompanhamento dos pacientes com suspeita de TT a partir de seu diagnóstico, das informações e dos dados que devem ser coletados, bem como os formulários para registrar a avaliação clínica, o tratamento e o acompanhamento.

## **Módulo 4. Planejamento de jornadas cirúrgicas para a correção da triquíase tracomatosa**

Este módulo apresenta as recomendações para implementar o componente cirúrgico da estratégia SAFE adaptado às características da Região das Américas. A primeira parte desenvolve as recomendações para o planejamento de jornadas cirúrgicas de TT, ao passo que a segunda descreve o treinamento e a avaliação de cirurgiões nas técnicas cirúrgicas para correção da TT, utilizando novas ferramentas de cirurgia experimental (20) e o manual de cirurgia da OMS para a correção da TT (21).

### **Considerações éticas**

O módulo sobre a busca ativa de casos de TT e o módulo sobre as avaliações rápidas do tracoma foram revisados pelo Comitê de Revisão Ética da OPAS (PAHOERC) em 2015 e 2019, respectivamente. O Comitê concluiu que ambos eram isentos de revisão, pois, pelas características da proposta, não constituem pesquisa com seres humanos.

### **Medidas de saúde pública no âmbito da pandemia de COVID-19**

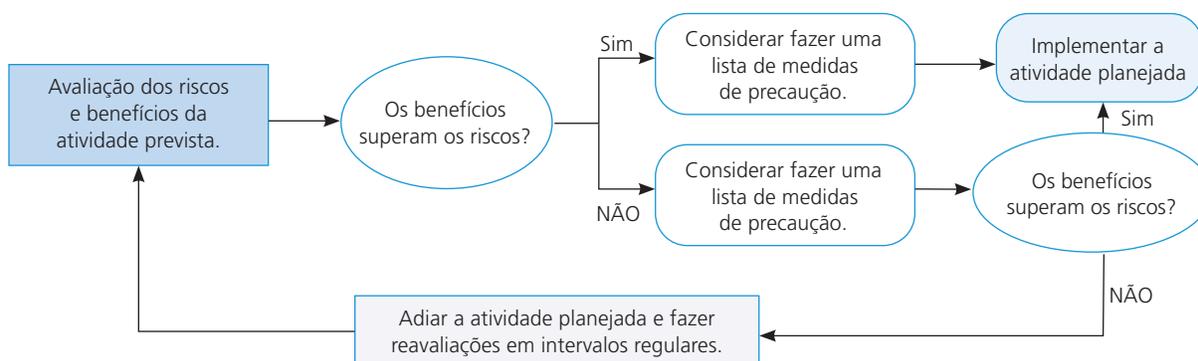
O impacto da pandemia de COVID-19 levou a uma reavaliação da abordagem de saúde pública com relação à prestação de serviços e à segurança das pessoas, tanto dos pacientes quanto dos membros das equipes de saúde envolvidos em seu atendimento. Para manter um ambiente seguro, é necessário reduzir o risco de infecção e transmissão do vírus entre os membros da equipe de saúde, as pessoas objeto das atividades de saúde pública e as das instituições de saúde participantes.

### **Recomendações para o desenvolvimento de atividades de eliminação do tracoma no âmbito da pandemia de COVID-19**

A COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo SARS-CoV-2. Para dar continuidade às intervenções de saúde pública (incluindo as atividades de controle e eliminação das doenças infecciosas negligenciadas), é necessário avaliar o risco-benefício de realizar as atividades previstas e fazer adaptações para manter a segurança das pessoas e evitar o seu contágio (figura 1).

É necessário ter informações sobre a situação epidemiológica e a situação atual da transmissão do SARS-CoV-2 na área onde se planeja desenvolver atividades de eliminação do tracoma. Além disso, deve-se ter os insumos de proteção individual necessários para prevenir a infecção, adaptados ao contexto, para a proteção dos profissionais de saúde e dos membros da comunidade que participem das atividades.

**FIGURA 1** Fluxograma recomendado para tomada de decisão durante a pandemia de COVID-19



Fonte: Organização Mundial da Saúde. Consideraciones acerca de la realización de tratamientos masivos, búsquedas activas de casos y encuestas poblacionales en relación con las enfermedades tropicales desatendidas en el contexto de la pandemia de COVID-19: orientaciones provisionales, 27 de julio de 2020. Ginebra: OMS; 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333815>.

Durante a pandemia, a OMS publicou uma série de recomendações para que os países realizem a análise de risco-benefício do desenvolvimento de ações para a eliminação das doenças infecciosas negligenciadas, incluindo o tracoma (22). As medidas incluem um algoritmo para facilitar a tomada de decisão e instituir medidas de precaução. O quadro 1 apresenta os critérios e as considerações para a execução das atividades para a eliminação do tracoma durante a pandemia de COVID-19. O quadro 2 lista as recomendações sobre medidas de precaução para reduzir o risco de transmissão da COVID-19 nas atividades para eliminar as doenças infecciosas negligenciadas.

**QUADRO 1** Critérios e considerações a serem levadas em conta para executar as atividades de eliminação do tracoma durante a pandemia de COVID-19

CRITÉRIOS	CONSIDERAÇÕES
Risco potencial de aumento da transmissão do vírus da COVID-19 na população-alvo e na equipe de saúde.	<p>Considerar a intensidade da transmissão da infecção na área de trabalho e na área de onde provém a equipe de saúde. A OMS identificou quatro situações hipotéticas com intensidade e risco de transmissão crescentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem casos notificados.</li> <li>• Com casos esporádicos.</li> <li>• Conglomerados de casos.</li> <li>• Transmissão comunitária.</li> </ul>

CRITÉRIOS	CONSIDERAÇÕES
Medidas sociais e de saúde pública implementadas para reduzir a transmissão na área de trabalho.	<p>Considerar as medidas implementadas na área geográfica onde está planejada a atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os riscos podem ser maiores em áreas onde não foram tomadas ações, elas são insuficientes ou não são seguidas.</li> <li>• O planejamento, execução e supervisão das atividades podem ser afetados por medidas como a restrição da mobilidade, a limitação das reuniões, o fechamento de escolas ou a redução do transporte público, entre outras.</li> </ul>
Carga de tracoma na população-alvo.	<p>A prevalência ou intensidade do tracoma é alta ou se espera que seja alta?</p> <p>A morbidade aumentou? Espera-se um número maior de casos?</p>
Metas e objetivos de saúde pública para o tracoma.	O atraso nas atividades afetará o cumprimento das metas e objetivos (controle, eliminação)?
Impacto previsto na saúde pública da execução das atividades de eliminação do tracoma previstas.	<p>Considerar os seguintes fatores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução da transmissão.</li> <li>• Redução da morbidade.</li> </ul>
Impacto previsto na saúde pública da não execução das atividades de eliminação do tracoma previstas.	<p>Considerar os seguintes fatores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da transmissão.</li> <li>• Aumento da morbidade.</li> </ul>
Consequências da exclusão de grupos de maior risco das atividades previstas.	<p>Considerar as consequências de excluir das atividades os grupos de alto risco para a transmissão de COVID-19 ou em risco de desenvolver COVID-19 grave.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qual é o tamanho estimado desses grupos?</li> <li>• Os resultados previstos da atividade serão afetados?</li> </ul>
Contexto social.	As atividades previstas resolveriam uma lacuna existente na prestação de serviços (por exemplo, no caso do atendimento a populações em situação de vulnerabilidade ou de populações com difícil acesso à atenção à saúde, entre outras)?
Sexo, equidade e direitos humanos.	<p>Existem diferenças significativas na morbidade ou prevalência, entre outros aspectos, quando os dados são desagregados por faixas etárias, sexo, localização ou condição social?</p> <p>A atividade visará e beneficiará populações que de outra forma seriam afetadas por déficits na prestação de serviços por motivos relacionados à idade, sexo, localização ou condição social?</p>
Perda de medicamentos.	Considerar se existem medicamentos que podem vencer se a atividade for adiada.
Benefícios previstos para a população-alvo no que diz respeito à prevenção da COVID-19.	Pode-se aproveitar a atividade para divulgar informações e mensagens sobre a prevenção e gerenciamento da COVID-19?

CRITÉRIOS	CONSIDERAÇÕES
Capacidade de realizar atividades de base comunitária seguras e de qualidade.	<p>Considerar os seguintes fatores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidade de recursos humanos adequados, motivados e competentes.</li> <li>• Disponibilidade de recursos financeiros.</li> <li>• Disponibilidade de insumos e equipamentos de proteção individual.</li> <li>• Acesso às comunidades, redes de transporte e logística e considerações de segurança e ambientais.</li> <li>• Qualidade da rede de comunicações e dos meios de comunicação.</li> <li>• Farmacovigilância e vigilância da COVID-19 após a atividade.</li> </ul>
Carga para os serviços de saúde.	<p>Considerar a pressão sobre o sistema de saúde:</p> <p>Pela execução da atividade (por aumento da necessidade de recursos humanos, esgotamento de insumos e equipamentos de proteção individual, esgotamento de recursos financeiros).</p> <p>Pela não execução da atividade (aumento da procura aos centros de saúde).</p>

Fonte: Organização Mundial da Saúde. Consideraciones acerca de la realización de tratamientos masivos, búsquedas activas de casos y encuestas poblacionales en relación con las enfermedades tropicales desatendidas en el contexto de la pandemia de COVID-19: orientaciones provisionales, 27 de julio de 2020. Ginebra: OMS; 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333815>.

## **QUADRO 2** Medidas de precaução para reduzir o risco de transmissão do vírus da COVID-19 em atividades para eliminar as doenças infecciosas negligenciadas

ÁREA	CONSIDERAÇÕES
Coordenação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação e supervisão entre os programas encarregados das doenças infecciosas negligenciadas e pela COVID-19.</li> <li>• Vínculo com as autoridades encarregadas, para atender os casos suspeitos de COVID-19 que forem detectados.</li> <li>• Participação de outros setores como educação e transporte.</li> <li>• Envolver todas as partes interessadas (parceiros, organizações não governamentais, doadores etc.).</li> </ul>
Planejamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer com que o planejamento esteja de acordo com a magnitude das operações.</li> <li>• Usar as informações mais atualizadas sobre a população-alvo e sua distribuição geográfica.</li> <li>• Fazer com que as políticas de prevenção e controle estejam alinhadas com as normas e regulamentos sobre a COVID-19 da Organização Mundial da Saúde, assim como as nacionais e locais.</li> <li>• Calcular as necessidades de equipamentos de proteção individual que atendam às normas e especificações.</li> <li>• Garantir os recursos humanos e financeiros para satisfazer as maiores necessidades devido à pandemia.</li> <li>• É preciso considerar que a plataforma de prestação de serviços deve ser a ideal para a realização das atividades previstas.</li> </ul>

ÁREA	CONSIDERAÇÕES
Fortalecimento da capacidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir que o treinamento da equipe permita que as atividades sejam realizadas com segurança, incorporando informações sobre a transmissão e gerenciamento da COVID-19.</li> </ul>
Estratégias de prestação de serviços.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar aglomerações, ampliando os prazos e o número de profissionais e locais para realizar as atividades. Selecionar espaços que permitam manter o distanciamento físico e solicitar que as pessoas cheguem ao local da atividade de forma escalonada.</li> <li>Considerar a possibilidade de realizar as atividades de porta em porta, se possível.</li> <li>Considerar a possibilidade de contar com as plataformas de atendimento existentes.</li> </ul>
Comunicação dos riscos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar a desinformação, coordenando as comunicações com o Ministério da Saúde.</li> <li>Envolver os líderes comunitários no planejamento e execução das atividades para criar confiança na capacidade de reduzir e gerenciar o risco associado à COVID-19.</li> <li>Adaptar as mensagens às necessidades do público para justificar as atividades, comunicar as medidas de precaução, facilitar a aceitação de mudanças e modificações nos procedimentos e compartilhar informações sobre os riscos.</li> <li>Garantir a divulgação adequada das mensagens sobre a COVID-19 em coordenação com os profissionais de saúde e com os meios de comunicação.</li> </ul>
Supervisão e feedback.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zelar por uma supervisão e monitoramento adequados.</li> </ul>

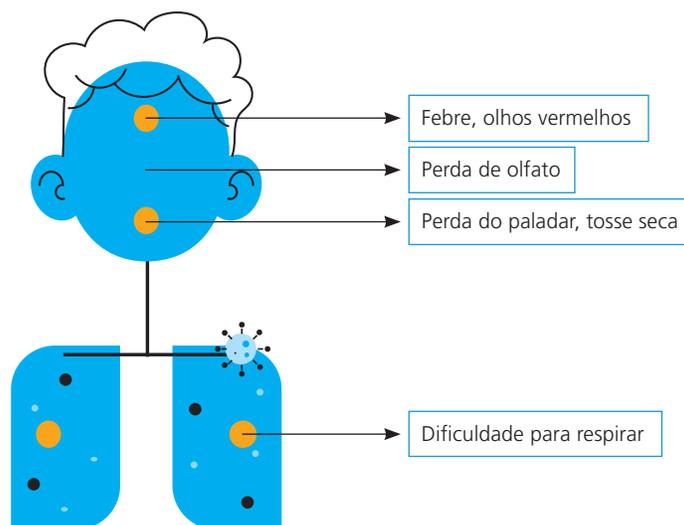
*Fonte:* Organização Mundial da Saúde. Consideraciones acerca de la realización de tratamientos masivos, búsquedas activas de casos y encuestas poblacionales en relación con las enfermedades tropicales desatendidas en el contexto de la pandemia de COVID-19: orientaciones provisionales, 27 de julio de 2020. Ginebra: OMS; 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333815>.

O exame ocular para identificar sinais clínicos de tracoma exige a interação face a face entre a pessoa que realizará o exame e a pessoa examinada. Por isso, é importante seguir as recomendações de prevenção à COVID-19 e cumprir os protocolos (23).

Para realizar as atividades de campo, recomenda-se obter a aprovação das autoridades locais e informá-las sobre a programação, planejamento e medidas de precaução que serão tomadas durante as atividades associadas (24). É importante coordenar com a equipe de trabalho para que as mensagens sobre a COVID-19 estejam alinhadas com as políticas e regulamentações locais e nacionais (24). Essas informações podem ser compartilhadas com as lideranças da comunidade, bem como com a equipe dos postos e centros de saúde da área de jurisdição das comunidades priorizadas no momento de informar sobre a logística das avaliações antes de iniciar os trabalhos de campo. Os testes de detecção (triagem) para a COVID-19 devem sempre ser feitos de acordo com a situação hipotética de transmissão e as políticas locais de saúde (23).

Além disso, recomenda-se que os membros da equipe de saúde saibam questionar e reconhecer os casos (sinais e sintomas) de COVID-19 (Figura 2) e como notificá-los e encaminhá-los, se necessário (24). Da mesma forma, é importante a avaliação permanente e diária do estado de saúde dos integrantes das equipes de saúde. Recomenda-se que esta avaliação seja feita pela pessoa que supervisiona essas equipes.

**FIGURA 2** Sintomas compatíveis com a COVID-19



Fonte: Agência dos Estados Unidos da América para o Desenvolvimento Internacional, Agir para Acabar com as DTNs – Oriente, Agir para Acabar com as DTNs – Ocidente. Pesquisas sobre Tracoma: Abordagens Práticas para a Implementação das Diretrizes da OMS para Programas de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) no Contexto da COVID-19. Caixa de ferramentas DTN 2021. Disponível em: <https://www.ntdtoolbox.org/COVID19TrachomaSurveys>.

## Equipamentos de proteção individual

Para garantir a segurança da equipe de saúde, deve-se fornecer a todos os seus membros os insumos de proteção individual necessários, treiná-los em seu uso e, quando necessário, em como descartá-los com segurança (24). Além disso, eles precisam aderir ao uso de precauções, como a higienização das mãos, o distanciamento físico e o uso adequado do equipamento de proteção individual (23).

Com o objetivo de proteger as pessoas que realizam o exame e as pessoas que serão examinadas, recomenda-se:

- **Acoplar os protetores faciais às lupas binoculares de 2,5 vezes de aumento utilizadas pelas pessoas que realizam o exame ocular** (figura 3): as lupas e os protetores faciais devem ser higienizados com água e sabão ou com um desinfetante após o exame dos membros da residência onde são feitas as avaliações.

**FIGURA 3** Protetor facial acoplado às lupas binoculares



*Observação:* As informações e recomendações de montagem estão disponíveis em <https://www.ntdtoolbox.org/toolbox-search/assembly-instructions-integrated-loupe-face-shield>.

*Fonte:* Agência dos Estados Unidos da América para o Desenvolvimento Internacional. Adaptação em uma pandemia: inovações simples para grande impacto na eliminação do tracoma. Washington, D.C.: USAID; 2021. Disponível em: <https://www.acteast.org/news/adapting-in-a-pandemic-simple-innovations-for-big-impact-in-trachoma-elimination>.

- **Higiene das mãos:** higienizar sempre as mãos antes e depois do contato com os pacientes, seguindo as recomendações da OMS (figura 4). Usar substâncias à base de álcool ou água e sabão, secando-as com uma toalha de papel, se disponível. Se possível, pedir à pessoa responsável pela residência que forneça água para lavar as mãos dos membros do domicílio e da equipe de trabalho de campo (24).
- **Uso de luvas:** são necessárias caso haja secreções ou se for preciso coletar amostras nas atividades integradas (por exemplo, sangue capilar) (24). Verificar se são um insumo recomendado pelas autoridades de saúde para a realização das atividades.
- **Uso de máscaras cirúrgicas:** recomenda-se que todos os membros das equipes de saúde as utilizem o tempo todo. Além disso, deve-se solicitar que todos os participantes com idade superior a 12 anos usem máscaras de proteção facial. É necessário avaliar o risco em crianças entre 6 e 12 anos e seu uso não é recomendado em crianças menores de 5 anos (24).
- **Uso de protetor facial pelos integrantes da equipe de saúde** (24).

Manter uma distância de pelo menos 2 metros o tempo todo, exceto no momento do exame ocular para tracoma. Garantir que todos os membros da residência permaneçam nela, examinando apenas as pessoas das residências selecionadas, evitando aglomerações e, se possível, examinando-as ao ar livre (24).

Limitar o número de pessoas deslocando-se em veículos de transporte, usar máscara cirúrgica, lavar as mãos antes e depois das viagens e limitar o consumo de água e alimentos. Além disso, evitar compartilhar água ou alimentos dentro do veículo e manter as janelas abertas (24).

**FIGURA 4** Recomendações da Organização Pan-Americana da Saúde para a higienização das mãos com água e sabão e com álcool em gel



Fonte: Organização Pan-Americana da Saúde. Limpia tus manos con agua y jabón. Washington, D.C.: OPAS; 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/es/documentos/afiche-limpia-tus-manos-con-agua-jabon>; Organização Pan-Americana da Saúde. Limpia tus manos con un gel a base de alcohol. Washington, D.C.: OPAS; 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/es/documentos/infografia-limpia-tus-manos-con-gel-base-alcohol>.

Durante o trabalho de campo, recomenda-se que os supervisores chequem a lista de verificação para COVID-19 apresentada no quadro 3 (24).

### **QUADRO 3** Lista de verificação para COVID-19 durante as atividades de campo

ITEM	RESPONDA (SIM OU NÃO)
As equipes de trabalho usam corretamente as máscaras de proteção facial durante suas visitas às residências?	
As equipes de trabalho higienizam as mãos ao chegar às residências?	
As equipes de trabalho realizam as entrevistas e os exames ao ar livre?	
As equipes de trabalho fornecem informações aos membros da residência sobre as precauções relacionadas à COVID-19?	
As equipes de trabalho mantêm um distanciamento físico de 2 metros?	
As equipes de trabalho perguntam aos membros da residência sobre sinais e sintomas de COVID-19 antes de realizar os exames?	
A pessoa que realiza o exame utiliza as lupas com o protetor facial ao examinar os participantes?	
A pessoa que realiza o exame higieniza ou lava as mãos após examinar cada participante?	
As pessoas que realizam o exame desinfetam seu protetor facial com um limpador à base de álcool após examinar todos os membros da residência?	
As pessoas que realizam o exame descartam corretamente as luvas (caso tenham utilizado) após a conclusão do exame?	

### **Comunicação e coordenação com as comunidades priorizadas**

É fundamental que as lideranças comunitárias e as equipes dos postos e centros de saúde da área de jurisdição das comunidades a serem visitadas estejam cientes do trabalho de campo. Elas são essenciais no processo de informar a população sobre os objetivos e resultados esperados das atividades, assim como para facilitar a cooperação e interação com a comunidade. Em alguns casos, as comunidades devem dar autorização para a atividade. Portanto, a visita deve ser planejada e coordenada com a antecedência necessária.

# Avaliações rápidas do tracoma

Em 2018, o Programa Regional de Doenças Infecciosas Negligenciadas da OPAS realizou uma análise para priorizar municípios de 22 países da América Latina nos quais seria necessário desenvolver ações de vigilância do tracoma, combinando indicadores sociodemográficos e antecedentes históricos da doença (15).

Considerando que, em áreas de difícil acesso (como na Amazônia), os inquéritos de base populacional podem ser caros e operacionalmente complexos, a avaliação rápida do tracoma é uma ferramenta que pode ser utilizada para fazer uma primeira aproximação. Se o seu resultado for positivo, pode-se decidir sobre a necessidade de realizar um inquérito de prevalência de base populacional para documentar a ausência ou presença do tracoma como problema de saúde pública na área avaliada (25). Além disso, as avaliações rápidas do tracoma ajudariam a documentar um futuro processo de validação da eliminação do tracoma na Região das Américas.

Considerando que a OMS publicou o documento com a metodologia para realizar as avaliações rápidas do tracoma em 2001 (26), e tendo em vista que as diretrizes para a delimitação de áreas para o desenvolvimento de atividades de eliminação do tracoma e para a execução e avaliação de intervenções foram atualizadas nos últimos anos (2, 3, 10, 14, 26-33), este módulo apresenta uma adaptação da metodologia das avaliações rápidas para uso nos países da Região das Américas.

# 1. Objetivos

## 1.1. Objetivo geral

Fornecer diretrizes metodológicas para realizar avaliações rápidas do tracoma em comunidades prioritizadas onde vivem populações em condições de vulnerabilidade e que se considera que podem ter tracoma.

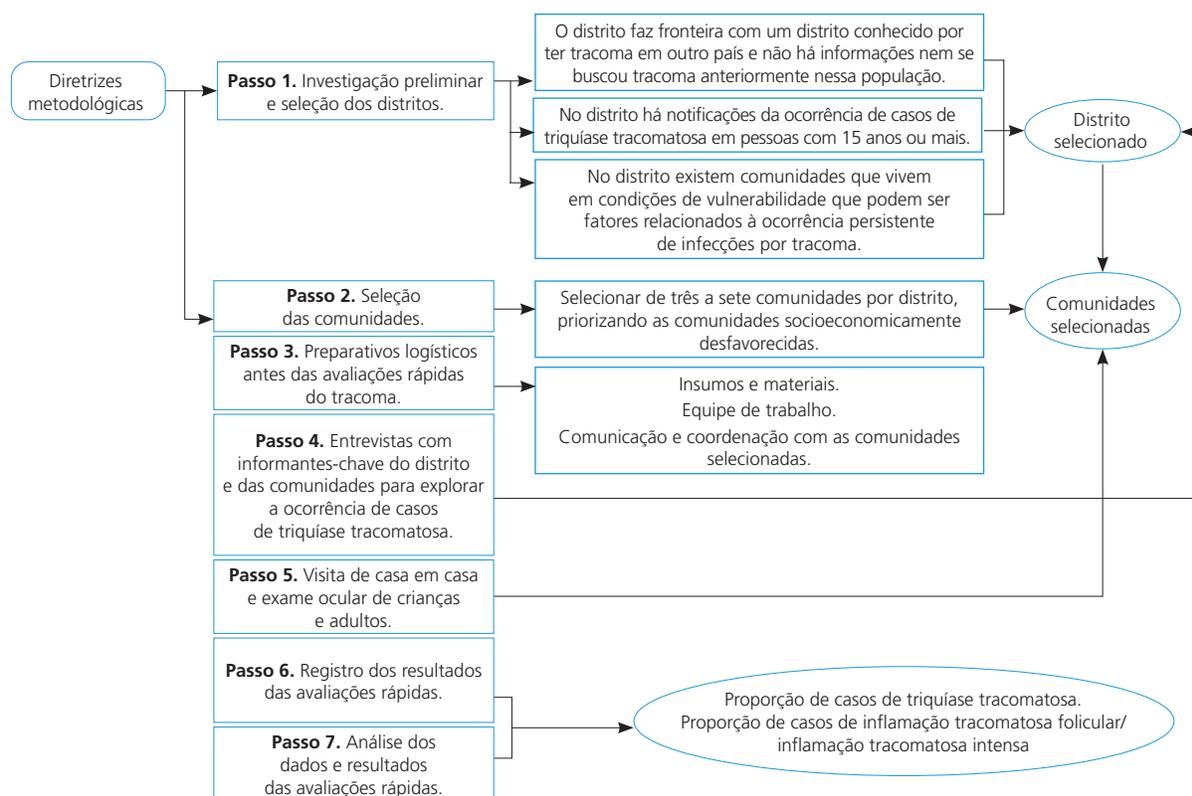
## 1.2. Objetivos específicos

- Identificar casos de tracoma ativo em crianças de 1 a 9 anos nas comunidades prioritizadas.
- Identificar casos de TT em pessoas de 15 anos ou mais nas comunidades prioritizadas.
- Identificar outras patologias oculares que estejam afetando a população das comunidades prioritizadas, quando assim for decidido.
- Formular um plano de avaliação e intervenção para o tracoma e outras doenças que afetam a saúde ocular da população das comunidades prioritizadas.

# 2. Diretrizes metodológicas

Para desenvolver as avaliações rápidas do tracoma, foram identificados sete passos (figura 5). A seguir, são apresentados os aspectos metodológicos para cada passo.

**FIGURA 5** Passos para desenvolver as avaliações rápidas do tracoma



## 2.1. Passo 1. Investigação preliminar e seleção dos distritos

Para o desenvolvimento de atividades de eliminação do tracoma, geralmente é identificada ou delimitada uma área geográfica denominada *distrito*. Para fins das atividades de eliminação do tracoma, normalmente define-se um distrito como a unidade administrativa designada para o gerenciamento da atenção à saúde, que, em geral, compreende entre 100 mil e 250 mil habitantes (33), e onde as áreas urbanas costumam ser excluídas por serem consideradas de menor risco de tracoma, já que têm maior acesso aos serviços básicos (água, saneamento, educação, saúde, entre outros). Embora existam evidências da presença de tracoma em algumas áreas urbanas, ele pode estar associado à mobilidade e migração das pessoas a partir das áreas endêmicas (34).

É possível que a área geográfica delimitada como distrito tenha menos população do que a citada no parágrafo anterior, especialmente se forem áreas com alta dispersão populacional. Entretanto, o critério primário de seleção é que seja um distrito onde a jurisdição e a responsabilidade pela prestação de serviços de saúde estejam bem definidas. Dependendo da estrutura do país, um distrito pode ser um departamento, um estado ou uma província, um município ou um grupo de municípios.

Para fins das avaliações rápidas do tracoma, os distritos onde há a suspeita de que o tracoma possa ser um problema de saúde pública são identificados a partir de informações de inquéritos anteriores, de notificações de casos por escrito, de registros de cirurgias oculares dos hospitais e da entrevista com pessoas com experiência local (3, 35). A análise dessas informações é a primeira fase da investigação e seus resultados são utilizados para identificar possíveis áreas endêmicas.

Se não houver informações disponíveis sobre a endemicidade do tracoma, mas existirem distritos com comunidades cuja população vive em condições que levam à suspeita de que o tracoma pode ser um problema de saúde pública, recomenda-se usar informações socioeconômicas, geográficas e demográficas (por exemplo, condições de pobreza e ruralidade, acesso inadequado a serviços básicos, entre outros) (36) para selecionar as comunidades nas quais há interesse em desenvolver avaliações rápidas do tracoma.

Abaixo estão listados alguns critérios que podem ser considerados para identificar os distritos onde há a suspeita de casos de tracoma como problema de saúde pública.

### **2.1.1. O distrito faz fronteira com um distrito conhecido por ter tracoma dentro do país ou em outro país e não há informações nem se buscou o tracoma anteriormente nessa população (17)**

Nas áreas fronteiriças, geralmente há uma alta mobilidade de pessoas de um local para outro. Um país pode estar interessado em fazer avaliações rápidas nas áreas de fronteira quando se sabe que o tracoma é um problema de saúde pública no outro país.

### **2.1.2. Foram notificados casos de triquíase tracomatosa no distrito**

Para obter esse tipo de informação, recomenda-se revisar as notificações de eventos de saúde do distrito onde se suspeita que o tracoma possa ser um problema de saúde pública, procurando possíveis casos de TT ou relatos de que tenham sido feitas cirurgias para correção da TT, revisando os registros ou as estatísticas dos serviços de saúde dos últimos cinco anos (17).

É possível encontrar esses relatos em centros de atenção em áreas urbanas ou em centros de referência especializados, caso em que se deve perguntar sobre a procedência dos possíveis casos. Outra fonte de informação válida que deve ser avaliada e considerada para identificar casos de TT são os laudos de médicos ou especialistas locais. Essa informação é importante, pois nessas comunidades a avaliação rápida do tracoma deve ser feita de forma prioritária para examinar crianças e adultos. É importante destacar que os registros de atendimento médico, em especial nos serviços de saúde especializados ou localizados em áreas urbanas, podem não conter informações sobre os casos de TT, pois o tracoma costuma acometer as populações mais pobres e sem acesso aos serviços básicos. Portanto, a ausência de casos de TT nos serviços de saúde não indica necessariamente a ausência da doença nas comunidades.

### **2.1.3. No distrito existem comunidades que vivem em condições de vulnerabilidade**

Entre as condições de vulnerabilidade estão a ausência de acesso ou acesso limitado a serviços básicos de água, saneamento, educação e saúde, que podem ser fatores relacionados à persistência de infecções por tracoma. Portanto, as comunidades priorizadas para fazer as avaliações rápidas são aquelas com as piores condições socioeconômicas dos distritos priorizados.

Os distritos que atendam aos critérios para suspeita da existência de comunidades onde o tracoma pode ser um problema de saúde pública podem ser selecionados aleatoriamente se a lista for longa. No entanto, a seleção pode ser por conveniência. Considerando que tanto os distritos como as comunidades, e posteriormente as residências, serão selecionados com base em critérios subjetivos, é importante salientar que isto pode levar a uma superestimação da proporção de tracoma ativo em crianças e de TT em adultos, razão pela qual os resultados das avaliações apenas indicam se o tracoma pode ou não ser um problema de saúde pública nessas comunidades. Portanto, é necessário documentar a lógica da seleção, quaisquer que sejam os critérios escolhidos para identificar os distritos nos quais serão feitas as avaliações rápidas do tracoma.

Recomenda-se discutir com especialistas e escrever detalhadamente o processo de seleção dos distritos, explicando por que e como foram selecionados, os resultados da revisão dos registros de saúde ou relatórios de TT identificados, bem como da análise dos indicadores socioeconômicos utilizados para a seleção.

## 2.2. Passo 2. Seleção das comunidades

Em cada distrito selecionado, deve ser feita uma lista das comunidades rurais para a avaliação rápida do tracoma. A referida lista incluirá, para cada comunidade, a população total, a população com mais de 15 anos e, se possível, o número de domicílios. Na Região das Américas, recomenda-se excluir áreas urbanas e periurbanas, pois são consideradas de baixo risco para tracoma.

Recomenda-se selecionar de três a sete comunidades por distrito (17) e priorizar as comunidades mais desfavorecidas em termos socioeconômicos (3, 17) com o objetivo de escolher deliberadamente as comunidades com a pior situação possível (37), onde é mais provável encontrar tracoma (36).

O ideal é que sejam selecionadas comunidades em que haja pelo menos 50 crianças de 1 a 9 anos, das quais 50% devem estar em idade pré-escolar (36). Se, por exemplo, espera-se encontrar duas crianças entre 1 e 9 anos por residência, então uma comunidade com pelo menos 30 domicílios permitiria ter um número suficiente delas para realizar a avaliação rápida. Este critério não é restritivo e podem ser realizadas avaliações rápidas em comunidades menores. Se houver menos de 50 crianças na comunidade, todas devem ser examinadas e deve-se anotar na ficha de registro, no espaço destinado às observações.

É preciso definir quantas comunidades serão escolhidas e como será feita esta seleção, que, conforme explicado nos parágrafos anteriores, pode ser por conveniência. O número de comunidades depende da capacidade logística e dos recursos disponíveis para fazer a avaliação rápida. Por exemplo, um país pode selecionar inicialmente de três a sete comunidades para cada distrito priorizado e, depois, se desejado, a cobertura da avaliação rápida pode ser expandida e selecionadas mais comunidades (17).

É ideal fazer um mapa dos distritos e das comunidades selecionados para a avaliação rápida (17), que será anexado à descrição detalhada do processo de seleção das comunidades (é preciso explicar por que essa comunidade ou comunidades foram escolhidas), incluindo a análise dos indicadores socioeconômicos, se esse foi o critério usado para a seleção.

## 2.3. Passo 3. Preparativos logísticos antes das avaliações rápidas do tracoma

Assim como para as atividades de eliminação do tracoma, recomenda-se que as avaliações rápidas do tracoma sejam integradas a outros programas de saúde pública, principalmente em áreas com dificuldade de acesso aos serviços de saúde. Entre as vantagens da integração estão a sustentabilidade, a eficiência e a efetividade, além de uma melhor abordagem das comunidades e suas necessidades (38). Por exemplo, as avaliações rápidas do tracoma podem ser integradas a ações de imunização, de controle de vetores, bem como de atendimento à população afetada por malária, tuberculose ou doenças crônicas não transmissíveis, entre outras. Da mesma forma, os países são incentivados a identificar atividades programadas e financiadas que serão realizadas na área onde estão localizadas as comunidades priorizadas, para que se possa aproveitar a logística para realizar a avaliação rápida do tracoma.

### 2.3.1. Insumos e materiais

Deve-se preparar os insumos e materiais necessários para realizar as avaliações rápidas do tracoma nas comunidades selecionadas. Alguns deles estão listados no quadro 4.

#### **QUADRO 4** Insumos e materiais para as avaliações rápidas do tracoma

COMPONENTE	ITEM	OBSERVAÇÕES	
Trabalho de campo.	Lista de comunidades por distrito.	Obter informações sobre o tamanho da população por comunidade, líderes comunitários e sobre os profissionais de saúde, como os promotores de saúde.	
	Lápis.	O número necessário de acordo com os profissionais envolvidos no trabalho de campo.	
	Folhas em branco.	Para desenhar mapas, fazer croquis ou escrever as informações necessárias durante as avaliações rápidas.	
	Prancheta.	Uma por equipe de trabalho de campo.	
	Bolsas impermeáveis.	Pelo menos uma por equipe, para carregar formulários, lápis e outros insumos.	
Captura eletrônica de dados.	Smartphones com os formulários de registro.	<p>Se o país estiver interessado em usar a captura eletrônica de dados para as avaliações rápidas do tracoma, há um aplicativo disponível para celulares Android que pode ser solicitado ao Programa Regional de Doenças Infecciosas Negligenciadas da OPAS.</p> <p>Nesse caso, as pessoas que registram os dados precisam contar com celulares Android, nos quais são carregados os formulários de registro. Os dados são armazenados na memória do celular e enviados para a nuvem, em um servidor seguro, quando a pessoa que registrou os dados chega a uma área com cobertura de telefonia celular ou de internet. Somente o Ministério da Saúde é autorizado a acessar os dados e resultados. Se forem utilizados registros em papel, é necessário fornecer às pessoas que os coletam os formulários para coletar os dados das avaliações rápidas, indicando-lhes quando e a quem devem devolvê-los para consolidar e analisar os resultados.</p>	
	Carregador de celular.	Somente serão necessários se o país decidir usar a captura eletrônica de dados. É necessário um para cada celular.	
	Cartões SD e SIM.	Somente serão necessários se o país decidir usar a captura eletrônica de dados. É necessário um para cada celular.	
	Carregador de bateria.	Somente será necessário se o país decidir usar a captura eletrônica de dados. É necessário um para cada celular. Em algumas áreas, são utilizadas baterias externas de carga solar para os smartphones.	
	Recarga de dados de Internet.	Somente será necessário se o país decidir usar a captura eletrônica de dados. É necessária quando a pessoa que registra os dados chega a um local com acesso à telefonia celular e conexão à internet para enviar os formulários preenchidos durante as avaliações rápidas.	
	Formulários para coletar os dados.		Formulário do distrito e da entrevista com informantes-chave.
			Formulário da comunidade e da entrevista com informantes-chave.
		Formulário de registro de casos de tracoma em crianças de 1 a 9 anos nas comunidades.	
		Formulário de registro de informações sobre a TT.	
		Os formulários estão disponíveis no aplicativo para celulares Android. Cada país pode fazer a adaptação mais conveniente dos formulários se desejar usá-los em papel (anexo 1A).	

COMPONENTE	ITEM	OBSERVAÇÕES
Captura de dados em papel.	Formulários para coletar dados.	Cada equipe de campo deve carregar cópias suficientes em papel dos formulários para a coleta de dados. É importante fornecer-lhes cópias extras, pois podem precisar. Também é importante que tenham sacos para proteger os formulários da água e do pó. Lembre-se de incluir formulários de consentimento informado, se exigido pelo país para as avaliações rápidas do tracoma.
	Lápis.	O número necessário de acordo com os profissionais envolvidos no trabalho de campo para a coleta de dados.
	Prancheta.	Uma por equipe de trabalho de campo ou para cada pessoa encarregada de preencher os formulários de coleta de dados.
Exame ocular.	Fotos do esquema simplificado de graduação do tracoma da OMS plastificadas. <sup>a</sup>	É recomendável plastificá-las para protegê-las da poeira, umidade e água durante as atividades de campo (anexo 1B). Recomenda-se uma cópia para cada examinador.
	Fotos plastificadas do cartão para fazer nas pessoas o exame para TT.	É recomendável plastificar as fotografias para protegê-las da poeira, umidade e água durante as atividades de campo (anexo 1C). Recomenda-se uma para cada examinador.
	Folhas guia com adesivos para avaliar o tamanho dos folículos. <sup>b</sup>	Recomenda-se entregar vários adesivos às pessoas que realizarão o exame, dependendo do número de crianças a serem examinadas nas avaliações rápidas.
	Lupas binoculares de 2,5 vezes de aumento para o exame ocular.	Uma para cada pessoa que realizar o exame. Recomenda-se incluir um protetor facial que possa ser acoplado às lupas binoculares como medida de proteção pessoal.
	Lanterna para o exame ocular e baterias sobressalentes.	Uma para cada pessoa que realizar o exame. Se os grupos de trabalho ficarão em áreas de difícil acesso por vários dias ou semanas, é recomendável levar uma lanterna sobressalente e baterias suficientes.
	Luvas descartáveis.	Para utilizar caso sejam encontradas evidências de secreção purulenta em alguma das crianças. Para estimar a quantidade de luvas necessária, pode-se usar a porcentagem esperada de crianças com infecção ativa por tracoma. Isso permitirá adquirir a quantidade adequada.
	Álcool gel para limpar as mãos.	Durante o exame ocular, devem ser garantidas as medidas de biossegurança. A pessoa que realiza o exame deve desinfetar as mãos com álcool gel entre uma pessoa e outra durante a eversão palpebral. É recomendável para manter a higiene dos membros da equipe e das pessoas examinadas quando não houver acesso a água e sabão.
	Insumos para a lavagem das mãos.	Água e sabão disponíveis para a higienização das mãos dos membros da equipe de saúde e dos participantes das avaliações rápidas.
	Toalhas absorventes descartáveis.	São usadas para que a pessoa que realiza o exame seque as mãos para retirar o excesso de álcool gel.
Sacos para a eliminação de resíduos.	Para descartar resíduos como luvas e toalhas de papel.	
Máscaras cirúrgicas.	São recomendadas para todos os membros da equipe.	

COMPONENTE	ITEM	OBSERVAÇÕES
	Pomada de tetraciclina, azitromicina em suspensão e comprimidos.	Caso sejam identificadas crianças com TF ou TI nas avaliações rápidas, recomenda-se administrar nesse momento o tratamento ao caso e seu núcleo familiar, de acordo com as recomendações da OMS. <sup>c</sup>
	Formulários de encaminhamento de pacientes aos serviços de saúde.	As pessoas com TT devem ser encaminhadas aos serviços de saúde para avaliação oftalmológica de acordo com os procedimentos e regulamentações de cada país. Caso sejam identificados outros problemas de saúde ocular ou geral, recomenda-se que as equipes de saúde que estão realizando as avaliações rápidas encaminhem as pessoas aos serviços de saúde (anexo 1D).

Observação: TF: inflamação tracomatosa folicular; TI: inflamação tracomatosa intensa; TT: triquíase tracomatosa.

<sup>a</sup> Solomon AW, Kello AB, Bangert M, West SK, Taylor HR, Tekeraoi R, et al. The simplified trachoma grading system, amended. Bull World Health Organ. 1 de octubre del 2020;98(10):698-705. Disponível em: <https://doi.org/10.2471/BLT.19.248708>.

<sup>b</sup> Solomon AW, Le Mesurier RT, Williams WJ. A diagnostic instrument to help field graders evaluate active trachoma. Ophthalmic Epidemiol. 2018; 25(5-6): 399-402. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09286586.2018.1500616>.

<sup>c</sup> Organização Mundial da Saúde. Trachoma control: a guide for programme managers. Genebra: OMS; 2006. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43405>.

Se forem desenvolvidas ações integradas de saúde pública com as avaliações rápidas do tracoma, é preciso incluir todos os insumos e materiais necessários. Da mesma forma, deve-se levar outros medicamentos, como analgésicos, antiparasitários ou suplementos, entre outros, dependendo das atividades integradas que forem realizadas durante as avaliações rápidas (26).

### 2.3.2. Equipes de trabalho

Em cada país, é necessário formar e treinar as equipes de trabalho que serão responsáveis pelas avaliações rápidas. Cada uma delas deve ser composta por pelo menos duas pessoas: uma que será responsável pelo exame, certificada de acordo com a metodologia do Tropical Data (39) na identificação e graduação do tracoma, conforme as recomendações da OMS (40), e outra responsável pelos registros, treinada na coleta de dados por meio do uso de smartphones com a metodologia do Tropical Data ou no preenchimento dos formulários de registro em papel.

Recomenda-se que a pessoa que realiza o exame não seja a mesma que registra os dados, a fim de evitar a contaminação durante o exame ocular, além do uso de formulários em papel ou em smartphones. Nos casos em que o exame ocular e o registro forem realizados por uma única pessoa, ela deverá higienizar as mãos após o exame ocular para evitar contaminar o celular, o papel e o lápis, conforme o caso.

Para registrar as informações das avaliações rápidas do tracoma, pode ser usada a captura eletrônica de dados por meio de um aplicativo para celular Android. O país interessado em usar o aplicativo pode solicitar apoio ao Programa Regional de Doenças Infecciosas Negligenciadas da OPAS.

O número de equipes de trabalho dependerá da capacidade do país para disponibilizar pessoas responsáveis pelos exames e registros treinadas e certificadas, bem como da capacidade para garantir a logística e o deslocamento dessas equipes para as comunidades. Conforme mencionado anteriormente, é ideal que as equipes que realizam a avaliação rápida do tracoma sejam integradas à logística e mobilização de outras equipes de saúde que desenvolvem atividades nas próprias comunidades. Caso isso não seja possível, será necessário incluir no orçamento o transporte e, eventualmente, um piloto de embarcação, se for deslocamento por via fluvial.

Se nas comunidades a serem visitadas vivem populações indígenas ou qualquer outro grupo populacional que não fale o idioma da equipe de campo, será necessário contar com um tradutor ou intérprete. Em muitos casos, são os promotores comunitários de saúde que acompanham as avaliações, apresentam a equipe e atuam como tradutores, se necessário.

### **2.3.3. Comunicação e coordenação com as comunidades priorizadas**

Considerando que as avaliações rápidas do tracoma se baseiam na participação comunitária (17), é fundamental que os líderes da comunidade e as equipes dos postos e centros de saúde da área de jurisdição das comunidades priorizadas estejam cientes da avaliação rápida (26). Essas pessoas são fundamentais no processo de informar a população sobre os objetivos e resultados esperados da atividade, assim como para facilitar a interação com a comunidade e a coordenação da atividade.

Da mesma forma, é importante garantir que a visita às comunidades seja feita em uma época em que os moradores estejam em suas residências e não em outras atividades, como festivais ou colheitas, entre outras. A época do ano também deve ser levada em consideração, pois em algumas comunidades o acesso geográfico é limitado dependendo da estação do ano. Em alguns casos, as comunidades devem dar autorização para a atividade. Portanto, a visita para as avaliações rápidas deve ser planejada e coordenada com a antecedência necessária.

## **2.4. Passo 4. Entrevistas com informantes-chave do distrito e com as comunidades para identificar os casos de triquíase tracomatosa**

A avaliação rápida do tracoma inclui algumas atividades prévias às visitas domiciliares para examinar crianças e adultos. Essas atividades são igualmente importantes e devem ser incluídas no planejamento e organização da atividade.

A seguir, são detalhadas algumas recomendações.

### **2.4.1. Chegada à área de avaliação um dia antes**

Na medida do possível, a equipe de campo deve procurar chegar à área no dia anterior à visita à comunidade, para informar, mobilizar e organizar a comunidade para a atividade do dia seguinte.

#### **2.4.2. Reunião com os líderes e informantes-chave do distrito**

Existem dois níveis de diálogo e registro de entrevistas com informantes-chave. O primeiro é feito com os líderes e profissionais de saúde do distrito selecionado para escolher as comunidades onde serão realizadas as avaliações rápidas do tracoma. Em alguns casos, as equipes de campo podem precisar esperar chegar à área para entrevistar os informantes-chave, tanto do distrito quanto das comunidades onde será feita a avaliação rápida. Se este for o caso, cada equipe de campo deverá preencher o formulário do distrito e da entrevista com os informantes-chave e o formulário da comunidade e da entrevista com informantes-chave (um formulário por distrito e outro por comunidade; várias comunidades podem pertencer ao mesmo distrito, caso em que será preenchido apenas um formulário de entrevista para o distrito).

O objetivo de entrevistar informantes-chave, tanto em nível distrital como comunitário, é obter informações complementares à visita domiciliar e registrar sistematicamente as respostas por meio de entrevistas. Em outros casos, as entrevistas com informantes-chave do distrito podem ser realizadas antes das equipes de campo chegarem às comunidades selecionadas para as avaliações rápidas, a fim de obter informações complementares para selecionar de forma mais direcionada as comunidades que serão avaliadas. De qualquer forma, as entrevistas são fundamentais para obter informações sobre os casos de TT.

Para a entrevista com os informantes-chave do distrito, ao chegar à área, as equipes de campo identificam os líderes e os profissionais de saúde-chave para dar-lhes informações claras sobre o objetivo, o propósito e a metodologia da atividade, convidando-os a participar e promover a participação dos habitantes nas comunidades a serem avaliadas. Da mesma forma, devem ser fornecidas informações sobre o que acontecerá após a avaliação.

É fundamental explicar que, quando os resultados de todas as avaliações rápidas que serão realizadas nas comunidades do mesmo distrito estiverem disponíveis, eles serão analisados para determinar se há suspeita de tracoma como um problema de saúde pública no distrito. Se esse for o caso, deve-se informar que o Ministério da Saúde tem planos de realizar estudos adicionais para estabelecer a magnitude e extensão do problema e que, com base nesses dados, serão desenhadas as intervenções necessárias para eliminar o tracoma.

As informações sobre a abrangência e o significado dos resultados da avaliação rápida devem ser claramente explicadas aos líderes e profissionais de saúde locais, para não gerar falsas expectativas. Deve-se comunicar claramente a eles que, se forem encontrados casos da doença ativa durante a avaliação rápida nas comunidades a serem avaliadas, eles serão tratados e que os casos de TT detectados serão encaminhados aos serviços de saúde para tratamento sem qualquer custo para as pessoas. Por isso, a rota de atendimento das pessoas identificadas como casos deve estar muito clara.

É importante explicar que não serão visitadas todas as residências, nem serão examinados todos os seus moradores de forma sistemática durante a atividade de avaliação rápida nas comunidades selecionadas. No entanto, as pessoas não examinadas inicialmente e que tiverem algum problema de saúde ocular, caso queiram, serão examinadas e, se forem identificadas como portadoras de algum problema ocular, serão encaminhadas aos serviços de saúde.

Na reunião com os líderes e profissionais de saúde em nível distrital (considerados informantes-chave), deve-se determinar se eles estão cientes da presença de TT e obter ajuda para identificar as pessoas que possam ter TT (36). Essas informações serão registradas no formulário do distrito e da entrevista com os informantes-chave (anexo 1A). É necessário apenas um destes formulários por distrito.

Para dar suporte à explicação das perguntas, recomenda-se escolher uma foto de um olho com TT que possa ser impressa em papel tamanho carta e plastificá-la para protegê-la da poeira e água (anexo 1E). Utilizando a(s) fotografias(s) de olhos com TT, recomenda-se que a pessoa que realizar o exame faça as seguintes perguntas aos líderes e profissionais de saúde com os quais está se reunindo e registre as informações no respectivo formulário (anexo 1A):

- Você conhece a doença ocular em que pelo menos um cílio da pálpebra superior toca olho? Qual é o nome da doença?
- É realizada a depilação ou remoção dos cílios da pálpebra superior para aliviar a dor?
- Há alguém que as pessoas procuram para remover os cílios ou fazer a depilação dos cílios da pálpebra superior?
- Já viu ou encontrou casos de triquíase como os descritos ou mostrados nas fotografias?
- Quantos casos de triquíase já viu? De onde vêm os casos? Quando viu esses casos?
- Você conhece pacientes com triquíase que tenham sido operados da doença? Onde foram realizadas as cirurgias?

O quadro 5 apresenta um exemplo da versão para a captura eletrônica de dados do formulário do distrito e da entrevista com informantes-chave.

**QUADRO 5** Versão do formulário do distrito e da entrevista com informantes-chave para a captura eletrônica de dados

NOME DA VARIÁVEL	TEXTO DA PERGUNTA	INFORMAÇÕES CAPTURADAS
GPS	Leitura do GPS com um celular com sistema Android.	O usuário captura as coordenadas de localização.
Q1_Province	Nome da província (distrito, departamento ou estado).	Texto inserido pelo usuário.
Q2_Healthzone	Nome da área de saúde (nome do município).	Texto inserido pelo usuário.
Q3_Date	Data da entrevista.	Data selecionada pelo usuário.
Q4A_SurveyorName	Nome da pessoa que registra os dados.	Texto inserido pelo usuário.
Q4B_GraderName	Nome da pessoa que realiza o exame.	Texto inserido pelo usuário.
Q5_Trachiasis	Você conhece a doença ocular em que pelo menos um cílio da pálpebra superior toca olho?	1 = Sim. 0 = Não.
Q5a_NameTrichiasis	Se a sua resposta for sim, qual é o nome da doença?	Texto inserido pelo usuário.
Q6_EpilationRelieve	É realizada a depilação ou remoção dos cílios da pálpebra superior para aliviar a dor?	1 = Sim. 0 = Não.
Q6a_EpilationPeople	Há alguém que as pessoas procuram para remover os cílios ou fazer a depilação dos cílios da pálpebra superior?	1 = Sim. 0 = Não.
Q7_SeenTT	Você já viu ou encontrou casos de triquíase tracomatosa como os descritos ou mostrados nas fotografias? (mostre as fotografias de triquíase).	1 = Sim. 0 = Não.
Q7a_HowMany	Se a sua resposta for sim, quantos casos de triquíase já viu?	Número inserido pelo usuário.
Q7b_FromWhere	De onde vêm os casos? (liste as áreas de procedência).	Número inserido pelo usuário.
Q7c_WhenSeen	Quando viu esses casos?	1 = Há menos de 6 meses. 2 = Entre 6 meses e menos de 1 ano. 3 = Entre 1 e 3 anos. 4 = Há mais de 3 anos.
Q7d_Surgical	Conhece pacientes com triquíase que tenham sido operados da doença?	1 = Sim. 0 = Não.
Q7d1_HowMany	Se a sua resposta for sim, quantos casos?	Número inserido pelo usuário.
Q7d2_whereDone	Se a sua resposta for sim, onde foram realizadas as cirurgias? (liste os locais).	Texto inserido pelo usuário.

### 2.4.3. Visita à comunidade e entrevista

Ao chegar à comunidade selecionada para a avaliação, recomenda-se reunir-se com seus integrantes antes de iniciar as visitas domiciliares, para perguntar sobre pessoas que possam ter TT (casos suspeitos de triquíase) e registrar as informações no formulário da comunidade e da entrevista com os informantes-chave (anexo 1A), bem como no formulário do distrito e da entrevista com informantes-chave.

Recomenda-se visitar apenas uma comunidade por dia. Se a equipe de campo só puder chegar no mesmo dia em que será feita a visita domiciliar, ela deve se preparar para chegar bem cedo, para ter a oportunidade de encontrar a maioria dos moradores em suas residências.

O quadro 6 apresenta um exemplo da versão para a captura eletrônica de dados do formulário da comunidade e da entrevista com informantes-chave.

#### **QUADRO 6** Versão do formulário da comunidade e da entrevista com informantes-chave para a captura eletrônica de dados

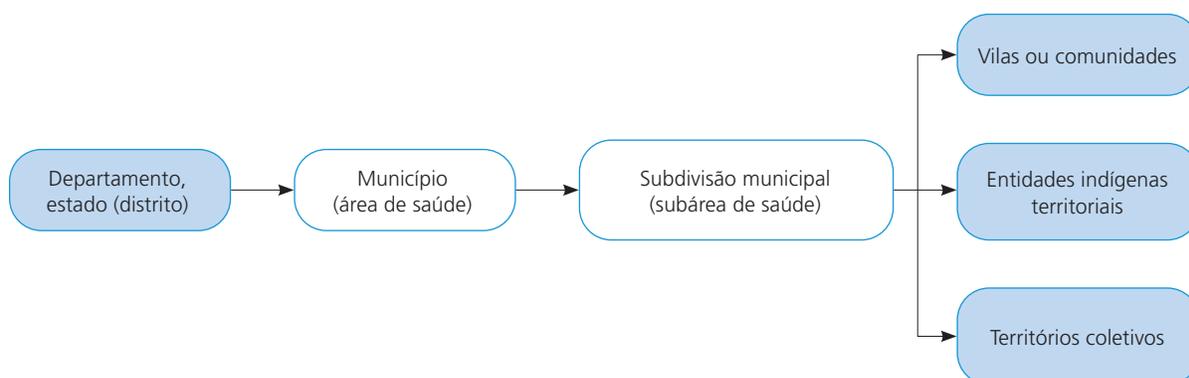
NOME DA VARIÁVEL	TEXTO DA PERGUNTA	INFORMAÇÕES CAPTURADAS
VIL_Healthzone	Nome da área de saúde (nome do município). <sup>a</sup>	Texto inserido pelo usuário.
VIL_GPS	Leitura do GPS.	O usuário captura as coordenadas de localização.
VIL_Aires_ds	Subárea de saúde (subdivisão municipal, entidades territoriais indígenas, territórios coletivos etc.).	Texto inserido pelo usuário.
VIL_Name	Comunidade ou vila (nome).	Texto inserido pelo usuário.
VIL_Population	Qual é a população da comunidade? (Número de pessoas que residem na comunidade).	Número inserido pelo usuário.
VIL_Trachiasis	Você conhece a doença ocular em que pelo menos um cílio da pálpebra superior toca olho?	1 = Sim. 0 = Não.
VIL_TT_vu	Você já viu ou encontrou casos de triquíase tracomatosa como os descritos ou mostrados nas fotografias? (mostre as fotografias de triquíase).	1 = Sim. 0 = Não.
VIL_Nombre_de_TT	Se a sua resposta for sim, quantos casos de triquíase já viu?	Número inserido pelo usuário.

Observação: <sup>a</sup> A classificação de área de saúde, subárea de saúde e comunidade depende da divisão político-administrativa de cada país.

É fundamental fornecer à comunidade todas as informações necessárias sobre o objetivo, escopo, metodologia e resultados esperados das avaliações rápidas. Para isso, recomenda-se fornecer todas as informações sugeridas na seção anterior sobre a entrevista com informantes-chave do distrito.

A divisão político-administrativa específica de cada país estabelece as diretrizes para o registro dos dados nos formulários com relação à área, subárea de saúde e comunidade (figura 6). Essas denominações foram criadas para a captura eletrônica de dados, utilizando o aplicativo para celulares Android, a fim de usar os formulários de forma padronizada nos diferentes países da Região.

**FIGURA 6** Exemplo de divisão político-administrativa de um país da América Latina



Deve-se levar em conta que algumas pessoas podem não compreender as fotografias usadas para explicar o significado da TT. Portanto, é necessário sempre dar as explicações que forem necessárias.

Uma vez que este diálogo inicial com a comunidade tenha sido concluído e as perguntas tenham sido discutidas e respondidas pelas partes interessadas (e se for informado que pode haver pessoas com suspeita de presença de triquíase), estas devem ser contatadas e examinadas antes da equipe de campo deixar a comunidade. Elas podem ser chamadas ao local onde a equipe de campo está ou podem ser visitadas em sua residência, caso, por alguma razão, não possam se locomover até o local onde a equipe está realizando a avaliação rápida.

Se houver pessoas indicadas pela comunidade como casos suspeitos, mas que não estão na comunidade, seus dados de contato devem ser registrados em uma lista para que elas possam ser examinadas em algum momento após a visita de campo.

Ao examinar as pessoas com suspeita de TT, use o cartão no anexo 1C (ambos os lados) para fazer o exame de TT. Esse cartão contém as perguntas a serem feitas à pessoa, a forma de fazer o exame ocular e fotografias que servem como apoio para realizar o exame.

## **2.5. Passo 5. Visita domiciliar e exame ocular em crianças e adultos**

### **2.5.1. Desenhar um mapa ou croqui da comunidade**

Recomenda-se fazer um mapa ou croqui da comunidade com a ajuda dos líderes ou profissionais de saúde locais. Este mapa deve ser utilizado para conhecer a estrutura da comunidade e identificar a área onde estão localizadas as residências com as piores condições de acesso a água, saneamento e outros serviços básicos, ou onde há superlotação. Estas são as áreas onde é mais provável encontrar pessoas afetadas pelo tracoma. A equipe deve ir até esses locais e fazer a visita de casa em casa em busca de crianças de 1 a 9 anos, até completar pelo menos 50 menores examinados.

Ao planejar a visita, é necessário levar em conta que, em algumas comunidades, as crianças podem estar na escola durante o dia ou pelo menos pela manhã. Da mesma forma, é importante que as comunidades sejam visitadas quando os pais e cuidadores adultos estiverem na residência, pois são os únicos que podem dar o consentimento para o exame ocular das crianças e para que participem do exame de TT feito em pessoas com 15 anos ou mais.

### **2.5.2. Visita domiciliar para realizar o exame ocular em crianças e adultos**

Para a busca de casos de tracoma nas comunidades, recomenda-se visitar de 15 a 20 domicílios e examinar todos os habitantes com um ano ou mais em cada residência visitada, especialmente nas Américas, onde as avaliações rápidas do tracoma podem ser uma oportunidade para a prestação integral de serviços de saúde.

A avaliação termina quando pelo menos 50 crianças entre 1 e 9 anos de idade das áreas mais pobres e com as piores condições socioeconômicas tiverem sido examinadas (3, 37). Recomenda-se que pelo menos metade delas (ou seja, 25) tenha entre 1 e 5 anos (idade pré-escolar), pois a prevalência de doença ativa é mais alta nessa idade (20). A visita pode ser feita em domicílio e o exame será realizado com prévio consentimento informado verbal, seguindo os princípios da Declaração de Helsinque.

Dependendo do número de crianças por família, espera-se que seja suficiente visitar de 15 a 20 residências. Se os domicílios daquela comunidade estiverem muito dispersos, a equipe de campo deve visitar quantos forem necessários até completar o exame de 50 crianças de 1 a 9 anos. Caso a comunidade selecionada não tenha crianças suficientes para completar 50 examinadas, deve-se examinar todas as que forem encontradas e essa informação deve ser registrada no espaço de observações e comentários do formulário de registro.

É importante garantir que a equipe de campo esteja preparada para prestar alguns serviços básicos adicionais, uma vez que as comunidades costumam apresentar diversas carências, principalmente no acesso aos serviços de saúde. Portanto, é conveniente planejar, se possível, levar alguns insumos para problemas de saúde comuns nessas áreas (tratamento da dor, febre etc.) e examinar os olhos das pessoas que quiserem ser examinadas, para identificar patologias oculares comuns, como catarata

e pterígio (anexos 1F e 1G). As equipes devem levar formulários para encaminhar as pessoas que precisarem aos serviços de saúde. Essas atividades adicionais reforçam a confiança da população nos serviços de saúde e estimulam a participação da comunidade. Não devem ser feitos estudos ou exames sem oferecer serviços em troca.

### 2.5.3. Procedimento para realizar o exame ocular

Ao chegar a cada domicílio, deve-se solicitar permissão para entrar, explicar o objetivo da visita e pedir autorização para fazer o exame ocular em todas as pessoas a partir de 1 ano de idade que estiverem no domicílio (35). São registradas nos formulários as crianças examinadas de 1 a 9 anos e todas as pessoas a partir de 15 anos. Ao examinar um adulto ou uma criança mais velha, o examinador e o examinado devem se posicionar de forma que fiquem na mesma altura, sentados ou um sentado e o outro em pé (41). Quando se trata de uma criança pequena, outra pessoa deverá ajudar a segurar e imobilizar a criança, se necessário. Ela deve ficar sentada no colo do adulto, com as costas apoiadas no assistente ou em um de seus pais, olhando para a pessoa que realiza o exame, conforme mostrado na figura 7. O pai, mãe ou assistente deve segurar a cabeça da criança com uma mão contra o seu peito, segurando os braços e o corpo da criança com a outra.

**FIGURA 7** Técnica de exame ocular para crianças pequenas



Fonte: Organização Mundial da Saúde (Programa de Prevenção da Cegueira), Edna McConnell Clark Foundation. Primary health care level management of trachoma. Washington, D.C.: OMS; 1993. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/58696>.

Uma alternativa para examinar uma criança pequena é deitá-la no colo do assistente ou progenitor, com a cabeça voltada para a pessoa que realiza o exame, que estabilizará a cabeça entre suas pernas, conforme mostra a figura 8; um ajudante pode segurar os joelhos da criança. Quando a criança não cooperar, o assistente segurará as pernas da criança entre as suas para evitar chutes, ou a criança pode ser enrolada em um lençol para imobilizá-la (35).

## FIGURA 8 Técnica de exame ocular para crianças pequenas



Fonte: Organização Mundial da Saúde (Programa de Prevenção da Cegueira), Edna McConnell Clark Foundation. Primary health care level management of trachoma. Washington, D.C.: OMS; 1993. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/58696>.

### Exame ocular e eversão da pálpebra

A busca de sinais clínicos de tracoma requer uma inspeção cuidadosa dos cílios, da córnea, da eversão da pálpebra superior e inspeção da conjuntiva tarsal (36). O esquema de graduação do tracoma utilizado atualmente é o recomendado pela OMS, desenvolvido em 1987 (40) e atualizado em 2020 (19) (anexo 1B). Examine cada olho separadamente, usando lupas binoculares de ampliação de 2,5 vezes de aumento, iluminação adequada com a luz do dia ou uma lanterna (35). Recomenda-se sempre começar pelo olho direito e depois examinar o esquerdo, para lembrar e registrar os achados (35).

### Exame em pessoas de 15 anos ou mais em busca de triquíase tracomatosa

Colocar as lupas de 2,5 vezes de aumento (usá-las acopladas a um protetor facial) e certificar-se de que há uma boa iluminação, de preferência uma lanterna de luz brilhante (42). Lembrar-se de higienizar as mãos para não contaminar a lanterna após tocar a pessoa examinada (42). Peça para a pessoa se sentar com as costas retas ou ficar de pé. Para examinar o olho direito, localize a margem da pálpebra e os cílios e, olhando a partir de diferentes ângulos, determine se algum cílio da pálpebra superior toca o globo ocular ou se há evidência de depilação recente dos cílios invertidos na pálpebra superior (42).

A pessoa que realiza o exame deverá usar o polegar da mão esquerda para exercer uma leve pressão na pálpebra superior do olho direito, para levá-la levemente e permitir que a margem e a posição dos cílios sejam examinadas. A seguir, pedir para a pessoa olhar para a direita e depois para a esquerda, observando se algum cílio toca o globo ocular (42). Em seguida, levanta-se levemente o queixo da pessoa; coloca-se o dedo anelar e o dedo mínimo da mão esquerda na têmpora direita; pede-se para a pessoa olhar suavemente para baixo, sem fechar os olhos; usa-se o dedo médio para levantar levemente a sobrancelha e os cílios, puxando-os com os dedos polegar e indicador da mão dominante e formando

um pequeno espaço entre a pálpebra e o olho (43). Usando a ponta do dedo indicador da mão direita colocado no centro da placa tarsal, fazer a eversão da pálpebra (44) para procurar sinais de cicatrizes tarsais facilmente visíveis na conjuntiva tarsal superior. É necessário certificar-se de retornar a pálpebra à sua posição normal após o exame.

Considera-se que uma pessoa tem TT se pelo menos um cílio da pálpebra superior estiver em contato com o globo ocular ou se houver evidência de depilação recente dos cílios invertidos da pálpebra superior (definição de TT para a eliminação do tracoma como problema de saúde pública adotada durante a 4ª Reunião Científica Global sobre o Tracoma) (18, 19).

Se houver pessoas indicadas por membros da comunidade por suspeita de triquíase, mas que não estavam disponíveis para o exame, é recomendável registrá-las como casos suspeitos de TT (37).

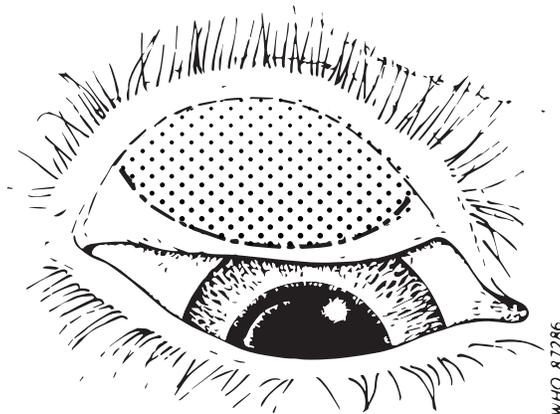
A pessoa que realizar os exames deverá higienizar as mãos com gel antisséptico entre uma pessoa examinada e outra e, se houver evidências de secreção purulenta em alguma das pessoas, deverá usar luvas de látex descartáveis.

#### **Exame de crianças de 1 a 9 anos**

Colocar as lupas de 2,5 vezes de aumento (usá-las acopladas a um protetor facial), certificar-se de usar os adesivos para avaliar o tamanho dos folículos e de ter uma boa iluminação. Apoiar o dedo anelar e o dedo mínimo da mão esquerda na têmpora direita; pedir para a criança olhar suavemente para baixo sem fechar os olhos; usar o dedo médio para levantar levemente a sobrancelha e os cílios, puxando-os com os dedos polegar e indicador da mão dominante e formando um pequeno espaço entre a pálpebra e o olho (43). Colocar a ponta do dedo indicador da mão direita no centro da placa tarsal para everter a pálpebra. Deve-se evitar o uso de aplicadores ou outros elementos (45).

Observar a conjuntiva tarsal central (figura 9) em busca de sinais clínicos de TF, TI ou a associação de ambas. Para everter a pálpebra superior do olho esquerdo, os dedos da mão direita devem alinhar, empurrar, puxar e levantar, enquanto o dedo indicador da mão esquerda ajuda na eversão (43).

## FIGURA 9 Parte central da conjuntiva que deve ser examinada

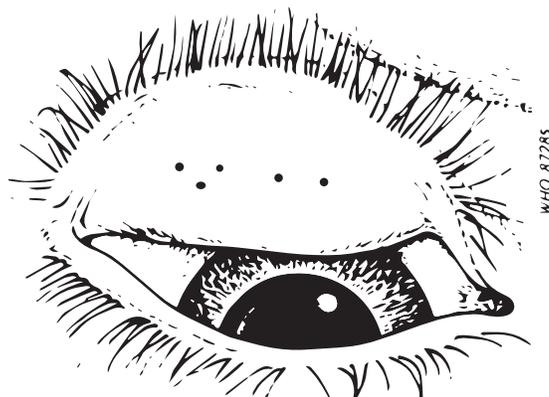


Fonte: Organização Mundial da Saúde (Programa de Prevenção da Cegueira), Edna McConnell Clark Foundation. Primary health care level management of trachoma. Washington, D.C.: OMS; 1993. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/58696>.

Os sinais de TF e TI são definidos abaixo:

- **Inflamação tracomatosa folicular (TF):** presença de cinco ou mais foliculos de pelo menos 0,5 mm de diâmetro na área central da conjuntiva tarsal superior (19). É considerado o sinal mais importante para determinar se uma comunidade precisa de alguma intervenção (36) (figura 10).
- **Inflamação tracomatosa intensa (TI):** espessamento inflamatório acentuado da conjuntiva tarsal que obscurece a visualização de mais da metade dos vasos tarsais profundos normais (19).

## FIGURA 10 Foliculos na conjuntiva tarsal com pelo menos 0,5 mm de diâmetro



Fonte: Organização Mundial da Saúde (Programa de Prevenção da Cegueira), Edna McConnell Clark Foundation. Primary health care level management of trachoma. Washington, D.C.: OMS; 1993. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/58696>.

Ao concluir o exame, deve-se retornar a pálpebra à posição normal e pedir para a pessoa piscar, registrando os resultados. Deve-se higienizar as mãos com gel antisséptico entre uma pessoa e outra, sendo recomendado o uso de luvas de látex descartáveis se houver evidência de secreção purulenta em alguma das crianças. Lembre-se de não contaminar implementos, como o corpo da lanterna, após examinar uma pessoa.

#### **2.5.4. Uso do instrumento guia para avaliar o tamanho dos folículos**

Como a definição de TF é muito precisa, é vital determinar se os folículos observados na região central do tarso superior têm um diâmetro de  $\geq 0,5$  mm. Essa tarefa pode ser muito subjetiva, de modo que as pessoas que realizam o exame devem ser treinadas e certificadas de acordo com as recomendações da OMS e usar a metodologia padronizada do Tropical Data. Com o objetivo de apoiar o processo de diagnóstico do tracoma ativo, foi desenvolvida uma ferramenta de baixo custo com um guia de tamanho dos folículos impresso em pequenos adesivos de policarbonato, que podem ser colocados na unha do dedo polegar para ajudar a determinar o tamanho mínimo que os folículos devem ter para considerar que a pessoa é um caso positivo de TF (44) (figura 11).

**FIGURA 11** Adesivo guia para ajudar na avaliação do tamanho dos folículos



Fonte: Solomon AW, Le Mesurier RT, Williams WJ. A diagnostic instrument to help field graders evaluate active trachoma. *Ophthalmic Epidemiol.* 2018;25(5-6):399-402. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09286586.2018.1500616>.

Cada adesivo tem cinco pontos de 0,5 mm de diâmetro e a cor de fundo lembra o aspecto da conjuntiva inflamada (44). Recomenda-se que a pessoa que realiza o exame proceda da seguinte forma:

- Limpar a superfície das unhas dos polegares.
- Dobrar levemente o adesivo com o indicador e o polegar.

- Colocar o adesivo e pressioná-lo firmemente contra a superfície da unha para fixá-lo (um para cada polegar).
- Ao everter a pálpebra para examinar a conjuntiva tarsal, usar o polegar com o adesivo para manter a posição evertida, segurando os cílios contra a margem orbital superior, permitindo que o guia fique no mesmo plano óptico da conjuntiva e facilitando a comparação do tamanho entre os pontos e os folículos (44).
- O adesivo é resistente à lavagem das mãos com álcool gel ou com água e sabão.

Os adesivos são disponibilizados gratuitamente mediante solicitação aos Ministérios da Saúde por meio do Tropical Data. Deve-se higienizar as mãos com gel antisséptico entre uma pessoa examinada e outra e utilizar luvas de látex descartáveis se houver evidência de secreção purulenta em alguma das pessoas.

### **QUADRO 7** Versão do formulário de registro de casos de tracoma nas comunidades para a captura eletrônica de dados

<b>NOME DA VARIÁVEL</b>	<b>TEXTO DA PERGUNTA</b>	<b>INFORMAÇÕES CAPTURADAS</b>
VIL_Healthzone	Nome da área de saúde	Texto inserido pelo usuário.
VIL_aíres_ds	Subárea de Saúde	Texto inserido pelo usuário.
VIL_Name	Nome da comunidade	Texto inserido pelo usuário.
IND_Name	Nome	Texto inserido pelo usuário.
IND_age	Idade em anos	Número inserido pelo usuário.
IND_sex	Sexo	1 = Masculino. 2 = Feminino.
IND_examined	Examinado?	1 = Sim (com consentimento verbal). 2 = Não aceitou (recusou).
Rt_eye_TT	TT: olho direito	0 = Sinal ausente. 1 = Sinal presente. 2 = Não foi possível examinar.
Rt_eye_TF	TF: olho direito	0 = Sinal ausente. 1 = Sinal presente. 2 = Não foi possível examinar.
Rt_eye_TI	TI: olho direito	0 = Sinal ausente. 1 = Sinal presente. 2 = Não foi possível examinar.

NOME DA VARIÁVEL	TEXTO DA PERGUNTA	INFORMAÇÕES CAPTURADAS
Lt_eye_TT	TT: olho esquerdo	0 = Sinal ausente. 1 = Sinal presente. 2 = Não foi possível examinar.
Lt_eye_TF	TF: olho esquerdo	0 = Sinal ausente. 1 = Sinal presente. 2 = Não foi possível examinar.
Lt_eye_TI	TI: olho esquerdo	0 = Sinal ausente. 1 = Sinal presente. 2 = Não foi possível examinar.

Observação: TT: triquíase tracomatosa; TF: inflamação tracomatosa folicular; TI: inflamação tracomatosa intensa.

Os dados do resultado do exame ocular de todas as pessoas examinadas serão registrados no formulário de registro de casos de tracoma nas comunidades (anexo 1A). Ao final do exame, os dados cadastrados devem ser verificados para garantir que foram corretamente capturados, seja nos formulários em papel (anexo 1A) ou no aplicativo para celulares Android para a captura eletrônica de dados (quadro 7).

Para categorizar um indivíduo como um caso, basta que apenas um olho apresente os sinais de tracoma (46). Se a visita às comunidades for feita com oftalmologistas ou com equipe treinada no diagnóstico de outras patologias oculares, é possível identificar outros problemas de saúde ocular, como pterígio e catarata, entre outras doenças. Recomenda-se incluir nos formulários de registro um espaço para outras patologias oculares e conhecer a rota de encaminhamento dos pacientes, para oferecer-lhes a possibilidade de serviços complementares.

### 2.5.5. Registros fotográficos de casos de inflamação tracomatosa folicular ou inflamação tracomatosa intensa e triquíase tracomatosa

Recomenda-se que as equipes de saúde tirem fotografias de boa qualidade dos casos que encontrarem com TF, TI ou TT, usando smartphones. Recomenda-se que a fotografia seja tirada com luz natural adequada, de frente nos casos de TF ou TI, para que se possa ver claramente a área central do tarso da pálpebra superior. Nos casos de TT, é recomendável fotografar de frente a pessoa examinada, que deve estar olhando para cima, com boa luz natural, facilitando a visualização dos cílios que estiverem com a posição alterada. Certifique-se de que a pessoa que realiza o exame foi instruída durante seu treinamento para tirar fotografias de boa qualidade.

Essas imagens podem ser usadas para revisar o diagnóstico e a graduação clínica do indivíduo identificado como caso com o apoio de outras pessoas ou especialistas no assunto (47, 48).

Para tirar fotografias, recomenda-se (anexo 1H):

- Ter um smartphone carregado, com uma câmera de boa qualidade e espaço suficiente para armazenar as fotografias. Certificar-se de levar o carregador e, quando necessário, uma bateria externa para celulares.
- Solicitar o consentimento verbal de cada pessoa para tirar as fotografias.
- Ajustar o foco e a iluminação. Se for utilizado flash, é preciso ter cuidado com os reflexos, para que não escondam os achados clínicos.
- Fotografar em um espaço coberto reduz o desconforto da fotofobia para a pessoa examinada.
- Tirar as fotografias a uma distância de 20 a 30 cm do olho (48).
- Nos casos de TF ou TI, fotografar a parte central da conjuntiva tarsal da pálpebra superior devidamente evertida (47).
- Para os casos de TT, pode ser útil pedir para a pessoa examinada se sentar para ser fotografada, pois isso evita que ela se movimente. Além disso, se a cadeira estiver encostada na parede, a pessoa pode apoiar a cabeça na parede enquanto estiver sentada (48). Se não houver uma cadeira disponível, pode-se pedir para a pessoa encostar na parede enquanto estiver em pé (48).
- Tirar as fotografias de cada olho com TT olhando de frente e para cima (49), com o olho centralizado e focando a margem da pálpebra (parte da pálpebra localizada na borda da pálpebra até a linha dos cílios) e os cílios em contato com o globo ocular (48).
- Se o indivíduo tiver pele redundante da pálpebra superior que não permita a visualização adequada da margem da pálpebra e dos cílios, segure a pele da pálpebra com cuidado para não causar uma rotação externa da margem, que pode fazer com que se perca o contato dos cílios com o globo ocular (49).
- Tirar várias fotografias, para depois escolher as que tiverem melhor qualidade. Esta é uma das vantagens identificadas de tirar fotografias digitais (47).
- Revisar imediatamente as fotografias tiradas para descartar as imagens que estiverem fora de foco, com artefatos de movimento, subexpostas ou superexpostas (49, 50).
- Manter um registro das fotografias para que os dados demográficos e de localização do caso possam ser recuperados. Recomenda-se tirar uma fotografia com os dados da pessoa e depois do olho ou dos olhos.
- Recomenda-se que a pessoa encarregada do programa nacional de tracoma seja a mesma encarregada do armazenamento e gerenciamento dos arquivos com as fotografias, e que seja mantido um arquivo seguro e privado.
- O treinamento e a prática de fotografar as pálpebras antes da atividade com as pessoas examinadas garantem sua qualidade (48).

### **2.5.6. Tratamento de casos de tracoma ativo e encaminhamento dos casos com triquíase tracomatosa**

É preciso garantir que os serviços de saúde possam fornecer os medicamentos aos casos de crianças com tracoma ativo identificados durante a avaliação rápida. Isso deve fazer parte dos preparativos, planos e organização da avaliação rápida do tracoma. A disponibilidade de azitromicina deve ser providenciada com antecedência para atender todas as crianças com infecção ativa. Da mesma forma, recomenda-se tratar todas as pessoas que moram na mesma casa que o indivíduo com infecção ativa (24). Ao mesmo tempo que os medicamentos são administrados, é recomendável fornecer informações sobre a lavagem facial e boas práticas de higiene aos indivíduos tratados, seus familiares e pessoas que moram na mesma residência (45).

A OMS recomenda duas opções de tratamento. A primeira é a pomada oftálmica de tetraciclina 1% duas vezes ao dia, por 6 semanas (fornecer dois tubos por pessoa) em crianças de 0 a 6 meses (50). É aconselhável mostrar aos pais ou cuidadores como aplicar a pomada em um olho e pedir para eles aplicarem no olho contralateral, para supervisionar o uso correto do medicamento.

A segunda opção, em crianças de 6 meses a 7 anos, é a azitromicina em suspensão oral, conforme a estatura (50) (anexo 11). A adesão ao tratamento é maior com a azitromicina oral, pois ela é administrada em dose única e de forma supervisionada. Para crianças com mais de 7 anos e menos de 15 anos, é fornecida azitromicina em comprimidos conforme a estatura. Para maiores de 15 anos, são recomendados quatro comprimidos (cada um corresponde a 250 mg de azitromicina) (50). Recomenda-se usar um metro ou fita métrica (fita Broselow) para verificar a dosagem (51).

#### **Metros ou fitas métricas (fita Broselow) para dosagem conforme a estatura**

Para determinar a estatura de uma pessoa, deve-se pedir-lhe para tirar os sapatos e ficar em pé sobre uma superfície plana. O metro é colocado verticalmente encostado em suas costas, com a extremidade voltada para o chão tocando a superfície. O nível horizontal na parte superior da cabeça do indivíduo indica a dose a ser administrada. Certificar-se de que o metro ou fita métrica esteja na vertical e anotar no registro a dose a ser fornecida. Se for usada uma fita de papel em vez de um metro de madeira, deve-se fixar a fita em uma parede e a pessoa fica em pé perto da parede. Não é recomendado usá-la solta (51).

A azitromicina demonstrou ser segura durante a gravidez, mas, se a paciente se recusar a tomar o medicamento, deve-se oferecer a ela o tratamento alternativo com a pomada oftálmica de tetraciclina. Não se deve forçar ninguém a tomar o medicamento (50). Além disso, é necessário verificar a disponibilidade dos medicamentos no sistema de saúde e suas indicações de uso, de acordo com as regulamentações de cada país.

Recomenda-se o monitoramento de eventos adversos graves, associado com a administração de medicamentos. No tratamento com azitromicina, podem ocorrer eventos adversos leves e

transitórios (50) e raramente é necessária intervenção médica. Os eventos mais frequentes são náuseas, vômitos e diarreia. Caso ocorram, deve-se aumentar o consumo de líquidos na forma de água, sopas e leite. Os eventos adversos graves são extremamente raros e podem incluir anafilaxia, arritmias cardíacas, convulsões, comportamento agressivo, estenose pilórica hipertrófica, insuficiência renal aguda, hepatite, icterícia colestática, leucopenia e pancreatite. Os eventos adversos graves devem ser notificados ao administrador nacional do programa de doenças infecciosas negligenciadas do respectivo Ministério da Saúde (50).

Na medida do possível, o medicamento não deve ser tomado em jejum. A azitromicina não deve ser administrada em pessoas cuja estatura não possa ser medida por estarem acamadas devido a uma doença ou que têm histórico de eventos adversos graves associados à azitromicina. O consumo recente de álcool, alimentos ou medicamentos tradicionais, a cegueira, gravidez a partir do segundo trimestre ou amamentação não são contraindicações para receber o medicamento.

Os casos identificados de TT devem ser encaminhados para avaliação oftalmológica, onde será determinado o procedimento a ser seguido. Em alguns casos, pode ser necessária uma intervenção cirúrgica, que será realizada por cirurgiões treinados em procedimentos padronizados pela OMS para a correção da TT (19). Recomenda-se também que as pessoas com outras doenças além da TT, incluindo doenças oculares, sejam encaminhadas aos serviços de saúde, conforme necessário e de acordo com as regulamentações de cada país.

## **2.6. Passo 6. Registro dos resultados das avaliações rápidas**

Existe um aplicativo para smartphones que permite capturar e transferir eletronicamente os dados das avaliações rápidas do tracoma. A captura eletrônica de dados deve incluir os formulários de coleta de dados distritais, comunitários e individuais. Os países podem optar por usar este aplicativo ou os formulários em papel para realizar as avaliações rápidas do tracoma.

Para utilizar os formulários eletrônicos do aplicativo para celulares Android, recomenda-se contar com os seguintes equipamentos e materiais:

- Smartphones com sistema Android (um para cada pessoa que registrará os dados).
- Cartões SD e SIM instalados em cada celular.
- Capa protetora impermeável para o celular (uma para cada terminal).
- Carregador (um para cada celular). Em áreas com difícil acesso à eletricidade, têm sido utilizadas baterias externas com carregamento solar como alternativa para carregar os celulares.

Os formulários para as avaliações rápidas do tracoma devem ser carregados e testados antes do início do trabalho de campo. O aplicativo para celulares Android deve ter três formulários disponíveis para as avaliações rápidas do tracoma, que foram apresentados anteriormente neste documento:

- Formulário para registrar a entrevista com informantes-chave no distrito.
- Formulário para registrar a entrevista com informantes-chave das comunidades visitadas.
- Formulário para registrar os resultados do exame individual.

Os formulários devem ser cuidadosamente revisados e adaptados às características do país ou região (quadros 5, 6 e 7).

Recomenda-se que cada equipe de trabalho que realiza as avaliações rápidas do tracoma tenha uma pessoa encarregada de registrar os dados. Ela deve receber treinamento sobre o uso dos formulários, sejam eles em papel ou em smartphones, para garantir que os formulários e as variáveis sejam corretamente preenchidos durante o trabalho em cada comunidade. Caso sejam utilizados formulários eletrônicos, é recomendável que a equipe escolhida para registrar os dados tenha experiência no uso de smartphones. Essa equipe deve estar familiarizada com as informações a serem capturadas e com o significado de cada uma das perguntas a serem feitas. Todos os integrantes das equipes de trabalho que participam das avaliações rápidas devem ser treinados nos procedimentos para garantir que os resultados esperados sejam adequadamente obtidos.

Ao chegar a cada domicílio e antes de iniciar a entrevista, a pessoa encarregada de registrar os dados deve seguir os seguintes passos:

- Ao abrir o formulário no aplicativo, a data e o país aparecem automaticamente no formulário (isto é válido apenas para celulares Android). Nos formulários impressos, as informações serão registradas por escrito.
- A pessoa encarregada de registrar os dados é identificada com um código previamente atribuído e que deve ser inserido no aplicativo ou escrito no formulário.
- Insere o código do distrito no celular Android ou o escreve no formulário em papel.
- Registra as coordenadas de localização usando o GPS do aplicativo com o celular Android fora do domicílio (isso se aplica apenas caso sejam usados formulários eletrônicos em celulares Android).
- Após estes passos, prossegue com a entrevista utilizando os formulários. Enquanto a pessoa que realiza o exame examina cada pessoa, deve anotar as informações no celular Android ou no formulário impresso em papel, seguindo as instruções, e inserir os sinais como “ausente” ou “presente” para cada olho. Ao finalizar a coleta de dados, deve carregar e enviar os dados todas as noites ou assim que tiver acesso às redes de telefonia móvel e à internet, caso esteja usando celulares Android. Se forem usados formulários em papel, eles devem ser organizados e armazenados longe da poeira e água ao final de cada dia. Posteriormente, serão entregues à pessoa responsável pela coordenação ou pelas avaliações rápidas do tracoma.

Recomenda-se não baixar outros aplicativos nos celulares nem utilizá-los para outras funções além da coleta de dados das avaliações rápidas do tracoma. Também é aconselhável manter o Wi-Fi desligado

nos locais onde não houver rede disponível, para evitar o consumo de energia e dados. É importante fazer uma lista para verificar o processo de planejamento e se há os insumos necessários antes de sair a campo. O anexo 1J inclui os procedimentos operacionais padrão a serem considerados antes, durante e após as avaliações rápidas do tracoma.

## 2.7. Passo 7. Análise dos dados e resultados das avaliações rápidas

É importante levar em conta que as crianças examinadas nas avaliações rápidas do tracoma em algumas comunidades selecionadas não são representativas do distrito. Portanto, os dados não permitem ter estimativas de base populacional ou quantificar a magnitude do problema para definir a execução das intervenções (36). Recomenda-se que os funcionários nacionais encarregados das doenças infecciosas negligenciadas, das atividades de eliminação do tracoma (se aplicável) e da vigilância epidemiológica participem da análise das informações. Também deverão participar o responsável pela coordenação ou o encarregado local dos serviços de saúde e um profissional de saúde do centro ou posto de saúde da área geográfica onde foram realizadas as avaliações rápidas.

O relatório com o resultado da avaliação rápida do tracoma pode ser enviado ao grupo de especialistas que apoiam a cooperação técnica junto com o Programa Regional de Doenças Infecciosas Negligenciadas da OPAS e por meio dos escritórios dessas organizações em cada país. Para cada um dos distritos avaliados, são analisados os seguintes indicadores:

- **Proporção de casos de TT:** somatória dos casos confirmados de TT mais a dos casos suspeitos (não examinados) no distrito, dividida pelo número total de pessoas com 15 anos ou mais no distrito e multiplicada por 100 (36). O resultado é a estimativa bruta da prevalência de TT no distrito.
- **Proporção de casos de TF ou TI:** somatória dos casos identificados com TF ou TI no distrito, dividida pelo número de crianças examinadas no distrito e multiplicada por 100. O resultado é a porcentagem de tracoma ativo em crianças de 1 a 9 anos no distrito (36).

É importante levar em conta que as avaliações rápidas do tracoma não fornecem uma estimativa adequada da prevalência de TT em um distrito, uma vez que presumem que as pessoas com suspeita de TT, mas que não foram testadas, têm TT. Além disso, a avaliação rápida é projetada para superestimar a porcentagem de crianças com tracoma ativo (35).

As avaliações rápidas do tracoma dão uma ideia da pior situação possível sobre os distritos e as comunidades onde o tracoma pode ser um problema de saúde pública. Assim, os resultados das avaliações rápidas são considerados como estimativas da presença de tracoma. O grupo de especialistas em tracoma da OPAS e da OMS recomenda que o ponto de corte da proporção de casos de tracoma ativo (TF/TI) em crianças com idades de 1 a 9 anos nos distritos avaliados a partir do qual se considera necessário realizar uma pesquisa de prevalência de tracoma de base populacional seja maior ou igual a 10% (estimativa atribuída arbitrariamente que tem sido usada em alguns países [46]). A presença de TT indica a necessidade de intervenção para prevenir a deficiência visual e uma eventual cegueira.

No entanto, a urgência depende do número de cílios que estão em contato com o globo ocular, do número de cílios que tocam a córnea e se há ou não opacidade corneana (36).

### **3. Considerações éticas**

Recomenda-se que cada país desenvolva e adapte um protocolo para implementar as avaliações rápidas do tracoma, submetendo-o à revisão de um comitê de ética nacional. Nos casos em que a OPAS participe do desenvolvimento ou financiamento dos protocolos e das avaliações rápidas, o protocolo também deve ser submetido à revisão e aprovação do comitê de ética da OPAS.

# Busca ativa de triquíase tracomatosa

Em 2015, a OPAS e a OMS, em parceria com o Centro Colaborador da OPAS/OMS para a prevenção de cegueira e deficiências visuais da Universidade Johns Hopkins (The Dana Center for Preventive Ophthalmology), elaboraram um protocolo com recomendações para detectar casos de TT na comunidade, nos países da Região das Américas. Esse protocolo tinha como objetivo aumentar a detecção e o encaminhamento de casos potenciais aos serviços de saúde e identificar populações nas quais poderia ser necessário realizar inquéritos de tracoma de base populacional (52).

Em 2018, a OMS publicou as recomendações para o desenho de inquéritos de base populacional para estimar a prevalência da TT em distritos endêmicos (53), que permite que os países avaliem se a meta de prevalência de eliminação da TT foi alcançada. Na quarta reunião científica global sobre o tracoma de 2018 (18, 32) concluiu-se que os países poderiam utilizar, adicionalmente, outras estratégias, como a busca domiciliar de casos de TT.

Considerando que o documento com a metodologia para a busca ativa de casos de TT foi publicado em 2015 (54) e que a definição de casos de TT (18, 19) e as ferramentas de treinamento e avaliação de examinadores para inquéritos de tracoma (49) foram atualizadas, este módulo apresenta uma atualização da metodologia de busca ativa de casos de TT a ser utilizada nos países da Região das Américas.

## 1. Objetivo

Acelerar os esforços para buscar ativamente casos de TT em países da Região das Américas onde o tracoma é um problema de saúde pública, a fim de reduzir o risco de progressão para deficiência visual e eventual cegueira por meio do acesso a serviços de atenção integral.

## 2. Definições operacionais

Para fins desta publicação, serão usadas as seguintes definições operacionais.

**Busca ativa de casos de TT:** busca realizada por meio de visitas pontuais a todas as comunidades ou a um número de comunidades selecionadas aleatoriamente em determinados distritos para examinar as pessoas de 15 anos ou mais, em busca de TT ou sinais de depilação recente de cílios invertidos da pálpebra superior (18, 19). Esta expressão é frequentemente utilizada como sinônimo de rastreamento ou triagem, embora geralmente implique a detecção fora dos estabelecimentos de saúde. A busca ativa de casos, diferentemente da busca passiva (nos serviços de saúde por meio do atendimento às pessoas que a solicitam devido à presença de sintomas ou problemas de saúde), é mais intensiva e envolve o contato face a face entre os profissionais de saúde e os membros da comunidade e uma avaliação imediata no local da busca domiciliar (55).

**Caso de TT:** considera-se que uma pessoa tem TT se pelo menos um cílio da pálpebra superior está em contato com o globo ocular ou quando há evidência de depilação recente dos cílios invertidos da pálpebra superior (18, 19) (anexo 1E).

**Distrito:** para fins das atividades de eliminação do tracoma, define-se que a unidade administrativa designada para o gerenciamento da atenção à saúde geralmente compreende entre 100.000 e 250.000 habitantes (33). Em áreas com alta dispersão populacional, é possível que a área geográfica tenha menos população, de modo que, nesses casos, o principal critério de seleção é que a jurisdição e a responsabilidade pela prestação dos serviços de saúde estejam bem definidas. Assim, um distrito pode ser um departamento, um estado, uma província ou um município. Inclusive, em alguns casos é possível que um município seja dividido em dois ou mais distritos para a avaliação do tracoma devido ao seu tamanho e população.

## 3. Diretrizes metodológicas

### 3.1. Distritos onde a busca ativa de casos de triquíase tracomatosa será realizada

Os distritos nos quais deve ser realizada a busca ativa de casos de TT são aqueles onde existem dados sobre a prevalência de tracoma ativo e de TT que confirmam a necessidade de implementar ações para eliminar o tracoma como um problema de saúde pública. A busca ativa de casos de TT é realizada com o objetivo de melhorar a detecção e encaminhar os casos de TT para os serviços de avaliação e atenção integral. A meta é chegar a menos de 0,2% de casos de TT na população de 15 anos ou mais, já que

todas as pessoas com TT correm risco de diminuição da visão. Portanto, é necessário fazer um esforço máximo para detectar todos os casos de TT e encaminhá-los ao serviço de saúde, para que recebam avaliação e tratamento adequados (cirurgia e atendimento oftalmológico integral, se for o caso).

Caso a pessoa não deseje realizar o procedimento cirúrgico, deve ser registrado como recusa.

### **3.1.1. Busca e identificação de casos de triquíase tracomatosa nos distritos selecionados**

Todas as comunidades do distrito selecionado devem ser visitadas. As informações sobre o número de comunidades e de pessoas de 15 anos ou mais de cada comunidade serão utilizadas para calcular os indicadores de acompanhamento que permitirão monitorar as atividades que cada uma das pessoas responsáveis pelo exame realiza e a cobertura alcançada mensalmente, durante o tempo de duração da busca ativa de casos de TT.

#### **Duração da busca ativa de casos de triquíase tracomatosa**

A busca ativa de casos de TT geralmente é realizada apenas uma vez nos distritos selecionados. Todas as pessoas de 15 anos ou mais devem ser examinadas, pois é necessário garantir que todos os casos de TT sejam conhecidos pelo sistema de saúde e que lhes sejam oferecidos uma avaliação integral e o procedimento cirúrgico, quando necessário.

O tempo pode variar dependendo do número de distritos selecionados, do número de comunidades a serem visitadas, do número de pessoas com mais de 15 anos a serem examinadas e do tipo de organização logística necessária em cada local. No entanto, recomenda-se que seja concluída no prazo de um ano a partir do treinamento das pessoas que realizarão a busca ativa de casos de TT.

#### **Estratégia para a busca ativa de casos de triquíase tracomatosa**

Cada país ou o respectivo nível subnacional pode organizar a busca ativa de casos de TT conforme considerar apropriado, de acordo com o contexto local. A busca pode ser feita de diferentes formas. A seguir, são descritas duas opções (quadro 8).

##### *a. Busca ativa de casos de triquíase tracomatosa em distritos regularmente atendidos por equipes locais de saúde*

Nos distritos selecionados para a busca ativa de casos de TT que possuem equipes de saúde locais, a busca pode ser integrada às atividades de programas já existentes. Como se espera que ela seja concluída ao longo de um ano, as equipes locais podem ser treinadas e supervisionadas durante esse período para programar e concluir a busca nos distritos selecionados, encaixando a atividade em seu cronograma de trabalho. As vantagens da integração de atividades são uma melhor sustentabilidade, eficiência e efetividade, bem como uma melhor abordagem das comunidades e suas necessidades.

*b. Busca ativa de casos de triquíase tracomatosa nos distritos sem atenção de rotina das equipes de saúde*

Nos distritos que não têm equipes locais de saúde para realizar o trabalho comunitário de forma habitual, a busca ativa de casos de TT pode ser feita por meio da organização de grupos de trabalho para visitar as comunidades com esse objetivo específico. Em geral, são os distritos com maiores problemas de saúde e dificuldades de acesso aos serviços, sendo uma oportunidade de prestar outros serviços de forma integral.

## **QUADRO 8** Estratégia para a busca ativa de casos de triquíase tracomatosa

<b>NOS DISTRITOS COM ATENDIMENTO REGULAR DAS EQUIPES DE SAÚDE</b>	<b>NOS DISTRITOS SEM ATENDIMENTO REGULAR DAS EQUIPES DE SAÚDE</b>
Integrar as atividades de busca aos programas existentes, tais como: doenças infecciosas negligenciadas, programa ampliado de imunização ou vacinação, tuberculose, doenças transmitidas por vetores, saúde materno-infantil, nutrição ou promoção da saúde, entre outros	Organizar grupos de trabalho, aproveitando a oportunidade de atenção integral para prestar serviços como vacinação, atenção às doenças endêmicas locais, promoção da saúde ou atenção materno-infantil, entre outros

O número de grupos de trabalho e de pessoas em cada grupo e sua organização logística para a busca ativa de casos de TT ao longo de um ano devem ser definidos em cada país e área onde o tracoma é um problema de saúde pública, de acordo com as características próprias dos distritos selecionados (número de habitantes, acesso geográfico, idioma etc.) e com os recursos financeiros disponíveis para concluir as atividades de busca.

As autoridades responsáveis pelo programa deverão decidir se é melhor realizar a busca por meio de visitas domiciliares ou por concentração de pessoas em um local específico das comunidades selecionadas do distrito. Essa decisão deve ser tomada durante o planejamento das atividades de busca e deve ser previamente coordenada com os profissionais de saúde e líderes comunitários, para que a metodologia de busca seja clara. Independentemente de como seja organizada a busca ativa de casos de TT nos distritos selecionados, será necessário que o grupo de trabalho investigue junto aos profissionais de saúde e lideranças comunitárias a presença de pessoas com problemas de visão ou cegas em cada comunidade. Se houver, certamente estarão em sua residência ou isoladas, razão pela qual é importante fazer um esforço para chegar até elas caso seja constatado que há pessoas que não podem se deslocar porque não enxergam.

Recomenda-se que, nos distritos onde houver profissionais de saúde em centros ou postos de saúde, hospitais ou outras instituições, esses profissionais sejam treinados para identificar casos de TT e, assim, deixar capacidade instalada para a detecção de casos suspeitos que cheguem aos serviços

de saúde (42). É importante deixar muito clara a rota de atendimento das pessoas detectadas para sua correta canalização e atendimento, garantindo assim seu acesso aos serviços de cirurgia de TT e outros serviços nos casos em que for necessário. Para isso, deve-se preencher um formulário de encaminhamento de pacientes e explicar os passos seguintes para acessar a atenção à saúde (anexo 1D).

### 3.2. Preparativos logísticos prévios à busca ativa de casos de triquíase tracomatosa

Para garantir os resultados esperados da busca ativa de casos de TT nos distritos selecionados, devem ser feitos com antecedência os preparativos logísticos. É preciso ter em conta que, em muitos casos, o acesso às comunidades é difícil ou elas estão em áreas onde possivelmente a infraestrutura de saúde é deficiente ou até inexistente. Portanto, a logística deverá ser adaptada a cada situação.

A equipe designada para realizar a busca ativa de casos de TT deverá receber treinamento no diagnóstico de casos de TT e ter os insumos necessários para a realização da atividade (quadro 9).

#### **QUADRO 9** Insumos e materiais necessários para realizar a busca ativa de casos de triquíase tracomatosa

INSUMOS	OBSERVAÇÕES
Lista de comunidades por distrito.	Todas as comunidades que se planeja visitar devem ser incluídas e a pessoa responsável pelos exames deve ser orientada sobre as comunidades que estão sob sua responsabilidade.
Mapa ou croqui das comunidades selecionadas para a busca ativa e lista de domicílios por comunidade.	Recomenda-se ter mapas atualizados e identificar os domicílios vazios e os habitados.
Lista do número de pessoas de 15 anos ou mais por domicílio.	Recomenda-se ter informações atualizadas.
Lápis.	Em número suficiente.
Formulários de registro para coletar os dados.	Em número suficiente (anexo 2A).
Folhas em branco.	Para anotar as informações adicionais que forem necessárias durante a busca ativa de casos.
Prancheta.	Uma para cada responsável pelos exames.
Bolsas impermeáveis.	Para carregar os formulários, lápis e outros insumos.
Lupas binoculares de ampliação de 2,5 vezes de aumento acopladas a protetores faciais para realizar o exame ocular.	Uma para cada responsável pelos exames.
Lanterna para o exame ocular e baterias sobressalentes.	Recomenda-se levar uma lanterna para cada pessoa responsável pelos exames. Se os grupos de trabalho ficarão em áreas de difícil acesso por vários dias ou semanas, é aconselhável levar lanternas sobressalentes e baterias suficientes.

INSUMOS	OBSERVAÇÕES
Álcool gel para a pessoa que realiza o exame higienizar as mãos.	Durante o exame ocular, devem ser garantidas as medidas de biossegurança. A pessoa que realiza os exames desinfetará as mãos com álcool gel entre um exame e outro.
Toalhas absorventes descartáveis.	A pessoa que realiza os exames as utiliza para secar o excesso de álcool gel das mãos.
Sacos para a eliminação de resíduos.	Em número suficiente.
Fotos do esquema simplificado de graduação do tracoma da OMS plastificadas.	Servem como guia para as pessoas que realizam os exames. É recomendável plastificá-las para protegê-las da poeira, umidade e água durante as atividades de campo (anexo 1B). Recomenda-se uma cópia para cada pessoa que realiza os exames.
Fotografias de triquíase tracomatosa.	Elas facilitam a explicação da doença para as pessoas nas comunidades. Recomenda-se plastificá-las para protegê-las da poeira, umidade e água durante as atividades de campo (anexo 1E). Recomenda-se uma cópia para cada pessoa que realiza os exames.
Cartão para examinar as pessoas para identificar a triquíase tracomatosa.	Serve como guia para as pessoas que realizam o exame. Recomenda-se plastificá-lo para protegê-lo da poeira, umidade e água durante as atividades de campo (anexo 1C). Recomenda-se um para cada pessoa que realiza o exame.
Fotografias de outras patologias oculares.	São recomendadas quando se planeja incluir a triagem de outras patologias oculares na busca ativa de casos de triquíase tracomatosa. Servem como guia para as pessoas que realizam os exames para diagnosticar outras patologias oculares, como pterígio e catarata. Recomenda-se plastificá-las para protegê-las da poeira, umidade e água durante as atividades de campo (anexos 1F e 1G). Recomenda-se uma cópia para cada pessoa encarregada de realizar os exames.
Escala de triagem visual.	É recomendada caso se planeje incluir a triagem da acuidade visual na busca ativa de casos de triquíase tracomatosa. Se necessário, pode-se utilizar o optotipo E direcional para identificar as pessoas com deficiência visual (pode ser usado em qualquer pessoa ou pessoas consideradas em risco, como os maiores de 50 anos). Recomenda-se uma para cada pessoa encarregada de realizar os exames (opcional). Também podem ser usados smartphones com o aplicativo PEEK para a triagem visual (opcional). <sup>a</sup>
Instruções para tirar fotografias.	Recomenda-se plastificar as instruções para protegê-las da poeira, umidade e água durante as atividades de campo (anexo 1G). Recomenda-se uma cópia para cada pessoa encarregada de realizar os exames.
Formulários de encaminhamento de pacientes aos serviços de saúde.	As pessoas com triquíase tracomatosa devem ser encaminhadas aos serviços de saúde para avaliação oftalmológica de acordo com os procedimentos e regulamentações de cada país. Caso sejam identificados outros problemas de saúde ocular ou geral, recomenda-se que as equipes de saúde que estão realizando a busca ativa de casos de triquíase tracomatosa façam o respectivo encaminhamento das pessoas aos serviços de saúde (anexo 1D).

*Observação:* <sup>a</sup> Bastawrous A, Rono HK, Livingstone IA, Weiss HA, Jordan S, Kuper H, et al. Development and validation of a smartphone-based visual acuity test (peek acuity) for clinical practice and community-based fieldwork. *JAMA Ophthalmology*. 2015;133(8):930-7.

Recomenda-se que as equipes de saúde que realizarão a busca ativa de casos de TT analisem previamente as informações de saúde das comunidades destinatárias e levem insumos para prestar atenção integral, quando for o caso, aproveitando a logística e o compromisso operacional e financeiro necessário para a busca ativa de casos de TT. Dessa forma, se houver informações prévias de que há casos de malária, leishmaniose, dengue ou outras doenças transmitidas por vetores, casos de

tuberculose, hanseníase ou doenças de pele (dermatite, escabiose, tungíase etc.), ou casos de doença diarreica aguda ou de doença respiratória aguda em crianças, ou ainda casos de doenças crônicas não transmissíveis (diabetes, hipertensão etc.), as equipes de saúde podem fornecer os insumos e medicamentos necessários e estar preparadas para atender os problemas de saúde mais comuns na comunidade.

Da mesma forma, deve-se aproveitar a oportunidade para levar vacinas para completar os esquemas vacinais de crianças e adultos, bem como insumos de outros programas, como de nutrição e desparasitação. O trabalho integrado de atenção à saúde será um incentivo para os habitantes das comunidades e uma forma de reduzir suas múltiplas necessidades de saúde. Por outro lado, recomenda-se que as equipes de saúde encaminhem as pessoas que necessitem para os centros de saúde ou hospitais, dependendo da complexidade do atendimento necessário.

Durante o exame ocular, também pode ser avaliada a presença de outras patologias oculares, como pterígio e catarata, que requerem encaminhamento para serviços especializados de atenção à saúde visual para seu diagnóstico e tratamento. Dentro dos materiais há fotografias que podem servir de guia para a classificação e diagnóstico dessas patologias (anexos 1F e 1G). Outra oportunidade de integração em saúde ocular é a detecção de deficiência visual por meio do uso de escalas de medição de acuidade visual ou smartphones com o aplicativo PEEK para medir a acuidade visual (56). O exame pode ser realizado em todas as pessoas ou em grupos de risco, como os maiores de 50 anos.

Antes de iniciar a busca ativa de casos de TT, deve-se verificar o seguinte:

- Há informações atualizadas de mapas e rotas de acesso, lista de comunidades, número de domicílios por comunidade, informações sobre domicílios habitados e vazios e lista de pessoas de 15 anos ou mais em cada domicílio. O ideal é que as informações sejam coletadas e consolidadas durante a fase de planejamento, para que se possa elaborar as tabelas de programação e verificar se cada pessoa encarregada de realizar os exames sabe claramente por quais comunidades é responsável, o que facilita a supervisão e o monitoramento das atividades, bem como o cálculo dos indicadores de cobertura.
- Foi dado o treinamento necessário aos grupos ou equipes de trabalho que farão a busca de casos. O treinamento deve incluir os procedimentos operacionais de busca e o uso dos formulários para coletar informações. O treinamento será realizado antes da busca ativa na comunidade (no máximo duas semanas antes).
- As equipes de saúde que farão a busca ativa de casos de TT possuem os insumos necessários. É importante garantir que pessoas encarregadas de realizar o exame higienizem as mãos com álcool gel após atender cada pessoa, para prevenir infecções (incluindo a COVID-19) e que tenham todos os materiais de proteção individual.
- As pessoas que realizam o exame na comunidade têm influência e geram confiança e respeito entre seus membros (57). De preferência, elas devem falar o idioma local para que a comunicação seja

fluida e rápida e para criar confiança na população que não fala espanhol, o que é especialmente útil nos casos em que há a recusa de realizar o exame.

- Foram feitos os preparativos de transporte e logística necessários, que deverão estar prontos antes do início da atividade nas comunidades (por exemplo, hospedagem e alimentação para a equipe e outros). Isso é especialmente importante quando são organizados grupos para a busca de casos e não há equipes de saúde locais.
- Os líderes e responsáveis pelas comunidades dos distritos selecionados foram informados e foi obtida a respectiva autorização para a realização da atividade. Além disso, a população está adequadamente informada sobre as medidas de segurança que serão adotadas para a busca de casos de TT durante a pandemia de COVID-19, sobre os benefícios da atividade, os serviços de saúde que serão oferecidos, o que será feito com os resultados da busca e sobre o custo dos serviços de atenção, se for o caso.
- Os líderes comunitários foram incluídos nas equipes e grupos de trabalho para facilitar o diálogo com a população e, se necessário, facilitar a tradução para a própria língua da comunidade. Os líderes devem ser incluídos desde a fase de planejamento até a de avaliação e divulgação dos resultados.
- Cada comunidade foi informada com antecedência sobre como será feito o exame ocular das pessoas com 15 anos ou mais. Também é necessário explicar se haverá um local específico onde será realizado o exame ocular ou se as visitas serão realizadas em domicílio.
- Foi garantido o encaminhamento de pacientes aos serviços de saúde para o atendimento adequado dos casos de TT detectados e das pessoas com outros problemas de saúde identificados durante a busca ativa (não apenas problemas de saúde ocular), para que recebam a devida atenção à saúde.
- Verificou-se se o hospital local possui oftalmologistas treinados no tratamento cirúrgico dos casos de TT identificados. A busca de casos é antiética se não houver capacidade para tratá-los localmente ou por outros meios, como o encaminhamento.
- Uma pessoa da equipe foi designada para supervisionar as atividades das pessoas que realizam o exame. A pessoa deve estar treinada para diagnosticar casos de TT; conhecer as medidas de segurança e prevenção de infecções que devem ser adotadas para proteger tanto a equipe de saúde quanto os participantes (incluindo a infecção por SARS-CoV-2); e dominar o gerenciamento dos formulários de registro, o cálculo dos indicadores e a consolidação das informações.

### **3.3. Treinamento das pessoas que realizarão o exame**

É necessário que as pessoas que realizarão o exame tenham uma visão de perto adequada e usem seus óculos, caso precisem, senão não conseguirão identificar os casos de TT (57). Se não for possível garantir que os profissionais que precisam de óculos ou uma nova receita os obtenham, pode-se atribuir-lhes uma tarefa diferente e deixar o exame visual a cargo de alguém que tenha boa visão. A visão de perto pode ser verificada usando uma tabela de leitura para teste de perto, que a pessoa lerá com seus óculos de leitura, caso os tenha.

As pessoas selecionadas para realizar o exame oftalmológico receberão treinamento sobre o uso do cartão de instruções para a busca de TT, as perguntas a serem feitas a cada pessoa e o exame ocular em busca de sinais de TT em indivíduos de 15 anos ou mais (anexo 1C). Recomenda-se priorizar a participação nos workshops de treinamento dos profissionais de saúde da área operacional e que essa equipe realize a busca ativa de casos de TT.

Na sessão, será ministrado um treinamento sobre as bases teóricas do tracoma, o esquema de graduação simplificado recomendado pela OMS, a estratégia SAFE, como tratar os casos de TT com depilação e cirurgia (pode ser apresentado um vídeo) (57) e será revisado o protocolo de busca de casos de TT. Também será dado um treinamento sobre as medidas de segurança e prevenção de infecções a serem consideradas (incluindo a COVID-19) e sobre o uso do equipamento de proteção individual. No final do treinamento, as pessoas que realizarão o exame devem ser capazes de explicar claramente o que é o tracoma, como ele se dissemina, como é controlado e qual é o seu tratamento (57).

Além disso, serão dadas instruções para a realização do exame ocular e sobre como formular as perguntas pertinentes seguindo o cartão desenhado para detectar casos de TT. Este cartão contém instruções sobre a posição adequada da pessoa que será examinada e como avaliar cada um dos sinais que determinam se é um caso de TT.

Apenas os participantes considerados aptos pelos instrutores poderão fazer o exame ocular. Recomenda-se que o treinamento seja realizado o quanto antes, e no máximo duas semanas antes de iniciar a busca ativa de casos de TT, pois o ideal é que não demore muito tempo entre ela e a atividade nas comunidades, para que os conhecimentos adquiridos possam ser aplicados rapidamente e assim melhorar a qualidade do exame ocular.

No treinamento, cada examinador recebe o cartão para identificar a TT (anexo 1C), o esquema simplificado de graduação do tracoma (anexo 1B), as fotografias de TT (anexo 1E) e cópias suficientes do formulário de registro de casos (anexo 2A), onde constam as informações e os dados de identificação de cada pessoa examinada, seu local de residência atual e de procedência (caso tenha morado em outra comunidade ou distrito durante a infância), bem como a data e os resultados do exame ocular.

Recomenda-se elaborar um roteiro de apresentação com explicação breve, consistente e precisa da doença e da atividade de busca ativa, que será utilizado pelas pessoas que realizam o exame nas visitas domiciliares prévias ao exame ocular. Recomenda-se apoiar a explicação com o uso de fotografias de TT (anexo 1E).

Ao final da sessão, é aconselhável fazer uma lista das possíveis barreiras de acesso ao serviço de cirurgia para as pessoas identificadas como casos de TT e identificar possíveis soluções, conforme o critério das pessoas que realizam o exame (57).

### 3.3.1. Definição de caso de triquíase tracomatosa

Considera-se que uma pessoa tem TT se pelo menos um cílio da pálpebra superior estiver em contato com o globo ocular ou se houver evidência de depilação recente dos cílios invertidos da pálpebra superior (definição de TT para a eliminação do tracoma como problema de saúde pública adotada durante a 4ª Reunião Científica Global sobre o Tracoma) (18, 19). Basta que os sinais de TT estejam presentes em um dos olhos do indivíduo para que seja categorizado como um caso de TT (45).

### 3.3.2. Uso do cartão para a identificação de casos de triquíase tracomatosa

O cartão utilizado para identificar os casos de TT (anexo 1C) tem duas faces.

Na face frontal há fotografias mostrando como deve ser realizado o exame ocular, quais sinais procurar e como se chama cada sinal.

- **Posição para fazer o exame (fotografia superior esquerda):** é mostrada à pessoa examinada e à que faz o exame, indicando a posição em que a segunda deve estar em relação à primeira.
- **Cílios normais (fotografia superior direita):** são mostradas as características de um olho com cílios de aspecto normal.
- **Triquíase tracomatosa (fotografia inferior esquerda):** mostra um caso de TT em que se vê claramente como os cílios da pálpebra superior tocam o globo ocular.
- **Depilação (fotografia inferior direita):** mostra um caso de depilação na região nasal da pálpebra superior.

O verso do cartão contém uma lista de perguntas a serem feitas a cada pessoa examinada e as instruções para guiar o examinador durante o exame ocular.

**Perguntas para identificar casos de TT:** são indicadas as perguntas que a pessoa que realiza o exame fará e o que fazer com base na resposta da pessoa examinada a cada uma das perguntas listadas abaixo.

- **Pergunta 1:** Você tem triquíase? Deve ser usado o nome local com o qual é conhecida a doença ou o sinal.  
Se a resposta for “sim”, não serão feitas mais perguntas e será realizado o exame ocular para detectar a TT.  
Se a resposta for “não”, deve-se ir para a pergunta 2.
- **Pergunta 2:** Você arrancou os seus cílios ou pediu para outra pessoa fazê-lo?  
Se a resposta for “sim”, não serão feitas mais perguntas e será realizado o exame ocular.  
Se a resposta for “não”, deve-se ir para a pergunta 3.
- **Pergunta 3:** Alguém recomendou que você remova algum cílio ou faça uma cirurgia neles?  
Se a resposta for “sim”, não serão feitas mais perguntas e será realizado o exame ocular.  
Se a resposta for “não”, deve-se ir para a pergunta 4.

- **Pergunta 4:** Você sente que há algo no seu olho?  
Se a resposta for “sim”, não serão feitas mais perguntas e será realizado o exame ocular.  
Se a resposta for “não”, deve-se ir para a pergunta 5.
- **Pergunta 5:** Você tem lacrimejamento ou secreções no olho praticamente o tempo todo?  
Se a resposta for “sim”, deve-se realizar o exame ocular.  
Se a resposta for “não”, não é triquíase.

Se a pessoa examinada respondeu “não” às perguntas, mas a pessoa que realiza o exame tem dúvidas ou observa algum problema, recomenda-se que seja feito o exame ocular. Deve-se levar em consideração que é possível encontrar relutância em realizar o exame ocular, seja por medo ou outras razões. O critério da pessoa que realiza o exame é importante nesses casos.

### 3.3.3. Instruções para examinar a pálpebra superior para triquíase tracomatosa

A pessoa que realiza o exame deve seguir as instruções para examinar uma pessoa que respondeu “sim” para qualquer uma das perguntas descritas acima.

- A pessoa que realiza o exame fica de frente para a pessoa examinada e pede para ela olhar para cima. Usando uma lanterna e olhando para o paciente de baixo para cima, procura cílios que estejam diferentes do normal. A lanterna é usada se o exame for realizado em uma sala ou embaixo de uma árvore e deve ser segurada a  $\pm 20$  cm da pessoa examinada (57).
- Técnica de exame: o polegar da mão esquerda é usado para exercer uma leve pressão na pálpebra superior do olho direito, de forma que ela se eleve ligeiramente, permitindo examinar a margem e avaliar a posição dos cílios. Então, solicita-se ao sujeito que olhe para a direita e depois para a esquerda, observando se algum cílio toca o globo ocular (42). Em seguida, levanta-se levemente o queixo da pessoa que está sendo examinada; coloca-se o quarto e o quinto dedos da mão esquerda na têmpora direita; pede-se para a pessoa olhar suavemente para baixo, sem fechar os olhos; usa-se o terceiro dedo para levantar levemente a sobrancelha e os cílios, puxando-os com o polegar e o indicador da mão dominante e formando um pequeno espaço entre a pálpebra e o olho (43). Faz-se a eversão da pálpebra com a ponta do dedo indicador da mão direita colocado no centro da placa tarsal (5, 45). Certificar-se de retornar a pálpebra à sua posição normal após o exame.

Se os cílios da pálpebra superior estiverem apontando para baixo e estiverem em contato com o olho ou houver evidência de que a pessoa os arrancou recentemente, pode ser um indício de que ela precisa de cirurgia e deve ser encaminhada ao serviço de saúde para uma avaliação completa e atenção integral.

### 3.3.4. Treinamento para a detecção de casos de triquíase tracomatosa por meio do uso de fotografias tridimensionais

Com o objetivo de melhorar o reconhecimento da TT, o Tropical Data desenvolveu um módulo de treinamento econômico, que combina a apresentação de fotografias em PowerPoint para observar imagens da triquíase em 3D com o uso de óculos 3D.

O módulo está incorporado ao manual de treinamento do Tropical Data (39). No final da sessão, o desempenho das pessoas que estão sendo treinadas é analisado, seguindo a metodologia do exame clínico objetivo estruturado (OSCE, na sigla em inglês), para avaliar as suas habilidades na graduação das pessoas com TT.

A qualificação inclui a avaliação da sequência correta do exame, o reconhecimento da TT por meio do uso de fotografias tridimensionais e da realização da sequência de perguntas sobre depilação e oferta de cirurgia prévia.

As imagens em 3D fornecem uma perspectiva diferente e demonstraram ser uma ferramenta muito útil para o treinamento de examinadores, mostrando uma sensibilidade similar e uma especificidade maior para a detecção de TT em comparação com o uso de fotografias bidimensionais (figura 12) (49).

### **FIGURA 12** Uso de imagens tridimensionais de pacientes com triquíase tracomatosa para o treinamento de examinadores



© Tropical Data

© Sandra Liliána Talero/Instituto Barraquer de América

*Observação:* À esquerda, material de treinamento em fotografias 3D com a metodologia do Tropical Data para a busca ativa da triquíase tracomatosa. Vide Courtright P, Flueckiger R, Harding-Esch EM, Lewallen S, Solomon AW. Tropical Data. Training system for trachomatous trichiasis population-based prevalence surveys (Version 2). Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma: Londres; 2019. À direita, workshop de treinamento de examinadores, Guatemala, 2018.

### **3.4. Registros fotográficos de casos de triquíase tracomatosa**

Recomenda-se que as equipes de saúde utilizem smartphones para fotografar os olhos das pessoas com TT, pois são fáceis de usar e transportar (48). A fotografia deverá ser tirada com luz natural adequada ou lanterna em duas posições, olhando de frente e para cima, para facilitar a visualização dos cílios da pálpebra superior cuja posição está alterada. As fotografias podem ser usadas para revisar o diagnóstico do indivíduo identificado como caso com o apoio de outras pessoas ou especialistas no assunto (47, 48). Além disso, podem ajudar a complementar a história clínica das pessoas encaminhadas para cirurgia (48).

Para tirar fotografias, recomenda-se (anexo 1H):

- Ter um celular com uma câmera de boa qualidade e espaço suficiente para armazenar as fotografias. Certificar-se de levar o carregador e, quando necessário, uma bateria portátil para telefone celular.
- Solicitar o consentimento verbal de cada pessoa para ser fotografada.
- Ajustar o foco e a iluminação. Se for utilizado flash, é preciso ter cuidado com os reflexos, para que não escondam os achados clínicos.
- Fotografar em um espaço coberto reduz a fotofobia ou desconforto que a luz causa na pessoa examinada.
- Pode ser útil pedir para a pessoa se sentar para ser fotografada, pois isso evita que ela se movimente. Se a cadeira estiver encostada na parede, ela pode descansar a cabeça na parede enquanto está sentada (48). Se não houver uma cadeira disponível, pode-se pedir para a pessoa encostar na parede enquanto estiver em pé (48).
- Tirar as fotografias a uma distância de 20 a 30 cm do olho (48).
- Tirar as fotografias de cada olho com TT olhando de frente e para cima (49), com o olho centralizado e focando a margem da pálpebra (parte da pálpebra localizada na borda da pálpebra até a linha dos cílios) e os cílios em contato com o globo ocular (48).
- Se o indivíduo tiver pele redundante da pálpebra superior que não permita a visualização adequada da margem da pálpebra e dos cílios, segure a pele da pálpebra com cuidado para não causar rotação externa da margem, pois isso pode fazer com que se perca o contato dos cílios com o globo ocular (49).
- Tirar várias fotografias, para depois escolher as que tiverem melhor qualidade. Este é um dos benefícios identificados em tirar fotografias digitais (47).
- Revisar imediatamente as fotografias tiradas para descartar as imagens que estiverem fora de foco, com artefatos de movimento, subexpostas ou superexpostas (49, 50).
- Para manter um registro das imagens, é recomendável tirar uma fotografia dos dados da pessoa antes de fotografar os olhos, para que os dados demográficos e de localização dos casos possam ser recuperados.
- Recomenda-se que a pessoa responsável pela supervisão faça o armazenamento e gerenciamento dos arquivos com as fotografias, mantendo um arquivo seguro e privado.
- O treinamento e a prática de fotografar as pálpebras antes da atividade de busca de casos de TT garantem a sua qualidade (48).

### 3.5. Relatório dos resultados da busca ativa de casos de triquíase tracomatosa e fluxo das informações

Os resultados da busca ativa de casos de TT nos distritos selecionados são anotados no formulário para o registro de casos de TT (anexo 2A). Os serviços de saúde da jurisdição dos distritos selecionados para a busca ativa de casos de TT utilizarão o mesmo formulário de registro, cujas variáveis são:

- **Identificação do distrito da pessoa que realiza o exame:** nesta seção, será registrado o nome do país, estado, província ou departamento, distrito e comunidade onde foi realizada a busca ativa de casos de TT. Também será anotado o nome da pessoa que realiza o exame. Se houver mais de uma pessoa encarregada de realizar os exames em uma comunidade ou serviço de saúde, é recomendável que cada uma preencha um formulário diferente. Deve-se atribuir um código de identificação a cada uma delas.
- **Número consecutivo:** começa em um e a numeração continua até a última pessoa examinada em cada comunidade. Antes, deve-se adicionar o código de identificação da pessoa encarregada de realizar os exames.
- **Nome completo da pessoa examinada:** deve-se anotar claramente o nome completo das pessoas examinadas de 15 anos ou mais.
- **Data do exame ocular:** anotar o dia, mês e ano do exame.
- **Sexo:** marcar com um “X” masculino ou feminino, conforme o caso.
- **Data de nascimento:** anotar o dia, mês e ano de nascimento da pessoa.
- **Local de residência atual e período de residência:** consiste em uma coluna com dois espaços. No primeiro, são registrados a comunidade e o município de residência atual da pessoa. O segundo se refere ao número de anos que a pessoa reside nesse local.
- **Local de residência na infância:** aqui deve ser anotado o nome do local de residência da pessoa durante a infância (comunidade, município e departamento ou estado ou província), apenas se for diferente do local de residência atual. É muito importante levantar esse dado e esclarecê-lo, pois, se for um caso de TT, ele pode ser usado para gerar hipóteses sobre aquele local, onde, conseqüentemente, pode haver tracoma ativo.
- **Resultado do exame de cada olho:** nessas colunas devem ser marcados os sinais correspondentes a cada pessoa examinada. De acordo com os parâmetros estabelecidos para a realização do exame ocular, a pessoa que realiza o exame deve marcar “sim” ou “não” para TT ou depilação da pálpebra superior: 1 = cílios para baixo e tocando o olho (sim ou não); 2 = evidências de depilação (sim ou não).
- **Resultado e atendimento:** nesta coluna, deve-se marcar com um “X” o resultado ou classificação final do exame ocular e da ação tomada com relação à pessoa: 1 = normal com agradecimento; 2 = TT e encaminhamento ao serviço de saúde e 3 = outro sinal de doença ocular e encaminhamento ao serviço de saúde (registre o sinal de doença).

- **Observações:** a pessoa que realiza o exame pode adicionar as anotações que considerar úteis.

Os formulários com os resultados da busca ativa de casos de TT deverão ser enviados ao nível administrativo local, onde um supervisor os consolidará. Cada país definirá quem será responsável por esta função nos níveis nacional e subnacional onde a intervenção for realizada.

### 3.6. Monitoramento

Com o objetivo de monitorar o trabalho realizado pelas pessoas que realizam o exame e considerando informações como número de comunidades no distrito endêmico, número de domicílios e número de habitantes em cada comunidade atribuídos a cada examinador, podem ser coletadas informações sobre indicadores, tais como:

Indicadores de cobertura mensal por examinador:

$$\text{Porcentagem de domicílios visitados} = \frac{\text{Número de domicílios visitados na comunidade durante a busca ativa de TT}}{\text{Total de domicílios na comunidade}} \times 100$$

$$\% \text{ de pessoas de } \geq 15 \text{ anos examinadas} = \frac{\text{Número de pessoas de } \geq 15 \text{ anos examinadas na comunidade durante a busca ativa de TT}}{\text{Número total de pessoas de } \geq 15 \text{ anos na comunidade}} \times 100$$

Essas informações permitem avaliar o desempenho das pessoas que realizam o exame. Elas mesmas as enviarão mensalmente ao nível administrativo local por meio de um formulário de dados de cobertura da busca ativa de casos de TT, cujas informações serão consolidadas em nível distrital (anexo 2B). Na esfera administrativa local, um supervisor será responsável por receber e consolidar as informações para o acompanhamento das atividades realizadas, bem como o cumprimento das metas e coberturas de cada examinador. Por sua vez, essa pessoa é responsável por enviar as informações ao nível central, à pessoa responsável pelo programa de tracoma no Ministério da Saúde, que deve compilar e notificar todas as informações das buscas ativas de TT e anexar quadros e figuras de cobertura que servirão como informações de apoio para o dossiê sobre a eliminação do tracoma como problema de saúde pública.

### 3.7. Encaminhamento de casos para avaliação e atenção integral

Qualquer caso de TT ou com suspeita de outra doença ocular deverá ser encaminhado para um serviço de saúde ocular integral que ofereça uma avaliação completa e cirurgia ou procedimento para corrigir a TT, se necessário. Não é recomendável realizar uma busca ativa de casos de TT se não for garantida a disponibilidade imediata de uma rede de encaminhamento para atender os casos detectados. Assim, é responsabilidade da equipe treinada na busca de casos de TT informar as pessoas identificadas

como casos de TT sobre a necessidade de verificar o diagnóstico e a possibilidade de tratamento com cirurgia (57).

Se a visita às comunidades for feita com equipe treinada no diagnóstico de outras patologias oculares, é possível que sejam identificados outros problemas de saúde ocular, como pterígio, catarata e deficiência visual, entre outros (anexos 1F e 1G). Recomenda-se incluir nos formulários de registro um espaço para outras patologias oculares e conhecer a rota de encaminhamento dos pacientes, para oferecer-lhes serviços complementares.

Isso também é aplicável às pessoas nas quais for detectada outra patologia diferente da ocular. Em síntese, deve-se aproveitar as atividades implementadas com relação à busca ativa de casos de TT para prestar atenção integral aos moradores das comunidades que vivem em condições de pobreza e isolamento, ou cujo acesso aos serviços de saúde é deficiente ou inexistente.

Durante o processo de busca ativa de casos de TT, recomenda-se que as pessoas que realizam o exame transmitam mensagens-chave para as pessoas com TT e suas famílias (57), com o objetivo de aconselhar e preparar os pacientes para as jornadas cirúrgicas. A seguir, são apresentados alguns exemplos:

- A TT pode evoluir para cegueira se não for tratada.
- A TT pode ser muito dolorosa, a ponto de a pessoa que a sofre ter dificuldade para trabalhar ou cuidar dos membros da família.
- A cirurgia é o tratamento de escolha na maioria dos casos de TT e é oferecida gratuitamente aos pacientes durante as jornadas cirúrgicas organizadas pelo programa nacional de tracoma do Ministério da Saúde (essas informações devem ser confirmadas e ajustadas aos procedimentos regulamentados em cada país). Quando for o caso, deve-se informar o custo.
- A cirurgia de TT dura cerca de 20 minutos para cada olho.
- A cirurgia não requer anestesia geral: o paciente não será sedado.
- Em alguns casos, a cirurgia pode causar um pouco de dor, que é muito menor em comparação com a dor diária causada pela fricção dos cílios contra o olho.
- A cirurgia é feita apenas na pálpebra, o restante do olho não é tocado. O olho não será lesionado ou removido.
- O paciente pode voltar para casa 1 a 2 horas após a cirurgia.
- O paciente pode retornar ao trabalho alguns dias após a cirurgia.
- Para proteger a pálpebra de infecções, será colocado um curativo após a cirurgia, que o cirurgião retirará no dia seguinte.

A pessoa operada receberá acompanhamento do procedimento feito pelo cirurgião no dia seguinte, em 2 semanas e em 3 a 6 meses. Será realizado pela pessoa treinada na identificação de casos de TT.

### **3.8. Análise das informações e resultados da busca ativa de casos de triquíase tracomatosa**

Após a conclusão da busca ativa de casos de TT nos distritos selecionados em cada país, os resultados deverão ser analisados. Eles serão utilizados para detectar casos de TT e encaminhá-los aos serviços de saúde, principalmente aos de cirurgia. Dessa forma, quem precisar poderá ter acesso aos procedimentos corretivos da triquíase, evitando o desenvolvimento de opacidade corneana e cegueira. Essa busca ativa de TT será útil para demonstrar o trabalho que está sendo feito pelos países com focos conhecidos de tracoma, para encontrar todos os casos da doença nas comunidades afetadas, permitindo também a compilação de informações para evidenciar se foi atingido o indicador de uma prevalência de casos de TT não conhecidos pelo sistema de saúde inferior a 0,2% em pessoas de 15 anos ou mais em cada distrito endêmico.

Recomenda-se que participem das análises os funcionários nacionais encarregados das doenças infecciosas negligenciadas, das atividades de eliminação do tracoma (se aplicável), dos programas ou estratégias de saúde ocular e da vigilância epidemiológica. Da mesma forma, deverão participar a pessoa responsável pela coordenação local da busca ativa de casos de TT e um integrante da equipe de saúde do centro ou posto de saúde da área geográfica objeto da intervenção.

O relatório com a análise dos resultados da busca ativa de casos de TT é utilizado para planejar as atividades que devem ser desenvolvidas para implementar o componente cirúrgico da estratégia SAFE (o componente S), para criar os bancos de dados de cirurgia e para o acompanhamento pós-operatório. As informações podem ser compartilhadas com o grupo de especialistas que apoiarão a cooperação técnica junto ao Programa Regional de Doenças Infecciosas Negligenciadas da OPAS por meio dos escritórios da OPAS e da OMS de cada país.

## **4. Considerações éticas**

Recomenda-se que cada país desenvolva e adapte um protocolo para implementar a busca ativa de casos de TT, submetendo-o à revisão de um comitê de ética nacional. Nos casos em que a OPAS participe do desenvolvimento ou financiamento dessas buscas ativas de casos de TT, o protocolo deverá ser submetido à revisão e aprovação do comitê de ética da OPAS.

# Monitoramento e acompanhamento de casos de triquíase tracomatosa

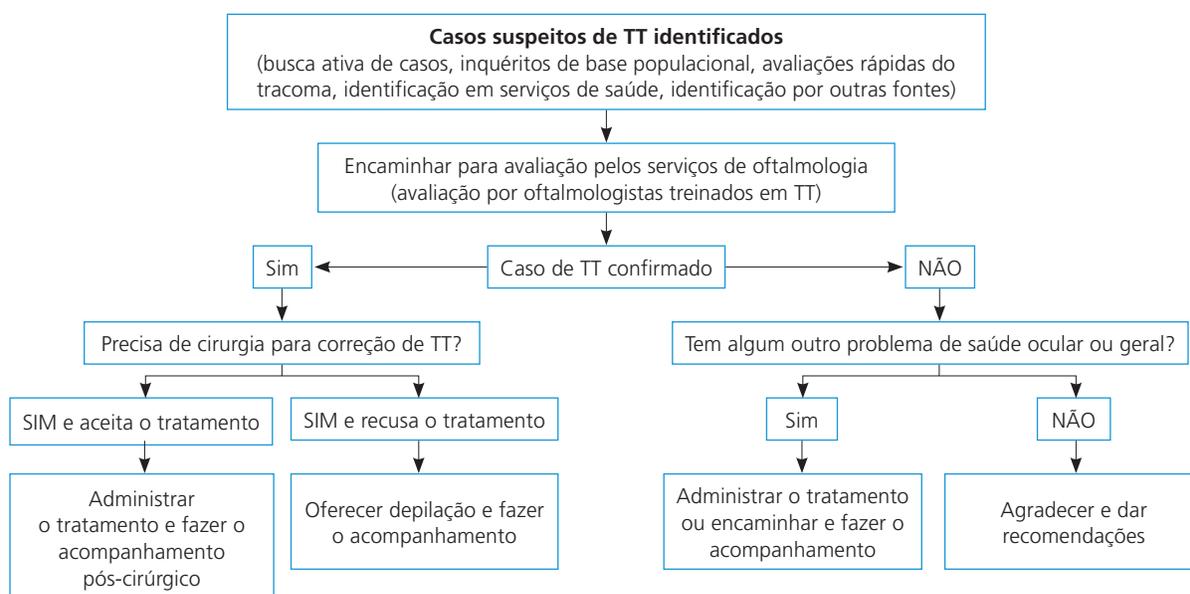
O atendimento e o acompanhamento dos casos de TT são atividades fundamentais dos programas de eliminação do tracoma e requerem um sistema de registro de dados organizado, padronizado e sistemático que permita determinar a evolução de cada caso individual ao longo do tempo, facilitando a prestação de serviços e cuidados ideais para os pacientes. Também ajudam a garantir que as metas de eliminação sejam alcançadas com os melhores resultados possíveis para cada paciente. Além disso, o acompanhamento, com a coleta de dados pós-tratamento e a análise de informações sobre as variáveis relacionadas ao desempenho e desfechos cirúrgicos, bem como o controle e acompanhamento de cada paciente por data e local (58), servem para apoiar o trabalho dos cirurgiões, assistentes e supervisores. Informações organizadas permitem que os pacientes sejam acompanhados por meio do registro, avaliação, tratamento e avaliação pós-operatória.

O fluxo de dados para o acompanhamento de casos de TT está relacionado à forma como os serviços de saúde estão organizados em cada país e à rota de atendimento dos casos. Para ter acesso ao tratamento que necessitam, as pessoas identificadas como casos suspeitos de TT pelos profissionais de saúde treinados em seu diagnóstico devem seguir uma rota de atendimento e encaminhamento bem estabelecida pelo programa nacional de eliminação do tracoma. Portanto, recomenda-se que essa rota de atendimento seja claramente definida e que inclua a organização dos sistemas de encaminhamento

dos pacientes com TT que devem ser avaliados e atendidos em serviços de saúde de maior complexidade do que os existentes na área em que eles moram.

Nessa rota de atendimento também são determinados os dados que devem ser coletados em cada ponto de atendimento, o fluxo de informações e os responsáveis por coletá-las, consolidá-las, analisá-las e enviá-las pelos sistemas de notificação estabelecidos. Se essa rota de atendimento não for claramente estabelecida, o fluxo de dados pode ser dificultado, afetando a pontualidade e qualidade dos dados necessários para a produção de informações que contribuam para a tomada de decisão. A figura 13 apresenta um exemplo de rota de atendimento para pessoas com TT de forma ilustrativa, mas em cada país a rota de atendimento deve ser claramente identificada de acordo com a estrutura do sistema de saúde.

**FIGURA 13** Exemplo da rota de atendimento e encaminhamento de pacientes com diagnóstico de triquíase tracomatosa



Observação: TT: triquíase tracomatosa.

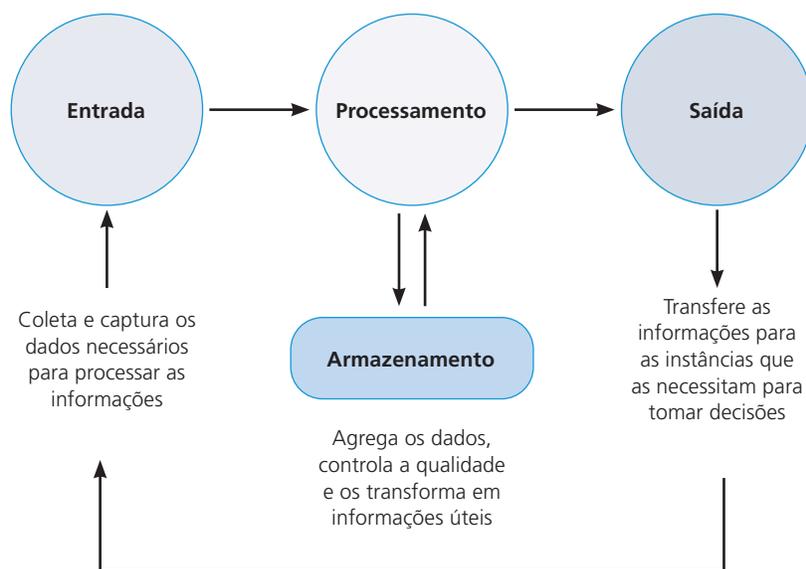
Fonte: Adaptado de Organização Mundial da Saúde. Reunião consultiva informal sobre um sistema de detecção de doentes com triquíase tracomatosa. Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta. 30 de setembro de 2015. Genebra: OMS; 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250628/9789248509643-por.pdf?sequence=5&isAllowed=y>.

Após estabelecer a rota de atendimento dos casos suspeitos com TT, cada país estabelecerá claramente o fluxo dos dados, os formulários que serão utilizados para sua coleta e captura e os indicadores que serão avaliados. A coleta e captura de dados pode ser feita em papel ou em meio eletrônico. Esta última opção pode ajudar a agilizar os processos e melhorar a qualidade dos dados (59).

As informações coletadas por algum desses meios podem ser compiladas e analisadas para produzir informações agregadas úteis para a tomada de decisão.

A figura 14 apresenta um esquema dos processos de um sistema de informação que devem ser considerados no registro e acompanhamento dos casos, incluindo os casos de TT.

**FIGURA 14** Processos de um sistema de informação

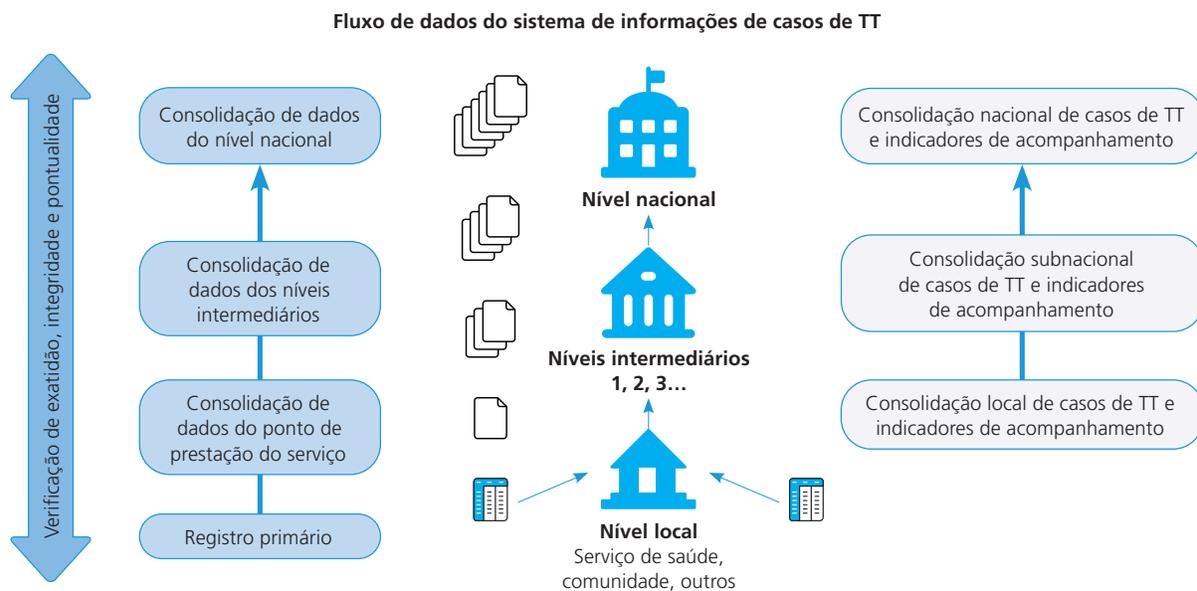


Fonte: Organização Pan-Americana da Saúde. Tratamento preventivo coletivo para doenças infecciosas negligenciadas: Manual de formulários para registro. Washington, D.C.: OPAS; 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/node/64877>.

Recomenda-se coletar um grupo de dados necessários para o acompanhamento dos casos com diagnóstico de TT primária. Sugere-se que o gerenciamento desses dados seja realizado pelo programa nacional de eliminação do tracoma do Ministério da Saúde, enquanto a coleta de dados primários deve ser realizada preferivelmente pelos responsáveis locais pelas atividades de eliminação do tracoma, bem como pelos cirurgiões e pela equipe responsável pelo acompanhamento dos casos de TT (59).

A figura 15 apresenta um exemplo do fluxo de dados do sistema de informação para casos de TT, que ilustra os diferentes pontos de entrada que podem existir em um país e que determinam a complexidade do fluxo e compilação de dados que devem ser considerados para estabelecer os processos e ferramentas necessários para o acompanhamento de casos de TT.

**FIGURA 15** Fluxo de dados do sistema de informações de casos de triquíase tracomatosa



Observação: TT: triquíase tracomatosa.

Fonte: Adaptado de Organização Pan-Americana da Saúde. Tratamento preventivo coletivo para doenças infecciosas negligenciadas: Manual de formulários para registro. Washington, D.C.: OPAS; 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/node/64877>.

Recomenda-se que as informações sobre os casos de TT e acompanhamento sejam disponibilizadas em tempo hábil. Para isso, é necessário estabelecer claramente o fluxo dos dados, os períodos e datas de notificação e a consolidação destes em cada nível dentro do sistema de informação.

## 1. Objetivos

### 1.1. Objetivo geral

Oferecer recomendações para coletar e analisar informações padronizadas para o monitoramento e acompanhamento dos casos de TT na Região das Américas.

### 1.2. Objetivo específico

Padronizar os dados e as variáveis para o registro e acompanhamento das pessoas com diagnóstico de TT. Listar os indicadores para o monitoramento e acompanhamento dos casos de TT.

## 2. Definições operacionais

**Caso de TT:** pelo menos um cílio da pálpebra superior está em contato com o globo ocular ou há evidência de depilação recente de cílios invertidos da pálpebra superior (18).

**Caso de TT primária:** aquela que não recebeu tratamento (59).

**Casos de TT conhecidos pelo sistema de saúde:** os casos de TT já submetidos a cirurgia para triquíase; os casos de TT recidivantes (TT pós-operatória ou TTP); os casos que recusaram a cirurgia, desde que estejam registrados no sistema de informação; e as pessoas que já têm a cirurgia agendada e para as quais o atraso da cirurgia se deve a razões logísticas (18).

**Casos de TT desconhecidos pelo sistema de saúde:** são aqueles que não aparecem nos registros do sistema de saúde (59). Por definição, excluem-se aqueles que são considerados casos de TT conhecidos pelo sistema de saúde.

### 3. Diretrizes metodológicas

#### 3.1. Registro dos casos suspeitos de triquíase tracomatosa identificados

Para o registro e coleta de dados dos casos de TT, é preciso determinar as variáveis necessárias para produzir as informações úteis para a tomada de decisão.

Os formulários para o registro, quer sejam em papel ou eletrônicos, devem facilitar a coleta de informações sobre as características demográficas de cada pessoa, os sinais e a confirmação do diagnóstico, o tratamento recomendado, o resultado do tratamento e o acompanhamento de acordo com as recomendações internacionais que, no caso da TT, é feito em determinados intervalos de tempo após o tratamento.

O quadro 10 apresenta uma lista de dados recomendados a serem coletados para o acompanhamento dos casos de TT.

#### **QUADRO 10** Dados recomendados a serem coletados para o acompanhamento dos casos de triquíase tracomatosa

COMPONENTE	DADOS
Características individuais e avaliação.	Informações demográficas (idade, sexo, procedência, etnia etc.). Diagnóstico de triquíase tracomatosa, sinais clínicos etc. Tratamento recomendado.
Tratamento recomendado.	Tipo de tratamento (cirurgia, eletrólise, depilação etc.). Tipo de cirurgia e características relacionadas ao procedimento específico.
Acompanhamento (24 horas, 7-14 dias, 3-6 meses) nos casos em que é realizada a cirurgia corretiva para os casos de triquíase tracomatosa.	Avaliação do desfecho cirúrgico. Ações para o tratamento das complicações. Achados em cada acompanhamento concluído.

O acompanhamento dos casos de TT deve ter como ponto de partida o registro de casos suspeitos, identificados em inquéritos de base populacional (60), em avaliações rápidas do tracoma (26), em buscas ativas de casos no nível comunitário (54), em serviços de saúde etc. Esse registro de casos é a base para consolidar e analisar as informações por variáveis como sexo, idade e procedência, entre outras. Cada país deve determinar o fluxo desses dados e a forma de comunicá-los.

O quadro 11 apresenta um exemplo de formulário para o registro nominal dos casos suspeitos de TT detectados.

### **QUADRO 11** Formulário de registro de casos detectados suspeitos de triquiase tracomatosa

<b>FORMULÁRIO DE REGISTRO DE CASOS DE TRIQUIASE TRACOMATOSA</b>
Data (dia/mês/ano):
País:
Distrito, estado:
Comunidade:
Nome do examinador:

Liste todos os moradores da residência, peça consentimento para examinar todas as pessoas de 15 anos ou mais.

Número consecutivo	Nomes e sobrenomes da pessoa examinada	Sexo 1 = M 2 = F	Idade (em anos)	A pessoa foi examinada? 1 = Sim (com consentimento) 2 = Ausente 3 = Recusou 4 = Outro	Olho direito			Olho esquerdo			Outras patologias oculares e observações	
					0 = Sinal ausente 1 = Sinal presente 2 = Não é possível avaliar	0 = Sinal ausente 1 = Sinal presente 2 = Não é possível avaliar	Triquiase na pálpebra superior	Triquiase na pálpebra inferior	Tracoma cicatricial <sup>a</sup>	Triquiase na pálpebra superior		Triquiase na pálpebra inferior

Observação: <sup>a</sup> O tracoma cicatricial é examinado apenas se for encontrada triquiase.



oftalmologia na Região das Américas, embora também possam ser médicos treinados) para confirmar o diagnóstico e, com base nos achados clínicos, indicar a melhor opção de tratamento.

Em alguns países, podem ser organizadas campanhas ou jornadas cirúrgicas em que os pacientes são convocados em uma data e em um centro de saúde ou hospital específicos para serem avaliados e operados. Também pode haver serviços de atenção e cirurgia corretiva de TT para casos individuais por meio da rede de serviços de saúde do país.

Quando são realizadas jornadas cirúrgicas de TT, é recomendável designar uma pessoa responsável pelo registro e captura de informações (pode ser o cirurgião ou um assistente que esteja presente durante o processo de atendimento ao paciente). Todos os pacientes atendidos na jornada devem estar cadastrados e os dados da avaliação devem ser incluídos, assim como os dados referentes à cirurgia e ao tratamento. Além disso, esses dados permitirão analisar o resultado das cirurgias e ajudarão os cirurgiões a entender e melhorar seu desempenho.

Também é possível obter informações sobre a produtividade da jornada cirúrgica, como o número de dias de cirurgia, de cirurgias e de olhos operados por jornada. Relatórios podem ser gerados e compartilhados com os supervisores e cirurgiões sobre sua produtividade e sua contribuição para alcançar as metas do programa de eliminação do tracoma como problema de saúde pública. As informações coletadas também devem permitir gerar listas de pacientes que precisam de acompanhamento, considerando a data da cirurgia de TT.

Sugere-se que as informações dos casos confirmados de TT sejam registradas e compiladas em um formulário contendo os dados recomendados no quadro 13. É importante desenvolver um banco de dados com informações úteis para facilitar o planejamento e organização do atendimento e da cirurgia dos casos em que for necessária, seja por meio de jornadas cirúrgicas ou dos serviços de atendimento individual, bem como do acompanhamento pós-tratamento.

### **QUADRO 13** Dados a serem coletados sobre as pessoas que precisam de cirurgia de triquíase tracomatosa

<b>Informações gerais</b>
• Nome do cirurgião ou do profissional que faz a avaliação _____.
• Nome do supervisor _____.
• Nome da pessoa que coordena o programa nacional de tracoma _____.

<p><b>Informações do paciente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome _____.</li> <li>• Data de nascimento e idade _____.</li> <li>• Sexo _____.</li> <li>• Endereço _____.</li> <li>• Telefone de contato _____.</li> </ul>
<p><b>Achados clínicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presença de cicatriz conjuntival na pálpebra superior devido a uma cirurgia anterior _____.</li> <li>• Número de cílios da pálpebra superior em contato com o globo ocular _____.</li> <li>• Presença de sinais de depilação de cílios virados para o globo ocular na pálpebra superior _____.</li> <li>• Presença de triquíase da pálpebra inferior _____.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tratamento proposto</b> (cirurgia/depilação/encaminhamento/outro) _____.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceitação ou recusa do procedimento pelo paciente _____.</li> </ul>

O anexo 3A apresenta um exemplo de formulário com as informações que devem ser coletadas na avaliação dos casos detectados com suspeita de TT.

As diretrizes internacionais para o tratamento de casos de TT recomendam o encaminhamento dos casos de TT a serviços especializados se apresentarem (61):

- TT pós-operatória.
- TT de pálpebra inferior.
- TT em menores de 15 anos.
- Casos que, devido à sua condição médica, não podem ser tratados no nível local.

Se um país faz jornadas ou campanhas de cirurgia nas quais há a participação de cirurgiões oculoplásticos treinados e com experiência na cirurgia de TT, é possível operar os pacientes com as características mencionadas durante as jornadas. No entanto, é importante considerar que a triquíase pode ter outras causas, como síndrome de Stevens-Johnson, queimaduras, traumatismos, tumores, herpes-zóster e penfigoide ocular cicatricial (18), que não possam ser tratadas em uma jornada cirúrgica de TT devido à sua complexidade. Se o atendimento e a cirurgia dos casos de TT são realizados por meio da oferta de serviços de saúde locais, cada país deve estabelecer a rota de atendimento, encaminhamento e acompanhamento para oferecer um procedimento cirúrgico adequado, seguro e de qualidade.

### 3.3. Registro do tratamento de casos confirmados de triquíase tracomatosa

O cirurgião encarregado de realizar a cirurgia corretiva de TT ou o tratamento recomendado na avaliação de cada caso deve preencher um formulário com os detalhes do tratamento. Em todos os países existe uma história clínica única e regulamentada, que é o instrumento de registro dos procedimentos e serviços de saúde. No entanto, para o registro da cirurgia corretiva de TT e outros procedimentos recomendados, conforme o caso, é necessário incluir informações adicionais detalhadas que facilitem o monitoramento e acompanhamento do paciente. E esses dados nem sempre estão registrados na história clínica padrão.

Para facilitar a coleta de informações adicionais, recomenda-se incluir na história clínica as informações que correspondem a um formulário de registro de procedimento cirúrgico como o mostrado no anexo 3B, que contém informações demográficas do paciente, a descrição do procedimento cirúrgico, o tipo de procedimento ou técnica utilizada e as complicações cirúrgicas.

Além disso, deve-se registrar as informações do acompanhamento pós-operatório em 24 horas, detalhes da reintervenção, se for necessária, e o registro do acompanhamento pós-operatório em 24 horas após a reintervenção. Estas informações correspondem às recomendações da OMS no manual de cirurgia de TT (21). Essas informações são fundamentais para o acompanhamento de cada caso, razão pela qual é recomendável que cada país faça as adaptações necessárias para garantir que haja o maior detalhamento possível de cada paciente operado.

### 3.4. Registro do acompanhamento dos casos operados de triquíase tracomatosa

Todos os casos de TT operados devem ser submetidos a acompanhamento pós-operatório para avaliar sua evolução e tomar as decisões mais adequadas para garantir um bom resultado cirúrgico para os pacientes. De acordo com as recomendações internacionais, toda pessoa operada por TT deve passar por pelo menos três avaliações de acompanhamento: 24 horas após a cirurgia ou pós-operatório imediato, 7 a 14 dias após a cirurgia e 3 a 6 meses após a cirurgia. Considera-se como “janela” os tempos estendidos em que pode ser feito o acompanhamento, cumprindo o requisito de prazo recomendado: de 24 horas, pode ser feito entre 24 horas e 72 horas (1-3 dias); de 7 a 14 dias (6-21 dias); e de 3 a 6 meses (3-7 meses).

O acompanhamento em 3 a 6 meses é muito importante, pois permite avaliar especialmente a efetividade e a qualidade da intervenção. Considera-se que a recorrência de TT ou TTP nos 6 meses posteriores ao tratamento cirúrgico está associada a uma técnica inadequada ou falha, enquanto a recorrência de TT que ocorre mais de um ano após a intervenção pode estar relacionada à progressão da cicatriz associada à gravidade da doença (18).

No anexo 3C, é apresentado o formulário com as informações que são importantes de serem coletadas no pós-operatório imediato (24 horas) e no anexo 3D, o formulário com as informações que devem ser registradas em caso de reintervenção e os dados de acompanhamento em 24 horas após a reintervenção (21).

Para o acompanhamento pós-operatório em 24 horas após a reintervenção, deve ser preenchido o mesmo formulário de acompanhamento de 24 horas (anexo 3C). Para o acompanhamento em 7 a 14 dias (anexo 3E), 3 a 6 meses (anexo 3F) ou acompanhamentos posteriores (por exemplo, em um ano), é utilizado um formulário de acompanhamento que também pode ser usado em caso de reintervenções por recaídas, ou quando um paciente que já operou um olho desenvolve TT no olho não operado e requer cirurgia.

Existem alternativas para coletar, gerenciar e administrar os dados dos casos de TT e do acompanhamento, como, por exemplo, o TT Tracker, desenvolvido pela Sightsavers<sup>1</sup> ([www.tttracker.org](http://www.tttracker.org)). Os países podem acessar esse aplicativo de forma gratuita, onde os dados são de propriedade do governo e o acesso aos registros deve ser autorizado por pessoas oficialmente designadas pelo Ministério da Saúde (58). Essa é apenas uma opção, mas os ministérios da saúde podem fazer os desenvolvimentos que julgarem convenientes ou usar aplicativos harmonizados com os seus sistemas de informação.

É importante destacar que os sistemas digitais aumentam a pontualidade e a qualidade dos dados e, portanto, esse tipo de plataforma deve ser promovido. O quadro 14 apresenta um exemplo dos dados padronizados gerados pelo TT Tracker, que são úteis para os responsáveis pelos programas de tracoma.

#### **QUADRO 14** Dados que podem ser gerados a partir das informações coletadas durante os acompanhamentos

<b>DADOS</b>	<b>DETALHES</b>
Lista organizada de pacientes para acompanhamento.	Lista baseada nos tempos de acompanhamento estabelecidos conforme a data de cirurgia.
Relatórios de acompanhamento.	O local e a data em que devem ser feitos os acompanhamentos podem ser enviados aos supervisores.  A avaliação do desfecho cirúrgico é registrada no acompanhamento e adicionada ao histórico cirúrgico do paciente.
Avaliação do desempenho cirúrgico.	Avaliação de desempenho de cada cirurgião.  As informações podem ser entregues aos supervisores, que podem identificar problemas na qualidade da cirurgia ou se o cirurgião precisa de treinamento adicional para melhorar seu desempenho cirúrgico.
Relatórios de fácil acesso.	O acesso às informações é útil para a tomada de decisão baseada em evidências.

Fonte: Jensen K, Bartlett S, Jesudason T. TT Tracker app aims to improve surgical outcomes and patient care. Community Eye Health 2019;31(104):93. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31086441>.

<sup>1</sup> A Sightsavers é uma organização não governamental internacional que trabalha com parceiros em países em desenvolvimento para tratar e prevenir a cegueira evitável e promover a igualdade para as pessoas com deficiência visual e outras deficiências.

### 3.5. Análise dos dados

O processo de coleta e consolidação dos dados deve garantir a produção de informações de qualidade e o cálculo de indicadores úteis. Para isso, é recomendável que cumpra aos seguintes critérios (62):

- **Exatidão ou validade:** os dados medem o que se pretende medir, com erros mínimos e vieses controlados.
- **Caráter integral:** as informações devem conter a lista completa de pessoas ou unidades relevantes e não apenas uma parte.
- **Integridade:** os dados devem estar livres de vieses e manipulações deliberadas durante todo o processo de coleta, análise e geração de relatórios.
- **Tempestividade:** as informações devem estar disponíveis em tempo hábil, ou seja, antes da data estabelecida como prazo para a notificação.
- **Confiabilidade:** os dados são tratados seguindo protocolos e procedimentos que não mudam dependendo de quem os utiliza, nem quando ou a frequência com que são usados. Os dados são confiáveis, pois foram sistematicamente medidos e coletados.
- **Confidencialidade:** garante a segurança de manter os dados de acordo com as normas nacionais e internacionais e evita que os dados pessoais sejam divulgados de forma inadequada.

Para controlar a qualidade dos dados, é necessário verificar o seguinte (63):

- A equipe que trabalha nos pontos onde é feita a detecção e o atendimento dos casos de TT está treinada e tem os formulários estabelecidos nos procedimentos em quantidade suficiente para registrar as pessoas que recebem tratamento.
- A equipe encarregada de receber os formulários tem a capacidade de verificar se todos os dados dos registros estão corretos e se todos os formulários recebidos estão totalmente preenchidos. Deve-se conferir as somas e aplicar controles simples, como comparar o número de casos diagnosticados de TT com o número de casos operados.
- Os formulários são enviados do local de prestação do serviço para o nível intermediário e depois para o nível nacional, conforme definido no fluxo de dados (por exemplo, município ou região), nos prazos estabelecidos.
- Os dados dos casos de TT são agregados para viabilizar a elaboração dos relatórios que permitirão conhecer e definir os avanços e desafios para cada programa.

Com as informações compiladas e consolidadas nos formulários apresentados neste documento, e com os bancos de dados organizados, refinados e validados, podem ser produzidos indicadores para monitorar a frequência dos casos de TT e sua evolução após o tratamento. Para isso, por exemplo, podem ser analisados os seguintes indicadores:

- **Número e porcentagem de casos de TT identificados** por faixa etária, sexo e distrito endêmico para tracoma.

- **Número e porcentagem de casos de TT** confirmados do total de casos de TT identificados por distrito endêmico para tracoma.
- **Tendência ao longo do tempo do número de casos confirmados de TT** por faixa etária, sexo e distrito endêmico para tracoma.

O acompanhamento periódico dos casos de TT é fundamental para avaliar a evolução e tomar as medidas corretivas necessárias para evitar danos adicionais devido à evolução da doença, bem como para monitorar o desempenho do programa de tracoma. No acompanhamento, o número de cirurgias realizadas, a equidade (com dados de cirurgia discriminados por gênero e distribuição geográfica) e a qualidade da cirurgia podem ser monitorados, considerando a evolução e os desfechos (59).

O quadro 15 apresenta os indicadores que podem ser monitorados com base nas informações de acompanhamento dos casos de TT.

#### **QUADRO 15** Indicadores de monitoramento baseados nas informações de acompanhamento dos casos de triquíase tracomatosa

<b>INDICADORES</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
Número total de pessoas avaliadas como casos suspeitos de triquíase tracomatosa.	Número total de indivíduos (homens ou mulheres) registrados, independentemente do diagnóstico de triquíase tracomatosa.
Homens avaliados com suspeita de caso de triquíase tracomatosa.	Número total de homens registrados, independentemente do diagnóstico de triquíase tracomatosa.
Mulheres avaliadas com suspeita de caso de triquíase tracomatosa.	Número total de mulheres registradas, independentemente do diagnóstico de triquíase tracomatosa.
Número total de casos confirmados com triquíase tracomatosa.	Número total de indivíduos com um ou mais cílios da pálpebra superior em contato com o globo ocular em algum dos olhos, evidência de depilação ou triquíase da pálpebra inferior.
Homens de ≥15 anos com triquíase tracomatosa.	Número de homens de ≥15 anos, com um ou mais cílios da pálpebra superior em contato com o globo ocular em qualquer dos olhos, evidência de depilação ou triquíase da pálpebra inferior.
Mulheres de ≥15 anos com triquíase tracomatosa.	Número de mulheres de ≥15 anos, com um ou mais cílios da pálpebra superior em contato com o globo ocular em qualquer dos olhos, evidência de depilação ou triquíase da pálpebra inferior.
Menores de 15 anos com triquíase tracomatosa.	Número total de indivíduos (homens ou mulheres) com menos de 15 anos, com um ou mais cílios da pálpebra superior em contato com o globo ocular em qualquer dos olhos, evidência de depilação ou triquíase da pálpebra inferior.
Pacientes com triquíase tracomatosa operados.	Número total de indivíduos (homens ou mulheres) submetidos a cirurgia em um ou ambos os olhos.
Número total de olhos operados.	Número total de olhos direitos e esquerdos operados.
Homens operados.	Número de homens submetidos a cirurgia em um ou ambos os olhos.
Número de olhos operados em homens.	Número total de olhos operados em homens com triquíase tracomatosa.

<b>INDICADORES</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
Mulheres operadas.	Número de mulheres submetidas a cirurgia em um ou ambos os olhos.
Número de olhos operados em mulheres.	Número total de olhos operados em mulheres com triquíase tracomatosa.
Depilação.	Número total de indivíduos que não se submeteram a cirurgia, mas fizeram depilação.
Depilação em homens.	Número total de homens que não se submeterem a cirurgia, mas fizeram depilação.
Depilação em mulheres.	Número total de mulheres que não se submeterem a cirurgia, mas fizeram depilação.
Encaminhados.	Número total de indivíduos que foram encaminhados.
Homens encaminhados.	Número total de homens que foram encaminhados.
Mulheres encaminhadas.	Número total de mulheres que foram encaminhadas.
Número de recusas.	Número total de indivíduos (homens ou mulheres) que recusaram o procedimento cirúrgico.
Número de recusas em homens.	Número total de homens que recusaram o procedimento cirúrgico.
Número de recusas em mulheres.	Número total de mulheres que recusaram o procedimento cirúrgico.
Número de indivíduos que precisam de acompanhamento em 24 horas.	Total de indivíduos que se submeteram a cirurgia há 1 dia ou mais.
Número de acompanhamentos realizados em 24 horas.	Número total de indivíduos com acompanhamento em 24 horas.
Percentual de cumprimento dos acompanhamentos pós-operatórios realizados em 24 horas.	Proporção resultante da divisão do número total de pessoas operadas que fizeram o acompanhamento pós-operatório em 24 horas pelo total de pessoas operadas que precisam de acompanhamento em 24 horas, multiplicado por 100.
Número de indivíduos que precisam de acompanhamento em 7 a 14 dias.	Número total de indivíduos que se submeteram a cirurgia há 7 a 14 dias.
Número de acompanhamentos realizados em 7 a 14 dias.	Número total de indivíduos com acompanhamento em 7 a 14 dias.
Percentual de cumprimento dos acompanhamentos pós-operatórios realizados em 7 a 14 dias.	Proporção resultante da divisão do número total de pessoas operadas que fizeram o acompanhamento pós-operatório em 7 a 14 dias pelo total de pessoas operadas que precisam de acompanhamento em 7 a 14 dias, multiplicado por 100.
Número de indivíduos que precisam de acompanhamento em 3 a 6 meses.	Total de indivíduos que se submeteram a cirurgia há 3 a 6 meses.
Número de acompanhamentos realizados em 3 a 6 meses.	Número total de indivíduos com acompanhamento em 3 a 6 meses.
Percentual de cumprimento dos acompanhamentos pós-operatórios realizados em 3 a 6 meses.	Proporção resultante da divisão do número total de pessoas operadas que fizeram o acompanhamento pós-operatório em 3 a 6 meses pelo total de pessoas operadas que precisam de acompanhamento em 3 a 6 meses, multiplicado por 100.
Número total de olhos com triquíase pós-operatória operados.	Número total de olhos direitos ou esquerdos submetidos a cirurgia após uma cirurgia anterior de TT.
Pacientes operados de triquíase da pálpebra inferior.	Total de pacientes operados de triquíase da pálpebra inferior.

INDICADORES	DEFINIÇÃO
Pacientes aos quais foi administrada pomada de tetraciclina.	Total de pacientes aos quais foi administrada pomada de tetraciclina pós-operatória.
Pacientes aos quais foi administrada azitromicina.	Total de pacientes aos quais foi administrada azitromicina pós-operatória.
Cirurgiões.	Número total de cirurgiões por jornada cirúrgica.
Dias de cirurgia.	Número de dias de cirurgia por jornada cirúrgica.
Número médio de olhos operados por cirurgião por dia.	Número total de olhos operados por sessão, dividido pelo número de cirurgiões por jornada, dividido pelo número de dias cirúrgicos.
Percentual de complicações em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.	Número de indivíduos com alguma complicação em 24 horas de acompanhamento, dividido pelo número total de indivíduos com acompanhamento em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.
Anomalias de contorno em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.	Número de pacientes operados com acompanhamento em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses, com anomalias de contorno em algum dos olhos.
Hipercorreção em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.	Número de pacientes operados com acompanhamento em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses, com hipercorreção em algum dos olhos.
Hipocorreção em 24 horas.	Número de pacientes operados com acompanhamento em 24 horas, com hipocorreção em algum dos olhos.
Granuloma em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.	Número de pacientes operados com acompanhamento em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses, com granuloma em algum dos olhos.
Número de olhos com acompanhamento em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.	Número total de olhos com acompanhamento em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.
Número de olhos com complicações em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.	Número total de olhos com complicações com acompanhamento em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.
Número de olhos com hipercorreção em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.	Número total de olhos com hipercorreção com acompanhamento em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.
Número de olhos com hipocorreção em 24 horas.	Número total de olhos com hipocorreção com acompanhamento em 24 horas.
Número de olhos com anomalias de contorno em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.	Número total de olhos com anomalias de contorno com acompanhamento em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.
Número de olhos com granuloma em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.	Número total de olhos com granuloma com acompanhamento em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.
Porcentagem de olhos com complicações.	Número de olhos com qualquer complicação dividido pelo número de olhos com acompanhamento.
Número total de complicações.	Número total de complicações registradas em cada olho com acompanhamento em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses.

Para o gerenciamento e análise final dos dados, é importante considerar a anonimização dos dados dos pacientes como parte da política de proteção de dados vigente em cada país. No acompanhamento dos casos de TT, é importante monitorar as situações especiais pelas quais os pacientes podem ser retirados das listas de acompanhamento, como nos exemplos a seguir:

- Em caso de duplicidade.
- Em caso de falecimento.

- Caso recusem o tratamento de forma permanente.
- Caso sejam encaminhados a uma instituição de saúde e lá recebam tratamento.
- Caso aceitem a cirurgia que haviam recusado.
- Em caso de migração.

### **3.6. Elaboração e divulgação de relatórios**

Recomenda-se que sejam elaborados e divulgados relatórios sobre a identificação dos casos de TT e o monitoramento de seu acompanhamento para cada distrito endêmico para tracoma. Para elaborar o relatório, é necessário analisar os dados de TT de acordo com as variáveis de pessoa, local e tempo, identificando as lacunas que possam existir no acesso a cirurgias ou outros procedimentos, a falta de acompanhamento pós-cirúrgico, a recusa dos pacientes ao tratamento, a iniquidade no acesso à cirurgia por sexo etc.

Os resultados podem ser ilustrados por meio de quadros, figuras, mapas e incluídos em um relatório em que sejam interpretados esses resultados, tirando conclusões e fazendo recomendações para melhorar no componente de gerenciamento dos casos de TT.

A análise dos casos de TT deve considerar a realidade e o contexto de cada um dos distritos endêmicos para tracoma, de modo que a análise dos resultados será realizada com a equipe de saúde em cada nível do sistema de saúde. Além de compartilhar os relatórios com as equipes técnicas do programa de tracoma, os resultados serão divulgados aos diversos usuários, incluindo cirurgiões, autoridades de saúde e outros setores relevantes, como educação, órgãos internacionais e parceiros que apoiam a eliminação do tracoma, líderes das comunidades afetadas pela doença e meios de comunicação, entre outros.

A participação e incorporação de setores externos à saúde, como educação, saúde indígena e lideranças locais, é extremamente importante, pois ajuda a interpretar os resultados, fazer recomendações e determinar oportunidades de coordenação, articulação e comprometimento com o programa de eliminação do tracoma.

# Planejamento de jornadas cirúrgicas para a correção da triquíase tracomatosa

Em diferentes países da Região das Américas (Brasil, Colômbia, Guatemala e Peru) (10) onde o tracoma foi identificado como um problema de saúde pública, estão sendo realizadas cirurgias corretivas de TT, principalmente em comunidades que vivem em áreas de difícil acesso e em condições de vulnerabilidade, como as populações indígenas da Amazônia e as populações pobres de áreas rurais dispersas. Nesses países, existem duas modalidades para corrigir a TT nos casos identificados: as campanhas ou jornadas cirúrgicas e a cirurgia de casos em serviços do sistema de saúde.

O Programa Regional de Doenças Infecciosas Negligenciadas da OPAS identificou desafios no planejamento, implementação, monitoramento e avaliação das jornadas cirúrgicas e do atendimento individual de casos de TT. Esses desafios estão relacionados ao treinamento de cirurgiões, à organização das atividades cirúrgicas, à disponibilidade de insumos, ao acompanhamento dos pacientes operados e ao sistema de registro de informações, entre outros, afetando significativamente os resultados e, portanto, o sucesso dessas atividades.

Na quinta reunião de gestores de programas nacionais para a eliminação do tracoma como problema de saúde pública na Região das Américas (10), recomendou-se reforçar as capacidades para realizar cirurgias de TT de alta qualidade, seguindo os procedimentos padronizados pela OMS e o treinamento padronizado de cirurgiões com o uso de ferramentas como os modelos de cirurgia experimental (10).

Este módulo apresenta as recomendações metodológicas para implementar o componente cirúrgico da estratégia SAFE adaptado às características da Região das Américas.

## 1. Objetivos

### 1.1. Objetivo geral

Fornecer as diretrizes metodológicas para o planejamento, implementação, monitoramento e avaliação das jornadas cirúrgicas, para implementar o componente S da estratégia SAFE em países onde o tracoma foi identificado como um problema de saúde pública e onde foram detectados casos de pessoas com TT.

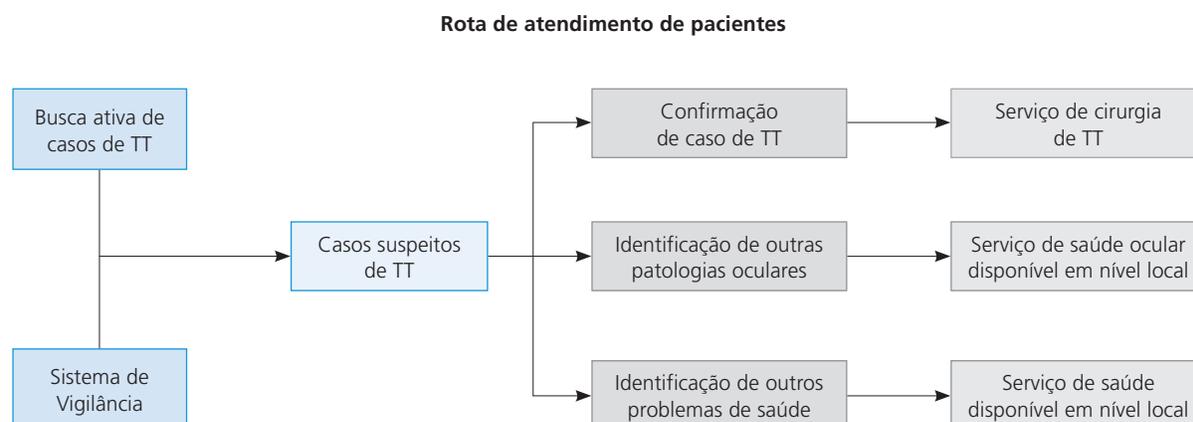
### 1.2. Objetivos específicos

- Fazer recomendações para o planejamento, implementação, monitoramento e avaliação das jornadas cirúrgicas para pessoas com TT.
- Fazer recomendações para o treinamento e avaliação de cirurgiões no diagnóstico da TT e nas técnicas cirúrgicas para a correção da TT.

## 2. Diretrizes metodológicas

Todos os casos de TT ou pessoas com suspeita de outras doenças oculares identificadas durante as atividades de busca ativa de TT, ou identificadas por uma equipe treinada no reconhecimento de casos de TT, devem ser encaminhados a um serviço de saúde integral que ofereça avaliação completa e cirurgia para a correção da triquíase ou encaminhamento aos serviços de saúde que a pessoa possa precisar (figura 16).

**FIGURA 16** Rota de atendimento de pacientes com suspeita de triquíase tracomatosa



Observação: TT: triquíase tracomatosa.

Este módulo apresenta uma série de recomendações para a organização e implementação de jornadas cirúrgicas, entendendo por jornada a atividade realizada por concentração em um horário e local determinados para prestar serviços de saúde a um grupo de pessoas, que neste caso são pessoas com diagnóstico de TT, com o objetivo de corrigir a triquíase para melhorar os sintomas, prevenir a deficiência visual e evitar a possível progressão para cegueira. Alguns conceitos e recomendações podem ser aplicados nos serviços de atendimento individual para pessoas com TT que precisam de correção cirúrgica. A seguir, são apresentados os passos recomendados para o planejamento das jornadas cirúrgicas de TT.

## **2.1. Planejamento das jornadas cirúrgicas**

### **2.1.1. Antes da jornada cirúrgica**

Recomenda-se dedicar tempo suficiente ao planejamento das jornadas cirúrgicas de TT e que todos os envolvidos em nível local e nacional participem. A OPAS oferece cooperação técnica no processo de planejamento em cada país. Antes de planejar as jornadas cirúrgicas, deve-se verificar pelo menos os itens descritos abaixo.

#### **Lista de casos de triquíase tracomatosa**

O representante do Ministério da Saúde responsável pelas atividades de eliminação do tracoma no país e os responsáveis em nível subnacional devem ter as listas das pessoas que precisam de cirurgia corretiva da TT em distritos endêmicos (64). As listas devem incluir informações de identificação, localização, contato e aceitação do procedimento cirúrgico.

Essas informações permitem que os responsáveis pelas atividades de eliminação do tracoma no país determinem as necessidades logísticas para realizar a avaliação dos pacientes e o procedimento cirúrgico em um determinado tempo. O número de cirurgias por dia dependerá do número de cirurgiões treinados que podem participar, da capacidade e infraestrutura do hospital ou posto de saúde onde as cirurgias serão realizadas e do número de pessoas com TT que aceitaram a cirurgia e que podem chegar ao local onde serão realizados os procedimentos cirúrgicos.

Em geral, a identificação de pessoas com TT nas comunidades do distrito endêmico é feita por meio de busca ativa de casos de TT, com visitas domiciliares (65) e usando um formulário de registro padronizado baseado no manual de treinamento para a realização de inquéritos de prevalência de base populacional de triquíase tracomatosa (42). A presença de outras patologias oculares ou observações relevantes para o atendimento ou encaminhamento da pessoa aos serviços de saúde também podem ser registradas neste formulário.

#### **Sensibilização e diálogo com as pessoas que serão submetidas a cirurgia**

Para cumprir os objetivos da jornada cirúrgica e maximizar o benefício para as pessoas que precisam de cirurgia corretiva para a TT, é fundamental fornecer informações suficientes e o suporte logístico necessário para o recrutamento dos pacientes. Toda pessoa candidata à cirurgia de TT deve receber

informações claras e suficientes sobre o seu problema de saúde; os danos que ele pode causar se não for resolvido; as soluções disponíveis, seus riscos e benefícios; e detalhes sobre o procedimento cirúrgico específico (duração da cirurgia, tipo de anestesia, consequências imediatas em curto e longo prazo, problemas associados, medicamentos que serão administrados, resultados esperados, possibilidade de recidiva, número de controles e acompanhamento necessário após a cirurgia, entre outros aspectos) (66). As informações devem ser fornecidas no idioma nativo (são necessários tradutores ou pessoas da equipe que falem o idioma local), para que as dúvidas que o paciente possa ter sobre todas essas informações sejam entendidas e resolvidas.

Da mesma forma, devem ser garantidas as condições de permanência dos pacientes que precisarem no local onde será realizada a jornada cirúrgica, já que é necessário fazer a avaliação pós-operatória no dia seguinte à cirurgia. Em vários países, as pessoas com TT vivem em áreas muito afastadas do centro de saúde ou hospital onde é realizada a jornada cirúrgica e, por vezes, demoram vários dias para chegar ao local. Nesses casos, o responsável pelas atividades de eliminação do tracoma deve coordenar a logística para o transporte, estadia e alimentação das pessoas com TT e, em muitos casos, de seus acompanhantes, durante os dias em que o paciente deverá permanecer para receber o tratamento necessário, se forem ações sob responsabilidade do programa ou estratégia de eliminação do tracoma (66). É importante coordenar o suporte necessário para as pessoas que serão operadas com os governos nacionais e locais, assim como com as organizações da sociedade civil, organizações não governamentais, fundações ou outros parceiros.

### **Atenção integral ao paciente**

É fundamental ter rotas claras de encaminhamento para outros serviços de atenção a problemas de saúde ocular que não sejam TT e outros problemas de saúde em geral. As pessoas com TT podem apresentar problemas de saúde ocular, como pterígio avançado, catarata, problemas refrativos, entre outros, sendo importante que a pessoa encarregada pelas atividades de eliminação do tracoma no país tome as providências necessárias para que as pessoas que tiverem outros problemas de saúde recebam atenção integral.

Quando as pessoas que participam de uma jornada cirúrgica para a TT precisam ficar vários dias no local, pode-se aproveitar para atender outros problemas de saúde ocular que causam deficiência visual, bem como outros problemas de saúde em geral (hipertensão, diabetes, problemas nutricionais e doenças infecciosas ou crônicas, entre outros). É uma oportunidade para receber atenção médica integral, uma vez que essas pessoas geralmente vivem em áreas rurais onde não têm acesso aos serviços de saúde ou estes são insuficientes. Da mesma forma, é a oportunidade para oferecer-lhes encaminhamentos para outros serviços de atenção de maior nível de complexidade, se necessário.

Em alguns países, como a Colômbia e o Peru, têm sido realizadas cirurgias de pterígio e catarata na mesma semana da jornada cirúrgica de TT. A integração depende do nível de organização, da

possibilidade de ter especialistas cirurgiões que possam realizar outros procedimentos cirúrgicos e da capacidade logística para garantir a segurança dos procedimentos.

## 2.2. Infraestrutura e insumos

Uma vez consolidadas as informações sobre o número de pessoas a serem operadas, os responsáveis pelas atividades de eliminação do tracoma nos níveis nacional e subnacional devem verificar a capacidade do sistema de saúde para convocar uma jornada cirúrgica. Isso inclui verificar se há a infraestrutura necessária de instalações e insumos. Recomenda-se realizar a jornada cirúrgica em um local próximo à área endêmica, para prestar o serviço de cirurgia perto do local onde estiver a maioria dos pacientes.

Em relação à infraestrutura, deve-se verificar se há espaço suficiente e seguro para cumprir os requisitos de prevenção da infecção por SAR-CoV-2 durante a avaliação dos pacientes e um espaço adequado e seguro que atenda aos requisitos básicos de assepsia e antisepsia para a sala de cirurgia. A articulação com a pessoa que dirige o centro de saúde ou hospital onde serão realizadas as cirurgias, bem como com a equipe dos serviços de apoio (histórias clínicas, ambulatórios, serviços de cirurgia e serviços de esterilização, entre outros), é fundamental para garantir o sucesso da jornada. O quadro 16 lista os insumos necessários sugeridos para a avaliação ocular dos pacientes.

### **QUADRO 16** Insumos necessários sugeridos para a avaliação ocular dos pacientes

INSUMOS	QUANTIDADE
Lanterna e baterias	1 por examinador (recomenda-se um jogo de baterias sobressalente).
Lupas de 2,5 vezes de aumento	1 por examinador, utilizadas para a avaliação da triquíase tracomatosa.
Escalas de medição da acuidade visual	1-2 por jornada.
Oftalmoscópio direto ou indireto	Para o exame ocular do segmento posterior (opcional).
Lâmpada de fenda	Para o exame ocular do segmento anterior (opcional).
Papelaria	Um pacote por paciente (o pacote deve incluir o registro das informações demográficas, avaliação ocular, avaliação da triquíase tracomatosa, consentimento informado, encaminhamento para a cirurgia).
Prancheta	1 por consultório.
Almofada de impressão digital	1.
Caneta	Conforme necessário.
Gel antisséptico	1 por consultório.
Equipamento de proteção individual	Conforme necessário, durante a pandemia de COVID-19.

### 2.1.1. Salas de cirurgia

Recomenda-se dispor de uma sala de cirurgia que garanta as medidas de segurança necessárias em termos de assepsia e antissepsia (figura 17). Para realizar os procedimentos cirúrgicos, a sala de cirurgia deve ter boa iluminação, uma ou duas macas, uma luminária auxiliar, uma ou duas mesas auxiliares para manuseio do instrumental, mesa para manuseio ou transporte de materiais e instrumentais estéreis. Recipiente para descartar resíduos perigosos (vermelho), recipiente para descartar outros resíduos (cinza e verde) e recipiente para descartar roupas e descartáveis. Recomenda-se ter três ou mais conjuntos cirúrgicos disponíveis por cirurgião, para otimizar os tempos de espera entre as cirurgias (67).

Os insumos básicos necessários para a cirurgia de TT estão listados no anexo 4A.

### **FIGURA 17** Infraestrutura sugerida para a cirurgia de triquíase tracomatosa



© Sandra Lilitiana Talero/Instituto Barraquer de América

Observação: Esquerda: sala de cirurgia; centro: área para lavagem de instrumental e da equipe de cirurgia; direita: esterilizador.

### 2.2.2. Recursos humanos

Devido ao escasso número de casos de TT na Região das Américas, os Ministérios da Saúde dos países onde o tracoma é um problema de saúde pública decidiram contar com cirurgiões oftalmológicos especializados, preferencialmente com treinamento formal em cirurgia oculoplástica, para realizar as cirurgias corretivas de TT. Esta prática permite melhorar a qualidade da cirurgia.

Todos os cirurgiões que participarão das jornadas cirúrgicas e das cirurgias de casos individuais nos serviços de saúde locais devem ter treinamento específico nas técnicas de correção da TT, ministrada por cirurgiões treinados conforme os parâmetros e características recomendados pela OMS (21). Além disso, o ideal é que qualquer cirurgião que realizar cirurgias de TT seja supervisionado por um colega com ampla experiência nesse procedimento cirúrgico. A cirurgia corretiva de TT realizada por cirurgiões sem treinamento específico pode levar a problemas mais graves nas pálpebras, como defeitos de

fechamento, anomalias de contorno e granulomas piogênicos, entre os mais frequentes (68). Esses problemas não só afetam a qualidade de vida das pessoas, mas também têm um impacto negativo na aceitação da cirurgia por outras pessoas das comunidades onde foram feitas as intervenções, ou inclusive da própria pessoa, caso seja necessária uma reintervenção no futuro, comprometendo a confiança nos serviços de saúde. Na seção 3 deste módulo são apresentadas as recomendações para o treinamento de cirurgiões nas técnicas de cirurgia recomendadas pela OMS.

### 2.2.3. Registro das informações

É fundamental que o responsável pelas atividades de eliminação do tracoma no país e no local onde serão realizadas as cirurgias tenha formulários padronizados para coletar as informações sobre cada pessoa com TT, o tratamento e os procedimentos que receberá durante a jornada. Na próxima seção sobre o desenvolvimento da jornada são apresentados alguns exemplos dos formulários recomendados.

## 2.3. Durante a jornada cirúrgica

### 2.3.1. Avaliação oftalmológica dos pacientes

Recomenda-se aproveitar a oportunidade de atender os pacientes encaminhados como casos suspeitos de TT para avaliar sua saúde ocular de forma integral. O exame será feito pelos oftalmologistas convocados para participar da jornada cirúrgica de TT. Esta atividade ocorre um dia antes das cirurgias de TT. Recomenda-se ter o espaço suficiente para permitir o atendimento ao paciente, com o acompanhamento de um tradutor, se necessário. O espaço destinado ao atendimento aos pacientes deve ter iluminação adequada para medir a acuidade visual (figura 18).

**FIGURA 18** Infraestrutura sugerida para o atendimento de pacientes identificados como casos de triquíase tracomatosa.



© Sandra Liliانا Alero/Instituto Barraquer de América

© OPS Guatemala

Observação: Esquerda: consultório para atendimento de pacientes; centro: sala de espera; direita: sala de procedimentos.

## Medição da acuidade visual

A acuidade visual (AV) é a medida objetiva da função visual, usada para categorizar e definir a deficiência visual (69). Recomenda-se medir a AV como se apresenta, o que significa que o paciente deve usar correção óptica caso a tenha. Para determinar a AV, deve-se escolher um optotipo de fácil utilização, considerando a distância em que o teste é realizado e o grau de escolaridade e facilidade de comunicação com os pacientes. A seguir, são detalhadas as opções recomendadas para a medição da AV.

### *Teste para a medição da acuidade visual*

O teste de Snellen é o método mais utilizado para medir a AV. O optotipo E direcional é recomendado para pacientes que não sabem ler e é um teste amplamente utilizado nos programas de saúde ocular. Em geral, as escalas e as instruções para aplicá-las dependem das diretrizes nacionais do programa nacional de saúde ocular aplicado em cada país. Em pacientes com baixa visão na faixa de cegueira, são registrados os dados de AV de cada olho, utilizando o método conta dedos, o movimento de mãos e a percepção de luz, conforme explicado abaixo.

Procedimento para a avaliação da AV (70):

- Certificar-se de ter uma boa iluminação sobre o optotipo ou escala. Se a medição for feita ao ar livre, a escala deve estar bem iluminada, enquanto a pessoa avaliada deve estar na sombra (certificar-se de que haja iluminação suficiente para ver o rosto do paciente).
- Colocar a pessoa a 6 metros da escala, sentada ou em pé. Usar uma trena ou fita métrica para garantir que está na distância correta (certificar-se de que a distância corresponde ao desenho da escala escolhida, levando em consideração que existem diferentes escalas em que a avaliação é feita a 6, 3 e 2 metros).
- Fazer a avaliação de cada olho, começando pelo direito, cobrindo ou colocando o oclisor no olho oposto.
- Pedir ao paciente para ler de cima para baixo e da esquerda para a direita.
- Marque a menor linha lida. Quando é utilizada a notação fracionária (por exemplo, 20/30), o primeiro número indica a distância de 20 pés (6 metros) em que está localizado o paciente. O denominador corresponde à distância em que um olho "normal" é capaz de ler aquela linha da escala. Linhas incompletas de leitura podem ser adicionadas à linha que a pessoa examinada leu completamente (por exemplo, 20/40 + 3), o que indicaria que o paciente leu a linha 20/40 e três letras de 20/30 correspondentes à próxima linha.

Se o paciente não conseguir ler a letra maior a 6 metros, deve-se aproximar a escala até a metade da distância (3 metros); se ele não conseguir ler, deve-se aproximar para 1 metro; e se ele ainda não conseguir ler, deve-se passar para o método conta dedos (anota-se CD). Se ele não for capaz de contar os dedos, deve-se passar para a identificação do movimento de mãos (anota-se MM para movimento

de mãos); se ele não conseguir identificar o movimento de mãos, deve-se avaliar se a pessoa consegue perceber a luz (anota-se PL para percepção de luz); se o paciente puder determinar de onde vem a luz, anota-se PPL (percepção e projeção de luz). Se o paciente não vê a luz, anota-se NPL (não percebe luz). O procedimento é repetido, avaliando o olho esquerdo e cobrindo ou colocando o oclusor sobre o olho direito.

#### *Aplicativo PEEK para medir a acuidade visual*

O aplicativo PEEK para medir a AV foi projetado para avaliar a visão usando smartphones com sistema Android (o aplicativo pode ser baixado gratuitamente na loja de aplicativos do Google®). A medição da AV é considerada comparável àquela obtida usando os testes convencionais de medição da AV em termos de agilidade, precisão e repetibilidade (56). O aplicativo é constantemente atualizado e o resultado da medição pode ser expresso em unidades Snellen (6/6, 20/20) ou em unidades LogMAR (é importante padronizar e unificar as unidades de medida a serem utilizadas para o registro dos dados de AV). O aplicativo usa um sensor de luz que permite ajustar o brilho da tela conforme necessário (56). Dada a ampla distribuição e acesso a telefones celulares, mesmo em áreas de baixa renda, é uma opção de medição de visão que pode melhorar o acesso a um teste de visão em diferentes cenários. As características do aplicativo são:

- A medição é feita a uma distância de 2 metros (usar uma trena ou fita métrica para certificar-se de que está na distância correta).
- O uso do optotipo E direcional amplia o acesso ao teste para pessoas que não sabem ler.
- A medição da AV usa o optotipo E direcional em uma das quatro orientações (90°, 180°, 270° e 0°) (56). O paciente aponta com a mão na direção em que percebe que os “braços” do optotipo E direcional estão apontando. A pessoa que realiza o exame usa a tela digital para deslizá-la na mesma direção indicada pelo paciente. Este procedimento evita o viés, pois pessoa que realiza o exame não está olhando para a tela e não consegue saber se o paciente está respondendo corretamente (56). Por não exigir respostas verbais, o aplicativo é especialmente útil para uso em comunidades indígenas com diversidade de línguas.

O aplicativo oferece alternativas para medições na faixa de visão subnormal, como conta dedos, movimento de mãos e percepção de luz (56).

- **Conta dedos:** o aplicativo apresenta aleatoriamente de uma a quatro barras.
- **Movimento de mãos:** o aplicativo apresenta uma caixa preta com a metade do tamanho da tela que se move para frente e para trás na tela.
- **Percepção de luz:** Com o auxílio da luz de LED emitida pelo celular, pergunta-se à pessoa examinada se ela percebe ou não a luz ao acendê-la e apagá-la. Além disso, tem a opção de indicar a direção da projeção da luz, que é registrada como percepção e projeção de luz, quando o paciente identifica a direção em que a luz foi mostrada.

Quando a pessoa examinada não é capaz de responder, o celular vibra para interromper o teste. Quando o teste é concluído, o celular emite um alerta por meio de um som acompanhado de vibração. Antes de fazer o teste, deve-se explicar ao paciente como ele será realizado e pedir-lhe para não adivinhar a resposta.

Os insumos necessários para realizar o teste de AV são apresentados no quadro 17.

### **QUADRO 17** Insumos necessários recomendados para medir a AV

<b>INSUMOS</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Optotipo E direcional.	O optotipo deve ser projetado para ser usado a uma distância específica. Deve-se registrar se a medição foi feita a 2, 3 ou 6 metros.
Trena ou fita métrica.	Marcada com a distância em que o teste deve ser aplicado.
Oclusor.	Se não houver um oclusor, pode-se usar a mão (sem pressionar o olho, para evitar a distorção das imagens), <sup>a</sup> um cartão ou um lenço. É necessário higienizar-se entre um paciente e outro ou usar um oclusor descartável.
Smartphone com sistema Android. <sup>b</sup>	É utilizado para realizar o teste com o aplicativo PEEK, que deve ser previamente instalado no celular.
Aplicativo PEEK. <sup>b</sup>	Aplicativo para a avaliação da acuidade visual disponível gratuitamente na loja de aplicativos do Google®.
Lanterna.	Para ser usada em casos de visão subnormal e avaliar a percepção ou projeção de luz.
Formulário de registro.	Recomenda-se que a forma de anotação do resultado do teste seja padronizada (em unidades Snellen (6/6, 20/20) ou unidades LogMAR).

*Observação:* <sup>a</sup> Marsden J, Stevens S, Ebri A. How to measure distance visual acuity. Community eye health. 2014;27(85):16.

<sup>b</sup> É usado apenas no caso de uso do aplicativo PEEK. Veja Bastawrous A, Rono HK, Livingstone IA, Weiss HA, Jordan S, Kuper H, et al. Development and validation of a smartphone-based visual acuity test (peek acuity) for clinical practice and community-based fieldwork. JAMA Ophthalmology. 2015;133(8):930-7.

A OMS estabeleceu categorias de deficiência visual com o objetivo de unificar a obtenção de dados sobre deficiência visual e cegueira (71).

O quadro 18 mostra as categorias e subcategorias da deficiência visual, da baixa visão e da cegueira, que se baseiam na visão de longe, na AV do melhor olho e na visão como se apresenta. Essas categorias foram publicadas na seção H54 do CID-10 (69), recomendada pela resolução do International Council of Ophthalmology de 2002 (72), e no documento de consulta da OMS sobre o desenvolvimento de normas para caracterização de perda visual e funcionalidade visual de 2003 (73).

## QUADRO 18 Categorias de gravidade da deficiência visual

CATEGORIAS	ACUIDADE VISUAL COMO SE APRESENTA	
	MENOR QUE	IGUAL OU MAIOR QUE
0 Leve ou sem deficiência		20/70 (6/18)
1 Deficiência moderada	20/70 (6/18)	20/200 (6/60)
2 Deficiência grave	20/200 (6/60)	20/400 (3/60)
3 Cegueira	20/400 (3/60)	20/1200 (1/60) <sup>a</sup>
4 Cegueira	20/1200 (1/60) <sup>a</sup>	Percepção de luz
5 Cegueira	Não percebe luz	
9 Indeterminada ou não especificada		

Observação: <sup>a</sup> Ou conta dedos a 1 metro.

### Avaliação de outras patologias oculares

O exame oftalmológico dos pacientes encaminhados como casos de TT é uma oportunidade para diagnosticar outras patologias oculares que podem se apresentar concomitantemente ao tracoma e que, da mesma forma, podem ser a causa de cegueira ou deficiência visual nos pacientes. Recomenda-se, na medida do possível e se houver os equipamentos e elementos diagnósticos necessários, avaliar os pacientes de forma integral. No anexo 4B, é apresentado um formulário de registro sugerido para registrar os achados oftalmológicos.

É muito importante explicar aos pacientes com diagnóstico de tracoma que o tratamento cirúrgico da doença visa melhorar os sintomas e prevenir a deficiência visual e a progressão para a cegueira. No entanto, nos casos em que o paciente já apresenta deficiência visual e cegueira devido ao tracoma, a visão não mudará. Da mesma forma, se houver outras causas associadas à diminuição da visão, deve-se deixar bem claro para o paciente que a cirurgia de TT não irá alterar ou restaurar a visão, para não criar falsas expectativas.

Nos casos em que a causa da deficiência visual ou cegueira for reversível e estiver associada a patologias como catarata ou pterígio avançado, é importante definir previamente a rota de encaminhamento dos pacientes para garantir o acesso aos serviços de saúde ocular, tendo em conta que essas patologias são ainda mais frequentes que a TT. As informações fornecidas sobre quando e onde eles serão avaliados, quando podem ser operados e se o serviço tem algum custo devem ser claras para a equipe e previamente coordenadas com os serviços de cirurgia de catarata, para que as informações repassadas aos pacientes sejam precisas (67). Recomenda-se padronizar um formulário de encaminhamento (anexo 1D) e organizar um sistema de acompanhamento do encaminhamento de pacientes.

### **Avaliação da triquíase tracomatosa**

Recomenda-se registrar o paciente com o formulário de história clínica utilizado na instituição de saúde onde for prestado o atendimento e realizada a cirurgia. Adicionalmente, recomenda-se a utilização de um formulário padronizado para a avaliação do paciente com TT (anexo 3A), com o objetivo de registrar todas as informações necessárias. Essas recomendações se baseiam no manual de cirurgia de TT da OMS (21) e no manual para a organização de jornadas cirúrgicas de TT (67). Não são incluídos procedimentos não padronizados ou não recomendados pela OMS, nem as modificações feitas neles. Os formulários descritos são uma sugestão. As modificações ou adaptações ao contexto local serão de responsabilidade da equipe encarregada pelo programa nacional de prevenção da cegueira por tracoma do Ministério da Saúde.

#### *Histórico de cirurgia de triquíase tracomatosa*

Investigar e registrar o histórico de cirurgia para a correção da TT informado pelo paciente. Verificar a presença de cicatriz associada à cirurgia e documentar a data e o local onde foi realizada.

#### *Avaliação da triquíase tracomatosa pelo oftalmologista*

É realizada com o uso de lupas binoculares de 2,5 de aumento. A pessoa que realiza o exame deve usar o polegar da mão esquerda para exercer uma leve pressão na pálpebra superior do olho direito da pessoa examinada, de forma que ela se eleve ligeiramente, permitindo examinar a margem e a posição dos cílios. Solicita-se à pessoa que olhe para a direita e depois para a esquerda, observando se algum cílio toca o globo ocular (43).

Depois, para avaliar a presença de tracoma cicatricial, levanta-se levemente o queixo da pessoa que está sendo examinada, coloca-se os dedos anelar e mínimo da mão esquerda em sua têmpora direita e pede-se ao paciente para olhar suavemente para baixo, sem fechar os olhos. Utiliza-se o dedo médio para levantar levemente a sobrancelha e os cílios, puxando-os com os dedos polegar e indicador, abrindo um pequeno espaço entre a pálpebra e o olho (43). Com a ponta do dedo indicador da mão direita colocada no centro da placa tarsal, faz-se a eversão da pálpebra (43). Após a avaliação, deve-se retornar a pálpebra à sua posição normal. O procedimento é repetido no olho esquerdo.

Considera-se que uma pessoa tem TT (**caso de TT**) se pelo menos um cílio da pálpebra superior está em contato com o globo ocular ou quando há evidência de depilação recente dos cílios invertidos da pálpebra superior (18). Nos casos em que forem evidenciadas triquíase da pálpebra superior por outras causas ou triquíase da pálpebra inferior, o tratamento será administrado a critério do oftalmologista ou a pessoa será encaminhada ao respectivo serviço de saúde, de acordo com as normas de cada país.

Outros sinais da doença incluem:

- **Cicatrização conjuntival tracomatosa:** presença de faixas esbranquiçadas ou cicatrizes facilmente visíveis na conjuntiva tarsal (40).

- **Opacidade corneana (OC):** opacidade facilmente visível sobre a pupila, densa o suficiente para embaçar a visualização da margem pupilar quando observada por meio da opacidade (40). Registrar se a opacidade corneana esconde a borda da pupila ou cobre a córnea.

Deve-se registrar as evidências de depilação e o número e localização dos cílios triquiáticos (74). Além disso, deve-se investigar o tempo de evolução da triquíase e a presença de outros sintomas associados, como fotofobia ou superinfecção, registrando se o paciente precisou de tratamento antes do procedimento cirúrgico. Considera-se triquíase menor se houver cinco cílios ou menos em contato com o globo ocular. Considera-se triquíase maior se houver mais de cinco cílios em contato com o globo ocular (18).

Recomenda-se higienizar as mãos com gel antisséptico entre uma pessoa examinada e outra e utilizar luvas de látex descartáveis, se houver evidências de secreção purulenta em alguma delas (43).

#### **Registro do grau de entrópio (75)**

É importante escolher uma forma para classificar o entrópio. Ele pode ser classificado como médio, moderado ou grave, dependendo do grau de desvio e da visualização da base dos cílios (76), com o olho na posição primária do olhar (olhando diretamente para frente) (76).

#### **Registro da aceitação ou não do tratamento e do tipo de tratamento proposto para a correção da triquíase tracomatosa**

A pessoa com TT é candidata à cirurgia nas seguintes circunstâncias (66):

- Se tiver um ou mais cílios centrais tocando o globo ocular.
- Se tiver um ou mais cílios periféricos tocando a córnea.
- Se solicitar a cirurgia.
- Se houver evidências de danos na córnea associados à triquíase.
- Se a triquíase estiver causando muitos sintomas.

Se ela recusar o tratamento cirúrgico, é importante fornecer-lhe informações sobre alternativas, como a depilação (66).

### **2.3.2. Consentimento informado e agendamento da cirurgia**

Recomenda-se a padronização de um registro de consentimento informado e, considerando que muitos dos pacientes não sabem ler nem escrever e que nas áreas endêmicas às vezes não se fala espanhol, também é recomendado o uso de tradutores para fornecer informações suficientes sobre o procedimento, bem como para a assinatura do consentimento informado e registro da impressão digital nos casos em que for necessário. Os consentimentos informados são anexados à história clínica e armazenados conforme o protocolo de gerenciamento de documentos de história clínica vigente na instituição de saúde onde os procedimentos diagnósticos e cirúrgicos forem realizados.

Depois que o paciente tiver aceitado o procedimento cirúrgico, é recomendável elaborar uma lista de pacientes, na qual a ordem e os horários cirúrgicos serão atribuídos aos casos que serão agendados pela manhã e pela tarde (deve-se considerar o número de pálpebras a serem operadas por paciente), distribuídos nos dias agendados para cirurgia, atribuindo os casos e mesas cirúrgicas a cada cirurgião.

O fluxo de pacientes deve ser planejado conforme a distribuição do espaço. Deve ser providenciado um espaço para a troca de roupas (considerando os protocolos de gerenciamento de pacientes estabelecidos na instituição de saúde onde são realizadas as cirurgias), um espaço disponível como sala de espera para preparar os pacientes antes de entrarem na sala de cirurgia e um espaço destinado à recuperação e administração de medicamentos.

O planejamento deve incluir a atribuição de funções à equipe auxiliar sob a coordenação e aprovação do responsável pelo centro de saúde. A equipe auxiliar será responsável por receber e direcionar os pacientes, acompanhá-los durante o processo de cirurgia, distribuir fórmulas e medicamentos, além de coordenar o atendimento aos pacientes para o acompanhamento pós-operatório.

### **2.3.3. Registro da descrição cirúrgica**

Para a descrição cirúrgica, é oferecida a opção de usar um formulário padronizado da instituição de saúde, que geralmente é uma folha em branco, ou a alternativa de usar formulários com descrições pré-determinadas que podem encurtar o tempo de registro, como a apresentada no anexo 3B (a descrição das técnicas baseia-se no manual de cirurgia de TT recomendado pela OMS) (21). Em geral, e com o objetivo de manter os padrões internacionais de qualidade na realização da cirurgia, é aconselhável registrar os eventos adversos que possam ocorrer no intraoperatório (21).

Recomenda-se a administração de azitromicina, 20 mg/kg de peso, máximo 1 g no pós-operatório imediato, devido às evidências de que essa medida ajuda a reduzir a taxa de triquíase tracomatosa pós-operatória (TTP) (66). Além disso, recomenda-se usar pomada oftálmica de tetraciclina ou uma mistura de antibiótico com corticoide (por exemplo, tobramicina e dexametasona) durante 7 a 14 dias do pós-operatório. Deve-se garantir que foram dadas instruções claras ao paciente sobre os medicamentos a serem tomados ou aplicados no pós-operatório, bem como a frequência de uso. Ele também deve ser informado de que será colocado um tampão no olho operado, que será retirado no dia seguinte pelo cirurgião que fará a avaliação em 24 horas.

Todas as pessoas operadas por TT serão submetidas a pelo menos três avaliações de acompanhamento por uma equipe treinada na identificação de TT (67): a primeira, em 24 horas após a cirurgia ou no pós-operatório imediato; a segunda, em 7 a 14 dias após a cirurgia; e a terceira, em 3 a 6 meses após a cirurgia.

### 2.3.4. Registro fotográfico

Para muitos programas, a TTP representa um desafio que pode ocorrer em 3 a 6 meses após a cirurgia. Alguns estudos têm evidenciado que o aspecto pós-operatório dos olhos operados é um preditor do resultado cirúrgico (48, 77), razão pela qual uma das atividades recomendadas para o acompanhamento e avaliação da qualidade das cirurgias de TT é a fotografia pré- e pós-operatória. As fotografias podem ser usadas para supervisionar, fornecer feedback aos cirurgiões e melhorar os serviços de cirurgia de TT, evidenciar a necessidade de atualizar conhecimentos e habilidades práticas e identificar casos que requerem um acompanhamento mais próximo em 3 a 6 meses (48).

#### Registros fotográficos de casos de triquíase tracomatosa antes e depois da cirurgia

Recomenda-se fazer um registro fotográfico de qualidade (cílios e pálpebras) das pessoas identificadas com TT, como parte do registro da história clínica. As fotografias podem ser tiradas com um smartphone e é recomendável fazê-lo com a pessoa de frente, olhando para cima e com boa luz, para facilitar a visualização dos cílios que estão com a posição alterada (figura 19). É importante decidir desde o início quem tirará as fotografias (cirurgiões, equipe de enfermagem, supervisores ou outros) para minimizar a interrupção do fluxo de atendimento aos pacientes (48).

#### **FIGURA 19** Paciente com triquíase tracomatosa



© Sandra Liliãna Aleró/Instituto Barraquer de América

As fotografias são usadas para revisar o diagnóstico e registrar o pré-operatório e o pós-operatório imediato (dia 0), o pós-operatório (dia 1), os dias 7 a 14 e em 3 a 6 meses (como parte do processo de avaliação) (48); as mais importantes são as do pré-operatório, do pós-operatório imediato e em 3-6 meses. Se forem tiradas fotografias no 1º dia de pós-operatório e o cirurgião decidir fazer um ajuste, o ideal é tirar uma fotografia antes e depois de tal ajuste.

É importante considerar que a inflamação no primeiro dia pode distorcer as características da pálpebra, dificultando a avaliação dessa imagem, especialmente as características da incisão. No entanto, podem aparecer nesse momento outras características, como a tensão das suturas.

Recomenda-se que a pessoa responsável pela supervisão e o cirurgião analisem as fotografias (isso pode ser feito remotamente, por meio de uma ferramenta online), para identificar pontos fracos e fortes, emitir recomendações e definir o caminho que permitirá melhorar o desempenho do cirurgião (48).

Para tirar fotografias, recomenda-se:

- Ter à disposição uma câmera fotográfica ou um telefone celular com uma câmera de boa qualidade, que permita tirar fotografias de qualidade.
- Definir quem irá tirar as fotografias e quem irá supervisioná-lo. Não é necessário que o cirurgião ou cirurgiã tire as fotografias, pois é uma atividade para a qual pode ser feito um treinamento prévio.
- Explicar a atividade e solicitar o consentimento verbal de cada pessoa para tirar fotografias (recomenda-se que esta atividade seja feita independentemente do consentimento para a cirurgia).
- Definir como as fotografias serão identificadas (por exemplo, fotografar o registro de dados do paciente antes de tirar as fotos) e como será feito o acompanhamento dos pacientes (registro em papel ou aplicativo de celular). Estabelecer como serão armazenadas, organizadas e enviadas a quem fará a avaliação e análise, e como será realizada a proteção dos dados dos pacientes. Esta atividade deve ser definida antes de começar a tirar as fotografias. Recomenda-se organizar e arquivar as fotografias de forma a facilitar sua classificação e armazenamento por data ou por cirurgião.
- Definir com os cirurgiões o fluxo de pacientes a serem fotografados, de forma que as atividades cirúrgicas não sejam interrompidas ou atrasadas devido ao acréscimo de tempo com essa atividade, que pode ser influenciada por diversos fatores, como a equipe responsável pelas fotografias, iluminação, características da triquiase (a TT em posição lateral pode ser mais difícil de registrar, os casos graves podem ter mais dificuldade em manter os olhos abertos) e o procedimento, principalmente os relacionados a sangramento e limpeza do sangue das pálpebras para tirar a fotografia.
- As fotografias pré- e pós-operatórias devem se centrar na margem da pálpebra. Se o indivíduo tiver pele redundante da pálpebra superior que não permita a visualização adequada da margem da pálpebra e dos cílios, deve-se segurar a pele da pálpebra, com cuidado para não causar rotação externa da margem, perdendo assim o contato dos cílios com o globo ocular (49).
- Certificar-se de que as funções da câmera sejam adequadas: zoom, flash, círculo de foco e modo retrato.
- Posicionar a câmera de 20 cm a 30 centímetros do olho (inicialmente, durante o treinamento pode ser usada uma trena ou fita métrica com a distância necessária).

- Encontrar o ângulo que mostre melhor a margem da pálpebra. Tirar várias fotografias para poder escolher as de melhor qualidade. Essa possibilidade é um dos benefícios identificados na fotografia digital (47). As fotografias serão de melhor qualidade se a pessoa a ser fotografada estiver parada, bem sentada, com a cadeira encostada na parede, de forma a poder apoiar a cabeça. Se o paciente estiver sentado, o fotógrafo talvez precise se ajoelhar. Se não houver cadeiras disponíveis, o paciente pode ficar de pé e encostar na parede.
- Ajustar o foco e a iluminação (é importante usar luz natural), avaliar com testes a necessidade de desligar o flash e não usar lanternas ou abajures para iluminar o olho.
- Tirar as fotografias de cada olho com o paciente olhando para cima, de modo que a margem da pálpebra fique visível.
- Descartar e tirar novamente as fotografias se as imagens ficarem fora de foco, tiverem artefatos de movimento, subexpostas ou superexpostas (49), se o paciente piscar quando a fotografia for tirada, se a iluminação não for boa e se não estiver focada na margem da pálpebra. Lembre-se de que os aspectos críticos das fotografias são a margem da pálpebra e os cílios em contato com o globo ocular.
- Deve-se lembrar que, no pós-operatório, o importante é a margem da pálpebra e os cílios, e não as suturas.
- Deve-se manter um registro das fotografias para que os dados possam ser recuperados. É aconselhável associar o número da história clínica ou de identificação do paciente, bem como a data do registro fotográfico (pode ser tirada antes uma fotografia do registro e do rosto do paciente, que pode ser usada para o acompanhamento do paciente).

O quadro 19 lista os insumos necessários para realizar a atividade de tirar fotografias.

### **QUADRO 19** Insumos necessários para as sessões de fotografias

<b>INSUMOS</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Câmera de alta qualidade	Recomenda-se uma câmera fácil de transportar e que não seja cara.  É aconselhável usar a câmera de um smartphone que garanta uma boa qualidade das imagens, pois pode ser mais barata, fácil de transportar e carregar.
Carregador	Manter a carga em 100%. Para reduzir o consumo de energia da bateria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar instalar outros aplicativos no celular.</li> <li>• Evitar usar o celular para outras atividades.</li> <li>• Desligar o Wi-Fi em locais onde não houver rede disponível.</li> </ul>
Adaptador	Se necessário.
Carregador de bateria	O carregamento solar é especialmente útil em locais onde o acesso à eletricidade não pode ser garantido de forma permanente.

Lembre-se de que os aspectos mais importantes ao tirar as fotografias são (48):

- Que haja boa iluminação.
- Que o olho esteja no centro da imagem.
- Que a fotografia esteja bem focada.
- Que a fotografia mostre a margem da pálpebra e os cílios que estão em contato com o globo ocular.

### Revisão das fotografias

A revisão das fotografias pode ser usada como uma ferramenta para fortalecer as habilidades dos cirurgiões por meio da autoavaliação e melhorar os resultados pós-operatórios. Da mesma forma, pode-se avaliar como o aspecto do pós-operatório imediato afeta o resultado das fotografias do pós-operatório mais tardio. Serve também para avaliar as complicações, se elas estiverem presentes nas fotografias de acompanhamento e se a fotografia do pós-operatório imediato apresentar sinais que indiquem potenciais preditores dessas complicações, e como elas poderiam ter sido evitadas no momento da cirurgia.

É preciso considerar a possibilidade de fazer ajustes no pós-operatório imediato se o caso operado ainda estiver disponível, a fim de melhorar os resultados cirúrgicos no longo prazo e evitar complicações. Como parte do planejamento da atividade de revisão das fotografias, é muito útil definir quem pode ter a experiência técnica e a disponibilidade para identificar nas fotografias as características que fornecem informações sobre a qualidade da cirurgia e definir se a fotografia pode ou não ser utilizada. Recomenda-se que essa pessoa:

- Capacite outra pessoa do grupo para classificar as fotografias (se podem ser usadas ou não).
- Forneça feedback técnico com antecedência ou quando as fotografias forem revisadas pelos supervisores e cirurgiões, garantindo uma discussão de alta qualidade com os cirurgiões.

A revisão pode ser feita primeiro em grupo e depois individualmente com cada cirurgião, conforme a disponibilidade. Para realizar a atividade, deve-se levar em consideração o seguinte:

- Deve-se explicar aos participantes o objetivo da atividade (aumentar a qualidade dos resultados cirúrgicos, que os cirurgiões possam identificar áreas que precisam ser fortalecidas, prever o desfecho cirúrgico com base no resultado pós-operatório imediato, fazer uma nova intervenção, se possível).
- As fotografias são apresentadas e são feitas perguntas sobre os aspectos positivos ou potenciais problemas na pálpebra operada (por exemplo, o aspecto da margem, as suturas, a rotação).
- Avaliar com os participantes, a partir dos problemas identificados, quais complicações eles esperariam ver no caso operado na avaliação pós-operatória em 3 a 6 meses.
- São apresentadas as fotografias de acompanhamento e os participantes são indagados sobre suas observações e as expectativas que foram mencionadas na etapa anterior.

- Em seguida, os participantes são questionados sobre como a complicação poderia ter sido evitada no momento da cirurgia ou no pós-operatório imediato para reduzir a possibilidade de um resultado indesejável.

Na sessão em grupo os casos são anonimizados. Na sessão individual, são revistas as fotografias dos casos que cada cirurgião operou, com o objetivo de identificar os pontos fortes e fracos que devem ser considerados para melhorar o desempenho na próxima jornada cirúrgica. Aqui se reforça a ideia de que o resultado pós-operatório imediato pode prever o desfecho e as possíveis complicações no longo prazo. Cada cirurgião deverá preencher dois formulários de registro (do pós-operatório imediato e de acompanhamento) e um formulário de avaliação (anexos 4C, 4D e 4E).

Antes de cada sessão, os supervisores devem preparar o conjunto de fotografias, observações sobre as fotografias do pós-operatório imediato e as fotografias de acompanhamento em 3 a 6 meses, para orientar o cirurgião sobre os principais aspectos. Além disso, recomenda-se preencher um formulário para cada fotografia revisada do pós-operatório imediato e do acompanhamento. Se houver mais de um supervisor, eles devem entrar em acordo sobre os pontos críticos de feedback de cada fotografia.

Recomenda-se buscar oportunidades para realizar essa atividade ou integrá-la a outras já previstas, que podem ser reuniões dos cirurgiões e supervisores ou reuniões de reciclagem do treinamento, entre outras. O planejamento dessa atividade deve ser considerado para definir o tempo e o orçamento necessários para o treinamento para tirar fotografias e sua implementação durante as jornadas cirúrgicas e revisão das fotografias dos pós-operatórios.

### **2.3.5. Registro das informações de acompanhamento pós-operatório**

#### **Acompanhamento pós-operatório imediato (24 horas)**

Esse componente deve ser feito pelo cirurgião um dia após o procedimento (18) (anexo 3C).

Recomenda-se que todos os pacientes sejam examinados no primeiro dia do pós-operatório para avaliar a presença de TTP, hipercorreção ou anomalias do contorno da pálpebra (78).

É importante definir com os responsáveis pelo programa as janelas de acompanhamento nos casos em que, por circunstâncias de acesso ou circunstâncias especiais, não possam ser realizadas nos períodos especificados. As janelas de acompanhamento recomendadas são:

- 24 horas: 1-3 dias
- 7-14 dias: 6-21 dias
- 3-6 meses: 3-7 meses

A TTP é definida como a presença no olho operado de um ou mais cílios da pálpebra superior em contato com o globo ocular. No caso de pacientes em acompanhamento, acrescenta-se à definição a evidência de depilação de cílios da pálpebra superior desviados para o globo ocular (14).

A TTP encontrada no primeiro dia do pós-operatório é considerada o resultado de uma correção insuficiente (10). Deve ser feita uma intervenção adicional ou de ajuste para modificar o resultado, substituindo as suturas de eversão, se necessário (20, 23).

Registrar as respectivas informações caso sejam realizadas reintervenções em 24 horas, conforme recomendado no anexo 3D. O cirurgião deve reavaliar o paciente no dia seguinte à reintervenção, para certificar-se de que o resultado cirúrgico é o ideal. Recomenda-se agendar uma nova avaliação do pós-operatório em 7 a 14 dias, conforme programado (anexo 3E), e depois outra em 3 a 6 meses (anexo 3F) (49, 67, 76).

## 2.4. Após a jornada cirúrgica

### 2.4.1. Relatório dos resultados da jornada cirúrgica e gerenciamento do banco de dados

As informações referentes às pessoas identificadas com TT devem ser tratadas pelos funcionários designados pelo Ministério da Saúde encarregados das atividades de eliminação do tracoma. Da mesma forma, recomenda-se a construção de um banco de dados com as estatísticas e informações dos pacientes operados, de forma a facilitar o seu acompanhamento, que é recomendável que seja feito em 3 a 6 meses e em 12 meses após a cirurgia de TT (67).

O acompanhamento dos pacientes permitirá avaliar os resultados cirúrgicos. Os cirurgiões estabelecerão uma meta de incidência cumulativa de TTP inferior a 10% em 6 meses para os casos que apresentaram no momento do diagnóstico TT menor (5 ou menos cílios tocando o globo ocular); e menos de 20% em 6 meses para os casos que tinham TT maior (mais de 5 cílios tocando o globo ocular), seguindo as recomendações da OPAS e da OMS (18).

Outras classificações da gravidade da triquíase se baseiam na ausência ou presença de depilação. Ela é considerada **média** quando há 1 a 4 cílios triquiáticos e ausência de depilação ou depilação sem cílios triquiáticos; **moderada** quando há 5 a 9 cílios triquiáticos sem depilação ou 1 a 4 cílios triquiáticos e depilação; e **grave** quando há 5 a 9 cílios triquiáticos e depilação ou mais de 10 cílios triquiáticos (79).

Os casos de TTP encontrados no acompanhamento pós-operatório em 3 a 6 meses e no acompanhamento em 12 meses devem ser avaliados pelo cirurgião, para determinar a necessidade de uma nova intervenção. Se houver cílios tocando o globo ocular e estiverem localizados na extremidade nasal ou temporal da pálpebra, deve-se determinar se eles são uma ameaça à visão e se é necessário fazer depilação ou eletrólise (18). Vários estudos recentes preveem uma maior recorrência de TTP quando os cílios triquiáticos estão na extremidade da pálpebra no pré-operatório (79).

### 2.4.2. Análise de dados

Os dados recomendados a serem registrados pelos encarregados pelo programa nacional são (66):

- Número de casos suspeitos de TT identificados pelos profissionais de saúde.
- Número de casos suspeitos confirmados como casos de TT (permite avaliar se os diagnósticos foram corretos).
- Número de casos confirmados de TT que requerem cirurgia.
- Número de casos de TT operados por dia por cirurgião.
- Número de casos confirmados de TT que requerem cirurgia e a aceitam, discriminados por sexo.
- Número de casos confirmados de TT que requerem eletrólise.
- Número de casos confirmados de TT para os quais se propõe depilação (inclui aqueles que não requerem cirurgia ou os que requerem cirurgia, mas não a aceitam).
- Número de pessoas com acompanhamento em 7 a 14 dias, em 3 a 6 meses e em 12 meses no pós-operatório.

Para o acompanhamento de pacientes operados por tracoma, os programas de cirurgia dos países podem solicitar a colaboração da Sightsavers, por intermédio do Ministério da Saúde, para usar um aplicativo móvel que permite rastrear os pacientes com suspeita de TT e os processos cirúrgicos associados: TT Tracker (58). O rastreador ajuda a coletar e analisar informações sobre as cirurgias e determinar quando e onde deve ser feito o acompanhamento dos pacientes, que a plataforma recomenda que seja feito em 24 horas, em 7 a 14 dias e em 3 a 6 meses (58).

### 3. Treinamento em cirurgia de triquíase tracomatosa

Para o treinamento cirúrgico existem ferramentas de simulação, como o HEAD START (80), que facilitam a padronização do processo de treinamento e, portanto, o desenvolvimento das habilidades cirúrgicas necessárias para realizar a correção da TT com as técnicas recomendadas pela OMS (21).

Considerando que o número de cirurgias de TT não é tão alto, recomenda-se que os ministérios da saúde dos países da Região das Américas onde o tracoma é um problema de saúde pública identifiquem cirurgiões oftalmologistas ou oculoplásticos interessados em colaborar nas jornadas cirúrgicas ou no atendimento individual dos casos nos serviços de saúde. Para adquirir habilidades na correção de casos de TT, os cirurgiões devem ter a possibilidade de praticar regularmente o procedimento sob a supervisão de colegas treinados e com experiência.

Como não há condições de praticar o procedimento de forma regular e sistemática, principalmente em países onde as jornadas cirúrgicas são organizadas para poucos pacientes com TT, o número de cirurgiões oftalmologistas ou oculoplásticos a serem treinados deve ser restringido, para que, com o tempo, eles possam melhorar a habilidade de correção da TT. Isso implica que os ministérios da saúde devem identificar os especialistas dispostos a participar e colaborar nas jornadas cirúrgicas por um período prolongado e que tenham disponibilidade para os treinamentos e para a supervisão. Quando há um especialista diferente para cada jornada cirúrgica ou para cada cirurgia individual nos serviços de saúde, não é possível garantir o fortalecimento das habilidades e, portanto, coloca-se em risco a

qualidade e os resultados da cirurgia corretiva de TT. Em vários países da Região existem cirurgiões oftalmologistas e oculoplásticos que colaboram voluntariamente com os ministérios da saúde nas jornadas cirúrgicas.

A OPAS oferece apoio no treinamento e supervisão dos cirurgiões que participam das jornadas cirúrgicas de TT por meio de profissionais cirurgiões com ampla experiência nas técnicas de correção. Durante os treinamentos, a OPAS não emite certificados de treinamento de especialistas em cirurgia de TT, mas disponibiliza aos países a assistência técnica necessária para garantir a qualidade das cirurgias em pacientes com TT.

Uma vez identificados os cirurgiões que colaborarão com o programa nacional do Ministério da Saúde, é necessário iniciar o treinamento com ferramentas de simulação um ou dois meses antes da jornada cirúrgica, bem como fazer uma revisão imediatamente antes da jornada (20).

Recomenda-se realizar o treinamento na área endêmica, para que toda a organização logística e o preparo dos insumos, bem como as condições da área onde serão realizadas as avaliações dos pacientes e as cirurgias, sejam revisados. Assim, os cirurgiões se familiarizarão não só com as técnicas cirúrgicas, mas também com a estratégia SAFE e o seu componente cirúrgico.

Nos treinamentos com ferramentas de simulação, pode-se utilizar o HEAD START (20) ou um modelo animal, neste caso, uma cabeça de porco. Essas atividades são coordenadas com os cirurgiões instrutores de acordo com as necessidades e condições de cada país.

O treinamento deve incluir informações sobre:

- O tracoma e sua situação epidemiológica no país.
- A estratégia SAFE recomendada pela OPAS e pela OMS, com ênfase no componente S (cirurgia).
- Apresentação das técnicas para a correção da TT, baseadas no manual de cirurgia da triquíase tracomatosa publicado pela OMS (21).
- Apresentação das possíveis complicações intra- e pós-operatórias mais comuns (21).
- Demonstração da cirurgia por um cirurgião especialista na técnica.
- Prática cirúrgica com o uso de ferramentas de simulação sob a supervisão de um cirurgião especialista.
- Logística e planejamento das jornadas cirúrgicas de TT, com a coordenação do Ministério da Saúde e o apoio técnico da OPAS ou da OMS, quando solicitado pelo país.

Recomenda-se que, pelo menos um ou dois dias antes da jornada cirúrgica, os cirurgiões revisem as técnicas usando novamente ferramentas de simulação. Isso ajudará a resolver dúvidas e fortalecer as habilidades antes de iniciar a jornada cirúrgica.

### 3.1. Ferramenta HEAD START

HEAD START (do inglês Human Eyelid Analog Device for Surgical Training and Skills Reinforcement in Trichiasis) é um dispositivo análogo a pálpebras humanas para treinamento cirúrgico e reforço de habilidades para o tratamento da TT. É um método recomendado pela OPAS e pela OMS para ajudar a adquirir e manter as habilidades cirúrgicas necessárias para tratar os casos de TT (figura 20) (81).

**FIGURA 20** Dispositivo HEAD START



© Alberto Pinilla/Instituto Barraquer de América

O HEAD START é uma plataforma amigável que permite praticar todos os passos principais da cirurgia de TT, como a incisão e a colocação de suturas, usando cartuchos com pálpebras removíveis (figura 21).

## **FIGURA 21** Cartuchos com pálpebras removíveis



© Alberto Pinilla/Instituto Barraquer de América

O desenho das pálpebras simula as camadas da pálpebra (pele, músculo, tarso e conjuntiva), em que a espessura e rigidez do tarso das pálpebras removíveis são uma aproximação realista da pálpebra humana (figura 22).

Este método é o resultado de uma ampla colaboração entre parceiros e abrange todos os aspectos contemplados nas guias de prática clínica para o tratamento da TT, desenvolvidas pela Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma (ICTC, na sigla em inglês) (82, 83).

## **FIGURA 22** Pálpebras removíveis



© Alberto Pinilla/Instituto Barraquer de América

Observação: Esquerda: pálpebras esquerda (L) e direita (R); centro: face posterior da pálpebra; direita: face posterior da pálpebra com simulação de suas camadas.

O HEAD START oferece a oportunidade de realizar a cirurgia de TT em um ambiente onde é possível aprender e praticar os principais passos dos procedimentos sem riscos para os pacientes. Ele estabelece uma ponte entre o treinamento na sessão e a cirurgia ao vivo, complementando sua prática. Além disso, permite receber avaliação e feedback, adquirir confiança e controle do instrumental cirúrgico antes da cirurgia ao vivo, podendo ser utilizado durante o treinamento para identificar as áreas onde os alunos precisam de trabalho extra (20).

Pode ser usado para atualizar os conhecimentos e as habilidades práticas de cirurgiões treinados que não realizam regularmente cirurgias de TT, dando a oportunidade de examinar a qualidade da incisão em termos de sua extensão e altura, bem como a localização das suturas com relação ao seu alinhamento, profundidade e distância (20). Abaixo é apresentada uma versão resumida do manual de treinamento do HEAD START (20), adaptado para a Região das Américas.

### **3.1.1. Treinamento em cirurgia de triquíase tracomatosa com a ferramenta HEAD START**

Os objetivos do treinamento inicial com o HEAD START (20) são:

- Ensinar os principais passos do procedimento cirúrgico.
- Ensinar a manipular o instrumental cirúrgico.
- Oferecer oportunidades para aprender com os próprios erros em um ambiente seguro.
- Fornecer a prática suficiente para que os alunos se sintam confortáveis para realizar a cirurgia.
- Dar a oportunidade de receber feedback ao permitir avaliar a incisão e a colocação das suturas nas pálpebras removíveis.
- Oferecer uma plataforma onde podem ser repetidos os passos da cirurgia em que os alunos demonstraram deficiências ou falta de confiança ou onde for necessária prática adicional.

Os objetivos do treinamento para atualizar a técnica cirúrgica com o HEAD START são (20):

- Dar a oportunidade de revisar os passos essenciais da cirurgia.
- Promover o feedback para identificar as áreas a serem melhoradas.
- Ensinar novas habilidades ou técnicas de sutura.

Os insumos necessários para planejar as sessões de treinamento estão listados no quadro 20.

## QUADRO 20 Insumos necessários para o treinamento com o HEAD START

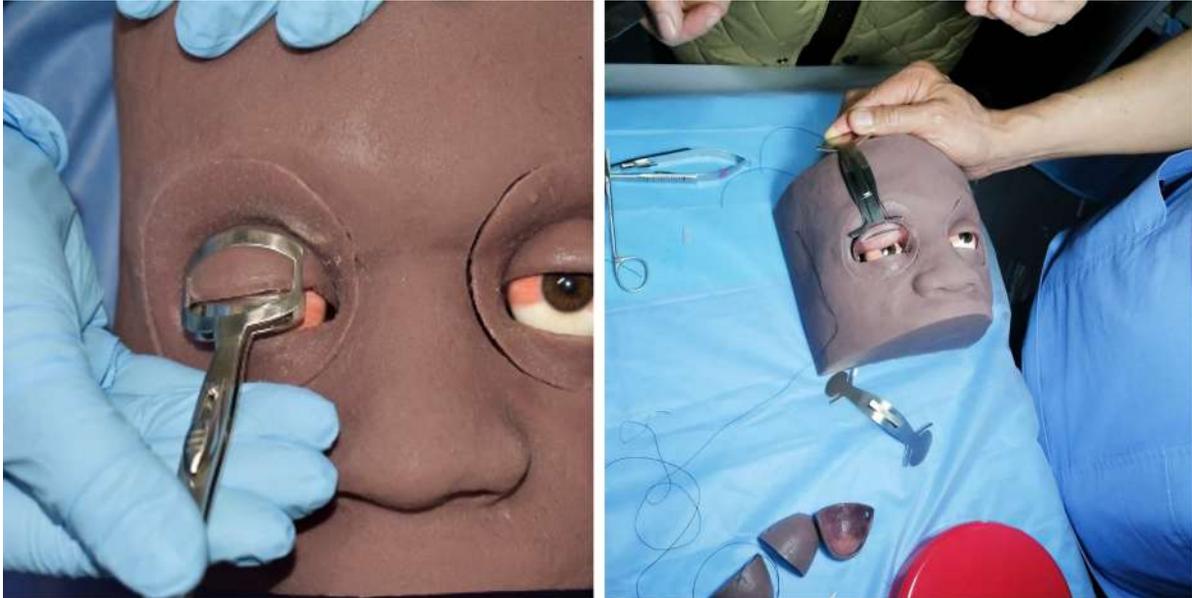
INSUMOS PARA O TREINAMENTO	QUANTIDADE
Manequim.	1.
Cartuchos removíveis.	1 direito e 1 esquerdo.
Pálpebras removíveis.	De 10 a 15 por participante.
Conjunto de instrumental cirúrgico.	1.
Porta-lâminas número 3.	1.
Pinça Adson com dente.	1.
Pinça Adson sem dente.	1.
Porta-agulhas.	1.
Tesoura de dissecação romba.	1.
Pinça para cirurgia de tracoma (para as técnicas de rotação tarsal bilamelar e placa de Trabut modificada).	1 placa pequena, 1 média (rotação tarsal bilamelar) e 1 placa de Trabut.
Lupas binoculares de 2,5 vezes de aumento.	1 para o instrutor e 1 para o aluno.
Lâminas de bisturi número 15.	De 10 a 15 por participante.
Suturas.	De 10 a 15 por participante, preferencialmente do mesmo tamanho que será utilizado na cirurgia (por exemplo, seda 4-0, 5-0, 6-0).
Luvas cirúrgicas.	Tamanhos de acordo com os participantes.
Manual de treinamento.	1 por participante.
Marcador permanente.	1.

Para calcular os insumos, é importante considerar que 20% a 30% dos alunos precisam de um segundo treinamento completo com o HEAD START.<sup>2</sup>

Esse simulador cirúrgico pode ser usado para avaliar os alunos antes de iniciar o trabalho cirúrgico ao vivo. Também pode ser usado para preparar a jornada cirúrgica e revisar as técnicas de esterilização em um ambiente similar ao da sala de cirurgia. Também é útil para introduzir novos conceitos no treinamento de cirurgiões experientes, como o uso das pinças para TT ou pinças para tracoma e placas de Trabut (figura 23) (21).

<sup>2</sup> As pálpebras removíveis podem ser solicitadas por e-mail à doutora Emily Gower, MD, UNC Gillins School of Global Public Health, Chapel Hill, Carolina do Norte, Estados Unidos da América, no endereço [egower@wakehealth.edu](mailto:egower@wakehealth.edu) ou [HEADSTART@wakehealth.edu](mailto:HEADSTART@wakehealth.edu). É importante considerar que o processo de compra e envio pode demorar mais de dois meses (22, 84).

## FIGURA 23 Clamp para tracoma e placa de Trabut



© Alberto Pinilla/Instituto Barraquer de América

© Rodrigo Barrera/Instituto Barraquer de América

É importante considerar que existem diferenças entre a pálpebra do HEAD START e a pálpebra humana (20):

- A forma do tarso é ligeiramente diferente.
- Não há presença de sangramento.
- Não é possível injetar fluido.
- As camadas da pálpebra não se separam como acontece na pálpebra humana.
- A textura é diferente.
- Não se consegue o mesmo nível de hipercorreção com o procedimento.

As pessoas selecionadas para ministrar o treinamento devem possuir habilidades cirúrgicas e qualidades como paciência, boa capacidade de comunicação, além de capacidade e disposição para dar feedback positivo. Os treinamentos em cascata, em que o cirurgião aprende a técnica e a ensina a outros, são desaconselháveis, pois colocam em risco a qualidade do treinamento (81).

### Treinamento inicial com o HEAD START (20)

Recomenda-se que todos os passos descritos abaixo sejam incluídos nas sessões de treinamento, embora o programa possa ser personalizado para atingir o mais alto nível de habilidades possível em todos os aspectos do procedimento.

As sessões deverão ser individuais (um instrutor e um aluno) ou com no máximo dois alunos. O tempo estimado para cada aluno é de três horas e os equipamentos necessários estão listados no quadro 21.

### **QUADRO 21** Equipamento necessário para planejar as sessões de treinamento

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Mesa.	1
Cadeiras com regulagem de altura.	2
Conjunto HEAD START e insumos (figura 24).	1
Fonte de iluminação, que pode ser a luz do dia, a luz da sala de cirurgia, luz indireta (lanterna de cabeça ou de mão, luminária de mesa).	1

Recomenda-se realizar o treinamento no local onde serão realizadas as cirurgias ao vivo e escolher um lugar tranquilo e com boa iluminação.

Selecionar o instrumental (figura 24) e as pálpebras de acordo com a técnica cirúrgica escolhida: rotação tarsal bilamelar ou Trabut modificado (21). O cartucho para a pálpebra está marcado como direito (R, na sigla em inglês) ou esquerdo (L, na sigla em inglês). O lado do cartucho que se encaixa na testa tem uma peça que se encaixa na base (figura 25). O do lado esquerdo e o do lado direito podem ser identificados observando-os pelo lado onde está a peça. Os cartuchos são mais estreitos na parte lateral (na direção da orelha) do que na parte medial (na direção do nariz).

### **FIGURA 24** Kit HEAD START e instrumental cirúrgico



© Sandra Liliانا Talero/Instituto Barraquer de América

© Alberto Pinilla/Instituto Barraquer de América

## **FIGURA 25** Cartuchos com pálpebras removíveis



© Alberto Pinilla/Instituto Barraquer de América

*Observação:* Os cartuchos possuem uma peça que se encaixa na base para o lado direito ou para o esquerdo. A organização da equipe cirúrgica é feita da mesma forma que na sala de cirurgia, com o instrumental por ordem de uso. Uma sessão de treinamento básico geralmente inclui no mínimo seis cartuchos. Dessa forma, os insumos devem ser suficientes para seis cirurgias.

### *Passos do treinamento*

A seguir são descritos os passos mínimos para a sessão de treinamento. No entanto, o instrutor é livre para acrescentar os que considerar necessário. Em uma sessão padrão, são realizados no mínimo cinco procedimentos:

#### 1. Demonstração feita pelo instrutor (um cartucho, um procedimento)

Durante a fase de demonstração, o instrutor apresenta ao aluno o sistema HEAD START e realiza a descrição do passo a passo enquanto o aluno observa:

Após fazer a incisão e antes de colocar as suturas, retirar o cartucho da pálpebra para mostrar as diferentes camadas da pálpebra e como ficará a incisão.

No caso de rotação tarsal bilamelar, a incisão deve estar a 3 mm, paralela à margem da pálpebra, e seguir por toda a extensão do tarso (figura 26).

## **FIGURA 26** Incisão na pálpebra superior



© Rodrigo Barrera/Instituto Barraquer de América

Remover a pálpebra para mostrar a localização das suturas, que devem estar paralelas e simetricamente espaçadas, corretamente colocadas.

## 2. Familiarização (dois cartuchos, dois procedimentos “passo a passo”)

Na fase de familiarização, o instrutor realiza um passo e o aluno o repete na pálpebra oposta.

O instrutor começa colocando a pinça para tracoma para rotação tarsal bilamelar ou a placa de Trabut e, em seguida, faz a incisão e realiza os passos subsequentes. Ele realizará essas ações em passos ao longo de todo o procedimento cirúrgico, permitindo que o aluno os imite imediatamente após observá-los. Além disso, em alguns passos, como a colocação da pinça ou da placa ou a passagem das suturas (figura 27), o instrutor pode solicitar ao aluno que pare e repita o passo, até ficar satisfeito com a execução do aluno e considerar que ele pode prosseguir para o próximo passo. Para repetir a incisão, sempre deve ser utilizado um novo cartucho.

O aluno deve ser capaz de realizar a cirurgia em ambas as pálpebras, razão pela qual deve realizar essa prática durante o treinamento. Fará pelo menos três cirurgias na pálpebra direita e na pálpebra esquerda.

### **FIGURA 27** Passagem das suturas na técnica de rotação tarsal bilamelar



© Rodrigo Barrera /Instituto Barraquer de América

© Alberto Pinilla/Instituto Barraquer de América

© Rodrigo Barrera /Instituto Barraquer de América

## 3. Prática (um cartucho por procedimento)

Durante a fase de prática, o aluno realiza o procedimento completo, do início ao fim, no lado onde não concluiu o passo a passo, enquanto o instrutor lhe dá feedback durante o procedimento, conforme necessário. O instrutor também pode decidir se o aluno precisa praticar mais ou se pode ir para o próximo passo. Assim como na etapa anterior, o instrutor pode solicitar que o aluno repita qualquer passo em que for observado um ponto fraco. Recomenda-se o uso de luvas durante o treinamento, para que os alunos se familiarizem com elas e com o manuseio do instrumental.

#### 4. Apenas observado (um cartucho por procedimento)

O aluno deve concluir uma cirurgia do início ao fim, sem qualquer intervenção do instrutor. Ele determinará se o aluno fará a cirurgia no olho direito ou esquerdo, escolhendo aquele em que apresentar maior dificuldade. O instrutor deve observar, anotar as áreas de excelência do aluno e aquelas que precisam ser melhoradas. Ao final do procedimento, ele deve decidir se o aluno precisa de mais sessões de treinamento ou se está pronto para realizar a cirurgia em pacientes.

#### 5. Prática individual contínua (vários procedimentos, seja cirurgia completa ou de partes específicas do procedimento que precisam ser melhoradas)

De 20% a 30% dos alunos conseguem melhorias com outra sessão completa de treinamento com o HEAD START, na qual trabalham novamente sob a assistência e observação do instrutor. Uma abordagem que também ajuda alguns alunos é a realização de outra sessão de cirurgia “sozinhos” antes da sessão cirúrgica com os pacientes.

O instrutor pode decidir se há uma área específica em que o aluno precisa praticar mais. Deve-se perguntar se ele gostaria de praticar mais antes de iniciar as cirurgias em pacientes. Se ele realizou uma segunda sessão completa do HEAD START, é importante que o instrutor avalie sua abordagem e capacidade de aprender para garantir que os dois estão de acordo (20) (anexo 4F).

#### *Realizar cirurgias ao vivo*

Recomenda-se supervisionar os primeiros procedimentos.

#### 1. Prática continuada com o HEAD START

Durante o período de treinamento com cirurgias ao vivo, o HEAD START deve estar disponível para realizar práticas adicionais independentes ou supervisionadas para aqueles que receberam o treinamento inicial do HEAD START. Assim, eles podem praticar os principais passos do procedimento e melhorar suas habilidades em um ambiente sem riscos para os pacientes, até demonstrar confiança e eficiência em todos os passos do procedimento, e voltar ao HEAD START entre as cirurgias ao vivo, quando perceberem dificuldades evidentes em um determinado passo. Após a primeira ou as duas primeiras cirurgias, o instrutor deve perguntar se eles desejam realizar uma prática adicional no HEAD START.

#### 2. Parâmetros para determinar se um aluno treinado está pronto para avançar para a cirurgia ao vivo

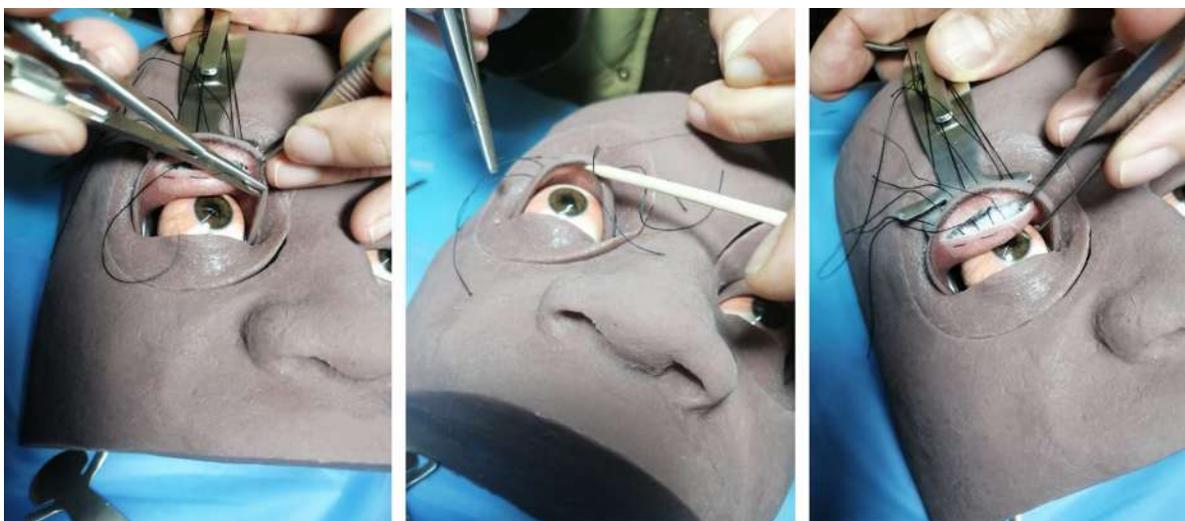
O treinamento cirúrgico em TT precisa ser da mais alta qualidade para obter os melhores resultados e minimizar possíveis danos aos pacientes. Caso haja dúvidas se um aluno está pronto para realizar cirurgias ao vivo, é melhor que ele pratique cirurgias extras no HEAD START, até que ele e o instrutor estejam seguros de que ele pode realizar cirurgias ao vivo sob supervisão. O anexo 4F inclui um formulário modelo de avaliação. Se for obtida uma pontuação de 4 ou 5 em algum dos aspectos avaliados, é necessário continuar praticando no HEAD START antes de realizar a cirurgia ao vivo, garantindo excelentes conhecimentos, habilidades e atitude para obter resultados com a melhor

qualidade. O anexo 4G inclui outro formulário modelo de avaliação para a técnica de rotação tarsal bilamelar ou Trabut.

### 3. Novo treinamento na técnica cirúrgica e supervisão de suporte

O HEAD START pode ser usado para um novo treinamento. O instrutor deve seguir um formulário semelhante ao utilizado para o treinamento inicial com o HEAD START. É necessário explicar os objetivos do novo treinamento e os benefícios de observar e avaliar o aspecto da incisão e a localização das suturas, permitindo a autoavaliação e a autocrítica, que são elementos-chave para superar e identificar “más práticas”. A ferramenta pode ser utilizada para um novo treinamento dos cirurgiões nas duas técnicas disponíveis para correção da TT, Trabut e rotação tarsal bilamelar (figura 28).

## **FIGURA 28** Uso da ferramenta HEAD START para um novo treinamento de cirurgiões



© Rodrigo Barrera/Instituto Barraquer de América

Observação: Prática de treinamento na técnica de Trabut de cirurgiões treinados na técnica de rotação tarsal bilamelar, Colômbia.

O guia prático para a cirurgia de TT recomenda que todos os cirurgiões recebam supervisão de suporte (66). O HEAD START pode ser parte integrante dessa supervisão devido às oportunidades que oferece ao instrutor e ao aluno de trabalharem juntos para avaliar criticamente os passos do procedimento.

### 4. Feedback

O HEAD START oferece a oportunidade de fornecer feedback aos alunos de forma respeitosa, consistente e transparente. Eles sempre devem receber informações sobre seu desempenho ao final

da sessão de treinamento com o HEAD START, com feedback específico e significativo que lhes permita melhorar a técnica à medida que avançam no processo de treinamento.

É importante que os aspectos positivos e negativos das habilidades do aluno sejam discutidos. Deve-se guardar as pálpebras removíveis usadas para avaliar seu trabalho quando necessário, usando um marcador permanente para escrever nelas as iniciais e o procedimento realizado. Esse feedback visual fornece ao aluno uma dimensão adicional que vai além de uma simples explicação (figura 29).

### **FIGURA 29** Feedback visual sobre o resultado da cirurgia



© Rodrigo Barrera/Instituto Barraquer de América

Observação: A imagem mostra o feedback visual da altura da incisão, sua forma e comprimento, além da passagem das suturas.

# Referências

1. Organização Mundial da Saúde. WHO Alliance for the Global Elimination of Trachoma by 2020: progress report on elimination of trachoma, 2014-2016. WER. 2017;26(92):357-68. Disponível em: <https://www.who.int/publications/item/who-wer9226>.
2. Taylor HR, Burton MJ, Haddad D, West S, Wright H. Trachoma. The Lancet. 2014;384(9960):2142-52. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62182-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62182-0).
3. Hu VH, Harding-Esch EM, Burton MJ, Bailey RL, Kadimpeul J, Mabey DC. Epidemiology and control of trachoma: systematic review. Trop Med Int Health. 2010;15(6):673-91. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2010.02521.x>.
4. Organização Mundial da Saúde. Tracoma. Datos y cifras. Washington, D.C.: OPAS; 2019. Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/trachoma>.
5. Organização Mundial da Saúde. Trachoma control: a guide for programme managers. Genebra: OMS; 2006. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43405>.
6. Organização Mundial da Saúde. WHO Alliance for the Global Elimination of Trachoma by 2020: progress report on elimination of trachoma, 2020. WER. 2021;96(31):353-64. Disponível em: <https://www.who.int/publications/item/who-wer9631-353-364>.
7. Organização Mundial da Saúde. Report of the first meeting of the WHO Alliance for the Global Elimination of Trachoma. Genebra: OMS; 1997. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66178>.
8. Organização Pan-Americana da Saúde. Validación de la eliminación del tracoma como problema de salud pública. Genebra: OMS; 2016. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/33655>.
9. Miller HA, López de Mesa CB, Talero SL, Meza Cárdenas M, Ramírez SP, Moreno-Montoya J, et al. Prevalence of trachoma and associated factors in the rural area of the department of Vaupés, Colombia. PLoS ONE. 2020;15(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229297>.
10. Organização Pan-Americana da Saúde. Quinta reunião de gestores dos programas nacionais para a eliminação do tracoma como problema de saúde pública das Américas. Lima, 1 a 3 de agosto de 2018. Washington, D.C.: OPAS; 2019. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51356>.
11. Freitas HS de A, Medina NH, Lopes M de FC, Soares OE, Teodoro MTC, Ramalho KRB, et al. Trachoma in Indigenous Settlements in Brazil, 2000-2008. Ophthalmic Epidemiol. 2016;23(6):354-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3109/09286586.2015.1131305>.
12. Organização Mundial da Saúde. Tracoma: Datos y cifras. Genebra: OMS; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/trachoma#:~:text=The%20elimination%20strategy%20is%20summarized,Environmental%20improvement%20to%20reduce%20transmission>.
13. Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma. The Gambia validated by WHO for eliminating trachoma as a public health problem. Londres: ICTC; 2021. Disponível em: <https://www.trachomacoalition.org/news-blogs/gambia-validated-who-eliminating-trachoma-public-health-problem>.
14. Organização Mundial da Saúde. Trachoma. Global health observatory data repository (Region of the Americas). Genebra: OMS; 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/gho/data/node.main-amro.A1644?lang=en>.

15. Saboyá-Díaz MI, Betanzos-Reyes A, West SK, Muñoz B, Castellanos LG, Espinal M. Trachoma elimination in Latin America: prioritization of municipalities for surveillance activities. *Rev Panam Salud Publica*. 2019;43:e93. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.93>.
16. Organização Mundial da Saúde. Report of the 23rd meeting of the WHO alliance for the global elimination of trachoma by 2020, 30 November-1 December 2020. Genebra: OMS; 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/341049>.
17. Negrel A-D, Mariotti SP. Trachoma rapid assessment: rationale and basic principles. *Community Eye Health*. 1999;12(32):51-3. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1706027/>.
18. Organização Mundial da Saúde. Report of the 4th Global Scientific Meeting on Trachoma. Geneva, 27-29 November 2018. Genebra: OMS; 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/item/who-htm-ntd-pct-2019.03>.
19. Solomon AW, Kello AB, Bangert M, West SK, Taylor HR, Tekeraoi R, et al. The simplified trachoma grading system, amended. *Bull World Health Organ*. 98(10):698-705. Disponível em: <https://doi.org/10.2471/BLT.19.248708>.
20. Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma. Training trichiasis surgeons for trachoma elimination programs. Londres: ICTC; 2018. Disponível em: [https://www.hki.org/wp-content/uploads/2019/10/TrainingTrichiasisSurgeonsManual-031718-ENG\\_Online\\_AnnexD-update.pdf](https://www.hki.org/wp-content/uploads/2019/10/TrainingTrichiasisSurgeonsManual-031718-ENG_Online_AnnexD-update.pdf).
21. Merbs S, Resnikoff S, Kello AB, Mariotti S, Greene G, West SK. Trichiasis surgery for trachoma, 2nd edition. WHO Publication. Genebra: OMS; 2015. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/155227?locale-attribute=es&>.
22. Organização Mundial da Saúde. Consideraciones acerca de la realización de tratamientos masivos, búsquedas activas de casos y encuestas poblacionales en relación con las enfermedades tropicales desatendidas en el contexto de la pandemia de COVID-19: orientaciones provisionales, 27 de julio de 2020. Genebra: OMS; 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333815>.
23. Organização Mundial da Saúde. Community-based health care, including outreach and campaigns, in the context of the COVID-19 pandemic: interim guidance, May 2020. Genebra: OMS; 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331975>.
24. Agência dos Estados Unidos da América para o Desenvolvimento Internacional, Agir para Acabar com as DTNs – Oriente, Agir para Acabar com as DTNs – Ocidente. Pesquisas sobre Tracoma: Abordagens Práticas para a Implementação das Diretrizes da OMS para Programas de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) no Contexto da COVID-19. Caixa de ferramentas DTN 2021. Washington, D.C.: USAID; 2021. Disponível em: <https://www.ntdtoolbox.org/COVID19TrachomaSurveys>.
25. Solomon AW, Willis R, Pavluck AL, Alemayehu W, Bakhtiari A, Bovill S, et al. Quality assurance and quality control in the global trachoma mapping project. *Am J Trop Med Hyg*. 2018;99(4):858-63. Disponível em: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0082>.
26. Negrel AD, Taylor HR, West S. Guidelines for rapid assessment for blinding trachoma. Genebra: OMS; 2001. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66842>.
27. Organização Mundial da Saúde. WHO Alliance for the Global Elimination of Trachoma by 2020: progress report on elimination of trachoma, 2018 WER. 2019;29(94):317-28. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325910/WER9429-en-fr.pdf?ua=1>.
28. Organização Mundial da Saúde. Validation of elimination of trachoma as a public health problem. Genebra: OMS; 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208901/WHO-HTM-NTD-2016.8-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
29. Solomon AW, Pavluck AL, Courtright P, Aboe A, Adamu L, Alemayehu W, et al. The Global Trachoma Mapping Project: Methodology of a 34-Country Population-Based Study. *Ophthalmic Epidemiol*. 2015;22(3):214-25. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/09286586.2015.1037401>.
30. Flueckiger RM, Courtright P, Abdala M, Abdou A, Abdulnafea Z, Al-Khatib TK, et al. The global burden of trichiasis in 2016. *bioRxiv*. 2018 Jan 1;348995. Disponível em: <http://biorxiv.org/content/early/2018/06/22/348995.abstract>.

31. Organização Pan-Americana da Saúde. Cuarta Reunión Regional de los Gerentes de Programas Nacionales de Eliminación del Tracoma como un problema de salud pública de las Américas. Washington, D.C.: OPAS; 2017. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34115>.
32. Organização Mundial da Saúde. WHO Alliance for the Global Elimination of Trachoma by 2020: progress report on elimination of trachoma, 2017. WER. 2018;93(26):371-80. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272968>.
33. Organização Mundial da Saúde. Consulta técnica sobre la vigilancia del tracoma. 11 y 12 de septiembre de 2014. Task Force for Global Health, Decatur, EUA. Washington, D.C.: OMS; 2017. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/33899>.
34. Quicke E, Sillah A, Harding-Esch E, Last A, Joof H, Makalo P, et al. Follicular trachoma and trichiasis prevalence in an urban community in The Gambia, West Africa: is there a need to include urban areas in national trachoma surveillance? Trop Med Int Health. 2013;18(11):1344-52. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/tmi.12182>.
35. Organização Mundial da Saúde. Trachoma control: a guide for programme managers. Genebra: OMS; 2006. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43405>.
36. Solomon AW, Peeling RW, Foster A, Mabey DCW. Diagnosis and Assessment of Trachoma. Clin Microbiol Rev. 2004;17(4):982. Disponível em: <https://doi.org/10.1128/CMR.17.4.982-1011.2004>.
37. Ejigu M, Kariuki MM, Ilako DR, Gelaw Y. Rapid trachoma assessment in Kersa District, Southwest Ethiopia. Ethiop J Health Sci. 2013;23(1):1-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3613809/>.
38. Organização Mundial da Saúde. Report of the 19th meeting of the WHO Alliance for the Global Elimination of Trachoma by 2020. Hammamet, Tunisia, 27-29 April 2015. Genebra: OMS; 2017.
39. Courtright P, MacArthur C, Macleod C, Dejene M, Gass K, Lewallen S. Tropical data: training system for trachoma prevalence surveys. Londres: ICTC; 2016. Disponível em: <https://tropicaldata.knowledgeowl.com/help/training-system-for-trachoma-prevalence-surveys>.
40. Thylefors B, Dawson CR, Jones BR, West SK, Taylor HR. A simple system for the assessment of trachoma and its complications. Bull World Health Org. 1987;65(4):477-83. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3500800/#:~:text=A%20simple%20grading%20system%20for,severe%20cases%20of%20the%20disease>.
41. Organização Mundial da Saúde. Primary health care level management of trachoma. In: Primary health care level management of trachoma. Genebra: OMS; 1993. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/58696>.
42. Courtright P, Flueckiger R, Harding-Esch EM, Lewallen S, Solomon AW. Tropical Data. Training system for trachomatous trichiasis population-based prevalence surveys (Version 2). Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma: Londres; 2019.
43. Courtright P, MacArthur C, Macleod CK, Dejene M, Gass K, Harding-Esch EM, et al. Tropical Data. Training system for trachoma prevalence surveys. Version 3. [Internet]. Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma: Londres; 2019. Disponível em: <https://tropicaldata.knowledgeowl.com/help/training-system-for-trachoma-prevalence-surveys>
44. Solomon AW, Le Mesurier RT, Williams WJ. A diagnostic instrument to help field graders evaluate active trachoma. Ophthalmic Epidemiol. 2018;25(5-6):399-402. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09286586.2018.1500616>.
45. Robinson E, Kur LW, Ndyaba A, Lado M, Shafi J, Kabare E, et al. Trachoma rapid assessments in unity and northern Bahr-el-Ghazal States, Southern Sudan. PLoS One. 2010;5(10):e13138. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013138>.
46. West SK, Taylor HR. Reliability of photographs for grading trachoma in field studies. Br J Ophthalmol. 1990;74(1):12-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjo.74.1.12>.
47. Solomon AW, Bowman RJ, Yorston D, Massae PA, Safari S, Savage B, et al. Operational evaluation of the use of photographs for grading active trachoma. Am J Trop Med Hyg. 2006;74(3):505-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16525114/>.

48. Helen Keller International, Morbidity Management and Disability Prevention Project. Photographing Eyelids Before and After Trichomatous Trichiasis (TT) Surgery: A Resource Package. 2019. New York: Hellen Keller International, s.f. Disponível em: <https://www.hki.org/mmdp-project-resources#.XhX4P0dKhPZ>.
49. Hoffman JJ, Habtamu E, Rono H, Tadesse Z, Wondie T, Minas T, et al. 3D images as a field grader training tool for trichomatous trichiasis: A diagnostic accuracy study in Ethiopia. *PLoS Negl Trop Dis*. 2019;13(1):e0007104. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007104>.
50. International Trachoma Initiative. Zithromax® Management Guide. How to successfully apply for, administer, and manage the Zithromax® sonation for trachoma elimination. Decatur: ITI; 2019. Disponível em: <https://www.trachoma.org/sites/default/files/documents/2019-10/itzithromaxmanagersguide092019finalonline.pdf>.
51. International Trachoma Initiative. Guía de Gestión de Zithromax 2019. Cómo solicitar, administrar y gestionar exitosamente la donación de Zithromax para la eliminación de tracoma. Decatur, Georgia: ITI; 2019. Disponível em: [https://www.trachoma.org/sites/default/files/2020-12/ITI\\_ZMG\\_ESP\\_121120\\_Online.pdf](https://www.trachoma.org/sites/default/files/2020-12/ITI_ZMG_ESP_121120_Online.pdf).
52. Greene GS, West SK, Mkocha H, Munoz B, Merbs SL. Assessment of a Novel Approach to Identify Trichiasis Cases Using Community Treatment Assistants in Tanzania. *PLoS Neg Tropical Diseases*. 2015;9(12):1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004270>.
53. Organização Mundial da Saúde. Projeto e validação da pesquisa de triquiase tracomatosa: Grupo Consultivo Estratégico e Técnico de Doenças Tropicais Negligenciadas, Grupo de Trabalho sobre Monitoria e Avaliação. Genebra: OMS; 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259815/WHO-HTM-NTD-PCT-2017.08-por.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
54. Organização Pan-Americana da Saúde. Búsqueda activa de casos de triquiiasis tracomatosa en las Américas. Programa Regional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas en colaboración con el Centro DANA de Oftalmología Preventiva de la Escuela de Medicina de la Universidad Johns Hopkins – Centro Colaborador de la OPS/OMS para la prevención de la ceguera y la discapacidad visual. Washington, D.C.: OPAS; 2015.
55. Mpyet C, Shuaibu J. Evaluating alternative models to optimise trachoma trichiasis case finding and surgical outreach in areas with low prevalence. Chippenham: Sightsavers; 2018.
56. Bastawrous A, Rono HK, Livingstone IA, Weiss HA, Jordan S, Kuper H, et al. Development and validation of a smartphone-based visual acuity test (peek acuity) for clinical practice and community-based fieldwork. *JAMA Ophthalmol*. 2015;133(8):930-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2015.1468>.
57. Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma. Training Curriculum for Trichiasis Case Identifiers. Londres: ICTC; 2016. Disponível em: <https://www.trachomacoalition.org/sites/default/files/content/resources/files/SmallICTC%20TrichiasisCaseFindersTrainingCurriculum%20-compressed.pdf>.
58. Jensen K, Bartlett S, Jesudason T. TT Tracker app aims to improve surgical outcomes and patient care. *Community Eye Health*. 2019;31(104):93. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31086441>.
59. Organização Mundial da Saúde. Reunião consultiva informal sobre um sistema de detecção de doentes com triquiase tracomatosa. Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta. 30 de setembro de 2015. Genebra: OMS; 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250628/9789248509643-por.pdf?sequence=5&isAllowed=y>.
60. Organização Mundial da Saúde. Parâmetros do projecto da pesquisa de base populacional da prevalência do tracoma. Genebra: OMS; 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/275523>.
61. Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma. Transition planning for trichiasis management services. Londres: ICTC; 2019. Disponível em: [https://www.trachomacoalition.org/sites/default/files/content/resources/files/ICTC\\_TransitionPlanningTrichiasis\\_041819\\_FINALonline\\_0.pdf](https://www.trachomacoalition.org/sites/default/files/content/resources/files/ICTC_TransitionPlanningTrichiasis_041819_FINALonline_0.pdf).
62. Agência dos Estados Unidos da América para o Desenvolvimento Internacional. Data Quality Audit Tool: Guidelines for Implementation. Washington, D.C.: USAID; 2008. Disponível em: <https://www.measureevaluation.org/resources/publications/ms-08-29>

63. Organização Pan-Americana da Saúde. Tratamento coletivo para as doenças infecciosas negligenciadas: Manual de formulários para registro. Washington, D.C.: OPAS; 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/node/64877>.
64. Organização Mundial da Saúde. Report of the 3rd Global Scientific Meeting on Trachoma, Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, 19-20 July, 2010. Genebra: OMS; 2010. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329074>.
65. Organização Pan-Americana da Saúde. Protocolo para la búsqueda activa de triquiasis tracomatosa. Eliminación del tracoma en la Región de las Américas. Documento de trabajo inédito. Washington, D.C.: OPAS; 2019.
66. Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma. Supportive Supervision for Trachomatous Trichiasis Programmes. Londres: ICTC; 2016. Disponível em: <https://www.trachomacoalition.org/sites/default/files/content/resources/files/ICTC%20Trichiasis%20Supervision%20Manual.pdf>.
67. Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma (ICTC). Organizing trichiasis surgical outreach. Londres: ICTC; 2015. Disponível em: [https://www.trachomacoalition.org/sites/default/files/content/resources/files/Organizing%20trichiasis%20surgical%20outreach%20-%20ICTC%20preferred%20practice\\_web.pdf](https://www.trachomacoalition.org/sites/default/files/content/resources/files/Organizing%20trichiasis%20surgical%20outreach%20-%20ICTC%20preferred%20practice_web.pdf).
68. Gower EW, Merbs SL, Munoz BE, Kello AB, Alemayehu W, Imeru A, et al. Rates and risk factors for unfavorable outcomes 6 weeks after trichiasis surgery. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2011;52(5):2704-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1167/iov.10-5161>.
69. Organização Mundial da Saúde. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision. ICD-10 Version 2019. OMS; 2019. Disponível em: <https://icd.who.int/browse10/2019/en>.
70. Marsden J, Stevens S, Ebra A. How to measure distance visual acuity. *Community Eye Health*. 2014;27(85):16. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4069781/>.
71. Organização Mundial da Saúde. The prevention of blindness. Report of a WHO Study Group. WHO Technical Report Series, Núm. 510. Genebra: OMS; 1973. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38222/WHO\\_TRS\\_518\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38222/WHO_TRS_518_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
72. International Council of Ophthalmology. Resolution adopted at the 29th International Congress of Ophthalmology. Visual standards: Aspects and Ranges of Vision Loss with Emphasis on Population Surveys. Sydney: ICO; 2002. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/248343777\\_Visual\\_Standards\\_aspects\\_and\\_ranges\\_of\\_vision\\_loss\\_with\\_emphasis\\_on\\_population\\_surveys](https://www.researchgate.net/publication/248343777_Visual_Standards_aspects_and_ranges_of_vision_loss_with_emphasis_on_population_surveys).
73. Organização Mundial da Saúde. Consultation on development of standards for characterization of vision loss and visual functioning: Genebra, 4-5 September 2003. Genebra: OMS; 2003. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68601/WHO\\_PBL\\_03.91.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68601/WHO_PBL_03.91.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
74. West ES, Alemayehu W, Munoz B, Melese M, Imeru A, West SK. Surgery for trichiasis, antibiotics to prevent recurrence (STAR) clinical trial methodology. *Ophthalmic Epidemiol*. 2005;12(4):279-86. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09286580591005769>.
75. Talero SL, Muñoz B, West SK. Potential Effect of Epilation on the Outcome of Surgery for Trachomatous Trichiasis. *Transl. Vis. Sci. Technol*. 2019;8(4):30. Disponível em: <https://doi.org/10.1167/tvst.8.4.30>.
76. Rajak SN, Habtamu E, Weiss HA, Bedri A, Gebre T, Genet A, et al. Epilation for trachomatous trichiasis and the risk of corneal opacification. *Ophthalmology*. 2012;119(1):84-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2011.06.045>.
77. Merbs SL, Harding JC, Cassard SD, Munoz BE, West SK, Gower EW. Relationship between immediate post-operative appearance and 6-week operative outcome in trichiasis surgery. *PLoS Neg Trop Dis*. 2012;6(7):e1718. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001718>.
78. Gower EW, West SK, Cassard SD, Munoz BE, Harding JC, Merbs SL. Definitions and standardization of a new grading scheme for eyelid contour abnormalities after trichiasis surgery. *PLoS Neg Trop Dis*. 2012;6(6):e1713. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001713>.

79. Gower EW, Munoz B, Rajak S, Habtamu E, West SK, Merbs SL, et al. Pre-operative trichiatric eyelash pattern predicts post-operative trachomatous trichiasis. *PLoS Neg Trop Dis*. 2019;13(10):e0007637. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007637>.
80. Tadesse D, Montgomery I, Sankar G. HEAD START – an innovative training approach for life-long learning. *Community Eye Health*. 2017;30(97):14-14. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28603395>.
81. Gower EW, Kello AB, Kollmann KM. Training trichiasis surgeons: ensuring quality. *Community Eye Health*. 2014;27(87):58. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4322749/>.
82. Coalizão Internacional para o Controle do Tracoma. ICTC technical position: use of HEAD START in Trichiasis Surgery Training. Londres: ICTC; 2014. Disponível em: <http://www.trachomacoalition.org/sites/default/files/content/resources/files/ICTC%20technical%20position%20on%20HEAD%20START.pdf>.
83. Merbs SL. The Trachomatous Trichiasis Clamp. *Arch Ophthalmol*. 2012;130(2):220-3 Disponível em: <http://archophth.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archophthalmol.2011.1657>

# Anexos

## Anexo 1A. Formulários de registro da avaliação rápida do tracoma

Formulário do distrito e da entrevista com informantes-chave
Data da entrevista (dia/mês/ano):
País:
Nome do departamento ou estado:
Nome da área de saúde (município):
Latitude (caso essa informação esteja disponível via GPS):
Longitude (caso essa informação esteja disponível via GPS):
Nome da pessoa encarregada de registrar os dados:
Nome da pessoa encarregada de realizar os exames:

Nome dos líderes comunitários:

MARCAR COM UM X SE A RESPOSTA FOR SIM OU NÃO, OU ESCREVER NA CAIXA DE TEXTO CONFORME O CASO.	SIM	NÃO	TEXTO DA RESPOSTA
Você conhece a doença ocular em que pelo menos um cílio toca o olho?			
Se a sua resposta for sim, qual é o nome da doença?			
É realizada nessa área a depilação ou remoção dos cílios para aliviar a dor?			
Há alguém que as pessoas procuram para remover ou depilar os cílios?			
Você já viu ou encontrou casos de triquíase como os descritos ou mostrados nas fotografias? (mostre as fotografias de triquíase).			
Se a sua resposta for sim, quantos casos de triquíase já viu?			
De onde vêm os casos? (liste as áreas de procedência).			
Quando viu esses casos?			
Você conhece pacientes com triquíase que tenham sido operados da doença?			

MARCAR COM UM X SE A RESPOSTA FOR SIM OU NÃO, OU ESCREVER NA CAIXA DE TEXTO CONFORME O CASO.	SIM	NÃO	TEXTO DA RESPOSTA
Se a sua resposta for sim, quantos casos são?			
Se a sua resposta for sim, onde foram realizadas as cirurgias? (liste os locais).			

<b>Notas e observações:</b>

<b>Formulário da comunidade e da entrevista com informantes-chave</b>
Data da entrevista (dia/mês/ano):
País:
Nome da área de saúde (município):
Latitude (caso essa informação esteja disponível via GPS):
Longitude (caso essa informação esteja disponível via GPS):
Nome da subárea de saúde:
Nome da comunidade:
Nome da pessoa encarregada de registrar os dados:
Nome da pessoa encarregada de realizar os exames:

Qual é a população da comunidade? (número de pessoas residentes na comunidade): <sup>a</sup>
--

<b>MARCAR COM UM X SE A RESPOSTA FOR SIM OU NÃO, OU ESCREVER NA CAIXA DE TEXTO CONFORME O CASO.</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>TEXTO DA RESPOSTA</b>
Você conhece a doença ocular em que pelo menos um cílio toca o olho?			
Você já viu ou encontrou casos de triquíase como os descritos ou mostrados nas fotos? (mostre as fotos de triquíase).			
Se a sua resposta for sim, quantos casos de triquíase já viu?			

<b>Notas e observações:</b>

Observação: <sup>a</sup> Esses dados serão usados para calcular a prevalência da triquíase.



Número consecutivo	Nome da pessoa responsável pela casa	Nome e sobrenome da criança que foi examinada	Idade (em anos)	Sexo		Exame do olho direito (marcar a opção com um X)		Exame do olho esquerdo (marcar a opção com um X)		Observações
				Feminino	Masculino	1. TF	2. TI	1. TF	2. TI	
<b>SUBTOTAL</b>										<b>3</b>

<b>Observações e comentários:</b>



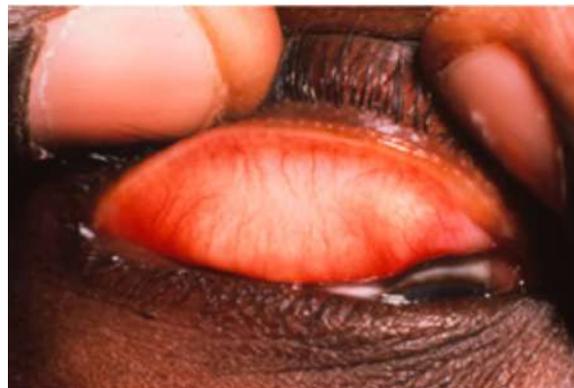
# Anexo 1B.

## Sistema simplificado de classificação do tracoma

### OLHO NORMAL

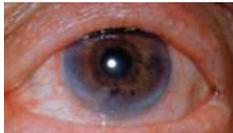


Margem da pálpebra e córnea



Conjuntiva tarsal superior

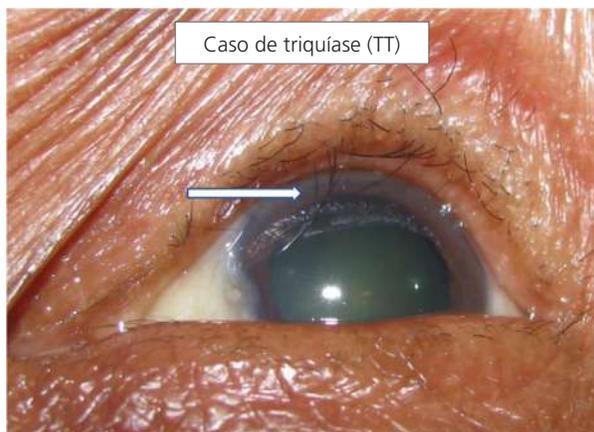
O sistema de classificação simplificado para o tracoma inclui cinco sinais clínicos:

TRIQUEÍASE TRACOMATOSA	OPACIDADE CORNEANA	INFLAMAÇÃO TRACOMATOSA FOLICULAR	INFLAMAÇÃO TRACOMATOSA INTENSA	CICATRIZAÇÃO TRACOMATOSA
Pelo menos um cílio da pálpebra superior toca o globo ocular ou há evidência de depilação recente de cílios invertidos da pálpebra superior.	Opacidade corneana facilmente visível, densa o suficiente para que ao menos parte da margem da pupila fique embaçada quando se observa por meio da opacidade.	Presença de cinco ou mais foliculos de pelo menos 0,5 mm de diâmetro na área central da conjuntiva tarsal superior.	Espessamento inflamatório acentuado da conjuntiva tarsal que obscurece mais da metade dos vasos tarsais profundos normais.	Presença de cicatrização facilmente visível na conjuntiva tarsal superior.
				

Fonte: Solomon AW, Kello AB, Bangert M, West SK, Taylor HR, Tekeraoi R, et al. The simplified trachoma grading system, amended. Bull World Health Organ. 2020;98(10):698-705. Disponível em: <https://doi.org/10.2471/BLT.19.248708>

## Anexo 1C.

### Frente e verso do cartão para detectar a triquíase tracomatosa



© Sandra Lílíana Talero/Instituto Barraquer de América

## CARTÃO PARA A DETECÇÃO DE CASOS DE TRIQUIÁSE TRACOMATOSA (TT)

### Perguntas para identificar casos de TT

1. Você tem triquiíase? Deve ser usado o nome local com o qual é conhecida a doença ou o sinal.  
SIM Faça o **exame para TT**.  
NÃO Vá para a pergunta 2.
2. Você arrancou os seus cílios ou pediu para outra pessoa fazê-lo?  
SIM Faça o **exame para TT**.  
NÃO Vá para a pergunta 3.
3. Alguém recomendou que remova algum cílio ou faça uma cirurgia neles?  
SIM Faça o **exame para TT**.  
NÃO Vá para a pergunta 4.
4. Você sente que há algo no seu olho?  
SIM Faça o **exame para TT**.  
NÃO Vá para a pergunta 5.
5. Você tem lacrimejamento ou secreções no olho praticamente o tempo todo?  
SIM Faça o **exame para TT**.  
NÃO PARE. Não é TT.

*Observação:* O exame ocular pode ser realizado nas pessoas que responderam "não" às cinco perguntas, caso se considere adequado.

### Instruções para examinar a pálpebra superior para TT

1. Coloque a pessoa examinada à sua frente e peça-lhe para olhar para cima. Usando uma lanterna e OLHANDO O PACIENTE DE BAIXO PARA CIMA, procure cílios que estejam diferentes do normal.
2. Olhe para o paciente A PARTIR DO LADO procurando algum cílio que esteja apontando para baixo.
3. Posicione o paciente olhando para frente. Procure cílios que estejam tocando o olho.
4. Peça ao paciente para olhar de um lado para o outro. Procure cílios que se movimentem com o movimento do olho.
5. Vire a pálpebra superior e procure a presença ou ausência de cicatrização conjuntival tracomatosa.

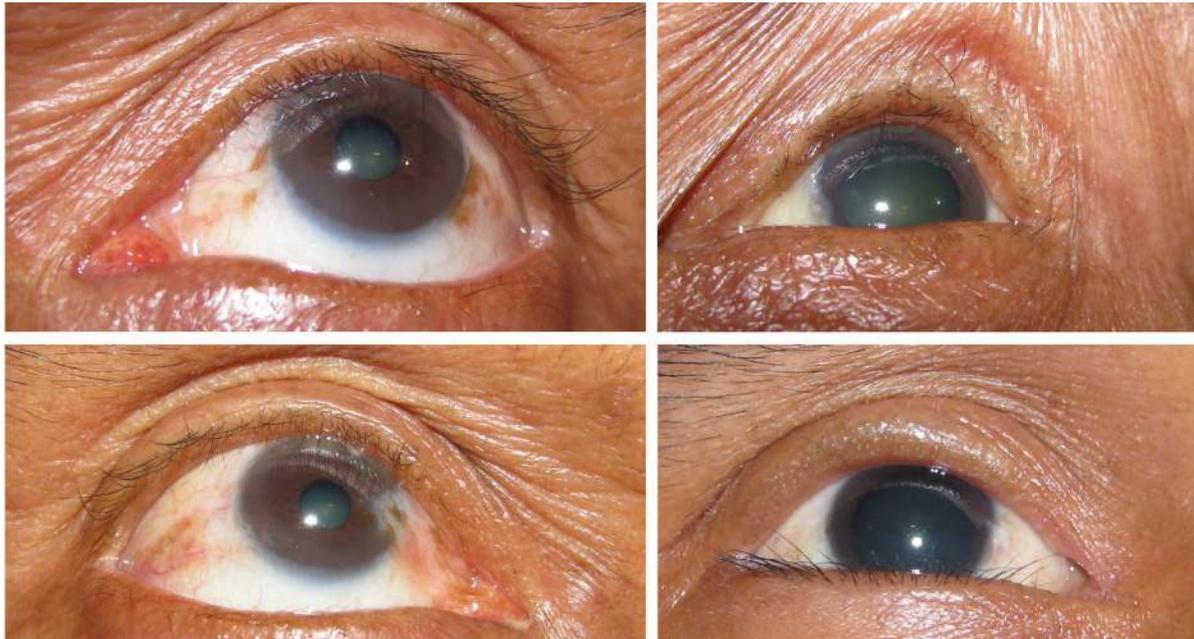
Se os cílios estiverem APONTANDO PARA BAIXO e TOCANDO O OLHO ou se HOUVER EVIDÊNCIA DE DEPILAÇÃO e CICATRIZAÇÃO CONJUNTIVAL, o paciente pode precisar de cirurgia e deverá ser encaminhado ao serviço de saúde para uma avaliação mais completa.

## Anexo 1D.

# Formulário para encaminhamento dos pacientes aos serviços de saúde

FORMULÁRIO DE ENCAMINHAMENTO DE PACIENTES	
Data (dia/mês/ano):	
Nome e sobrenome da pessoa encaminhada:	
Identificação:	
Durante a atividade de busca de pacientes com tracoma, constatou-se que o paciente tem:	
Agradecemos sua ajuda para sua avaliação e tratamento conforme o seu critério.	
Nome e sobrenome da pessoa que encaminha o paciente:	
Cargo dessa pessoa:	

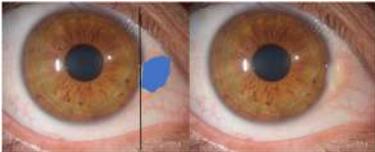
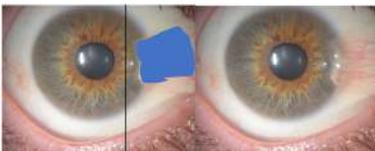
## Anexo 1E. Fotografias de pacientes com triquíase tracomatosa



© Sandra Liliana Taleró/Instituto Barraquer de América

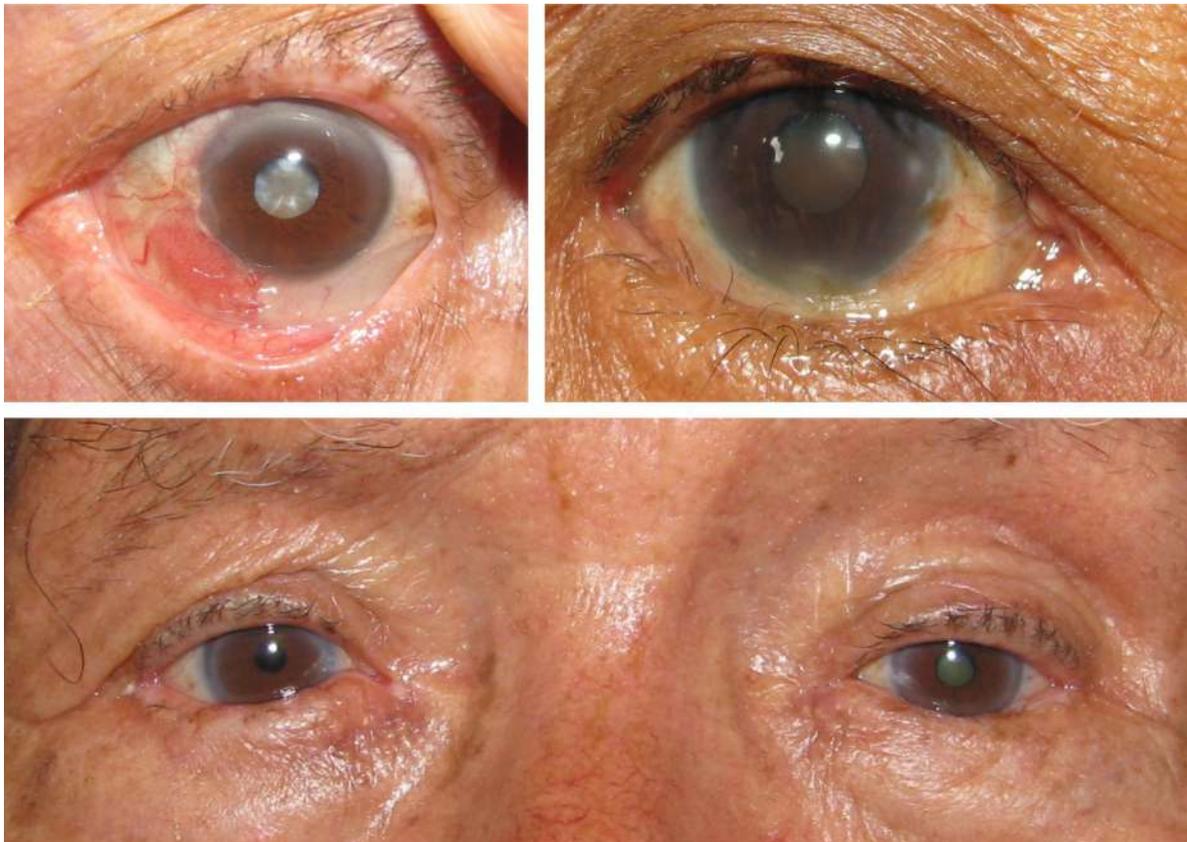
# Anexo 1F.

## Classificação do pterígio

CLASSIFICAÇÃO	EXEMPLOS DE ANOTAÇÃO
 <p style="text-align: center;"><b>GRAU 1</b> Limbo corneano</p>	<p style="text-align: center;"><b>OD P N4 T3</b></p> 
 <p style="text-align: center;"><b>GRAU 2</b> Entre o limbo corneano e o ponto médio entre a borda pupilar e o limbo</p>	<p style="text-align: center;"><b>OI P N3 T3</b></p> 
 <p style="text-align: center;"><b>GRAU 3</b> Até a borda pupilar</p>	<p style="text-align: center;"><b>OD P N4 T4</b></p> 
 <p style="text-align: center;"><b>GRAU 4</b> Ultrapassa a borda pupilar</p>	<p style="text-align: center;"><b>OI P N2</b></p> 

© Alberto Pinilla/Instituto Barraquer de América

## Anexo 1G. Exemplos de catarata



© Sandra Liliانا Taleró/Instituto Barraquer de América

# Anexo 1H.

## Registros fotográficos de pacientes com triquíase tracomatosa

É recomendável:

- Estabelecer um sistema de identificação das fotografias para classificá-las e armazená-las.
- Ter espaço suficiente para armazenar as fotografias.
- Tirar várias fotografias para poder escolher as de maior qualidade.
- Certificar-se de que a pessoa esteja parada, sentada ou em pé com a cabeça apoiada.
- Tentar tirar a fotografia com iluminação natural, embora isso nem sempre seja possível. Nesses casos, pode ser útil usar o flash. Caso seja usado, é importante evitar que os reflexos impeçam a visualização dos sinais clínicos da triquíase.



- Recomenda-se tirar uma fotografia em modo retrato, na posição vertical.
- Selecionar o zoom entre 1,9 e 2,1.



- Tirar a fotografia de cada olho separadamente.
- Colocar a câmera a 20-30 centímetros do olho.
- O olho deve estar centralizado na fotografia.

- Tirar as fotografias centralizadas na margem da pálpebra e nos cílios.
- Recomenda-se tirar a fotografia olhando de frente e para cima.



### Foco

A maioria dos dispositivos possui foco automático. No entanto, eles geralmente têm um limite de foco nas fotos de perto. É importante aproximar lentamente o celular daquilo que será fotografado e olhar com atenção a imagem no dispositivo. Dar um zoom até começar a perder nitidez e diminuir o zoom lentamente, até que a imagem esteja totalmente focada.

### Altura

O dispositivo deve estar na mesma altura daquilo que será fotografado.

### Ângulo

O objeto que será fotografado deve estar completamente paralelo à câmera. Alinhar o olho com o meio da tela.



As fotografias de baixa qualidade ou fora de foco devem ser descartadas e tiradas novamente.



Se o indivíduo tiver pele redundante que não permita uma boa visualização da margem da pálpebra e dos cílios, deve-se segurar a pele da pálpebra, tendo cuidado para não causar a rotação externa da margem.

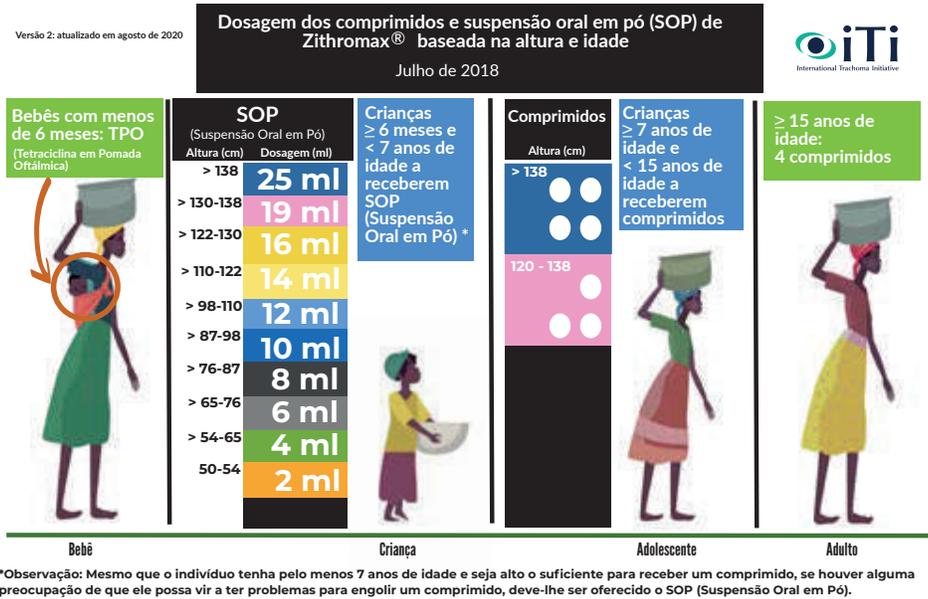


O olho deve estar centralizado na foto e a ênfase deve ser na margem da pálpebra.



# Anexo 1I.

## Instruções para a dosagem de azitromicina



Versão 2: atualizado em agosto de 2020

**oiti**  
International Trachoma Initiative

**OBJETIVO**

(ZERO) EFEITOS ADVERSOS GRAVES DEVIDO AO ENGASGAMENTO

**OBJETIVO**

MELHOR GESTÃO DOS TRATAMENTOS PARA CRIANÇAS

**Diretrizes para a dosagem de Zithromax®**  
Julho de 2018

DOSAGEM POR GRUPO DE POPULAÇÕES PARA AS AMM* DE TRACHOMA	
Grupo Alvo de AMM*	Indicação
Crianças de 0 a <6 meses	Tetraciclina em Pomada Oftálmica (TPO)
Crianças de ≥ 6 meses a < 7 anos de idade (independentemente da altura) Indivíduos com menos de 120 cm (independentemente da idade) Indivíduos com dificuldades em engolir comprimidos ou desconfortáveis para tomar comprimidos	SOP (Suspensão Oral em Pó) dosagem de acordo com a altura
Indivíduos com mais de 120 cm e entre idades de ≥ 7 a < 15 anos de idade.	dosagem do comprimido de acordo com a altura
Indivíduos com 15 anos de idade ou maiores	dose de 4 comprimidos
TRATAR CRIANÇAS COM ZITHROMAX®	
Nenhuma criança deve ser forçada a ser administrada o Zithromax®.	
Os locais de distribuição podem ser intimidantes para as crianças. Se a criança não for cooperativa ou estiver ansiosa, o pai, mãe ou responsável é a pessoa correta para administrar o Zithromax® a criança para reduzir a ansiedade dela.	
Se a criança não for cooperativa ou estiver ansiosa, o distribuidor deve instruir o pai ou mãe a levar a criança a um local mais calmo para administrar a dose com calma, sob supervisão do distribuidor.	
Ao administrar o Zithromax® a uma criança, NUNCA segure o nariz dela, agite a criança ou force a sua cabeça para trás para forçá-la a engolir.	
Se a criança resistir, o distribuidor deve registrar a criança como se tivesse recusado e deve passar para a próxima pessoa na fila.	
Mesmo que o indivíduo tenha pelo menos 7 anos de idade e seja alto o suficiente para receber um comprimido, se houver alguma preocupação de que ele possa vir a ter problemas para engolir um comprimido, deve-lhe ser oferecido o SOP (Suspensão Oral em Pó).	

\* AMM (Administração de Medicamentos em Massa)

Fonte: International Trachoma Initiative. Manual de gestão do Zithromax® 2019. Como aplicar, administrar e gerir com sucesso a doação Zithromax® para eliminação do tracoma. Decatur: ITI; 2020. Disponível em: [https://www.trachoma.org/sites/default/files/2020-12/ITI\\_ZMG\\_PORT\\_121120\\_Online.pdf](https://www.trachoma.org/sites/default/files/2020-12/ITI_ZMG_PORT_121120_Online.pdf).



# Anexo 1J.

## Procedimentos operacionais padrão para as equipes de avaliação rápida

### Antes de iniciar as avaliações

- As pessoas que realizam o exame devem ser certificadas na metodologia do Tropical Data para o diagnóstico das formas ativas e avançadas de tracoma.
- Os responsáveis pelo registro dos dados devem ter recebido treinamento em captura de dados por meio de formulários em papel e de um aplicativo para celulares Android.
- Certificar-se de que as pessoas encarregadas das funções acima tenham os insumos e equipamentos necessários:
  - *Pessoas que realizam o exame:* possuem lupas de 2,5 vezes de aumento acopladas a um protetor facial, álcool gel, sabão, lanterna, luvas, toalhas descartáveis, máscaras cirúrgicas, adesivos guia de tamanho dos folículos, fotos e documentos guia (gradação do tracoma, avaliação de triquíase tracomatosa [TT], guia para tirar fotografias, fotografias de TT, guia de lavagem das mãos), sacos de descarte, formulários de encaminhamento de pacientes, pomada oftálmica de tetraciclina e azitromicina.
  - *Pessoas que registram os dados:* têm lápis, prancheta, máscaras cirúrgicas, álcool gel, sabão, protetores faciais e formulários de registro em papel. Nos casos em que se decida utilizar o aplicativo para celulares Android, devem ter um celular com os formulários de registro, carregador de celular, cartões SD e SIM, fonte de energia e pacotes de dados de internet.
- É necessário ter a lista de distritos ou comunidades e mapas, bem como uma cópia da autorização para realizar as avaliações. No caso de realização de atividades integradas, incluir insumos como antiparasitários, suplementos e medicamentos para a dor, entre outros.

### Trabalho de campo durante a avaliação

- *No nível distrital, antes da visita domiciliar nas comunidades (pode ser no início do trabalho de campo ou antes):* entrevistar os líderes e os profissionais de saúde (informantes-chave). Além disso, discutir com os informantes-chave onde há suspeita de que o tracoma possa ser um problema de saúde pública. Selecionar as comunidades onde as avaliações serão feitas e preencher o formulário de distrito e a leitura do GPS no celular Android, usando o aplicativo de captura de dados ou os formulários em papel.
- *No nível da comunidade (trabalho de campo):*

- Compartilhar com os líderes comunitários e com os profissionais de saúde locais as informações sobre as medidas de segurança que serão tomadas durante a pandemia de COVID-19.
- Definir os protocolos de segurança recomendados para a prevenção da infecção por SARS-CoV-2 que serão seguidos.
- Entrar em contato com os líderes comunitários e com os profissionais de saúde e discutir com eles onde há a suspeita de que o tracoma possa ser um problema de saúde pública, para selecionar as residências a serem visitadas (desenhar um croqui ou mapa da comunidade).
- Preencher o formulário da comunidade e a leitura do GPS no aplicativo do celular Android para capturar dados ou nos formulários em papel.
- Realizar a busca de casos de tracoma em domicílio:
  - Examinar pelo menos 50 crianças de 1 a 9 anos de idade e identificar os casos de inflamação tracomatosa folicular (TF) ou inflamação tracomatosa intensa (TI) (50% das crianças examinadas em idade pré-escolar, de 1 a 4 anos).
  - Examinar todas as pessoas com 15 anos ou mais e identificar os casos de TT. Registrar todas nos formulários em papel ou no aplicativo no celular Android.
- Tirar fotografias dos casos de TF, TI ou TT.
- Administrar o tratamento às pessoas com tracoma ativo e contatos que convivem com elas nas residências.
- Encaminhar os casos de TT para cirurgia.
- *Atividades integradas:* aproveitar a visita domiciliar para examinar todos os moradores e prestar os serviços que se planejou integrar.

#### **Após a avaliação**

- Capturar os dados nos celulares Android:
  - Enviar os dados ao servidor ao final das atividades do dia, se houver acesso a uma conexão com a internet.
  - Ao concluir as avaliações em todo o distrito, confirmar se todos os dados foram enviados ao servidor.
- Capturar os dados nos formulários em papel.
- Notificar os problemas e as dificuldades ao supervisor das avaliações rápidas do tracoma.
- Calcular os indicadores para cada um dos distritos avaliados.
- Enviar as seguintes informações ao funcionário nacional responsável pelas doenças infecciosas negligenciadas:
  - Proporção de casos de TT.
  - Proporção de casos de TF ou TI.

# Anexo 2A.

## Formulário de registro de casos de triquíase tracomatosa

FORMULÁRIO DE REGISTRO DE CASOS DE TRIQUÍASE TRACOMATOSA
Data (dia/mês/ano):
País:
Distrito, estado:
Comunidade:
Nome da pessoa encarregada de realizar os exames:

Liste todos os moradores da residência. Peça consentimento para examinar todas as pessoas de 15 anos ou mais.

Número de registro	Nome	Sexo 1 = M 2 = F	Idade (Anos)	A pessoa foi examinada? 1 = Sim (com consentimento) 2 = Ausente 3 = Recusou 4 = Outro	Olho direito			Olho esquerdo			Outras patologias oculares e observações
					0 = Sinal ausente 1 = Sinal presente 2 = Não é possível avaliar			0 = Sinal ausente 1 = Sinal presente 2 = Não é possível avaliar			
					Triquíase na pálpebra superior	Triquíase na pálpebra inferior	Tracoma cicatricial <sup>a</sup>	Triquíase na pálpebra superior	Triquíase na pálpebra inferior	Tracoma cicatricial <sup>a</sup>	

Observação: <sup>a</sup> O tracoma cicatricial é examinado apenas se for encontrada triquíase.

## Anexo 2B.

# Formulário para notificar a cobertura da busca ativa de triquíase tracomatosa

<b>FORMULÁRIO PARA INFORMAR AS COMUNIDADES VISITADAS NO DISTRITO. CADA EXAMINADOR DEVE PREENCHÊ-LO MENSALMENTE.</b>
País:
Departamento, estado ou província:
Distrito, estado:
Nome da pessoa responsável por realizar o exame:

NÚMERO CONSECUTIVO	NOME DA COMUNIDADE	DATA DA VISITA (DIA/MÊS/ANO)			DOMICÍLIOS VISITADOS	≥15 ANOS EXAMINADOS
		D	M	A		

<b>OBSERVAÇÕES:</b>

## Anexo 3A.

# Formulário de registro da avaliação dos casos suspeitos de triquíase tracomatosa

Informações demográficas
Data (dia/mês/ano):
Identificação:
Nome do paciente:
Telefone de contato:
De quem é o telefone de contato:
Etnia:
Data de nascimento: dd/mm/aaaa: _____ Idade: ___ anos
Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino
Local de procedência:
Departamento, distrito ou estado:
Município:
Comunidade:

### Avaliação do paciente

Acuidade visual	Olho direito	Olho esquerdo
Distância		
Optotipo usado		
Observações: Se não foi possível medir a acuidade visual, especificar a causa _____		
_____		

	OLHO DIREITO	OLHO ESQUERDO
Suspeita de triquíase tracomatosa	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Cirurgia prévia para triquíase	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Ao everter a pálpebra superior, há evidência de cicatriz de cirurgia anterior	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Não é possível examinar		
Não é claro		
Data da cirurgia anterior	dd/mm/aa:	dd/mm/aa:
Departamento, distrito ou estado		
Local		

Marcar com "X" se o sinal estiver presente ou o número de cílios, conforme o caso.

	OLHO DIREITO		OLHO ESQUERDO	
	PÁLPEBRA SUPERIOR	PÁLPEBRA INFERIOR	PÁLPEBRA SUPERIOR	PÁLPEBRA INFERIOR
Evidência de depilação				
<1/3 da pálpebra				
1/3 a 2/3 da pálpebra				
>2/3 da pálpebra				
Número de cílios em contato com o globo ocular				
Número de cílios em contato com a córnea				
Desenhe o número de cílios que estão tocando o olho de acordo com sua localização				
Desenhe a localização e a extensão da opacidade corneana				
Gravidade da triquíase	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10 ou mais		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10 ou mais	
Localização dos cílios com base em sua origem				
Nasal				
Central				
Temporal				

Tem opacidade corneana	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Encobre a margem pupilar	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Cobre a córnea	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Marcar com "X" se o sinal está presente

	<b>OLHO DIREITO</b>	<b>OLHO ESQUERDO</b>
Há quanto tempo os cílios estão tocando o globo ocular?	<input type="checkbox"/> ≤6 meses	<input type="checkbox"/> ≤6 meses
	<input type="checkbox"/> >6 meses ≤1 ano	<input type="checkbox"/> >6 meses ≤1 ano
	<input type="checkbox"/> >1 ano ≤2 anos	<input type="checkbox"/> >1 ano ≤2 anos
	<input type="checkbox"/> >2 anos	<input type="checkbox"/> >2 anos
	<input type="checkbox"/> Não sabe	<input type="checkbox"/> Não sabe
Presença de fotofobia		
Presença de superinfecção		
Recebe tratamento? Qual?		
Classificação do grau de entrópio	Avaliar com o olho em posição primária do olhar.	
Nenhum (E0)	Não há entrópio.	
Moderado (E1)	<50% da margem da pálpebra virada para dentro, sem contato da base dos cílios com a córnea.	
Grave (E2)	>0% da margem da pálpebra virada para dentro, sem contato da base dos cílios com a córnea.	
Grave (E3)	Margem da pálpebra virada para dentro, com <50% de contato da base dos cílios com a córnea.	
Grave (E4)	Margem da pálpebra virada para dentro, com >50% de contato da base dos cílios com a córnea.	
Marcar com "X" se o sinal está presente.	<b>OLHO DIREITO</b>	<b>OLHO ESQUERDO</b>
Grau de entrópio	Não (E0)	Não (E0)
	Médio (E1)	Médio (E1)
	Moderado (E2)	Moderado (E2)
	Grave (E3)	Grave (E3)
	Grave (E4)	Grave (E4)
Presença de tracoma cicatricial	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Tratamento proposto para a correção da triquíase tracomatosa

O paciente aceitou o procedimento cirúrgico.	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se o recusou, especifique o motivo: <input type="checkbox"/> Medo. <input type="checkbox"/> Não tem quem cuide dele(a). <input type="checkbox"/> Não tem quem cuide de seus filhos. <input type="checkbox"/> Por causa da distância de viagem. <input type="checkbox"/> Outro.
--	---	---

Tipo de tratamento:		
Nenhum (especifique o motivo):		
Outro tratamento (descreva):		
Cirurgia:	Depilação: Treinou o paciente? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Treinou um membro de sua família? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Entregou-lhe pinças de depilação? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Encaminhamento: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Motivo: Local:
São tiradas fotografias	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Observações:		
Nome da pessoa que faz a avaliação:		
Nome do supervisor:		
Nome do coordenador do programa nacional:		

# Anexo 3B.

## Formulário de registro do procedimento cirúrgico para a correção da triquíase tracomatosa

Nome do paciente:	
Identificação:	
Data (dia/mês/ano):	
Descrição do procedimento cirúrgico: marque com um "X" o procedimento realizado.	
<b>Técnica de rotação tarsal bilamelar</b> Com assepsia e antissepsia prévias e sob anestesia local, é realizada: <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocação de campos cirúrgicos, infiltração anestésica de lidocaína a 2% com epinefrina na pele da pálpebra superior, colocação de pinça para tracoma, incisão de pele de espessura total com lâmina número 15.</li> <li>Colocação de pontos de sutura de eversão com poliglactina 910 5-0, um ponto central, um medial e um lateral; remoção da pinça para tracoma, verificação de posição da margem e ajuste final da sutura.</li> <li>Aplicação de pomada antibiótica, colocação de curativo semicompressivo.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> OD <input type="checkbox"/> OE <input type="checkbox"/> AO
<b>Procedimento de Trabut modificado</b> Com assepsia e antissepsia prévias e sob anestesia local, é realizada: <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocação de campos cirúrgicos, infiltração anestésica de lidocaína a 2% com epinefrina na pele da pálpebra superior, colocação de placa de Trabut, incisão conjuntival com lâmina número 15. Remoção da placa.</li> <li>Colocação de pontos de sutura de eversão com poliglactina 910 5-0, um ponto central, um medial e um lateral; verificação de posição da margem e ajuste final da sutura.</li> <li>Aplicação de pomada antibiótica, colocação de curativo semicompressivo.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> OD <input type="checkbox"/> OE <input type="checkbox"/> AO
<b>Técnica de rotação tarsal bilamelar e blefaroplastia</b> Com assepsia e antissepsia prévias e sob anestesia local, é realizada: <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocação de campos cirúrgicos, infiltração anestésica de lidocaína a 2% com epinefrina na pele da pálpebra superior, colocação de pinça para tracoma, incisão de pele de espessura total com lâmina número 15.</li> <li>Colocação de pontos de sutura de eversão com poliglactina 910 5-0, um ponto central, um medial e um lateral; remoção da pinça para tracoma, verificação de posição da margem e ajuste final da sutura; blefaroplastia superior com ressecção de pele redundante.</li> <li>Aplicação de pomada antibiótica, colocação de curativo semicompressivo.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> OD <input type="checkbox"/> OE <input type="checkbox"/> AO
<b>Eletrólise de cílios:</b> Com assepsia e antissepsia prévias e sob anestesia local, é realizada: <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocação de campos cirúrgicos, infiltração anestésica de lidocaína a 2% com epinefrina na pele da pálpebra, identificação de folículo piloso triquiático e eletrofulguração dele com cautério monopolar.</li> <li>Remoção do folículo piloso com pinça. Aplicação de pomada antibiótica.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> OD <input type="checkbox"/> OE <input type="checkbox"/> AO
<b>Correção de entrópio e triquíase de pálpebra inferior:</b> Com assepsia e antissepsia prévias e sob anestesia local, é realizada: <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocação de campos cirúrgicos, infiltração anestésica de lidocaína a 2% com epinefrina na pele da pálpebra, identificação de cílios triquiáticos, deslizamento de lamela anterior e fixação à lamela posterior com pontos separados de poliglactina 910 6-0. Aplicação de pomada antibiótica.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> OD <input type="checkbox"/> OE <input type="checkbox"/> AO
OUTROS: Qual?	

Marque com um X o procedimento realizado e o respectivo olho:

COMPLICAÇÕES		OLHO DIREITO	OLHO ESQUERDO
Eventos menores	Sangramento excessivo		
	Falha na instrumentação		
Eventos maiores	Dano da borda livre da pálpebra		
	Dano do ponto lacrimal		
	Dano ocular		
	Outro (especificar)		

Medicação (especificar o medicamento e a posologia).

Azitromicina pós-operatória	[ ] Sim [ ] Não
Pomada de tetraciclina	[ ] Sim [ ] Não
Pomada oftálmica	[ ] Sim [ ] Não
Analgésico	[ ] Sim [ ] Não
São tiradas fotografias	OD: [ ] Sim [ ] Não OE: [ ] Sim [ ] Não
Observações:	
Nome da cirurgia e do cirurgião	
Nome do supervisor	

Observação: AO: ambos os olhos; OD: olho direito; OE: olho esquerdo.

## Anexo 3C.

### Formulário de registro com as informações de acompanhamento pós-operatório em 24 horas

Nome do paciente:
Identificação:
Data (dia/mês/ano):
Local de acompanhamento:
GPS:

Marcar com um "X"

	OLHO DIREITO	OLHO ESQUERDO
Acuidade visual		
Olho para o qual foi recomendada a cirurgia		
Olho em que foi realizada a cirurgia		
Número de cílios em contato com o globo ocular	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10 ou mais	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10 ou mais
Complicações		
Nenhuma		
Sangramento		
Infecção		
Anomalia do contorno		
Hipocorreção		
Hipercorreção		
Leve hipercorreção desejada		
Ações necessárias		
É necessária uma nova intervenção?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
O paciente aceita o procedimento?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
São tiradas fotografias?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Foi recomendada depilação?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO O paciente foi treinado? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Foi treinado um membro de sua família? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Foram entregues a ele pinças de depilação? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Localização dos cílios, se houver mais de três	Nasal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Central <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Temporal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Nasal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Central <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Temporal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Foi recomendado outro tratamento?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Foi necessária alguma ação?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Observações:		
Nome da pessoa que faz o acompanhamento:		

Observação: AO: ambos os olhos; OD: olho direito; OE: olho esquerdo.

## Anexo 3D.

### Formulário de registro de informações em caso de reintervenção em 24 horas

Nome do paciente:
Identificação:
Data (dia/mês/ano):

Procedimento de reintervenção Marcar com um "X"	OLHO DIREITO		OLHO ESQUERDO	
	PÁLPEBRA SUPERIOR	PÁLPEBRA INFERIOR	PÁLPEBRA SUPERIOR	PÁLPEBRA INFERIOR
Eletrólise de cílios				
Mudança ou substituição de suturas				
Colocação de ponto para reposicionar o tarso				
Retirada de pontos				
Oclusão				
Outro Qual?				
São tiradas fotografias	[ ] SIM [ ] NÃO		[ ] SIM [ ] NÃO	
Nome do cirurgião	Assinatura		Registro médico	

## Anexo 3E.

### Formulário de acompanhamento em 7 a 14 dias

Nome do paciente:
Identificação:
Data (dia/mês/ano):
Local de acompanhamento:
GPS:

Marcar com um "X"

	OLHO DIREITO	OLHO ESQUERDO
Acuidade visual		
Olho para o qual foi recomendada a cirurgia		
Olho em que foi realizada a cirurgia há 7 a 14 dias		
Foi realizada depilação nos últimos 7 a 14 dias		
Número de cílios em contato com o globo ocular	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10 ou mais	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10 ou mais
Há opacidade ou úlcera de córnea		
Complicações		
Nenhuma		
Granuloma da pálpebra superior		
Anomalia de contorno		
Hipercorreção		
Há triquíase da pálpebra inferior		
Ações necessárias		
É necessária uma nova intervenção?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

O paciente aceita o procedimento?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
São tiradas fotografias?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Foi recomendada depilação?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
	Se foi recomendada depilação: O paciente foi treinado? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Foi treinado um membro de sua família? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Foram entregues a ele pinças de depilação? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
	Encaminhamento: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Motivo: Local:	
Localização dos cílios, se houver mais de três	Nasal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Central <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Temporal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Nasal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Central <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Temporal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Foi recomendada a remoção das suturas?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Foi recomendado remover o granuloma?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Foi recomendado outro tratamento?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Não foi recomendado tratamento.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Foi recomendado acompanhamento antes de 3 a 6 meses?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Observações:		
Nome da pessoa que faz o acompanhamento:		

## Anexo 3F.

### Formulário de acompanhamento em 3-6 meses

Nome do paciente:
Identificação:
Data (dia/mês/ano):
Local de acompanhamento:
GPS:

Marcar com um "X"

	OLHO DIREITO	OLHO ESQUERDO
Acuidade visual		
Olho para o qual foi recomendada a cirurgia		
Tem uma cicatriz consistente com o histórico de cirurgia		
Olho para o qual foi recomendada a depilação		
Número de cílios em contato com o globo ocular	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10 ou mais	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10 ou mais
Localização dos cílios, se houver mais de três	Nasal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Central <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Temporal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Nasal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Central <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Temporal <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Complicações		
Nenhuma		
Granuloma da pálpebra superior		
Anomalia do contorno		
Hipercorreção		
Triquíase da pálpebra inferior		
Ações necessárias		
É necessária uma nova intervenção?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
O paciente aceita o procedimento?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
São tiradas fotografias?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Foi recomendada depilação?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
	Se foi recomendada depilação: O paciente foi treinado? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Foi treinado um membro de sua família? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Foram entregues a ele pinças de depilação? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
	Encaminhamento: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Motivo: Local:	
Foi recomendado remover o granuloma?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Foi recomendado outro tratamento?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Não foi recomendado tratamento.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Observações:		
Nome da pessoa que faz o acompanhamento:		

## Anexo 4A.

### Lista de insumos cirúrgicos

INSUMOS	ESPECIFICAÇÕES	QUANTIDADE
Solução salina isotônica (soro fisiológico a 0,9%).	500 cm <sup>3</sup> (bolsa).	É necessária uma por paciente para a lavagem intraoperatória.
Álcool 70%.	–	1 galão (3,8 l) e 1 frasco com dispensador de spray. Usado para limpeza geral.
Iodopovidona.	Espuma.	1 galão (3,8 l) para lavagem das mãos dos cirurgiões.
Sabão cirúrgico de clorexidina a 4%.	–	1 galão (3,8 l) para limpeza do instrumental.
Iodopovidona.	Espuma.	2 frascos de 1 litro para limpar a pele dos pacientes.
Iodopovidona.	Solução.	2 frascos de 1 litro para limpar a pele dos pacientes.
Pacote de sabão em pó.	Tamanho pequeno.	Para lavar o instrumental.
Escova de dentes.	De cerdas macias.	Para lavar o instrumental.
Anestésico local.	Lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 (frasco de 50 ml).	Calcular 10 cm <sup>3</sup> por paciente.
Anestésico tópico.	Cloridrato de proximetacaína 0,5% (precisa de refrigeração).	3 frascos por jornada.
Anestésico tópico.	Cloridrato de tetracaína 5 mg (não precisa de refrigeração; é recomendado nos casos em que não é possível garantir a cadeia de frio).	3 frascos.
Anestésico tópico.	Cloridrato de lidocaína geleia 2%.	4 tubos para a preparação dos pacientes.
Agulhas descartáveis (hipodérmicas).	Calibre 27 G.	2 por paciente. Podem ser usadas seringas de insulina que não sejam inteiriças.
Agulhas descartáveis.	Calibre 21 G.	2 caixas (100 unidades).
Agulhas Spinocan®.	Calibre 27 G.	1 por paciente, útil para fazer eletrólise de cílios (quando houver um cautério monopolar).
Seringas descartáveis.	De 3 cm <sup>3</sup> com agulha.	2 por paciente.
Lâminas de bisturi.	Número 15.	2 caixas (100 unidades).
Sutura de poliglactina 910 5-0 com agulha cortante SC-20.	Sutura de 70 cm.	1 sutura por pálpebra superior (em casos bilaterais, são 2 por paciente).
Sutura de poliglactina 910 6-0 dupla montada com agulha S-14.	Sutura de 45 cm.	1 sutura por pálpebra inferior (em casos bilaterais, são 2 por paciente).
Sutura de seda 4-0 com agulha SC-20.	Sutura de 45 cm.	1 sutura por pálpebra superior (em casos bilaterais, são 2 por paciente).
Gaze estéril.	Pacote com 6 unidades.	6 pacotes por paciente (2 para lavar, 2 para a cirurgia, 2 para ocluir o olho do paciente).

Luvas cirúrgicas de látex estéreis.	Pares de luvas de tamanhos: 6 ½, 7, 7½.	2 por cirurgião por cirurgia (1 par para lavar, um par para operar). Tamanhos diferentes dependendo dos cirurgiões.
Curativos oculares.	Se não houver, usar gaze estéril.	1 por olho (para ocluir o olho operado).
Fita microporosa hipoalergênica.	Rolo de 2 cm de largura.	1 rolo para cada paciente.
Aplicadores estéreis.	Pacotes de 20 unidades.	20 unidades por paciente.
Luvas de látex não estéreis.	Tamanho médio	1 caixa (luvas para manuseio).
Campo cirúrgico fechado pequeno.	Estéril.	1 por paciente para cobrir a Mesa de Mayo.
Campo cirúrgico fechado de 180 x 210 (lençol).	Estéril.	40 por jornada (um de manhã e outro à tarde por maca). Um é utilizado para cobrir a mesa cirúrgica e outro para cobrir a maca (um de manhã e outro à tarde). Ter alguns sobressalentes.
Campo fenestrado ocular.	Estéril.	1 por paciente de tamanho suficiente para cobrir o rosto do paciente.
Compressas cirúrgicas.	Estéreis.	2 por paciente. Para secar as mãos.
Batas cirúrgicas de mangas compridas.	Estéreis (descartáveis ou de pano).	1 por cirurgião para cada cirurgia (são necessárias batas adicionais em caso de assistência por cirurgiões supervisores).
Batas cirúrgicas sem mangas.	Para pacientes que não precisam de esterilização.	1 por paciente.
Toucas cirúrgicas.	Tamanho único.	1 por paciente e 2 por dia para o cirurgião.
Perneiras.	Tamanho único.	1 par por paciente e 2 pares para o cirurgião.
Máscaras cirúrgicas descartáveis.	Tamanho único.	2 por cirurgião (uma de manhã e outra à tarde).
Máscaras cirúrgicas N95.	Tamanho único.	1 por cirurgião por dia.
Recipiente para depositar objetos perfurocortantes.	Tamanho médio.	2 por jornada.
Bandeja de rim.	Tamanho pequeno.	6 unidades para lavar e esterilizar o instrumental.
Óculos escuros.	Para uso no pós-operatório.	1 par por paciente.
Pinças para depilação.	Para utilizar nos pacientes que recusam a cirurgia ou nos casos em que for recomendado.	Ter disponível uma porcentagem com base no número de pacientes a serem agendados para cirurgia.
<b>Medicamentos</b>		
Azitromicina.	Comprimidos de 500 mg (ou 250 mg).	Administrar 1 g por paciente no pós-operatório imediato.
Pomada oftálmica de oxitetraciclina.	Tubo.	1 por paciente.
Diclofenaco.	Ampola injetável 75 mg, 3 cm <sup>3</sup> .	1 por paciente para uso intramuscular.
Ibuprofeno.	Comprimidos de 400mg.	20 comprimidos por paciente para o pós-operatório.

**Equipamentos e instrumental**

Pinça para tracoma (para a técnica de rotação tarsal bilamelar).	Tamanho médio e pequeno.	2 por paciente (1 médio, 1 pequeno).
Placa de Trabut (para a técnica de Trabut modificada).	Tamanho padrão.	1 por paciente.
Pinça de transferência.	Para manuseio de materiais.	2 por sala.
Instrumental básico.	Cabo de bisturi, pinça Adson, tesoura de tecido, tesoura de material, porta-agulhas.	1 equipamento por cirurgia por paciente.
Marcador permanente.	Para marcar o olho a ser operado.	2 por jornada.
Esterilizador.	Autoclave ou esterilizador de ar quente.	1 ou 2 por jornada, conforme a disponibilidade.
Fita de esterilização.	Para verificar o processo de esterilização	2 por jornada.
Papel para esterilizar	–	2 rolos por jornada.
Lupas binoculares de 2,5 vezes de aumento.	Para uso dos cirurgiões.	1 por cirurgião (opcional 3 ou 3,5 vezes de aumento).
Protetores faciais.	Para os profissionais da equipe de saúde.	1 por pessoa.
Lâmpada auxiliar com fonte de luz fria.		1 ou 2 para iluminar o rosto do paciente.
Eletrocautério monopolar.		Para a eletrólise de cílios e o controle de sangramento.

## Anexo 4B.

# Formulário de registro da história clínica oftalmológica de outras patologias oculares

Nome do paciente:		
Telefone de contato:		
Identificação:	Número:	
Povo indígena:	Convênio médico:	
Data de nascimento (dia/mês/ano):	Idade: ___ anos	Sexo: [ ] Feminino [ ] Masculino
Local de residência:		
Departamento, distrito ou estado:	Município:	
Comunidade:	Endereço:	
Doença atual ou motivo da consulta:		
Histórico:		
Exame externo:		
Motilidade ocular:		

	OLHO DIREITO	OLHO ESQUERDO
Acuidade visual	/	/

	OLHO DIREITO	OLHO ESQUERDO
Córnea:		
Cristalino:		

PUPILAS:	TAMANHO	FOTOMOTOR	TAMANHO DILATADO
Olho direito:			
Olho esquerdo:			

PRESSÃO INTRAOCULAR:	OLHO DIREITO:	OLHO ESQUERDO:
Retina:		
Relação escavação/disco:		
Mácula:		
Periferia:		

Impressão diagnóstica:

Plano:

Observações:

Nome da equipe médica

Registro médico

Data (dia/mês/ano):

Assinatura

# Anexo 4C.

## Formulário de registro da revisão das fotografias do pós-operatório imediato

Nome da pessoa que preenche o formulário:	
[ ] Cirurgião [ ] Supervisor [ ] Outro	
Nome do paciente:	Identificação:
Olho: [ ] Direito [ ] Esquerdo	

1. Avaliar a correção da margem da pálpebra. Marcar com um "X":

NASAL	CENTRAL	TEMPORAL
[ ] Hipercorreção	[ ] Hipercorreção	[ ] Hipercorreção
[ ] Correção adequada (levemente hipercorrigido)	[ ] Correção adequada (levemente hipercorrigido)	[ ] Correção adequada (levemente hipercorrigido)
[ ] Hipocorreção	[ ] Hipocorreção	[ ] Hipocorreção
Observações:		

2. Marcar com um "X":

MARGEM DA PÁLPEBRA	[ ] REGULAR	[ ] IRREGULAR
Observações:		

3. Comprimento da incisão. Marcar com um "X"

Comprimento da incisão (idealmente $\geq 22$ mm)	[ ] Muito curta	[ ] Muito longa	[ ] Correta
Observações:			

4. Como avaliaria o resultado cirúrgico? Marcar com um "X":

[ ] Deficiente	[ ] Abaixo da média	[ ] Dentro da média	[ ] Acima da média	[ ] Excelente
Observações:				

5. Liste outros aspectos positivos ou negativos que considere importantes nesta cirurgia:

--

6. Que desfechos negativos espera ver nesta pálpebra em 3 a 6 meses? Marcar com um "X":

<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Triquíase tracomatosa pós-operatória	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Irregularidade da margem da pálpebra	<input type="checkbox"/> Granuloma
Outros:				

# Anexo 4D.

## Formulário de registro da revisão das fotografias de acompanhamento pós-operatório

Preencher após preencher o formulário acima.

Nome da pessoa que preenche o formulário:	
[ ] Cirurgião [ ] Supervisor [ ] Outro	
Nome do paciente:	Identificação:
Olho: [ ] Direito [ ] Esquerdo	

1. Avaliar a presença de triquíase tracomatosa pós-operatória usando a seguinte tabela:

Este olho:
[ ] Não tem triquíase tracomatosa pós-operatória
[ ] Tem triquíase tracomatosa pós-operatória nasal.
[ ] Tem triquíase tracomatosa pós-operatória central.
[ ] Tem triquíase tracomatosa pós-operatória temporal.
Observações:

2. Marcar com um "X":

O contorno da pálpebra é:	[ ] Normal	[ ] Anormal
Observações:		

3. Marcar com um "X":

Há um granuloma.	[ ] Sim	[ ] Não
------------------	---------	---------

4. Observações adicionais sobre esta pálpebra em 3 a 6 meses pós-operatórios.

5. Como suas observações nas perguntas 1 a 3 se relacionam aos desfechos previstos na pergunta 6 do formulário de registro da revisão das fotografias do pós-operatório imediato?

6. Observando esta fotografia, o que acha que poderia ter sido feito para obter um resultado melhor enquanto o paciente ainda estava na sala de cirurgia?

7. O que mudaria em sua técnica cirúrgica no futuro com base na aparência dessa pálpebra no pós-operatório imediato e no acompanhamento em 3 a 6 meses?

## Anexo 4E.

### Formulário de avaliação da utilidade, viabilidade e qualidade da atividade

1. Como avaliaria a atividade de revisão das fotografias tiradas durante a campanha cirúrgica? Marque com um "X".			
<input type="checkbox"/> Irrelevante	<input type="checkbox"/> Pouco útil	<input type="checkbox"/> Moderadamente útil	<input type="checkbox"/> Muito útil
Explique sua resposta anterior:			
2. Qual é o valor de tirar e revisar as fotografias?			
1.			
2.			
3.			
3. Quais foram os desafios de incorporar a atividade de tirar fotografias ao processo cirúrgico e de acompanhamento? O que poderia ter sido feito para solucioná-los?			
1.			
Solução:			
2.			
Solução:			
3.			
Solução:			
4. Você aprendeu alguma coisa sobre suas habilidades cirúrgicas ao revisar os seus casos de cirurgia? Marcar com um "X".			
<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> Não sabe	
Se a sua resposta for sim, o que aprendeu?			
5. Em que momentos acha que usaria as fotografias para melhorar suas habilidades cirúrgicas? Marcar com um "X".			
	Pouco provável	Neutro	Muito provável
Durante uma reunião antes de uma jornada cirúrgica.			
No início de cada dia da jornada cirúrgica.			
No final de cada dia da jornada cirúrgica.			
Durante uma reunião de informações sobre a jornada.			

Durante o acompanhamento em 3-6 meses.			
Depois de ter retornado ao seu posto.			
Outro Explique:			
6. Se for decidido fotografar os casos operados na próxima jornada cirúrgica, como avaliaria o objetivo de tirar fotografias de 100% dos casos? Marcar com um "X".			
<input type="checkbox"/> Muito difícil de conseguir. <input type="checkbox"/> Moderadamente difícil de conseguir. <input type="checkbox"/> Neutro. <input type="checkbox"/> Moderadamente fácil de conseguir. <input type="checkbox"/> Muito fácil de conseguir.			
Explique:			
7. Considerando os papéis e responsabilidades de cada pessoa durante a jornada cirúrgica de triquiase tracomatosa, quem você acha que tem tempo e capacidade para tirar fotografias de alta qualidade no local da cirurgia?			
8. Quem você acha que tem tempo e capacidade para tirar fotografias de alta qualidade do acompanhamento em 3 a 6 meses?			
9. O que você recomenda para aumentar a proporção de fotografias úteis e de alta qualidade?			
1.			
2.			
3.			
10. De que outra forma tirar fotos pode beneficiar de maneira geral o programa de cirurgia de triquiase tracomatosa?			
1.			
2.			
3.			
11. Você recomenda que tirar fotografias se torne um processo operacional padrão durante as jornadas cirúrgicas de triquiase tracomatosa? Marque com um "X".			
<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> Não sabe	
Explique a sua resposta:			

# Anexo 4F.

## Avaliação das habilidades cirúrgicas com o HEAD START

Data (dia/mês/ano):
Nome do aluno:
Nome do instrutor:

Lista de verificação do treinamento (preenchida pelo instrutor). Marcar com um "X".

Foi realizada uma cirurgia de demonstração.	SIM	NÃO
Foi realizada familiarização (passo a passo).		
Foi realizada uma sessão prática no olho direito.		
Foi realizada uma sessão prática no olho esquerdo.		

Outros procedimentos realizados (incisões, suturas). Detalhes:		
Foi realizado o procedimento apenas observado (ambos os olhos).		
Foram revisados todos os cartuchos usados.		
Foi sugerido realizar uma prática adicional em certas áreas. Fornecer mais detalhes:		

Avaliar as habilidades do aluno: 1: excelente 2: muito bom 3: bom 4: deficiente 5: muito deficiente.

	1	2	3	4	5
Habilidade para colocar a pinça ou a placa adequadamente.					
Habilidade para segurar e manipular o instrumental.					
Habilidade para fazer uma incisão reta.					
Habilidade para pegar a quantidade adequada de tecido.					
Habilidade para fazer suturas simetricamente.					
Habilidade para fazer os nós adequadamente.					
Habilidade para seguir uma técnica e uma ordem lógica apropriada.					
Habilidade para compreender e seguir instruções demonstrando habilidades de aprendizagem.					

Observação: Um 5 significa um alerta. O aluno não pode continuar até que esse problema seja corrigido.

Após um total de cinco cirurgias, acha que o aluno conseguiria realizar cirurgias ao vivo? Marcar com um círculo:	SIM	NÃO
Se responder não, por que não?		

Reflexão do aluno (perguntas que o instrutor deve fazer para estimular a autorreflexão).

Data (dia/mês/ano):
Nome do aluno:
Nome do instrutor:

	SIM	NÃO
O HEAD START foi útil em sua preparação para a cirurgia ao vivo?		
Foi útil para:		
Aprender a manipular o instrumental?		
Conhecer os passos da cirurgia?		
Ter mais confiança como profissional de cirurgia?		
Entender a anatomia da pálpebra?		

Em quais áreas do procedimento cirúrgico você se sente mais confortável?		
Como instrutor, concorda com isso?		
Se não, explique por que não:		

Ao começar a usar o HEAD START, foi:	FÁCIL	DIFÍCIL
Manipular os instrumentos.		
Colocar a pinça ou a placa.		
Fazer a incisão.		
Colocar as suturas.		
Fazer o nó nas suturas.		

## Anexo 4G.

# Avaliação das habilidades cirúrgicas na técnica de rotação tarsal bilamelar ou procedimento de Trabut

Formulário de avaliação das competências cirúrgicas na rotação tarsal bilamelar ou procedimento de Trabut					
Nome do instrutor:					
Data (dia/mês/ano):					
Nome da pessoa que supervisiona:					
Procedimento	Nível (1 ponto)	Iniciante (2 pontos)	Intermediário (3 pontos)	Avançado (4 pontos)	Realizado pelo instrutor (0 pontos)
Administração de anestesia local.	A técnica de infiltração é muito profunda ou superficial.	A quantidade de mistura utilizada é inadequada:  <b>Excessiva:</b> gera inflamação dos tecidos moles e interfere na visualização das estruturas.  <b>Insuficiente.</b>	A quantidade de mistura utilizada é adequada, mas em locais não ideais.	A quantidade de anestésico é adequada e se infiltra em locais ideais.	
Estabilização da pálpebra. Uso da pinça para tracoma ou da placa de Trabut.	Não conhece o instrumento necessário ou sua localização.	Fixa o instrumento em um local inadequado.	Fixa o instrumento de forma assimétrica.	Fixa o instrumento adequadamente.	
Incisão da pálpebra.	A incisão com bisturi é muito superficial, não é paralela à margem da pálpebra ou é irregular.  A altura da incisão não é adequada.	A altura da incisão não é adequada.  O comprimento horizontal da incisão é incompleto.	A incisão tem a espessura adequada, a localização é adequada, mas falta extensão suficiente.	As características da incisão são adequadas.	
Sutura da pálpebra.	Passa o ponto de sutura muito longe ou muito perto da borda da incisão ou a profundidade não é correta.	A orientação da agulha durante a passagem da sutura é incorreta.	A distância entre os pontos de sutura não é simétrica ou requer várias tentativas.	A sutura compromete as estruturas correspondentes a cada etapa e gera simetria adequada.	
Fazer os nós nas suturas.	A técnica utilizada é incorreta ou rompe a sutura ao fazer o nó.	Gera hipo ou hipercorreção em excesso e requer instruções para realizar a correção.	Gera hipo ou hipercorreção em excesso, mas não requer instruções para realizar a correção.	Gera o grau de correção desejado.	



O tracoma, uma doença evitável, é uma das principais causas de cegueira de origem infecciosa no mundo. Além disso, afeta principalmente populações que vivem em áreas rurais, pobres e remotas, com acesso deficiente ou inexistente a serviços básicos como água, saneamento, saúde e educação, entre outros. Na Região das Américas, o tracoma representa um problema de saúde pública no Brasil, na Colômbia, na Guatemala e no Peru, e estima-se que em 2021 cerca de 5 milhões de pessoas vivam em áreas onde são necessárias intervenções para eliminá-lo.

Esta caixa de ferramentas reúne as recomendações atualizadas da Organização Pan-Americana da Saúde e da Organização Mundial da Saúde para a implementação de atividades locais destinadas a acelerar as iniciativas de eliminação do tracoma nas Américas. Contém adaptações à situação epidemiológica do tracoma na região e está estruturada em quatro módulos que abrangem os seguintes tópicos: 1) avaliações rápidas do tracoma, 2) busca ativa de casos de triquíase tracomatosa, 3) monitoramento e acompanhamento de casos de triquíase tracomatosa, e 4) planejamento de jornadas cirúrgicas para correção da triquíase tracomatosa.

Esta publicação se dirige às equipes de gestão e administração dos programas nacionais e subnacionais de eliminação do tracoma como problema de saúde pública, e espera-se que contribua para facilitar o planejamento, a execução e o monitoramento de medidas operacionais para a eliminação desta doença.

**OPAS**



Organização  
Pan-Americana  
da Saúde



Organização  
Mundial da Saúde  
ESTADO REGIONAL PARA AS  
Américas

[www.paho.org](http://www.paho.org)

