



TROPICAL DATA

Sistema de capacitación en estudios de prevalencia del tracoma

VERSIÓN 4

ICTC

International Coalition
for Trachoma Control

Índice

Prólogo.....	4
Agradecimientos	5
Nota para los coordinadores de la capacitación: selección y preparación de instructores	6
Definición de términos	7
Índice de abreviaciones.....	8
1 Introducción	9
2 Antes de comenzar la capacitación: cómo ser un instructor efectivo.....	11
3 Antes de comenzar la capacitación: asuntos prácticos para los instructores y el coordinador de la capacitación	13
4 Selección de personal.....	18
5 Cronograma de la capacitación	20
6 Guía del instructor para cada módulo.....	23
A. Inicio de la capacitación	23
B. Introducción al taller de cualificación de examinadores	23
C. Sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS.....	24
D. Clasificación del tracoma y prueba de identificación de folículos	25
E. Pruebas IGA en el aula	26
F. Aprendizaje sobre TT y TS	29
G. Técnicas de examen.....	31
H. Examen clínico estructurado objetivo (ECOE) en clase.....	34
I. Clasificación sobre el terreno: prácticas sobre el terreno y ECOE.....	36
J. Introducción al taller de registradores de datos.....	38
K. Revisión de la copia en papel de los formularios de recopilación de datos ...	38
L. Uso de teléfonos Android y la prueba de confiabilidad para registradores de datos	52
M. Información básica sobre Tropical Data, el tracoma y los estudios de prevalencia del tracoma.....	56
N. Muestreo por conglomerados y selección de hogares	57
O. Los registradores hacen una demostración del uso de los teléfonos Android a los examinadores	59

Tome nota de lo siguiente:

El sistema de capacitación de Tropical Data incluye este manual, una serie de presentaciones en PowerPoint y diversas herramientas. Estos componentes se complementan entre sí y deben utilizarse como un conjunto.

Póngase en contacto con admin@tropicaldata.org para tener acceso al sistema de capacitación completo.

P. Obtención del consentimiento	59
Q. Supervisión (para todos los alumnos y los supervisores y coordinadores propuestos)	60
R. Práctica del trabajo en equipo.....	62
S. Práctica sobre el terreno para los equipos.....	65
T. Repaso de la capacitación en grupo	66
U. Graduación y repaso de la planificación del estudio	66
7 Al finalizar la capacitación: cómo borrar los datos de los teléfonos Android ..	67
Anexo 1 Prueba de identificación de folículos	68
Anexo 2 Hoja de calificaciones del examinador.....	69
Anexo 3A Formulario de la prueba de concordancia (IGA) con diapositivas (50) ...	70
Anexo 3B Formulario de la prueba de concordancia (IGA) con diapositivas (100) ..	71
Anexo 4 Uso de la calculadora kappa	72
Anexo 5 Instrucciones para ver las imágenes 3D	73
Anexo 6. Fotografía 3D y práctica de diagnóstico de triquiasis	75
Anexo 7 Ayuda de memoria sobre cicatrices quirúrgicas	79
Anexo 8 Formulario de remisión.....	80
Anexo 9 Hoja de puntuación del ECOE en clase.....	81
Anexo 10 Hoja de puntuación del ECOE sobre el terreno.....	85
Anexo 11 Formulario del estudio (A) Formulario de conglomerado	86
Anexo 11 Formulario del estudio (B) Cuestionario para los hogares.....	87
Anexo 11 Formulario del estudio (C) Hallazgos del censo y los exámenes.....	90
Anexo 12 Fotos de los tipos de fuentes de agua	93
Anexo 13 Fotos de tipos de instalaciones sanitarias	95
Anexo 14A Ejercicios de práctica de los registradores.....	97
Anexo 14B Guiones del instructor para los ejercicios prácticos del registrador...	100
Anexo 15A Prueba de confiabilidad para registradores	105
Anexo 15B Notas del instructor y guiones para la prueba de confiabilidad del registrador.....	108
Anexo 16 Formulario de retorno de ausentes.....	113
Anexo 17 Muestreo por conglomerados y selección de hogares: ayuda de memoria.....	114
Anexo 18 Lista de chequeo del supervisor.....	116
Anexo 19 Prueba final de la capacitación en grupo.....	117
Bibliografía.....	119



Kate Holt/Sightsavers

Arriba

Un participante en la capacitación muestra cómo usar un recipiente metálico agujereado para lavarse las manos y el rostro como parte de la campaña de higiene para prevenir el tracoma.

Prólogo

Con el fin de lograr la eliminación del tracoma, es importante saber dónde se requieren intervenciones contra la enfermedad y dónde ya no son necesarias. Para ello, es preciso contar con un mapa mundial completo del tracoma que se actualice a medida que se disponga de datos nuevos, y en el que las estimaciones de la prevalencia a nivel de distritos se generen siguiendo metodologías exactas y repetibles. Es fundamental generar datos de calidad mediante sistemas y procesos de estudio acordados internacionalmente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda llevar a cabo los siguientes estudios de prevalencia del tracoma:

- Encuestas de línea de base: para determinar la necesidad de intervenciones a fin de eliminar el tracoma (cinco años de antibióticos, higiene facial y mejoras ambientales [AFE] donde la inflamación tracomatosa folicular [TF] sea $\geq 30\%$ en niños de 1 a 9 años, tres años de AFE donde la prevalencia de la TF esté entre el 10% y el 29,9% y un año de AFE donde sea del 5% al 9,9%; se necesitan intervenciones de cirugía [S] a nivel de salud pública donde la prevalencia de la triquiasis tracomatosa [TT] desconocida para el sistema de salud sea $\geq 0,2\%$ en personas de 15 años o más).
- Estudios de impacto: realizados entre 6 y 12 meses después de la última ronda planificada de administración masiva de medicamentos (AMD), para orientar sobre la necesidad de nuevas intervenciones;
- Estudios de vigilancia: se realizan al menos dos años después de que una encuesta de impacto haya revelado que la prevalencia de la TF es inferior al 5% en niños de 1 a 9 años.
- También se pueden llevar a cabo estudios de prevalencia específicos para la triquiasis tracomatosa. Son estudios estandarizados que casi nunca se necesitan, pero se recomiendan en ciertos contextos epidemiológicos. Consulte el manual de estudios específicos para la triquiasis tracomatosa de Tropical Data para obtener más información sobre ellos, ya que no se describen en este documento.

El sistema de capacitación que aquí presentamos está orientado a capacitar de forma estandarizada al personal necesario para la realización de dichos estudios, en las etapas de línea de base, impacto y vigilancia de prevalencia. Ofrece al instructor certificado un programa completo para la selección y capacitación de los equipos sobre el terreno que se encargarán de los estudios del tracoma, así como índices específicos de acceso al agua y el saneamiento basados en la metodología de muestreo por conglomerados. Hemos reducido al mínimo la instrucción teórica y nos hemos centrado en lo que el personal sobre el terreno «debe» saber.

El presente manual está destinado fundamentalmente a los instructores y supervisores del personal sobre el terreno encargado de los estudios, pero se recomienda de manera enfática que los gestores de programas se familiaricen con él y, a ser posible, asistan al programa de capacitación.

Este sistema de capacitación se ajusta a las directrices para el estudio del tracoma de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Es una versión adaptada del sistema de capacitación del Proyecto Global para el Mapeo del Tracoma (GTMP, por su sigla en inglés), con mejoras y materiales nuevos que se basan en la experiencia de Tropical Data y del proyecto. La bibliografía incluye otras publicaciones utilizadas en el diseño. Estamos en deuda con las personas que contribuyeron a la realización de esas iniciativas previas y con quienes añadieron, revisaron o comprobaron los nuevos materiales sin los cuales hubiera sido mucho más difícil diseñar el presente sistema de capacitación. En los agradecimientos nos hemos esforzado por incluir a todas las personas que colaboraron en el desarrollo de nuevos materiales.

¡Buena suerte en la realización de la capacitación y de los estudios!

Agradecimientos

El sistema de capacitación del GTMP fue redactado por Paul Courtright, Katie Gass, Susan Lewallen, Chad MacArthur, Alex Pavluck, Anthony Solomon y Sheila West. El presente sistema de capacitación de Tropical Data es una revisión de la versión 3 del sistema de capacitación de Tropical Data, con actualizaciones y mejoras a cargo de Ana Bakhtiari, Sarah Boyd, Michael Dejene, Emma Harding-Esch, Cristina Jiménez, Jeremy Keenan, Amir Bedri Kello, Caleb Mpyet, Jeremiah Ngondi y Anthony Solomon.

Las siguientes personas también colaboraron en la planificación del sistema de capacitación, la creación de los materiales utilizados para desarrollarlo, los comentarios a los borradores y las pruebas sobre el terreno, además de aportar sus conocimientos técnicos: Agatha Aboe, Liknaw Adamu, Wondu Alemayehu, Menbere Alemu, Neal Alexander, Robin Bailey, Berhanu Bero, Sophie Boisson, Simon Brooker, Chris Brown, Clara Burgert, Matthew Burton, Simon Bush, Kurt Dreger, Paul Emerson, Diana Paola Gómez Forero, Allen Foster, Solomon Gadisa, Teshome Gebre, Emily Gower, Esmael Habtamu, Danny Haddad, Erik Harvey, Jeremy Hoffman, PJ Hooper, Richard Johnston, Khumbo Kalua, Jonathan King, Elizabeth Kurylo, Tom Lietman, Colin Macleod, Silvio Mariotti, Patrick Massae, Richard Le Mesurier, Addis Mekasha, Tom Millar, Beatriz Muñoz, Nicholas Olobio, Stephanie Ogden, Joseph Pearce, Saul Rajak, Serge Resnikoff, Chrissy Roberts, Hillary Rono, Virginia Sarah, Alemayehu Sisay, Jennifer Smith, Hugh Taylor, Jo Thomson y Yael Velleman.

También estamos en deuda con los participantes de los grupos de trabajo de capacitación y fotografía, los instructores de Tropical Data y el equipo central de Tropical Data, cuyas aportaciones han respaldado muchas de las actualizaciones de este manual. Son demasiados para nombrarlos.

Los fondos para el desarrollo del sistema de capacitación del GTMP fueron facilitados por el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido a través de una donación hecha a Sightsavers, y por Pfizer a través de una donación hecha a la International Trachoma Initiative.

La revisión de dicho sistema para elaborar el sistema de Tropical Data fue posible gracias a la ayuda de las siguientes entidades: el proyecto ENVISION, dirigido por RTI International y financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional; la International Trachoma Initiative; la fundación The Queen Elizabeth Diamond Jubilee Trust; Sightsavers; el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido; y la Organización Mundial de la Salud. La Iniciativa Internacional contra el Tracoma, Sightsavers y RTI International, a través del programa Act to End NTDs | East de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), siguen aportando la mayor parte de la financiación de Tropical Data.

Algunos de los cambios más importantes de la versión 4 son: cambio en el proceso de certificación de examinadores, que ahora utiliza fotografías en lugar de la clasificación de casos reales con TF; mejora del diagnóstico de TT y de la recopilación de datos mediante el recuento del número de pestañas, haciendo hincapié de nuevo en la definición de trabajador sanitario a efectos de las preguntas de gestión y añadiendo una pregunta sobre otras enfermedades oculares que pueden justificar el tratamiento o la remisión.

Cita sugerida: Courtright P, Dejene M, Gass K, Harding-Esch EM, Jiménez C, Kello A, Lewallen S, MacArthur C, Macleod CK, Mpyet C, Ngondi J, Pavluck AL, West SK, Willis R, Solomon AW (2023). Tropical Data: sistema de capacitación en estudios de prevalencia del tracoma. Versión 4. Coalición Internacional para el Control del Tracoma: Londres.

Nota para los coordinadores de la capacitación: selección y preparación de instructores



Shea Flynn/RTI

Arriba Un grupo de instructores en prácticas sobre el terreno (Etiopía).

Además de los guías de las aldeas, los conductores y el personal de supervisión, los equipos de estudio del tracoma recomendados en el presente sistema de capacitación incluyen dos cargos más: los examinadores y los registradores de datos. Así pues, la capacitación requiere de al menos dos instructores: uno para formar a los examinadores y otro para capacitar a los registradores de datos. A fin de garantizar la calidad, debe asegurarse de que los candidatos a examinadores reciban la capacitación de la mano de instructores de examinadores certificados de Tropical Data, y los candidatos a registradores, de instructores de registradores igualmente certificados. Tropical Data (www.tropicaldata.org) celebra sesiones periódicas de capacitación de instructores; será un placer capacitar a sus instructores. Pero ¿cómo se debería seleccionar a las personas para que reciban capacitación como instructores?

Los instructores de los candidatos a examinadores deben tener mucha experiencia como examinadores de tracoma en la comunidad con el sistema simplificado de clasificación de la OMS. No es necesario que sean oftalmólogos; las enfermeras y asistentes de oftalmología pueden resultar instructores idóneos. Los instructores de los candidatos a registradores deben tener experiencia en la recopilación de datos y estar muy familiarizados con el funcionamiento de los teléfonos inteligentes. Ser

diestro en la ejecución de una tarea no cualifica a un individuo como instructor eficaz en ese campo.

Se deben escoger candidatos a instructores que tengan las destrezas requeridas para las tareas y la habilidad para enseñar sus conocimientos a otros. Lo ideal es que los instructores, tanto de examinadores como de registradores, hayan tenido experiencia previa en capacitación. La sección 2 describe los elementos necesarios para ser un instructor efectivo.

Durante los primeros dos días de la capacitación (taller de cualificación de los examinadores), se requiere un instructor por cada cuatro candidatos a examinadores, ya que este es el número máximo de participantes que puede ser entrenado sobre el terreno de forma efectiva por un solo instructor. Si no se cuenta con el número suficiente de instructores para entrenar a todos los candidatos a examinadores simultáneamente, habrá que organizar talleres adicionales.

Incluso si tienen experiencia en la capacitación de equipos para estudios de tracoma, **tanto los instructores de los examinadores como los de los registradores de datos deben asegurarse de que están totalmente familiarizados con los detalles del presente manual antes iniciar la capacitación.** Probablemente requerirán de hasta seis horas para estudiar el manual.

Pida a sus instructores que se ciñan a este sistema de capacitación tan estrictamente como sea posible.

Definición de términos

Autorizador de datos: la persona (normalmente dentro del ministerio de salud o entidad equivalente) responsable de revisar y autorizar los datos del estudio.

Cicatrización tracomatosa conjuntival (TS, signo definido en el sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS): presencia de cicatrices fácilmente visibles en la conjuntiva tarsal.

Coalición Internacional para el Control del Tracoma: coalición de organizaciones no gubernamentales, de donantes, del sector privado y académicas que colaboran en favor de la Alianza de la OMS para la eliminación mundial del tracoma antes de 2020.

Concordancia entre examinadores (IGA, por su sigla en inglés): establece el grado de coincidencia entre diferentes examinadores. El coeficiente kappa de Cohen es una medida estadística conservadora de la correlación entre observadores en los parámetros cualitativos que toma en cuenta la concordancia debida al azar.

Conglomerados: grupos de hogares definidos geográficamente que se emplean para construir el marco de muestreo en una estrategia de muestreo por conglomerados.

Coordinador de la capacitación: es el responsable general de identificar, invitar y preparar a los instructores y alumnos; de elegir y reservar una sede para la capacitación; de elegir y preparar los lugares donde se realizarán las sesiones de capacitación sobre el terreno; y de hacer las gestiones logísticas que garanticen el éxito de la aplicación de este sistema de capacitación.

Coordinador del estudio: es la persona encargada de ubicar a los examinadores y registradores para que realicen estudios del tracoma en una o más unidades de evaluación, así como de garantizar que toda la logística esté a punto, de manera que los estudios puedan realizarse satisfactoriamente.

Depilación: arrancar/eliminar las pestañas de raíz con unas pinzas. (Se puede determinar que hubo una depilación reciente por la presencia de folículos de pestañas vacíos o tallos de pestañas rotos).

Distrito: en lo relativo a la eliminación del tracoma, el distrito se define como la unidad administrativa habitual para la gestión de atención sanitaria; para mayor claridad, generalmente está formada por una población de entre 100.000 y 250.000 habitantes.

Encuesta de impacto: una encuesta de prevalencia del tracoma en el ámbito de la Unidad de Evaluación realizado entre 6 y 12 meses después de finalizada la última ronda programada de administración masiva de azitromicina en esa UE.

Encuesta de vigilancia: ver encuesta de vigilancia de prevalidación.

Encuesta de vigilancia de prevalidación: encuesta de prevalencia del tracoma en el ámbito de la Unidad de Evaluación realizado dos años después de que la última encuesta de impacto en la UE correspondiente revelara que la prevalencia de la inflamación tracomatosa folicular (TF) en niños de 1 a 9 años es <5%.

Examen clínico estructurado objetivo (ECO): un medio para evaluar destrezas clínicas de forma estandarizada.

Examinador: en este sistema de capacitación, se refiere a una persona que tiene la responsabilidad de examinar a los residentes de una comunidad en busca de signos clínicos de tracoma en el marco de una encuesta de prevalencia de dicha enfermedad.

Gestor de programa: la persona responsable de la planificación general y la ejecución de las actividades relacionadas con la eliminación del tracoma.

Inflamación tracomatosa folicular (TF, signo definido en el sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS): presencia de cinco o más folículos de al menos 0,5 mm de diámetro en la parte central de la conjuntiva tarsal superior.

Inflamación tracomatosa intensa (TI, signo definido en el sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS): engrosamiento inflamatorio pronunciado de la conjuntiva tarsal superior que oscurece más de la mitad de los vasos tarsales profundos.

Kappa: ver concordancia entre examinadores.

Opacidad corneal (CO, signo definido en el sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS): opacidad corneal fácilmente visible en la pupila, de densidad tal que al menos parte de sus márgenes se ven borrosos cuando se mira a través de la opacidad.

Proyecto Global para el Mapeo del Tracoma: el proyecto que llevó a cabo el mapeo de referencia del tracoma a nivel mundial entre diciembre de 2012 y enero de 2016, financiado por el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

Registrador: en este sistema de capacitación, es la persona responsable de garantizar que la información recopilada durante el estudio del tracoma haya sido capturada de forma confiable para su análisis posterior.

Sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS: sistema de clasificación del tracoma diseñado para su uso en estudios poblacionales o para la evaluación simple de la enfermedad en el ámbito de la comunidad.

Supervisor: en este sistema de capacitación, se trata de la persona encargada de supervisar el trabajo del grupo de examinadores y registradores, y de brindarles el apoyo necesario.

Triquiasis: al menos una pestaña (del párpado superior o inferior) toca el globo ocular o signos de depilación reciente de pestañas dobladas hacia adentro (del párpado superior o inferior).

Triquiasis tracomatosa (TT, signo definido en el sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS): al menos una pestaña del párpado superior toca el globo ocular o signos de depilación reciente de las pestañas del párpado superior dobladas hacia adentro.

Tropical Data: servicio que ayuda a los países a reunir datos de gran calidad y normalizados a nivel internacional gracias al apoyo epidemiológico, de capacitación, logístico y de gestión de datos que ofrece a los programas nacionales que llevan a cabo toda clase de estudios transversales del tracoma.

Unidad de Evaluación (UE): unidad de población seleccionada para la implementación de los estudios del tracoma. Este término es políticamente más neutro que «distrito» y, además, evita la confusión que pudiera surgir cuando los distritos administrativos definidos en el ámbito local son mucho más grandes o pequeños que las unidades de población recomendadas para los estudios. Por lo general, las unidades de evaluación abarcan una población de entre 100.000 y 250.000 habitantes.

Índice de abreviaciones

CO	opacidad corneal
ECOE	Examen clínico estructurado objetivo
GTMP	Global Trachoma Mapping Project (Proyecto Global para el Mapeo del Tracoma)
ICTC	Coalición Internacional para el Control del Tracoma (por su sigla en inglés)
IGA	Prueba de concordancia entre examinadores (por su sigla en inglés)
OMS	Organización Mundial de la Salud
SAFE	Cirugía, antibióticos, higiene facial
TF	Inflamación tracomatosa folicular (por su sigla en inglés)
TI	Inflamación tracomatosa intensa (por su sigla en inglés)
TS	Cicatrización tracomatosa conjuntival (por su sigla en inglés)
TT	Triquiasis tracomatosa
UE	Unidad de Evaluación
WASH	Agua, saneamiento e higiene (por su sigla en inglés)

1 Introducción

El tracoma es la principal causa de ceguera por infección. La ceguera aparece como resultado de la cicatrización en la parte interna de los párpados, lo que a la larga hace que las pestañas se vuelvan hacia adentro y rayen el ojo, provocando opacidad corneal. El control del tracoma se realiza a través de la estrategia «SAFE», que incluye la cirugía (S, por su inicial en inglés) para extraer las pestañas dobladas hacia adentro, los antibióticos (A) para reducir la prevalencia de la infección, y la higiene facial (F, por su inicial en inglés) y las mejoras ambientales (E, por su inicial en inglés) para reducir la transmisión de la infección. Con el empleo de esta estrategia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y sus aliados se han fijado la meta de eliminar el tracoma como problema de salud pública antes de 2030.

El componente «S» se ofrece directamente a las personas, en tanto que los componentes «A», «F» y «E» son intervenciones basadas en la comunidad y aplicadas a grupos de población. La OMS recomienda que la unidad de población para estas intervenciones corresponda a la unidad administrativa usual de gestión de la atención sanitaria; es decir, «distritos» de entre 100.000 y 250.000 habitantes. Los componentes «A», «F» y «E» deben aplicarse durante cinco años antes de volver a realizar el estudio en distritos en los que la prevalencia del signo «inflamación tracomatosa folicular» (TF) en niños de 1 a 9 años sea del 30% o más. En sitios donde la prevalencia de la TF en niños de 1 a 9 años sea del 10% al 29,9%, «A», «F» y «E» deben aplicarse durante tres años antes de volver a realizar el estudio. En lugares donde la prevalencia de la TF en niños de 1 a 9 años esté entre el 5% y el 9,9%, se recomienda una sola ronda de «A», «F» y «E» antes de volver a realizar el estudio. Así pues, conocer la prevalencia de la TF es crucial para que los programas puedan planificar dónde y por cuánto tiempo se requiere aplicar los componentes de la estrategia SAFE basada en la comunidad. Estar al tanto de la prevalencia de la triquiasis (pestañas dobladas hacia adentro) es importante para que los programas puedan planificar los servicios de cirugía. Por consiguiente, los estudios del tracoma son necesarios, como mínimo, para determinar la prevalencia de la TF y la triquiasis.

Este sistema de capacitación se diseñó para formar a los examinadores y a los registradores con miras a la recolección de un conjunto de datos mínimos necesarios para estimar la prevalencia de la TF y la TT

en las encuestas de línea de base, impacto o vigilancia de prevalencia relativos al tracoma.

También se recopilan datos de las variables relativas al agua, el saneamiento y la higiene (WASH, por su sigla en inglés) para ayudar a los programas sobre tracoma a establecer la necesidad actual del componente «E» de la estrategia SAFE, así como para reflejar el interés que tiene la comunidad WASH en aprovechar el poder y el alcance de los estudios para respaldar con datos los esfuerzos realizados en dichos sectores. Igualmente se puede incorporar también información de interés para los programas nacionales y sus aliados (por ejemplo, sobre otras enfermedades tropicales desatendidas), aunque para ello se requieren materiales puntuales, así como considerar las implicaciones logísticas.

El presente sistema de capacitación está diseñado para preparar al personal en la recopilación de datos electrónicos sobre el terreno a través de teléfonos inteligentes Android. Esto entraña ventajas significativas frente a la recopilación de información en formularios impresos y la subsiguiente introducción manual de los datos.

Los dos primeros días de este sistema de capacitación para estudios del tracoma se dedican a certificar a los examinadores y registradores para que desempeñen correctamente sus funciones. **Superar las pruebas puede resultar difícil, y algunos alumnos, incluso aquellos con experiencia en la clasificación o registro del tracoma, fracasan en el intento.** Solo los alumnos que superen la serie completa de evaluaciones en los dos primeros días pasarán a la capacitación en grupo de los días 3, 4 y 5. Si se espera que el alumno desempeñe otra función en el estudio (como coordinador sobre el terreno), podrán continuar, dependiendo de su capacitación previa y experiencia práctica y aunque no hayan superado las pruebas. Es importante destacar que, incluso si dicho alumno se queda, no podrá actuar como examinador ni registrador, ya que no ha sido certificado. Los alumnos deben ser informados de esto desde el momento en que son invitados a asistir a la capacitación; los instructores y los gestores de programa tienen la responsabilidad de informar a los candidatos que no superen el proceso de certificación de que no reúnen las condiciones para seguir.

Como ya se mencionó, en lo concerniente a la toma de decisiones por parte del programa, los parámetros



Kate Holt/Sightsavers

Arriba

Mary Mureru sostiene en la mano uno de los comprimidos de azitromicina que toma como parte del programa de administración masiva de medicamentos para la eliminación del tracoma.

cuya medición es importante son la prevalencia de la TT y de la TF. En este sistema, se pide a los examinadores que clasifiquen casos de triquiasis, TF y TI. Este último signo se ha incluido para evitar que los examinadores diagnostiquen TF cuando vean inflamación conjuntival, pero no vean cinco o más folículos en la parte central de la conjuntiva tarsal superior, así como para blindarse frente a futuras modificaciones en las directrices internacionales. En un ojo diagnosticado de triquiasis (párpado superior o inferior), el examinador debe contar el número de pestañas que tocan el globo ocular y determinar si la «cicatrización tracomatosa conjuntival» (TS) está presente o ausente, así como comprobar si hay signos de cicatriz quirúrgica previa si es posible evertir el párpado. (Cuando la rigidez del párpado no lo permita, se debe clasificar como «no se puede evaluar»). Los examinadores también deberán pedir información sobre el tratamiento previo de la

triquiasis. Entre otras cosas, estas preguntas permiten que el examinador y el registrador confirmen el diagnóstico de triquiasis y ayudan a protegerse frente a futuras modificaciones en las directrices internacionales. También hemos incluido una pregunta relativa a otras enfermedades oculares. Esto se ha incluido para que los examinadores no tengan la tentación de registrar TT si ven una enfermedad que consideran que debería resaltarse como necesitada de tratamiento o remisión (por ejemplo, cataratas).

2 Antes de comenzar la capacitación: cómo ser un instructor efectivo

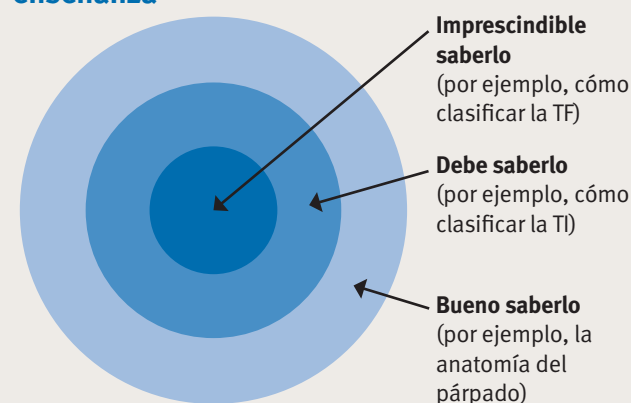
Utilice los métodos y materiales proporcionados en este sistema de capacitación. Los métodos incluidos en este manual de capacitación y los archivos PowerPoint que lo acompañan se han desarrollado en consulta con expertos y se han probado sobre el terreno en muchos contextos diferentes. Le recomendamos encarecidamente que siga los procedimientos aquí descritos y utilice las herramientas adjuntas que se facilitan. Si desea proponer actualizaciones o hacer sugerencias en cuanto a la capacitación, le invitamos a comunicarse con nosotros (correo electrónico admin@tropicaldata.org) para que podamos analizarlas.

Capacitar para lograr objetivos, no para demostrar las propias habilidades. Emplee un enfoque «centrado en el alumno» que se concentre en los objetivos de la capacitación. Un instructor efectivo 1) toma en cuenta lo que el alumno ya sabe y 2) considera lo que el alumno tiene que saber para realizar la tarea en cuestión. Este enfoque requiere que dicha tarea esté claramente definida, de manera que puedan fijarse objetivos para cada etapa de la capacitación. En el caso de los estudios del tracoma, las tareas ya están bien definidas, por lo que usted debe asegurarse de que, al completar el curso, los participantes tengan el conocimiento y las competencias necesarias para llevarlas a cabo. Las personas altamente cualificadas tienden a «sobrecapacitar» a otros, es decir, tratan de enseñar a sus alumnos todo lo que saben. Dicho enfoque no siempre es la mejor manera de lograr los objetivos de una capacitación.

La meta no es convertir a los alumnos en «expertos en tracoma», sino en excelentes examinadores y registradores de casos de tracoma.

Debe interiorizar el «concepto de meta» para la enseñanza tal como se muestra en el Recuadro 1. Frente a cualquier destreza o información específica que esté considerando enseñar a los alumnos debe decidir si es algo que realmente necesitan saber o si es algo que sería bueno que supieran.

Recuadro 1 El concepto de meta de la enseñanza



Haga énfasis en los elementos de los primeros dos tipos de conocimiento, especialmente en el primero. Esto es de particular importancia cuando se está entrenando a los registradores de datos, ya que algunos de ellos seguramente no provienen del sector de la salud y no necesitan saber mucho de las características clínicas del tracoma para hacer bien su trabajo.

Emplear una variedad de medios para compartir e impartir conocimientos. Los objetivos del aprendizaje se basan en tareas requeridas para los estudios de tracoma y están definidos para cada día de la capacitación. El manual incluye varios métodos de enseñanza diferentes, entre ellos los siguientes:

- Discusiones que pueden respaldarse con diapositivas en PowerPoint.
- Escenarios de juegos de roles para los alumnos.
- Ejercicios prácticos para los alumnos.
- Un sistema de evaluación y retroalimentación de los alumnos.

Siempre que sea posible evite dictar cátedra a partir de las diapositivas y más bien involucre a los alumnos y hágalos partícipes de la capacitación. Esto es más efectivo que la más articulada de las conferencias. La transmisión de habilidades es mucho más eficaz cuando se hacen demostraciones y se aprende haciendo que cuando simplemente se escucha una disertación.



Caitlin Mensah/RTI

Arriba Un grupo de instructores de los examinadores en un taller (Kenia).

No lea las diapositivas a la clase. Incluso cuando se incluye una explicación sobre las diapositivas, es posible involucrar a los alumnos de manera interactiva. Por ejemplo, en lugar de recitar la lista de factores de riesgo para el tracoma puede mostrar el título «Factores de riesgo para el tracoma» y pedir a la clase que sugiera algunos. Después de esta interacción, puede mostrar la diapositiva con la enumeración de los factores de riesgo y así reforzar el aprendizaje. Un instructor que conozca el material podrá alentar a los alumnos a dar las respuestas correctas sin parecer intimidante o descortés. Hacer preguntas a los alumnos les exige ser activos en el proceso de aprendizaje; si se hace educada y respetuosamente, constituye una buena técnica para hacer participar a los tímidos y despertar a los somnolientos. También le permite confirmar si sus alumnos entienden el material o no.

Incorpore los contextos y la experiencia de los participantes al proceso de capacitación. Con ello reconoce el nivel de conocimientos técnicos que ya poseen los alumnos y los compromete en la construcción de nuevos conocimientos, creando así un entorno de aprendizaje cómodo y respetuoso. Aun si el nivel inicial de los alumnos es el de apenas haber oído hablar del tracoma, este proceder puede ser un buen inicio.

Recurra siempre que pueda a los juegos de roles y a la práctica. Enseñar a los candidatos a examinadores a evertir un párpado practicando unos con otros en la capacitación contribuye a evitar que hagan daño involuntariamente a niños o adultos en el momento del examen. Entregar las herramientas del estudio y hacer que los candidatos a registradores las apliquen entre sí, además de recurrir a juegos de roles para practicar los comportamientos que deben seguir en situaciones difíciles —en lugar de limitarse a recurrir a un manual con directrices— permite a los alumnos adquirir la experiencia necesaria. Preparar con

anticipación algunas situaciones clave y (si corresponde) utilizar las que se proporcionan en este manual puede ayudar a guiar el juego de roles y motivar debates más amplios entre los alumnos. Conceda tiempo suficiente para recapitular y debatir sobre lo aprendido o lo que se puede concluir de la actividad, lo que contribuirá a reforzar los objetivos clave de aprendizaje y a mejorar la comprensión de los conceptos fundamentales. Los juegos de roles también pueden resaltar áreas en las que se necesita afianzar el aprendizaje.

Es importante meditar bien los grupos que forma para las actividades de juegos de roles. En algunos casos, los grupos contruidos en forma arbitraria funcionan bien, pero en otras ocasiones se puede sopesar la idea de unir deliberadamente a ciertas personas; por ejemplo, un alumno nuevo con otro que ya ha participado en estudios de Tropical Data.

Los juegos de roles se pueden desarrollar en distintos niveles. Algunos ejemplos son:

- Un mano a mano entre dos alumnos.
- Un grupo pequeño de alumnos en el que algunos participan en el juego de roles y otros lo observan y posteriormente comentan.
- Un grupo grande de alumnos con un debate guiado.

Utilice herramientas de evaluación para medir los avances. En este sistema de capacitación es esencial contar con una herramienta de evaluación final que certifique que los participantes están cualificados para llevar a cabo las tareas requeridas para realizar su trabajo. Es posible que algunos de ellos simplemente no puedan realizar esas tareas exigidas. Los instructores deben certificar que los alumnos que aprueban han cumplido los criterios y, por lo tanto, son aptos para participar en los estudios en calidad de examinadores o registradores.

3 Antes de comenzar la capacitación: asuntos prácticos para los instructores y el coordinador de la capacitación

Los estudios de tracoma requieren de una gran planificación y preparación para garantizar que se han obtenido las autorizaciones oficiales, que los equipos de trabajo sobre el terreno van a contar con lo necesario oportunamente y que las comunidades a visitar están preparadas para recibirlos.

Preparativos similares se requieren para el componente de capacitación sobre el terreno de este sistema. Dichas tareas son responsabilidad del coordinador de la capacitación. Los instructores deben asegurarse de que todo esté a punto; de lo contrario, las sesiones de capacitación sobre el terreno pueden dificultarse o resultar imposibles.

Las sesiones de capacitación en la sala habilitada como aula también requieren de bastante preparación práctica.

Se recomienda, por consiguiente, garantizar los siguientes aspectos antes de iniciar la capacitación.

1. Se cuenta con las autorizaciones oficiales necesarias.

Los requisitos de autorizaciones éticas para la realización de estudios de tracoma varían de un país a otro. Es posible que no se requiera de autorización ética para los estudios como tales, ya que pueden clasificarse como actividades de programa; sin embargo, constituye una buena práctica y se recomienda de manera enfática someter el protocolo a revisión de un comité de ética antes de iniciar el trabajo sobre el terreno para así garantizar que los métodos propuestos son aceptables a nivel local, lo que, además, ayudará a la eventual publicación de los resultados.

Lo ideal es que la fuerza de tareas nacional contra el tracoma, o la encargada de las enfermedades tropicales desatendidas, tome la iniciativa en cuanto a la comunicación y la coordinación con todo el personal pertinente a nivel nacional, regional y de distrito, así como en el establecimiento de los sitios de estudio y los cronogramas, y el apoyo para la obtención de todas las autorizaciones éticas y políticas.

2. Se entienden las directrices de obtención del consentimiento para realizar el examen.

Las autorizaciones oficiales no equivalen a la obtención del consentimiento de los individuos para el examen clínico. Obtener el consentimiento informado (en los idiomas locales) de cada una de las personas a ser examinadas es responsabilidad del equipo de estudio. Al planificar los estudios y la capacitación, es importante conversar con las autoridades locales y decidir quién puede dar el consentimiento informado y si puede ser verbal o debe constar por escrito.

3. Se ha seleccionado una sede adecuada para la capacitación.

Si es posible, la capacitación deberá llevarse a cabo en un lugar donde el tracoma sea endémico, para así aumentar la probabilidad de detectar casos de triquiasis. Sin embargo, no es obligatorio, ya que ahora la capacitación de los examinadores se lleva a cabo con fotografías y no mediante la identificación de casos reales. Una buena sede para la capacitación debe reunir las siguientes características:

- Quedar cerca de comunidades rurales en zonas endémicas para el tracoma.



Arriba Estudios del tracoma en Sierra Leona.

- Contar con dos salas, de manera que los examinadores y los registradores puedan recibir capacitación específica para cada tarea de manera simultánea. Al menos una de estas salas debe poder oscurecerse para garantizar que las diapositivas que muestran los signos clínicos del tracoma se vean con claridad.
- Tener suficientes sillas y mesas para participantes e instructores.
- Tener electricidad (o un generador) para una computadora portátil y el proyector.
- Tener instalaciones para ofrecer refrigerios y almuerzo, de manera que los participantes no tengan que desplazarse a lugares distantes a la hora de los descansos.

4. Se seleccionan y preparan comunidades o aldeas de práctica.

Este sistema de capacitación incluye una evaluación sobre el terreno para los examinadores y prácticas para los examinadores y registradores. Los sitios para llevar a cabo estas actividades deben escogerse y adecuarse con antelación. Debe establecerse contacto con los líderes locales y las autoridades pertinentes para acordar con ellos el apoyo que puedan brindar. Para la evaluación sobre el terreno de los

examinadores, será necesario reunir a cinco niños en edad preescolar, tres niños en edad escolar y dos adultos por cada grupo de cuatro alumnos, así como conceder a los examinadores tiempo suficiente para practicar su técnica de examen con otras personas de la misma comunidad antes de la evaluación. Asegúrese de ofrecer algún tipo de regalo (pueden ser útiles escolares para los niños) como incentivo para quienes accedan a ser examinados en las sesiones de práctica y los escenarios piloto. La práctica en equipo al final de la capacitación debe tener lugar en una comunidad o aldea que no forme parte de los estudios reales y donde sea posible practicar el trabajo en equipo y visitar un mínimo de tres hogares cada uno.

5. Se cuenta con teléfonos inteligentes Android listos para usar.

Los teléfonos Android se deben comprar en colaboración con Tropical Data. También hay que comprar tarjetas SIM con conexión de datos para facilitar la carga de los datos. También se requiere descargar y revisar la aplicación y los formularios específicos del proyecto de Tropical Data antes de comenzar la capacitación (con la ayuda del equipo de Tropical Data). Si puede haber dificultades para cargar los teléfonos por la noche por falta de suministro eléctrico, se debe valorar el uso de baterías externas.

6. Se ha informado a las autoridades locales.

Informar a las autoridades locales sobre la capacitación (y sobre el futuro estudio, si procede) es esencial. Lo ideal es involucrarlas en el proceso tanto como sea posible.

7. Se ha gestionado lo relativo a los conductores y los vehículos para las sesiones de capacitación sobre el terreno.

La cantidad de conductores y vehículos que se necesitan dependerá de la cantidad de alumnos e instructores que deban desplazarse al lugar de la práctica cada día de la capacitación.

8. Se dispone de todos los materiales necesarios para la capacitación.

Asegúrese de contar con los siguientes materiales y equipos para la capacitación.

- Dos proyectores LCD (a veces hay sesiones paralelas y en ambas se necesita uno)
- Dos computadoras portátiles (para proyectar los archivos PowerPoint con el proyector LCD), con sus respectivos cables de conexión, adaptadores de corriente y extensiones.
- Presentaciones en PowerPoint.
- Micrófono y amplificador si el grupo (o sala habilitada como aula) es grande.
- Rotafolio (o pizarra blanca) y rotuladores.
- Fotocopias de formularios en papel, incluidos:
 - Anexo 1 (Prueba de identificación de folículos), una copia por examinador.
 - Anexo 2 (Hoja de calificaciones del examinador), una copia por examinador.
 - El Anexo 3a, una copia por examinador, y el Anexo 3b, con dos copias por examinador, más repuestos para posibles repeticiones, si se van a realizar las pruebas IGA utilizando diapositivas en lugar de teléfonos.
 - Anexos 9 y 10 (Hojas de puntuación del ECOE en clase y sobre el terreno), una copia de cada uno por examinador.
 - Hoja de evaluación de la TT y la TS (documento F4 de la carpeta de capacitación), una copia por examinador.
 - Anexo 11 (Formularios del estudio), una copia por registrador.
 - Anexos 14a, 15a y 16 (ejercicios prácticos y de prueba y plantilla para ausencias), una copia por registrador.
 - Anexo 19 (Prueba final), una copia por alumno.
 - Opcional: Lista de chequeo del supervisor de Tropical Data (Anexo 18) si no hay equivalente local, una copia por supervisor.
- Linternas (una por examinador) y pilas de repuesto.
- LUPAS X 2.5 (se recomienda Optivisor; 1 por examinador)
- Gafas 3D (unas gafas por instructor de examinadores y alumno).
- Alcohol desinfectante en gel para manos.
- Tarjetas del sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS (opcional, uno por cada examinador).
- Pegatinas de guía de tamaños de los folículos.
- Hisopos de algodón (para uso único cuando los párpados son muy difíciles de evertir en una persona).
- Bolsa de basura para la eliminación adecuada de todos los residuos.
- Teléfonos inteligentes Android (uno para cada registrador de datos y uno para cada instructor de registradores) con los formularios necesarios ya cargados y las tarjetas SD y SIM instaladas.
- Baterías adicionales (una por cada teléfono Android).
- Cargadores (uno por cada teléfono Android) y protectores contra sobretensión (uno por teléfono Android).
- Cuadernos de notas (uno para cada examinador y uno para cada registrador).
- Bolsos impermeables (uno para cada examinador y registrador).
- Si se prevén lluvias, paraguas y ropa de lluvia.
- Bolígrafos (3 para cada registrador).
- Tetraciclina oftálmica en ungüento (o azitromicina) para suministrar a las personas que presenten tracoma activo o en quienes se presuma conjuntivitis bacteriana.
- Fotos laminadas de los diferentes tipos de fuentes de agua e instalaciones sanitarias (una copia del Anexo 12 y del Anexo 13 para cada registrador).

- Hoja laminada con las preguntas sobre la triquiasis en el idioma local (si los formularios del teléfono Android no están en el idioma local).
- Hoja plastificada de la ayuda de memoria sobre cicatrices quirúrgicas para cada examinador (Anexo 7).
- Copia plastificada de la ayuda de memoria del muestreo por conglomerados y la selección de hogares (Anexo 17), una por equipo.
- Formularios de remisión (plantilla opcional del Anexo 8) para personas con triquiasis u otras enfermedades oculares que el equipo considere que justifican la remisión.
- Sello y almohadilla para los formularios de remisión (si se exige a nivel local, uno para cada equipo. También pueden sellarse las fotocopias antes del trabajo sobre el terreno).
- Tablillas con sujetapapeles (1 para cada registrador de datos).
- Adhesivos o etiquetas de identificación (para numerar a las personas que participan durante las pruebas de concordancia [IGA]).
- Regalo de agradecimiento para las personas que participan en el trabajo sobre el terreno (pueden ser lápices, bolígrafos o jabones; se decidirá de acuerdo a las características locales).
- Formularios de consentimiento informado (en caso necesario).
- Certificados de asistencia para los alumnos.
- También podrían requerirse artículos de uso personal en caso de que los alumnos e instructores deban pernoctar fuera de sus casas como parte de la capacitación.

9. Se han comprobado las diapositivas PowerPoint que contienen imágenes clínicas para su clasificación en la computadora y el proyector.

Cada juego de diapositivas clínicas ha sido clasificado por examinadores expertos y la clasificación se suministra como parte del sistema de capacitación. Los instructores de los examinadores deben comprobar que se vean bien en el sistema de proyección existente.



RTI International/Shea Flynn

Arriba ¡Genial! Unos estudiantes hacen cola para que les examinen los ojos en busca de tracoma en las Islas Salomón.

10. Se han definido las rutas de remisión de pacientes hacia los servicios médicos.

No es ético realizar un estudio que identifique a los pacientes que tienen TT sin ofrecerles un seguimiento adecuado. Los casos de TT deben remitirse a un centro sanitario con cirujanos especializados en TT para que puedan evaluarse y tratarse adecuadamente. El coordinador de la capacitación debe determinar cuáles son los proveedores locales de servicios oftalmológicos y de salud y establecer a qué servicios o de qué manera se remitirá a los pacientes con triquiasis, cataratas u otros problemas de salud diagnosticados durante la capacitación. Se debe

elaborar una lista de las personas a las que se les ha detectado TT durante las sesiones de capacitación sobre el terreno y un plan para suministrar los servicios que se requieran. Los examinadores son los responsables de elaborar dicha lista. Se debe gestionar el tratamiento sin costo de los pacientes con triquiasis.

11. Se han acordado las tarifas de viáticos y se han comunicado a los participantes en los cursos.

No tiene sentido capacitar a personas que no accedan a trabajar sobre el terreno con las tarifas de viáticos acordadas. Si nadie quiere realizar el trabajo sobre el terreno con dichas tarifas, es posible que se hayan fijado montos muy bajos.

12. Se ha invitado a suficientes participantes.

Dado que no todos los alumnos aprueban el taller de cualificación de examinadores, es necesario invitar a aproximadamente un 30% más de participantes de los que se calcula que serán necesarios para las actividades del estudio. Consulte en la Sección 4 los consejos sobre la selección de participantes. Los candidatos a examinadores deben portar su identificación usual de trabajadores de la salud durante el trabajo sobre el terreno. Los registradores también deberán aprobar una prueba de confiabilidad, por lo que tal vez sea recomendable invitar a entre un 10% y un 20% de participantes más de los que va a necesitar. Hay que prestar mucha atención a los criterios de selección para estas funciones a fin de minimizar las posibilidades de fracaso.

13. Se ha asignado el ID correspondiente a los candidatos a registradores de datos.

Se trata de números de cuatro dígitos que serán asignados a cada candidato a registrador de datos. Para obtener el ID, envíe un correo electrónico con la lista de los nombres de los candidatos a support@tropicaldata.org al menos cinco días hábiles antes del inicio de la semana de capacitación. También puede asignarlas el instructor de registradores, para lo cual se ofrecen indicaciones en la sección correspondiente del manual.



Anthony Solomon/OWS

Arriba Encuesta de prevalencia del tracoma, Viet Nam.

14. Se ha designado a los instructores y se les mantiene informados o involucrados en la organización y coordinación.

Se debe designar y confirmar a los instructores en cuanto sea posible para ayudar en la planificación y para mantener la proporción necesaria entre instructores y alumnos. Si van a participar en la capacitación instructores de otros países, procure comunicar los planes antes de su llegada. Asegúrese de que una vez lleguen y antes de que comience el entrenamiento, se les permita tiempo para que todos los instructores y coordinadores se reúnan y finalicen los preparativos.

4 Selección de personal

Cada equipo de estudio debe incluir como mínimo un examinador, un registrador de datos y un guía comunitario. Es posible que otras personas (tales como un conductor) asistan al equipo en las comunidades. Las circunstancias locales decidirán si se deben incorporar otras personas al equipo.

Por lo general, para garantizar que el nivel de calidad sea alto, es preferible que un país capacite a un menor número de equipos y que estos se desplacen de un lugar a otro en lugar de formar a muchos equipos que trabajen simultáneamente.

No obstante, cuantos más equipos se tenga, más rápido se completará el trabajo

La decisión sobre el número óptimo de equipos debe tomarse en cada país.

1. Requisitos generales

La realización de estudios de tracoma requiere personas que posean una serie de habilidades

generales. Todos los integrantes del equipo deben saber cómo interactuar con los residentes de las comunidades rurales. Esto implica hablar con fluidez el idioma local, comprender la importancia de los saludos y poder establecer una buena comunicación con los líderes locales, las personas que van a ser examinadas y sus familias. Los residentes de las comunidades ofrecen voluntariamente su tiempo para participar en la capacitación y en los estudios; por ello, se los considera aliados de nuestra labor y los equipos de estudio tienen que tratarlos con respeto.

Tanto los examinadores como los registradores deben estar en buenas condiciones físicas, estar dispuestos a caminar distancias largas y a trabajar sobre el terreno durante jornadas prolongadas. Los candidatos a examinadores deben tener buena visión en ambos ojos, incluyendo de cerca, y usar gafas para presbicia en caso de ser necesario.

2. Requisitos de los candidatos a examinadores

Lo ideal es que los candidatos a examinadores ya se hayan capacitado y certificado a través del sistema GTMP o de Tropical Data. En el caso de los examinadores capacitados que hayan obtenido su certificación hace más de seis meses o que no hayan estado activos durante más de seis meses, se debe llevar a cabo una instrucción de puesta al día (póngase en contacto con admin@tropicaldata.org para analizar la situación). Si no hay examinadores certificados disponibles, puede ser más fácil capacitar a personas con experiencia previa en la detección del tracoma que a quienes no la tienen, pero, si es necesario, los instructores deben estar preparados para «desformar» a los candidatos; es decir, a erradicar malos hábitos de examen. El personal de enfermería o los asistentes médicos generales, así como otros trabajadores sanitarios, pueden capacitarse como examinadores, aunque lleve más tiempo enseñarles las destrezas necesarias para evertir los párpados sin tocar la córnea que a quienes tienen experiencia en oftalmología.

Los candidatos a examinadores deben tener buena visión de cerca o usar gafas para presbicia en caso de ser necesario. Si es posible, pida alguna prueba que confirme lo anterior o lleve a cabo un examen breve de agudeza visual. Se debe informar con antelación a los candidatos a examinadores de que los dos primeros días de la capacitación están dedicados a un taller de cualificación, y de que no todos obtendrán la puntuación suficiente para poder ser examinadores de

RTI International



Arriba Mactar Sissoko, experto instructor senegalés, explica el objetivo de los estudios a los líderes comunitarios.

tracoma y participar en el estudio. Los candidatos a examinadores también deben tener excelentes dotes de comunicación, de modo que sean capaces de tranquilizar a los miembros de la comunidad y explicarles claramente el propósito de los estudios.

3. Requisitos de los candidatos a registradores de datos

Los registradores deben saber leer y escribir, tener unas dotes de comunicación excelentes y prestar mucha atención a los detalles. Se recomienda encarecidamente tener experiencia previa con teléfonos inteligentes. No es necesario que las personas seleccionadas para formarse como registradores sean trabajadores de la salud, pero es útil que tengan experiencia laboral relacionada con la salud o los datos. Se aconseja llevar a cabo una capacitación de puesta al día para los registradores con capacitación previa que no hayan estado activos desde hace más de seis meses.

4. Requisitos de los supervisores

Lo ideal es que el supervisor del estudio sea un oftalmólogo u otro profesional del área oftálmica altamente capacitado que, debido a sus competencias, experiencia y relaciones personales, inspire respeto y autoridad. Se recomienda encarecidamente que los supervisores hayan sido certificados como examinadores o registradores de Tropical Data o, como mínimo, que hayan asistido a la capacitación completa. Si se espera que presten apoyo técnico específicamente como supervisores de examinadores o registradores, en lugar de proporcionar una supervisión más general, deberán estar certificados en la función correspondiente. Por ejemplo, alguien que tenga experiencia oftalmológica previa pero que no esté certificado como examinador de Tropical Data no debería actuar como supervisor de examinadores, ya que no ha recibido capacitación ni certificación para utilizar los métodos de Tropical Data. Como mínimo, todos los supervisores deben haber asistido a la capacitación y estudiado en detalle los manuales respectivos junto con el protocolo del estudio para contar con los conocimientos adecuados que garanticen que el trabajo sobre el terreno se lleve a cabo correctamente. Lo ideal es que también tengan experiencia en la supervisión sobre el terreno.

Los buenos supervisores deben tener las siguientes habilidades:

- Capacidad para resolver problemas rápidamente.
- Capacidad para inspirar respeto.
- No sentir temor a represalias en caso de que deban «despedir» a un miembro del equipo.
- Buenas dotes de comunicación.
- Buenas destrezas clínicas (en caso de ser un examinador cualificado).

5. Requisitos de los guías comunitarios

En cada comunidad del estudio, será preciso contar con un guía comunitario que asista al equipo. La función del guía abarca presentar el equipo a los miembros de los hogares del estudio, controlar a las multitudes y ayudar al equipo de otras formas, según se requiera.

6. Requisitos de los conductores

Si, como parte de un acuerdo de arrendamiento, las organizaciones que facilitan los vehículos también incluyen a los conductores, es posible que no se pueda elegir a conductores dispuestos a ayudar a los equipos de estudio en su trabajo en la comunidad. Si es posible contar con su participación, probablemente resulte útil invitarlos a que se unan a la capacitación con el fin de familiarizarlos con el propósito y los planes generales del estudio. Cuando sea posible, pueden ayudar a los equipos durante su trabajo en las comunidades de las siguientes maneras:

1. Apoyo con los saludos al llegar a la comunidad.
2. Apoyo en el control de multitudes.
3. Ayuda para sostener a los niños si los tutores no están presentes.
4. Alentar a las familias o los niños de los hogares seleccionados que no se encuentran en casa (pero que sí están en la aldea durante la visita del equipo) a que busquen al examinador y al registrador antes de que acabe la jornada, con la colaboración de los residentes locales.

5 Cronograma de la capacitación

Los dos primeros días se celebran talleres de cualificación para examinadores y registradores. Los alumnos que superen todas las pruebas de certificación pasarán a la capacitación en grupo de los días 3, 4 y 5. Los módulos que aparecen sombreados en amarillo se llevan a cabo en el aula y los sombreados en verde se realizan sobre el terreno.

Día 1: Taller de cualificación de examinadores I

Hora	Actividad	Módulo (PowerPoint, si procede)
08:00-09:00	Inicio de la capacitación (incluye la inscripción y presentaciones breves) de los registradores	A
09:00-09:15	Introducción al taller de cualificación de examinadores	B (B)
09:15-10:00	Sistema de clasificación simplificado de la OMS para el tracoma	C (C)
10:00-10:15	Receso	
10:15-12:15	Clasificación del tracoma y prueba de identificación de folículos	D (D1,D2,D3)
12:15-13:00	Pruebas IGA en el aula (prácticas IGA)	E (E0 & E1)
13:00-14:00	Almuerzo	
14:00-15:15	Pruebas IGA en el aula (conjuntos de pruebas)	E (E2 Y E3)
15:15-15:30	Receso	
15:30-16:15	Aprendizaje TT y TS (Parte 1)	F (F1)
16:15-17:00	Aprendizaje TT y TS (Parte 2)	F (F2)

Día 2: Taller de cualificación de examinadores II

Hora	Actividad	Módulo (PowerPoint, si procede)
08:00-09:00	Aprendizaje TT y TS (Parte 3)	F (F3)
09:00-09:30	Aprendizaje TT y TS (Examen)	F (F4)
09:30-11:00	Técnicas de examen (aprendizaje)	G (G)
11:00-11:15	Receso	
11:15-12:00	Técnicas de examen (prácticas)	G
12:00-13:00	Examen clínico estructurado objetivo (ECO) en clase	H
13:00-14:00	Almuerzo (si la ubicación sobre el terreno está lejos, se puede llevar comida)	
Sobre el terreno	Realización de exámenes sobre el terreno: práctica (con niños)	I
	Realización de exámenes sobre el terreno: ECO	I

* Si cree que algunos de los candidatos a examinadores podrían superarla en un segundo intento, puede repetir la prueba. **No se permiten más de dos intentos en total.**

Día 1: Taller de cualificación de registradores I

Hora	Actividad	Módulo (PowerPoint, si procede)
08:00-09:00	Inicio de la capacitación (incluye la inscripción y presentaciones breves) de los examinadores	A
09:00-09:30	Introducción al taller de registradores de datos	J (J)
09:30-10:00	Revisión de la copia en papel de los formularios de recopilación de datos	K (K)
10:00-10:15	Receso	
10:15-13:00	Revisión de los formularios de recopilación de datos en papel (continuación)	K (K)
13:00-14:00	Almuerzo	
14:00-15:15	Análisis de las copias impresas de los formularios de recopilación de datos (continuación)	K (K)
15:15-15:30	Receso	
15:30-17:00	Análisis de las copias impresas de los formularios de recopilación de datos (continuación)	K (K)

Día 2: Taller de cualificación de registradores II

Hora	Actividad	Módulo (PowerPoint, si procede)
08:00-11:00	Uso de los teléfonos Android	L (L1 Y L2)
11:00-11:15	Receso	
11:15-13:00	Uso de los teléfonos Android (continuación)	L (L1 Y L2)
13:00-14:00	Almuerzo	
14:00-15:15	Prueba de confiabilidad para registradores	L (L3)
15:15-15:30	Receso	
15:30-17:00	Prueba de confiabilidad para registradores (continuación)	L (L3)

Día 3: Capacitación en grupo I

Hora	Actividad	Módulo (PowerPoint, si procede)
08:30-09:45	Información básica sobre Tropical Data, el tracoma y los estudios de prevalencia del tracoma	M (M)
09:45-11:15	Muestreo por conglomerados y selección de hogares	N (N)
11:15-11:30	Receso	
11:30-12:00	Los registradores demuestran el uso de los teléfonos Android a los examinadores	O
12:00-13:00	Obtención del consentimiento	P (P)
13:00-14:00	Almuerzo	
14:00-15:00	Supervisión (para todos los alumnos y los supervisores y coordinadores propuestos)	Q (Q)
15:00-15:45	Práctica del trabajo en equipo	R
15:45-16:00	Receso	
16:00-17:30	Práctica del trabajo en equipo	R

Día 4: Capacitación en grupo II

Hora	Actividad	Módulo
08:30-12:30	Práctica sobre el terreno para los equipos	S1
12:30-13:30	Almuerzo	
13:30-15:00	Práctica sobre el terreno para los equipos (repaso)	S2
15:00-16:00	Repaso de la capacitación en grupo	T

Día 5: Capacitación en grupo III: graduación y repaso de la planificación del estudio

6 Guía del instructor para cada módulo

Para cada módulo se incluyen los siguientes temas, cuando procede:

- Resumen del módulo
- Objetivos
- Objetivos del aprendizaje
- Duración del módulo
- Lugar
- Materiales que serán empleados en el módulo
- Impresos
- Procedimientos de capacitación

A. Inicio de la capacitación

Resumen del módulo: Esta es la sesión de inicio para todos los participantes.

Puede que sea importante contar con funcionarios que inauguren formalmente la capacitación. Esto se debe programar para que suceda durante la sesión, junto con unas presentaciones breves. Debido a la gran cantidad de material que se abordará, si los funcionarios se retrasan, tal vez sea mejor comenzar primero con los módulos separados para examinadores y registradores y, posteriormente, organizar una inauguración formal de la capacitación cuando lleguen los funcionarios.

Objetivos:

1. Inaugurar formalmente la capacitación.
2. Presentar a instructores y alumnos.
3. Hacer los anuncios logísticos necesarios para la semana.

Duración: 45 minutos (día 1, de 08:00 a 9:00)

Lugar: sala habilitada como aula

Procedimiento de capacitación:

1. Dé la bienvenida a los participantes del curso de capacitación.
2. Pida a cada uno de ellos (y a los instructores) que se presente.
3. Asegúrese de que se hacen los anuncios necesarios relacionados con la organización y la logística de la semana.

B. Introducción al taller de cualificación de examinadores

Resumen del módulo: Los alumnos asisten a los talleres con una serie de expectativas acerca de su contenido y de los beneficios que obtendrán con su participación. Dichas expectativas pueden diferir de las intenciones de los organizadores y, si esto no se comenta desde el comienzo del taller, puede generar confusión o insatisfacción, obstaculizando así el proceso de aprendizaje. Esta observación es particularmente pertinente para el taller de cualificación de examinadores, al final del cual los candidatos sabrán si superaron la prueba para continuar con el resto de la capacitación como integrantes del equipo de estudio.

Es crucial que los participantes entiendan que no todos ellos podrán continuar. En el caso de las personas que no sean aptas, si se espera que aun así desempeñen otra función en el estudio (como coordinador sobre el terreno o supervisor), podrán continuar hasta el final de la capacitación dependiendo de su formación previa y experiencia práctica. Es importante destacar que, incluso si dichos candidatos se quedan, no se convertirán en examinadores certificados.



Dominic Nahr/Magnum/Sightsavers

Arriba Mujeres hacen fila para someterse al examen de detección de signos del tracoma en Etiopía.

Objetivos:

1. Establecer las expectativas de los participantes al asistir al taller y sus necesidades de comunicación.
2. Presentar el programa del taller de cualificación de examinadores.

Duración: 15 minutos (día 1, de 09:00 a 9:15)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: rotuladores, rotafolio, computadora, proyector y archivo PowerPoint B.

Procedimientos de capacitación:

1. Lluvia de ideas sobre las expectativas con los participantes; registre las respuestas en el rotafolio. «Expectativas» se refiere a lo que los participantes esperan aprender o lograr al asistir al taller.
2. Cuando se hayan anotado todas las expectativas, revise cada una de ellas y realice un debate sobre cuáles podrán cumplirse,

cuáles se alcanzarán parcialmente y cuáles, desafortunadamente, no podrán ser satisfechas.

3. Muestre la presentación A de PowerPoint, que refuerza lo señalado arriba, e indique de nuevo qué expectativas podrán satisfacerse, qué ajustes son posibles para tratar de lograr otras y cuáles no podrán lograrse.

C. Sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS

Resumen del módulo: En este módulo se presentan los signos del sistema simplificado de la OMS para la clasificación del tracoma en las comunidades. Para ello se utiliza una presentación de PowerPoint que muestra el sistema a los alumnos y describe los cinco signos de los que consta y el papel que cumplen en la elaboración del estudio.

Objetivos:

1. Presentar a los participantes el sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS y explicarles su importancia para el estudio.
2. Usar las diapositivas para hacer que los participantes se familiaricen con los signos clínicos: triquiasis (párpado superior o inferior), TS, TF y TI.

Duración: 45 minutos (día 1, de 09:15 a 10:00)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: computadora, proyector y archivo PowerPoint C.

Procedimiento de capacitación:

1. La capacitación se centrará en la presentación de PowerPoint C, en la cual se describe el sistema simplificado de clasificación del tracoma de la OMS. Comience la presentación de PowerPoint.
2. Asegúrese de que la sala esté lo suficientemente oscura para ver con claridad las imágenes clínicas. Si no es posible tener suficiente oscuridad, será necesario que utilice la pantalla de la computadora. Tenga en cuenta que si los participantes son numerosos, mostrar las imágenes así puede dificultar el que todos las vean con claridad.
3. Pase las diapositivas una por una.
4. Invite a los participantes a hacer las preguntas que tengan sobre las imágenes o el sistema simplificado de la OMS como tal.

D. Clasificación del tracoma y prueba de identificación de folículos

Resumen del módulo: Este módulo es el primer paso del proceso de estandarización. Proporciona capacitación adicional sobre cómo clasificar los signos clínicos del tracoma, con especial atención a la TF. Termina con una prueba de identificación de folículos.

Objetivos:

1. Formarlos en la identificación de los signos clínicos del tracoma en imágenes, con especial atención a la TF.
2. Asesorarlos en la diferenciación de la TF de otras enfermedades.

3. Comprobar la capacidad de los alumnos para identificar con precisión folículos individuales en imágenes.

Objetivo del aprendizaje. Al final de este módulo, los alumnos deberán sentirse cómodos clasificando imágenes de TF y alcanzar la nota de aprobado necesaria en la prueba de identificación de folículos para pasar a la siguiente fase del proceso de certificación.

Duración: 2 horas (día 1, de 10:15 a 12:15)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: computadora; proyector; archivos PowerPoint D1, D2 y D3; un teléfono Android con las imágenes D1, D2 y D3 cargadas y lupas para cada candidato a examinador; prueba de identificación de folículos (Anexo 1), hoja de calificaciones del examinador (Anexo 2). (Si hay algún problema con el uso de teléfonos para la prueba de identificación de folículos, se puede utilizar la presentación PowerPoint D3 como alternativa).

Procedimiento de capacitación:

1. Explique que este módulo consistirá en examinar y clasificar las fotos, y terminará con una prueba de identificación de folículos.
2. Explique a los participantes que en el primer juego de fotografías los signos clínicos se analizarán con todo el grupo. Estas se proyectarán en las diapositivas (PowerPoint D1) y los participantes podrán verlas simultáneamente en sus teléfonos utilizando el conjunto de imágenes D1. Los alumnos deben verificar que los teléfonos tengan el brillo máximo para garantizar que puedan apreciar las imágenes claramente.
3. Después de presentar las primeras diapositivas del archivo PowerPoint D1, pregunte a los participantes uno por uno qué enfermedad creen que muestra la imagen y la razón.
4. Al final de D1, comience con D2. Pida a los alumnos que describan lo que ven y justifiquen sus conclusiones, incluida la identificación de folículos individuales. Pregunte a los demás si están de acuerdo con esas opiniones y, en caso de que no lo estén, que expliquen los motivos.
5. Al final de D2, entregue a los alumnos la hoja de respuestas en papel para la prueba de identificación de folículos (Anexo 1).

6. Utilice la presentación PowerPoint D3 para preparar a los alumnos para la prueba de identificación de folículos, incluyendo mostrarles cómo utilizar la hoja de respuestas.
7. Pida a los participantes que observen las imágenes D3 (conjunto A) en sus teléfonos, utilizando la lupa, y que dibujen dónde están los folículos en el formulario de cada una de las imágenes. Garantice que el brillo de la pantalla de los teléfonos esté al máximo.
8. Pida a los participantes que entreguen su hoja de respuestas para marcarlas. Para aprobar, los alumnos deben identificar la mayoría de los folículos en los sitios correctos, de forma aproximada, en las 5 fotos. También deben identificar correctamente si la TF está presente o ausente, así como mostrar un mínimo de 5 folículos donde la TF esté presente y menos de 5 folículos si la TF está ausente.
9. Revise las respuestas utilizando las diapositivas al final del archivo de PowerPoint D3. Puede explicar a los alumnos que los folículos verdes representan casos en los que al menos dos examinadores experimentados coincidieron en la presencia de folículos, y los folículos ámbar representan casos en los que solo un examinador experimentado identificó un folículo. Termine con la diapositiva de repaso para explicar la definición de TF, el uso de las guías de tamaño de folículos para ayudar a hacer una clasificación precisa, y qué medidas podrían tomar los examinadores sobre el terreno si no están seguros de un diagnóstico.
10. Los alumnos que no superen la prueba tendrán una oportunidad de repetirla utilizando el segundo conjunto de imágenes D3 (conjunto B). Los que no aprueben la repetición no podrán pasar a la siguiente fase del proceso de certificación.
11. Registre el resultado de cada alumno en la hoja de calificaciones del examinador.
12. Si se emplean diapositivas proyectadas en lugar de los dispositivos Android, utilice el archivo PowerPoint D3 para realizar la prueba de identificación de folículos.



Caitlin Mensah/RTI

Arriba Un instructor de examinadores completa la prueba IGA por teléfono.

E. Pruebas IGA en el aula

Resumen del módulo: En este módulo se determina qué candidatos a examinadores pasan a la siguiente fase del proceso de certificación de examinadores y pone a prueba su precisión en la clasificación de la TF. El módulo utiliza las imágenes cargadas en teléfonos Android para que los alumnos practiquen y realicen pruebas de concordancia entre examinadores (IGA) que evalúan la precisión de la clasificación de la TF por parte de los alumnos. En los teléfonos, las imágenes del ojo tienen un tamaño más parecido al de un ojo real, en comparación con el uso de diapositivas proyectadas.

Tras realizar una práctica de IGA, los alumnos realizarán dos pruebas de IGA. Cada conjunto de pruebas IGA evalúa una competencia diferente, por lo que es importante que los alumnos aprueben ambas. Si un alumno no aprueba un examen IGA, podrá repetirlo una vez. Se recomienda una capacitación y repaso adicionales antes de hacerlo. Sin embargo, no debe permitirse más de un intento adicional.

Objetivos:

1. Introducir a los candidatos a examinadores en el concepto de las pruebas IGA.
2. Preparar a los alumnos para las pruebas IGA.
3. Determinar, mediante pruebas IGA, qué candidatos a examinadores pueden clasificar con precisión la TF y pueden pasar a la siguiente fase del proceso de certificación de examinadores.

Duración: 2 horas (día 1)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: Archivos PowerPoint *E0*, *E1*, *E2* y *E3*; un teléfono Android con las imágenes *E1*, *E2* y *E3* cargadas, lupas y la hoja de calificaciones del examinador (Anexo 2) del módulo anterior.

Si hay problemas para utilizar los teléfonos, los instructores pueden realizar las IGA proyectando las imágenes utilizando una computadora y los archivos PowerPoint *E1*, *E2* y *E3*, copias impresas de los formularios de prueba de IGA pertinentes (Anexos 3A y 3B) y acceso a las hojas de cálculo Excel «Calculadora kappa» (instrucciones en el Anexo 4).

1. Por medio del archivo PowerPoint *E0*, analice con los participantes el significado de la prueba IGA y la importancia de la estandarización en un estudio.
2. Explique que este módulo consistirá en revisar y clasificar fotos, incluyendo una IGA de práctica, así como dos pruebas IGA, para ayudar a garantizar una clasificación estandarizada y precisa sobre el terreno. Para cada prueba IGA, los alumnos deben alcanzar una determinada puntuación kappa para aprobar ($\geq 0,7$ para IGA 1, $\geq 0,6$ para IGA 2).

Además, para IGA 2, los alumnos deben lograr una puntuación de diferencia de positividad de la TF apropiada. Las imágenes en IGA 2 han sido evaluadas por varios examinadores experimentados y se ha asignado una calificación de consenso a cada imagen. Esto nos ha permitido determinar la positividad de la TF en el conjunto de imágenes de IGA 2. El participante debe estar dentro de más/menos el 10% de la calificación de consenso de positividad de la TF. Esta puntuación verifica que el alumno no está subestimando o sobreestimando la presencia de la TF.

Práctica IGA:

3. Prepare a los alumnos para la práctica IGA en los teléfonos (*E1*), que contiene 100 imágenes. Al concluir el archivo PowerPoint D2, entregue un teléfono Android a cada alumno e indique que van a establecer de manera independiente la presencia o ausencia de TF en cada una de las diapositivas que se muestran en la aplicación de la prueba IGA del tracoma. Asegúrese de que hayan entendido bien las instrucciones y el modo de manejar el dispositivo Android. Garantice que el brillo de la pantalla de los teléfonos esté al máximo. Haga hincapié en que la actividad es individual y que no deben mirar los teléfonos Android de otros alumnos. Copiar los resultados de los dispositivos Android de otros provocará que se excluya al alumno de la capacitación. Recuérdeles que, sobre el terreno, nadie los ayudará a clasificar los casos y que, además, nadie les puede asegurar que los otros participantes tienen la respuesta correcta.
4. Cada alumno deberá introducir su nombre completo en el campo correspondiente del formulario IGA de la aplicación. A continuación, deberán calificar cada imagen (utilizando sus lupas). Deben dedicar hasta 20 segundos a cada imagen. A medida que los alumnos avanzan con las imágenes, pueden anotar las imágenes más difíciles que les gustaría que el instructor revisara después.
5. El alumno deja de introducir clasificaciones cuando llega a la pantalla final que muestra «Entregue su teléfono al instructor: ha completado este ejercicio». Deberán entregar su teléfono al instructor. El instructor tendrá que desplazarse a la siguiente pantalla para ver la puntuación. A continuación, el instructor cerrará el formulario pulsando «guardar y enviar». Asegure a los alumnos que esta puntuación de práctica no contará, sino que es sólo para que practiquen la clasificación y completar el proceso IGA. La puntuación de diferencia de positividad de la TF de los alumnos indicará si tienden a subestimar o sobreestimar la presencia de la TF, lo cual puede ser útil al revisar las fotos antes del examen.
6. Una vez finalizada la práctica IGA, discuta en clase las imágenes que a los alumnos les resultaron difíciles de calificar.

7. **Si se emplean las diapositivas proyectadas en lugar de los dispositivos Android**, utilice el archivo PowerPoint *E1* para la prueba IGA. A medida que se muestren las diapositivas, lea en voz alta el número de cada una, de manera que los alumnos se aseguren de anotar su clasificación para el número de diapositiva correcto.

Dé 20 segundos por diapositiva y avise a los alumnos cinco segundos antes de pasar a la siguiente. Cada alumno debe rellenar un formulario de la prueba IGA (Anexo 3b), al observar cada diapositiva. Al final de la prueba IGA, los instructores deben introducir las respuestas de cada alumno en la hoja de cálculo de la calculadora kappa correspondiente para calcular la puntuación de cada alumno e identificar las imágenes que puede ser necesario analizar en clase. En el Anexo 3 encontrará información detallada sobre cómo utilizar la hoja de cálculo. Asegure a los alumnos que esta puntuación de práctica no contará, sino que es sólo para que practiquen la clasificación y completar el proceso IGA.

Pruebas IGA:

1. Asegúrese de que los participantes estén cómodos con la forma en que se llevarán a cabo las pruebas de IGA y cómo serán puntuadas, tal como se discutió previamente utilizando el archivo PowerPoint *E0*. Con los teléfonos, los alumnos tendrán que superar dos pruebas IGA con fotos, cada una de las cuales evalúa una competencia distinta.
2. La prueba IGA 1 (*E2*) consta de 50 imágenes; para aprobarla, los alumnos deben alcanzar una puntuación kappa $\geq 0,7$.
3. La prueba IGA 2 (*E3*) consta de 100 imágenes; para aprobar, los alumnos deben alcanzar una puntuación kappa $\geq 0,6$ y estar dentro del rango aceptable de la puntuación de positividad.
4. Los alumnos deben abrir la primera prueba IGA (Prueba IGA 1) en el teléfono Android e introducir su nombre.
5. A continuación, tendrán que clasificar cada imagen (empleando un máximo de 20 segundos por imagen) y detenerse cuando lleguen a la pantalla final que muestra «Entregue su teléfono al instructor: ha completado este ejercicio». Los alumnos deben usar sus lupas para clasificar las imágenes. Una vez clasificadas todas las imágenes, los alumnos deberán entregar su teléfono al instructor. El instructor tendrá que desplazarse a la siguiente pantalla para ver la

puntuación, que anotará. A continuación, el instructor cerrará el formulario pulsando «guardar y enviar».

6. A continuación, el instructor debe navegar para seleccionar el botón «Enviar formulario finalizado» en el menú de la aplicación para confirmar que no se han rellenado formularios de prueba adicionales sin su conocimiento.
7. Si un alumno cierra accidentalmente un formulario antes de mostrárselo al instructor, tendrá que rehacerlo. Esto solo debe permitirse una vez.
8. Si el alumno supera la prueba IGA 1, deberá pasar a la prueba IGA 2 y repetir el proceso.
9. Los alumnos deberán superar ambas pruebas. Se les dará una oportunidad para repetir cada prueba (repetición de la prueba IGA 1 y repetición de la prueba IGA 2). Se recomienda capacitación adicional antes de la repetición. Los que no superen las dos pruebas IGA no podrán seguir adelante.
10. Se debe agradecer su participación a los candidatos que no logren superar la prueba y enviarlos a casa, ya que su presencia puede ser una distracción para los candidatos que continúen.

No obstante, si se prevé que el alumno desempeñe otra función (como la de coordinador sobre el terreno) en el estudio, podrá continuar mientras dure la capacitación. Es importante destacar que, incluso si dichos candidatos se quedan, no se convertirán en examinadores certificados si no han superado la prueba IGA.

11. Registre el resultado de cada alumno en la hoja de calificaciones del examinador.
12. Si hay problemas para utilizar los teléfonos para completar las pruebas IGA, se pueden utilizar diapositivas proyectadas como último recurso. No son la mejor opción, ya que su tamaño es menos parecido al de un ojo real. En este caso, utilice los archivos PowerPoint *E2* y *E3* para realizar cada conjunto de pruebas IGA. A medida que se muestren las diapositivas, lea en voz alta el número de cada una, de manera que los alumnos se aseguren de anotar su clasificación para el número de diapositiva correcto.
13. Dé 20 segundos por diapositiva y avise a los alumnos cinco segundos antes de pasar a la

siguiente. Cada alumno deberá rellenar el formulario de la prueba IGA en el papel correspondiente (Anexos 3a y 3b) a medida que vayan viendo cada diapositiva. Al final de cada IGA, los instructores deben introducir las respuestas del alumno en la hoja de cálculo de la «Calculadora kappa» correspondiente para calcular sus puntuaciones. En el Anexo 4 encontrará información detallada sobre cómo utilizar la hoja de cálculo.

F. Aprendizaje sobre TT y TS

Resumen del módulo: Este módulo se centra en cómo reconocer la triquiasis (párpado superior e inferior) y la TS y determinar qué candidatos a examinadores pasan a la siguiente fase del proceso de certificación de examinadores.

Objetivos:

1. Repasar el diagnóstico de triquiasis (párpado superior e inferior) y TS.
2. Aprender a usar las gafas 3D para ver imágenes tridimensionales.
3. Determinar qué candidatos a examinadores son capaces de clasificar con precisión la triquiasis y la TS utilizando fotografías y pueden pasar a la siguiente fase del proceso de certificación de examinadores.

Objetivos del aprendizaje. Al finalizar el módulo, los alumnos sabrán:

1. Diagnosticar con precisión la triquiasis (párpado superior e inferior) y reconocer la TS.
2. Llevar a cabo una clasificación de la triquiasis y la TS basada en fotografías.

Duración: 3 horas (repartidas entre los días 1 y 2)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: computadora, proyector, archivos PowerPoint F1 a F4, instrucciones para usar las gafas 3D (están en F1 pero también se pueden encontrar en el Anexo 5), Anexo 6 impreso si las imágenes 3D (F1) no se pueden ver en una computadora portátil o en la pantalla de la computadora, documento F4 (la hoja de evaluación de triquiasis y TS), hoja de calificaciones del examinador (Anexo 2), computadoras portátiles para ver las imágenes, gafas 3D (una para cada 1-3 alumnos), lupas, rotafolio y rotuladores.

Nota: Si no se dispone de gafas 3D, se puede utilizar la fotografía de la izquierda de las dos «imágenes divididas» para verla en 2D.

Procedimiento de capacitación:

1. En este módulo tendrá que asegurarse de que la sala está lo bastante oscura para ver con claridad las imágenes clínicas. Si la sala no puede oscurecerse lo suficiente, tendrá que utilizar la pantalla de una computadora para la capacitación. Lo ideal sería disponer de varias pantallas o computadoras portátiles para que los alumnos puedan ver las fotos con claridad. Tenerlos instaladas también servirá para un doble propósito a la hora de ver las imágenes en 3D, ya que les permitirá dedicar más tiempo a verlas y diagnosticarlas.
2. Pida a un participante que describa la triquiasis tracomatosa (al menos una pestaña del párpado superior toca el globo ocular o hay signos de una depilación reciente de las pestañas dobladas hacia adentro del párpado superior). Asegúrese de que los alumnos comprenden perfectamente la definición de TT (triquiasis del párpado superior únicamente) (Archivo PowerPoint F1, diapositiva 2).
3. Pida a un participante que describa la triquiasis del párpado inferior (una o más pestañas del párpado inferior tocan el globo ocular, o hay signos de depilación reciente de las pestañas dobladas hacia dentro del párpado inferior). Asegúrese de que los alumnos entienden perfectamente la definición de triquiasis del párpado inferior (Archivo PowerPoint F1, diapositiva 3).
4. Explique que la triquiasis se clasifica por separado en el párpado superior y en el inferior de ambos ojos. Informe a los alumnos de que, si detectan triquiasis (párpado superior o inferior) en un ojo, será necesario hacer una evaluación de una posible cicatrización tracomatosa conjuntival (TS) en el párpado superior evertido (Archivo PowerPoint F1, diapositiva 4).
5. Pida a un participante que describa la TS. Asegúrese de que los alumnos entienden perfectamente la definición (Archivo PowerPoint F1, diapositiva 5).
6. Invite con frecuencia a los participantes a hacer las preguntas que tengan sobre las imágenes o el sistema de clasificación simplificado de la OMS como tal.
7. Distribuya las gafas 3D por el aula. Repase las instrucciones del archivo PowerPoint F1 (diapositivas 6 a 10) sobre el uso de las gafas

3D. Mencione que las gafas 3D se pueden utilizar con o sin gafas; si alguno de los participantes utiliza gafas bifocales o progresivas, debe mirar a través de la parte superior.

8. Pida a los alumnos que practiquen observando las imágenes de las diapositivas 12 a 19 con las gafas 3D. Deben verse en una computadora portátil, o bien puede imprimir las del Anexo 6 y entregar una copia para su uso a cada alumno. Las gafas 3D no se pueden utilizar con las diapositivas que se proyectan. Las imágenes tridimensionales funcionan mejor si están bien iluminadas, pero la luz no se debe reflejar en las gafas 3D. Pregunte a los alumnos qué pueden ver y qué diferencias hay con la imagen en 2D (la foto de la izquierda de la imagen en 3D dividida).
9. Muestre el archivo PowerPoint F2 a los alumnos. Algunas diapositivas muestran ejemplos de triquiasis (grave y leve, en párpado superior e inferior). También hay diapositivas que muestran signos de depilación. En el caso de las imágenes en 3D, los alumnos querrán probar a verlas con las gafas 3D.
10. Muestre las diapositivas de la TS en el archivo PowerPoint F3 empezando por las imágenes de un párpado normal (3a). Dado que la cicatrización conjuntival puede variar de los casos más leves a los más graves, es importante mostrar varias diapositivas distintas. La TS leve se muestra en la diapositiva 3b. Sólo las cicatrices moderadas o graves se consideran cicatrices fácilmente visibles según la definición del sistema de clasificación simplificado de la OMS y, por lo tanto, la TS leve debe marcarse como «ausente». Las cicatrices moderadas o graves (3c) deben marcarse como «presentes» cuando se identifiquen.

Evaluación de la clasificación de la triquiasis y la TS:

11. A continuación, el instructor organizará estaciones de evaluación utilizando la pantalla de una computadora o una computadora portátil donde se muestre el archivo PowerPoint F4 (a y b). Dependiendo del número de alumnos, es posible que desee organizar varias estaciones para que la evaluación sea más rápida, por ejemplo, una estación para cada 1 a 4 alumnos. Si los recursos no lo permiten, es posible crear una estación para todos los alumnos, pero llevará más tiempo.



Caitlin Mensah/RTI

Arriba Práctica de una técnica de examen con la ayuda de una pegatina de guía de tamaño del folículo.

12. El alumno demostrará su capacidad para identificar la triquiasis y presencia o ausencia de esta en una serie de fotografías en 3D (PowerPoint F4a: dos diapositivas por diagnóstico) y detectar TS y su ausencia en una serie de fotografías en 2D (Archivo PowerPoint F4b).
13. El alumno debe ser capaz de identificar correctamente lo siguiente (tanto en el párpado superior como en el inferior):
 - Ausencia de triquiasis
 - Triquiasis leve (entre 1 y 5 pestañas tocan el globo ocular o signos de depilación reciente).
 - Triquiasis grave (6 o más pestañas tocan el globo ocular o signos de depilación).
 - Cicatrización tracomatosa (TS)
14. El alumno pronunciará su diagnóstico en voz alta y el instructor anotará los resultados en la hoja «Evaluación de la triquiasis y la TS» (documento F4).
15. El alumno debe clasificar la triquiasis y la TS como ausentes o presentes correctamente en todas las fotos para aprobar. Además, deberá

identificar correctamente la gravedad de la triquiasis (grave o leve) en al menos 4 de las 5 fotos para aprobar. Si no alcanza este resultado, deberá hacerse una nueva revisión antes de volver a examinarse.

16. El instructor no debe mostrar el diagnóstico correcto a los alumnos hasta que todos los candidatos hayan superado la prueba o la hayan intentado dos veces. De este modo se evita que los candidatos que repiten se aprendan el diagnóstico correcto antes de repetir la prueba.
17. Registre el resultado de cada alumno en la hoja de calificaciones del examinador y haga un análisis final de las fotos con los alumnos si es necesario.

G. Técnicas de examen

Resumen del módulo: Este módulo prepara a los alumnos para examinar a los participantes sobre el terreno. Requerirá que los candidatos a examinadores examinen los ojos de sus compañeros utilizando una lupa, guías de tamaño de folículos y una técnica adecuada de lavado de manos. Los alumnos aprenderán a colocar en la posición correcta a los participantes adultos y menores para el examen. Primero aprenderán a detectar la triquiasis antes de evertir el párpado para examinar la conjuntiva tarsal.

Objetivos:

1. Garantizar que los candidatos a examinadores conocen los pasos necesarios para lavarse las manos y limpiar los mangos de las linternas (cuando proceda) antes de examinar un ojo, así como cualquier otra medida pertinente para evitar infecciones.
2. Asegurarse de que los participantes sepan cómo aplicar y usar las guías de tamaño de los folículos.
3. Entrenar a los futuros examinadores en el método de eversión del párpado.
4. Proporcionar a los examinadores la oportunidad de practicar el uso de la lupa y de obtener una iluminación adecuada (linterna/ luz solar).
5. Garantizar que los candidatos a examinadores sepan cómo colocar en la posición correcta a un participante para su examen (adultos y menores).
6. Asegurarse de que los alumnos estén al tanto de los métodos apropiados de tratamiento y

remisión para el tracoma activo y la triquiasis (párpado superior e inferior).

Objetivos del aprendizaje. Al finalizar el módulo, los alumnos sabrán:

1. Demostrar que conocen las técnicas adecuadas de lavado de manos y de limpieza de la linterna, así como de otras medidas pertinentes para evitar infecciones.
2. Mostrar cómo se usan las guías de tamaño de los folículos mediante las acciones de doblar y presionar, y su uso para el diagnóstico de la TF.
3. Demostrar que conocen los pasos para examinar los ojos (empezando por el ojo derecho, evaluando el párpado y evertiéndolo; repetir con el ojo izquierdo), incluida la colocación en la posición correcta de los participantes y la recogida de información sobre cualquier tratamiento previo para la triquiasis.
4. Evertir el párpado de forma rápida y sin causar dolor en ambos ojos de una persona.
5. Demostrar que conocen el uso de las lupas y cómo obtener una iluminación adecuada, incluso mediante una linterna, mientras examinan el párpado.
6. Explicar cómo tratar a alguien a quien se le ha detectado TF o TI.
7. Explicar cómo remitir a los pacientes.

Duración: 2 horas 15 minutos (día 2).

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: lupas (al menos una por pareja de alumnos), linternas, alcohol en gel, guías de tamaño de folículos, ayuda de memoria sobre cicatrices quirúrgicas (Anexo 7), archivo PowerPoint G, cualquier otro material necesario localmente para evitar infecciones, como mascarillas.

Procedimiento de capacitación:

1. Entregue una lupa, una linterna y algunas guías de tamaño de los folículos a cada participante. Deben colocarse la lupa y tenerla puesta durante el resto del módulo.
2. Muestre la presentación de PowerPoint G a los alumnos.
3. En la diapositiva 7, los instructores deben explicar el diagrama que muestra las formas en que se puede sujetar a los niños para examinarlos con seguridad. Practique las

técnicas para sostener a un niño de forma segura durante el examen.

4. ¿Qué pasa si uno de los niños está dormido? Si su madre da su consentimiento para el examen, a veces es posible examinar al niño sin despertarlo si el examinador es muy delicado. Esto suele ser mucho menos traumático que despertarlos expresamente para examinarlos.
5. Continúe con las diapositivas, cubriendo el proceso para el examen de detección de la triquiasis. En la diapositiva 10, señale que para las personas con triquiasis, tanto el número de pestañas que tocan el globo ocular como el número de pestañas depiladas recientemente se registran para el párpado superior e inferior, por separado, para cada ojo.
6. El vídeo de la diapositiva 12 muestra la técnica de examen correcta. Mientras se reproduce el vídeo, el instructor debe leer el guion de la sección de notas para narrar lo que ocurre en el vídeo.
7. Antes de pasar a la diapositiva 13, pregunte a los alumnos cuáles podrían ser las circunstancias de los sujetos en los casos en los que se haya diagnosticado triquiasis del párpado superior o inferior. Haga una lista de posibles historiales de los pacientes, con opciones como «No sabía que tenía triquiasis», «Nunca he consultado a un trabajador sanitario sobre mis pestañas dobladas hacia adentro», «Me dijeron que tenía triquiasis y que debía operarme, pero no quise», «Me dijeron que me operara y acepté, pero no pude ir», «Me dijeron que me depilara las pestañas», «Llevo años depilándome las pestañas», «Me operaron hace tiempo», etc.
8. Es posible que a los alumnos se les ocurran otras respuestas. Explique que necesitamos anotar el historial respondiendo a preguntas concretas. Muestre la diapositiva 13, que contiene las preguntas que deben formular y sus posibles respuestas. Comente cómo se introduciría en el teléfono Android cada una de las posibles explicaciones que han escuchado. Tenga en cuenta que algunos pacientes encajarán en la respuesta d), que abarca todos los casos en los que un trabajador sanitario nunca ha visto la triquiasis del párpado superior o inferior, o el paciente no sabía que tenía triquiasis.

- P1. ¿Le ha ofrecido alguna vez un trabajador sanitario cirugía para corregir la triquiasis (pestañas hacia dentro) de este ojo? [Esta pregunta se formulará por separado para el párpado superior y el inferior, y para el ojo izquierdo y el derecho].

Opciones de respuesta:

- Sí, un trabajador sanitario me lo dijo, me propuso la cirugía y me operé.
- Sí, un trabajador sanitario me lo dijo, me propuso la cirugía y acepté su sugerencia, pero no me operaron.
- Sí, un trabajador sanitario me lo dijo y me propuso la cirugía, pero la rechacé.
- Ningún trabajador sanitario me lo ha dicho ni me ha propuesto la cirugía.
- No lo sé.

9. Utilizando la diapositiva 14, explique la importancia de las preguntas sobre el tratamiento de la triquiasis. Preste especial atención a la formulación de la pregunta y asegúrese de que todos comparten la misma noción de «trabajador sanitario». Esta definición debe haberse articulado en el protocolo del estudio.
10. Utilizando las diapositivas 15 a 23, repase el proceso para verificar las respuestas a las preguntas de gestión sanitaria comprobando si hay indicios de una cicatriz quirúrgica. Distribuya el Anexo 7 como ayuda de memoria para facilitar el proceso y mostrar qué preguntas formular.
11. Explique que también debemos preguntar específicamente sobre la depilación. Muestre la diapositiva 24. Explique de nuevo que deben formularse tanto la pregunta 1 como la 2 sobre el tratamiento de la triquiasis y que se deben registrar las respuestas, independientemente de la respuesta a la pregunta 1.

- P2. ¿Le ha ofrecido alguna vez un trabajador sanitario depilación para corregir la triquiasis (pestañas hacia dentro) de este ojo? [Esta pregunta se formulará por separado para el párpado superior y el inferior, y para el ojo izquierdo y el derecho].

Opciones de respuesta:

- Sí



Shea Flynn/RTI

Arriba Niños aguardan para ser examinados en Tanzania.

- No
 - No lo sé.
12. Utilice la diapositiva 25 para explicar cómo tratar a las personas que presentan tracoma. Explique quién se debería tratar con antibióticos. Exponga qué hacer con una persona a la que se le ha detectado triquiasis, incluyendo dónde acudirán los pacientes para recibir tratamiento, cómo llegarán hasta allí y los costes que esto puede suponer. Puede utilizar el Anexo 8 como plantilla para las remisiones (diapositiva 26).
 13. Utilizando la última diapositiva sobre otras enfermedades oculares (la última pregunta del formulario de recogida de datos), discuta cómo puede utilizarse este campo para registrar enfermedades no tracomatosas que los alumnos consideren que deben destacarse como necesitadas de tratamiento o remisión, por ejemplo, cataratas. Esto dependerá de las habilidades y la experiencia de cada examinador. Asegurarse de que todo el mundo tiene un entendimiento común de las prácticas locales de remisión y de lo que debe hacerse en estos casos. Por ejemplo, ¿se puede utilizar también el formulario de remisión del tracoma (anexo 8)?
 14. Una vez completado el PowerPoint, pase a las demostraciones prácticas y a la práctica.
 15. Haga la demostración de cómo desinfectarse las manos con alcohol en gel. Recalque: a) la limpieza cuidadosa de las manos y del mango de la linterna (si se utiliza) antes de cada examen, b) la necesidad de dejar que se sequen las manos antes de tocar el párpado y c) que una técnica de lavado de manos inapropiada representa un riesgo para las personas que se examina y, por tanto, constituye un motivo de exclusión.
 16. Haga la demostración de cómo colocar las guías de tamaño de los folículos en sus propias uñas (tienen que estar limpias). Esto debe hacerse con las uñas limpias. Retire la guía de tamaño de los folículos de la hoja y dóblela con el pulgar y el índice. Péguela en la uña del pulgar y presione los bordes con la uña del otro

pulgar. La guía permanecerá firmemente adherida a la uña y soportará el uso de agua, jabón y alcohol en gel.

17. Los alumnos deben colocarse una guía de tamaño de los folículos en cada pulgar. Haga hincapié en que las guías pueden permanecer adheridas durante varios días, por lo que, para evitar el desperdicio de recursos, recomiende a los participantes que las conserven durante toda la capacitación si pueden. Cuando trabajen sobre el terreno, deberán usarlas durante muchos días antes de reemplazarlas.
18. Pida un voluntario que pase al frente de la sala. Haga una demostración colocándose la lupa antes de limpiarse las manos. Explique que siempre hay que examinar el párpado en busca de triquiasis (párpado superior e inferior) antes de darle la vuelta, ya que la eversión del párpado puede dificultar la detección posterior de la triquiasis leve.
19. Siempre examine primero el ojo derecho y después el izquierdo. Esto ayuda a evitar confusiones a la hora de registrar los resultados.
20. Mientras examina el párpado antes de evertirlo, pregunte a los alumnos qué deben buscar según lo que han visto en las diapositivas proyectadas (pestañas que tocan el globo ocular o signos de la eliminación reciente de pestañas dobladas hacia adentro, diferenciando entre la triquiasis del párpado superior e inferior).
21. Haga la demostración de la eversión del párpado utilizando sus dedos. (Debe desaconsejarse rotundamente el uso de un hisopo de algodón, bastoncillo, o cualquier otro objeto como apoyo para realizar la eversión. Para los sujetos cuyos párpados sean muy difíciles de evertir, puede utilizarse un hisopo de algodón que se desechará después del uso y no se volverá a usar en otra persona).
22. Para evertir el párpado derecho, coloque los dedos anular y meñique de la mano izquierda en la sien derecha del sujeto, con el fin de que su mano se ajuste al movimiento de la cabeza de la persona. Pida al participante que mire hacia abajo. Utilice el tercer dedo para levantar ligeramente la ceja derecha del sujeto, de forma que se eleven las pestañas. Agarre las pestañas entre el dedo pulgar e índice y tire de ellas suavemente hacia afuera y hacia abajo;

así creará un espacio pequeño entre el párpado y el ojo. Con la yema del dedo índice de la mano derecha colocada en medio del párpado como apoyo, tire suavemente hacia arriba de las pestañas que tiene agarradas para evertir el párpado.

23. Para evertir el párpado izquierdo de un sujeto, debe utilizar los dedos de la mano derecha para ajustar, levantar, agarrar, tirar y levantar, y la yema del dedo índice de la mano izquierda como apoyo.
24. Mientras examinan el párpado evertido, pregunte a los alumnos qué deben buscar en la conjuntiva (TS y cicatriz quirúrgica en individuos con triquiasis (párpado superior o inferior); TF y TI en todos), basándose en las diapositivas vistas anteriormente y utilizando las guías de tamaño de folículos.
25. Asegúrese de devolver el párpado a su posición normal después del examen.
26. Pida a los alumnos que formen parejas.
27. Invite a los alumnos a que practiquen el examen y la eversión de los párpados con su compañero. Recuérdeles que se laven las manos y compruebe que tengan una guía de tamaño de los folículos adherida a la uña de cada pulgar antes de realizar el examen.
28. Los alumnos deben practicar con su pareja y desplazarse por la sala según sea necesario para practicar con otras personas hasta que se sientan cómodos en el proceso completo de la técnica de examen. El instructor también debe estar satisfecho con el rendimiento de los alumnos.
29. recomiende encarecidamente a los participantes que procuren tener las uñas cortas; con las uñas largas se corre mayor riesgo de pellizcar la piel del párpado.

H. Examen clínico estructurado objetivo (ECO) en clase

Resumen del módulo: Tras la capacitación en técnicas de clasificación y examen del tracoma, los alumnos se someterán a exámenes clínicos estructurados objetivos (ECO) para evaluar sus habilidades de clasificación.

Este módulo determina qué candidatos a examinadores pueden pasar a la siguiente fase de la capacitación (ECO sobre el terreno).

Objetivos:

1. Los participantes demostrarán su capacidad para hacer una clasificación clínica adecuada de la triquiasis y la TS.
2. Los participantes demostrarán que conocen las técnicas adecuadas para lavarse las manos.
3. Los instructores podrán evaluar si los participantes siguen la secuencia correcta de examen y registro de datos, y si están listos para proceder al ejercicio sobre el terreno, si deben volver a someterse a la capacitación y repetir el ECOE, o si debe interrumpirse la capacitación.

Duración: 1 hora (día 2, de 12:00 a 13:00)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: Lupas, linterna, guías de tamaño de folículos, alcohol en gel para las manos, hoja de puntuación del ECOE en clase (Anexo 9) y hoja de calificaciones del examinador.

Procedimientos de capacitación:

1. El alumno examinará al instructor o a otro alumno, como si fueran miembros de una familia.
2. Los alumnos seguirán la secuencia estándar para el examen, dando por supuesto que el examinado tiene un diagnóstico de tracoma según la hoja de calificación del ECOE.
3. Evaluar si el alumno sigue la secuencia correcta para el examen y demuestra su capacidad para evertir tanto el párpado derecho como el izquierdo de un individuo normal.
4. Registre el resultado del ECOE de cada alumno en la hoja de calificaciones del examinador.

La secuencia correcta del examen es la siguiente:

1. Colóquese una guía de tamaño de los folículos en cada pulgar.
2. Colóquese la lupa y asegúrese de contar con mucha iluminación: lo ideal es disponer de una linterna con buena intensidad. Lo ideal es colocar la silla a la sombra, en el borde de la luz solar, de modo que pueda sentarse para examinar a los niños cuyos ojos están directamente iluminados por el sol, y levantarse para examinar a los adultos que también están a la sombra. Para el diagnóstico de la triquiasis, se recomienda utilizar una linterna para obtener una iluminación adecuada.

3. Límpiense las manos y el mango de la linterna con alcohol en gel para manos.
4. Asegúrese de que el examinador y el participante están colocados correctamente.
5. Pida al participante que mire al frente.
6. Utilice la iluminación y la lupa para examinar el ojo derecho, tal como se detalla a continuación (pasos 7 a 19).
7. Comience por el **párpado superior derecho**. Localice el margen del párpado y las pestañas y, observando desde distintos ángulos, determine si alguna pestaña del párpado superior toca el globo ocular, o si existen signos de una depilación reciente de las pestañas dobladas hacia adentro del párpado superior.
8. Pida al participante que mueva los ojos hacia los extremos de la mirada a ambos lados para ver si las pestañas del párpado superior se mueven con el globo ocular.
9. Utilice el pulgar de la mano izquierda para ejercer una ligera presión sobre el párpado superior derecho del participante, de modo que el párpado baje ligeramente. Determine si alguna pestaña toca el globo ocular o si hay indicios de extirpación de pestañas hacia dentro del párpado superior.
10. Diga en voz alta el diagnóstico de triquiasis para que el registrador lo introduzca en el formulario de recogida de datos.
11. En el **párpado inferior derecho**, examine el borde del párpado y las pestañas desde distintos ángulos (superior, temporal y nasal) con la linterna.
12. Pida al participante que vea los extremos de la mirada a ambos lados para ver si las pestañas del párpado inferior se mueven con el globo ocular.
13. Utilice el pulgar de la mano izquierda para ejercer una ligera presión sobre el párpado inferior derecho del participante, de modo que el párpado baje ligeramente. Determine si alguna pestaña toca el globo ocular o si hay indicios de extirpación de pestañas hacia dentro del párpado inferior.
14. Levante ligeramente la barbilla de la persona a la que está examinando. Coloque los dedos anular y meñique de la mano izquierda sobre la sien derecha del sujeto y estabilice la mano con relación a la cabeza de la persona. Pídale que mire hacia abajo sin mover la cabeza.

15. Utilice el dedo medio de la mano izquierda para ejercer una leve presión sobre el párpado superior derecho de la persona, de forma que tire ligeramente hacia arriba y hacia afuera del margen del párpado y las pestañas.
16. Pida a la persona que mire hacia abajo, y agarre las pestañas entre el dedo índice y el pulgar de la mano izquierda. Tire suavemente de las pestañas hacia afuera y hacia abajo; así creará un pequeño espacio entre el párpado y el ojo.
17. Utilice el dedo índice de la mano derecha colocado en el medio del párpado como punto de apoyo desde el que evertir el párpado superior derecho de la persona; a continuación, examine la conjuntiva.
18. Informar de los resultados al registrador.
19. Asegúrese de devolver el párpado a su posición normal después del examen.
20. Utilice la iluminación y la lupa para examinar el ojo izquierdo (repita los pasos 7 a 19, pero esta vez utilice el pulgar derecho en el paso 8, los dedos de la mano derecha en los pasos 13-16 y 17, y el índice de la mano izquierda en el paso 10).
21. Cuando se observe triquiasis (párpado superior o inferior), busque indicios de cicatriz quirúrgica, formule la pregunta de tratamiento quirúrgico y la pregunta de tratamiento de depilación. Asegúrese de utilizar la definición local de trabajador sanitario. Ofrecer remisión a cirugía para TT.
22. Si se observa TF, ofrecer antibióticos.
23. Indique a la persona encargada del registro si desea que se registre alguna nota adicional.
24. Indique a la persona encargada del registro si ha detectado otras enfermedades oculares que considere que necesitan tratamiento o remisión.

I. Clasificación sobre el terreno: prácticas sobre el terreno y ECOE

Resumen del módulo:

Este módulo lleva a los alumnos a un entorno comunitario para examinar a los participantes en busca de tracoma. Les brinda la oportunidad de poner en práctica sus conocimientos sobre el terreno y realizar una evaluación final para obtener el título de examinador. Antes de iniciar el módulo, el coordinador de la capacitación debe identificar el sitio, discutir los

pormenores de la visita con las autoridades escolares y locales y gestionar el transporte.

Objetivo: Proporcionar a los alumnos la oportunidad de: i) practicar la eversión del párpado y la exploración de niños para detectar el tracoma en un entorno comunitario y, ii) evaluar sus aptitudes para realizar exámenes mediante una ECOE sobre el terreno.

Objetivos del aprendizaje. Al finalizar el módulo, los alumnos sabrán:

1. Demostrar las técnicas adecuadas de exploración del tracoma en niños, incluido el uso de lupas, linternas, guías de tamaño de folículos y limpieza adecuada de las manos, y sentirse seguro al examinar a niños de todas las edades.
2. Superar una ECOE sobre el terreno con participantes en un entorno comunitario.

Duración: 2-4 horas (dependiendo de a qué distancia está el sitio de práctica, tarde del día 2)

Ubicación: entorno comunitario, como una aldea, con acceso a niños de distintas edades.

Materiales: alcohol en gel, lupas, guías de tamaño de los folículos, linternas, antibióticos, hoja de puntuación del ECOE sobre el terreno (Anexo 10) y hoja de calificaciones del examinador.

Procedimiento de capacitación:

Práctica:

1. Antes de dirigirse al lugar del ejercicio, explique a los alumnos lo que van a hacer y la forma en que se desarrollará la visita.
2. Pregunte a los participantes qué esperan de la práctica y qué dificultades podrían encontrarse.
3. Analice con los participantes cómo podrían superar dichas dificultades.
4. Pida a los alumnos que reúnan los materiales y que verifiquen si son suficientes. Cuando se encuentren sobre el terreno, los alumnos deberán seguir los procedimientos correctos, incluido el uso de sus lupas y guías de tamaño de folículos, asegurándose de una buena iluminación y posicionamiento, y lavándose las manos y los mangos de las linternas (cuando proceda) entre los participantes.
5. Al llegar al sitio, reúnanse con la persona a cargo de la aldea o escuela y explique nuevamente el trabajo y asegúrese de que todo está organizado como es debido.
6. Examine usted mismo los ojos de los primeros 5 o 10 niños mientras los alumnos observan. Discuta cada caso con ellos.



Arriba El Dr. Michael Dejene muestra a las familias cómo aplicar la tetraciclina tras el diagnóstico de tracoma, Etiopía 2018.

7. Invite a los alumnos a examinar los ojos de los niños, mientras otros alumnos observan. Haga que el alumno examinador relate lo que ve. Por favor, recuerde que ningún niño debe ser examinado más de cinco veces (incluido el examen realizado por el instructor).
8. Asegúrese de organizar la participación de niños más pequeños para que los examinadores adquieran experiencia con niños pequeños, en particular con su colocación correcta para el examen.
9. A continuación, los candidatos a examinadores deben comenzar a examinar a los niños por su cuenta. Supervisar a los alumnos, pasando algún tiempo individual con cada uno de ellos, y verificar cualquier caso de tracoma que identifiquen los alumnos.
10. Si los alumnos tienen dificultades para evertir el párpado, dedique tiempo a orientarles individualmente y asegúrese de que están preparados para la evaluación final y el trabajo sobre el terreno.
11. Mientras los alumnos practican, usted puede preparar la evaluación. Por cada 4 alumnos, debes alinear a 10 participantes: 5 niños en edad preescolar, 3 niños en edad escolar y 2 adultos.
12. Pase a la evaluación cuando considere que los alumnos están preparados.

Evaluación:

13. Los niños deben estar numerados de 1 a 10 utilizando adhesivos en su ropa o etiquetas colgadas del cuello. Aunque el orden de examen no es importante, la numeración ayudará a llevar la cuenta y a garantizar que se examinan los 10.
14. A continuación, los instructores observarán a cada alumno examinar a los diez participantes siguiendo todos los procedimientos de examen enseñados (como se detalla en los módulos anteriores, que abarcan tanto la triquiasis como el examen del párpado evertido) y se asegurarán de que pueden hacerlo con éxito en los participantes de diferentes edades.
15. Los instructores utilizarán el Anexo 10 para seguir el progreso de los exámenes y confirmar que el alumno ha seguido el procedimiento y cumple las expectativas en cada paso. Si los candidatos a examinadores superan esta evaluación final, se cualificarán como examinadores y pasarán a la capacitación en grupo.
16. Los alumnos que no aprueben el examen tendrán una oportunidad de repetirlo; antes de hacerlo, se les anima a que realicen una capacitación y un repaso adicionales.
17. Registre el resultado del ECOE de cada alumno en la hoja de calificaciones del examinador.
18. Dé a cada participante un regalo de agradecimiento por su tiempo y paciencia. Todos los niños que tengan una infección deben recibir tratamiento y se debe informar sobre cómo aplicarlo a un adulto responsable de su entorno. Todo participante con triquiasis debe ser remitido a cirugía.
19. Encontrar y mostrar casos reales de triquiasis no es un requisito formal de la capacitación. Hacerlo sería prácticamente difícil, dado que son cada vez más escasos. Sin embargo, de ser posible, los instructores o los coordinadores

deben hablar con la comunidad (durante la práctica sobre el terreno o la sensibilización previa) para saber si existe algún caso local de triquiasis. De ser así, pregunte si a dichas personas les gustaría que los alumnos las examinaran como parte de la práctica, con el fin de mostrar ejemplos reales de triquiasis.

J. Introducción al taller de registradores de datos

Resumen del módulo: Los alumnos asisten a los talleres con una serie de expectativas acerca de su contenido y de los beneficios que obtendrán con su participación. Dichas expectativas pueden diferir de las intenciones de los organizadores y, si esto no se comenta desde el comienzo del taller, puede generar confusión o insatisfacción, obstaculizando así el proceso de aprendizaje. Los participantes también deben comprender que no todos cumplirán los requisitos para ser registradores. En el caso de las personas que no sean aptas, si se espera que aun así desempeñen otra función en el estudio (como coordinador sobre el terreno o supervisor), podrán continuar hasta el final de la capacitación dependiendo de su formación previa y experiencia práctica. Es importante destacar que, incluso si dichos candidatos se quedan, no se convertirán en examinadores certificados si no han superado la prueba de confiabilidad para registradores.

Objetivos:

1. Establecer las expectativas de los participantes al asistir al taller y sus necesidades de comunicación.
2. Presentar el programa del taller de registradores.
3. Realizar las presentaciones (opcional).

Duración: 30 minutos (día 1, de 09:00 a 09:30)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: rotuladores, rotafolio, computadora, proyector y archivo PowerPoint J

Procedimientos de capacitación:

1. (Opcional) De ser necesario, tras la sesión de inicio, organice presentaciones más detalladas para conocer mejor a los participantes y sus destrezas y experiencia pertinentes.
2. Lluvia de ideas sobre las expectativas con los participantes; registre las respuestas en el rotafolio. «Expectativas» se refiere a lo que los participantes esperan aprender o lograr al asistir al taller.

3. Cuando se hayan anotado todas las expectativas, revise cada una de ellas y realice un debate sobre cuáles podrán cumplirse, cuáles se alcanzarán parcialmente y cuáles, desafortunadamente, no podrán ser satisfechas.
4. Muestre la presentación A de PowerPoint, reforzando lo señalado arriba e indicando de nuevo qué expectativas podrán satisfacerse, qué ajustes son posibles para tratar de lograr algunas otras y cuáles no podrán lograrse.

K. Revisión de la copia en papel de los formularios de recopilación de datos

Resumen del módulo: Este módulo prepara a los registradores para las entrevistas que realizarán en los hogares y que recogen información sobre agua, saneamiento e higiene (WASH). Aprenderán exactamente qué información deben capturar y el significado de cada una de las preguntas que harán. También les presenta los demás formularios de recopilación de datos que utilizarán sobre el terreno para que comprendan bien los datos que deben recoger.

Objetivos:

1. Revisar las distintas preguntas de los formularios de recopilación de datos y analizar las opciones de respuesta.
2. Asegurarse de que los alumnos comprenden bien los elementos WASH del estudio.

Objetivo del aprendizaje. Al finalizar el módulo, los participantes podrán explicar qué datos deberán ser introducidos en cada uno de los campos del formulario.

Duración: 6 horas (día 1)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: formulario del estudio (Anexo 11, uno para cada participante), hojas laminadas con las fotos de los tipos de fuentes de agua e instalaciones sanitarias (Anexos 12 y 13) y archivo PowerPoint K

Procedimientos de capacitación:

1. Presente los tres niveles de recogida de datos (diapositiva 2) y repase el formulario de conglomerados, que se detalla en la sección A a continuación. Asegúrese de que todos tengan una copia en papel del formulario (Anexo 11) y proyéctelo desde el PowerPoint, diapositiva 4.

2. Presente el formulario del cuestionario para los hogares (Anexo 11). Entregue a cada participante una copia impresa para que la estudie y se forme una idea de lo que se va a preguntar y proyéctelo usando las diapositivas 6 a 8.
 3. Explique que se debe obtener el consentimiento antes de comenzar a registrar los datos del GPS con el teléfono Android.
 4. Muestre la presentación de PowerPoint J y el formulario del cuestionario para hogares, y utilice las siguientes secciones del manual como referencia para el instructor.
 5. A medida que proyecte las diapositivas relativas a las preguntas sobre el agua, el saneamiento y la higiene, estimule el debate y haga lo posible para que todos los participantes entiendan las diferencias entre las diversas respuestas a cada pregunta, sin olvidar acordar la terminología clave en los idiomas locales correspondientes.
 6. Una vez que los alumnos se sientan cómodos con el contenido del formulario de hogar, puede presentarles brevemente el formulario de residente de la diapositiva 43 (que también forma parte del anexo 11). Si los alumnos no están familiarizados con el tracoma, puede explicarles qué es lo que examinarán los examinadores utilizando la diapositiva 42, y asegurarles que aprenderán más sobre ello durante la capacitación en grupo. Las notas de la sección C también ofrecen un resumen útil.
- A efectos de esta sesión, los alumnos sólo necesitan saber qué datos hay que recopilar y en qué orden. En el próximo módulo profundizarán en este tema cuando utilicen los teléfonos Android.

Shea Flynn/RTI



Arriba Capacitación para registradores en Tanzania.

Sección A: Formulario de conglomerado

Los detalles del formulario de conglomerado son los siguientes:

Fecha	Día/mes/año en que se completa el formulario (datos introducidos automáticamente por el teléfono Android)
Registrador	Un código numérico de cuatro dígitos asignado exclusivamente a usted (que proporciona el supervisor o el coordinador)
Unidad de Evaluación	Un código numérico de cinco dígitos (que proporciona el supervisor o el coordinador)
Conglomerado	Un código numérico de tres dígitos (que proporciona el supervisor o el coordinador)
Número de hogares	<p>Número total estimado de hogares en el conglomerado.</p> <p>Como esto se completa sobre el terreno al comienzo de cada conglomerado, los equipos deben utilizar el número más exacto de que dispongan. Si esto no se ha compartido, deben pedir una estimación al líder de la aldea o al guía. Si se va a utilizar el muestreo aleatorio para seleccionar los hogares, el número puede haberse comunicado al equipo antes de su llegada a la aldea.</p>
Método de selección de hogares	<p>El método de muestreo utilizado para seleccionar los hogares del conglomerado.</p> <p>Respuestas</p> <p>1 = Muestreo de segmentos compactos:</p> <p>2 = Muestreo aleatorio simple:</p> <p>3 = Muestreo aleatorio sistemático</p> <p>99 = Otros</p> <p>Los distintos métodos se tratan en detalle durante la capacitación en grupo, y se les explica el método que deben utilizar durante el estudio y cómo hacerlo.</p>
Número de segmentos	<p>El número de segmentos en los que se ha dividido el conglomerado. Esta pregunta sólo aparecerá si el método de selección de hogares anterior es 1 = Muestreo de segmentos compactos.</p> <p>Si es así como se va a hacer la selección de hogares, el equipo aprenderá a calcular el número de segmentos durante la capacitación en grupo.</p>

Sección B:

Los detalles de este cuestionario se presentan a continuación.

Fecha	Día/mes/año de realización del examen (datos introducidos automáticamente por el teléfono Android)
Registrador	Un código numérico de cuatro dígitos asignado exclusivamente a usted (que proporciona el supervisor o el coordinador)
Unidad de Evaluación	Un código numérico de cinco dígitos (que proporciona el supervisor o el coordinador)
Conglomerado	Un código numérico de tres dígitos (que proporciona el supervisor o el coordinador)
Identificación del hogar	<p>Introduzca el número del hogar en el conglomerado (es decir, si es la segunda casa visitada del conglomerado, escriba «2») y luego el nombre y apellidos del jefe del hogar. Esto le ayudará a regresar si falta algún miembro de la familia y a identificar el hogar. Si el nombre del jefe del quinto hogar visitado es «Anthony Solomon», debería introducir «5 Anthony Solomon». Si muchos cabezas de familia comparten un nombre común, también se garantiza que los registros sean fácilmente diferenciables.</p> <p>Definición: hay que hablar sobre lo que significa «hogar» para procurar que todos los alumnos lo definan de la misma forma. Las dos opciones posibles son: todas las personas que comen de la misma olla o que viven bajo el mismo techo.</p>
GPS	Estos campos serán introducidos automáticamente por Android al pulsar el botón «Grabar ubicación». Esta operación puede durar hasta 60 segundos. Durante este tiempo, debe permanecer fuera de la casa.

<p>A1. En la estación seca, ¿cuál es la fuente principal de agua potable de los miembros del hogar?</p>	<p>Respuestas</p> <p>1 = Agua corriente en la vivienda</p> <p>2 = Agua corriente en el complejo, patio o parcela</p> <p>12 = Agua corriente en casa de un vecino</p> <p>3 = Grifo o fuente pública</p> <p>4 = Pozo tubular o perforado</p> <p>5 = Pozo excavado protegido</p> <p>6 = Pozo excavado sin protección</p> <p>7 = Manantial protegido</p> <p>8 = Manantial sin protección</p> <p>9 = Recogida de agua de lluvia</p> <p>10 = Agua suministrada (proveedor de agua)</p> <p>13 = Quiosco de agua</p> <p>14 = Agua envasada (embotellada o en bolsitas)</p> <p>11 = Aguas superficiales (por ejemplo, río, presa, lago, charca, torrente, canal, canal de riego)</p> <p>99 = Otra (especifique)</p> <p>Nota: Las respuestas a estas preguntas deben centrarse en el modo de suministro, no en la fuente real si ésta es conocida y diferente. Por ejemplo, el agua entubada a la vivienda en la opción 1 podría proceder de un pozo no protegido: a efectos de este estudio, nos interesa que esté entubada en la vivienda. Lo mismo se aplica a la opción 10 agua suministrada: aunque se conozca la fuente de la que el vendedor obtiene el agua, este detalle no es necesario y se debe seleccionar la opción 10 si se compra a un vendedor.</p> <p>Definición: hay que hablar sobre lo que significa «estación seca» para procurar que todos los alumnos lo definan de la misma forma.</p> <p>Descripción de las respuestas</p> <p>1. Agua corriente en la vivienda, también llamada «conexión domiciliaria», se define como el servicio de agua corriente conectado por plomería instalada en la casa a una o más llaves de agua (por ej., en la cocina y el baño).</p> <p>2. El agua canalizada al recinto, patio o parcela, también llamado «grifo de patio», es un suministro de agua canalizado conectado a un grifo en el recinto, patio o parcela fuera de la casa.</p> <p>12. Agua corriente al vecino, se refiere a un hogar que obtiene agua potable del suministro de agua corriente de un vecino (conexión doméstica o grifo del patio).</p> <p>Definición: hay que hablar sobre lo que significa «vecino» para procurar que todos los alumnos lo definan de la misma forma.</p>
---	--

<p>A1. En la estación seca, ¿cuál es la fuente principal de agua potable de los miembros del hogar?</p> <p>(Continuación)</p>	<p>3. El grifo público, también conocido como fuente pública, es un punto de agua público del que la gente puede recoger agua. Los grifos públicos pueden tener uno o varios grifos. Suelen ser de ladrillo, mampostería u hormigón y estar situados en espacios públicos. Los hogares que utilizan grifos de propiedad privada en el patio de un vecino deben clasificarse como «canalizados al vecino».</p> <p>4. Pozo tubular o perforado, es un hoyo profundo excavado para acceder a suministros de agua subterránea. Estos pozos están hechos con carcassas o tuberías para prevenir que el hueco de poco diámetro ceda y para proteger la fuente de filtraciones de agua de escorrentía. El agua se extrae por medio de una bomba accionada por medios humanos, animales, eólicos, eléctricos, diésel o de energía solar.</p> <p>(Los pozos perforados desde los que se bombea agua a un depósito elevado que abastece a los hogares del mismo recinto deben clasificarse como «pozo tubular o perforado». Sin embargo, los pozos de sondeo que suministran agua a un depósito elevado que abastece a varios recintos a través de un sistema de tuberías reticulado deben clasificarse como uno de los tipos de «agua corriente», dependiendo del lugar donde el hogar recoja el agua).</p> <p>5. Pozo excavado protegido, es un pozo excavado que está protegido de las aguas de escorrentía por medio de revestimiento o de una carcasa levantada por encima del nivel del suelo, así como por una plataforma que conduce el agua derramada hacia afuera. Un pozo protegido también está cubierto para que los materiales contaminados (incluidos excrementos de aves y animales pequeños) no puedan entrar en el pozo. El agua se suministra mediante una bomba o un dispositivo de elevación manual. Los pozos protegidos pueden estar equipados con una serie de dispositivos de elevación (por ejemplo, bombas motorizadas, bombas manuales, cuerdas y molinetes con cangilones), pero si el pozo carece de cubierta debe clasificarse como «pozo no protegido».</p> <p>6. Pozo excavado no protegido, es un pozo excavado que carece de cualquiera de los siguientes elementos: un revestimiento o entubado que se eleve por encima del nivel del suelo para formar un muro de contención; una plataforma que desvíe el agua derramada fuera del pozo; una cubierta que impida la entrada en el pozo de materiales contaminados (incluidos excrementos de aves y animales pequeños); o una bomba o un dispositivo de elevación manual.</p> <p>7. Manantial protegido, es un manantial natural protegido por una «caja de manantial», hecha de ladrillo, mampostería u hormigón, que se construye alrededor del manantial para que el agua fluya directamente fuera de la caja a una tubería o cisterna, sin estar expuesta a la escorrentía u otras fuentes de contaminación.</p> <p>8. Manantial desprotegido, es un manantial natural que carece de una «caja de manantial» que lo proteja contra la escorrentía y otras fuentes de contaminación (incluidos los excrementos de aves y animales).</p> <p>9. Recolección de agua de lluvia, se refiere al agua procedente de la lluvia que se recoge o se capta en la superficie (los techos o el suelo) y se almacena en depósitos, tanques o cisternas hasta su uso. La recogida de agua de lluvia comprende una serie de tecnologías diferentes diseñadas para captar y almacenar agua de lluvia para beber. Las captaciones de aguas subterráneas que requieren filtración y las aguas superficiales no filtradas deben clasificarse como «aguas superficiales».</p>
---	--

<p>A1. En la estación seca, ¿cuál es la fuente principal de agua potable de los miembros del hogar?</p> <p>(Continuación)</p>	<p>10. Vendedores de agua: hace referencia al agua suministrada por proveedores que la transportan hasta las comunidades, ya sea en pequeños tanques o en camiones cisterna. Por cisterna/bidón pequeño se entiende el agua vendida o distribuida por un proveedor que transporta una cisterna o bidón con pequeñas cantidades de agua a una comunidad utilizando carretas tiradas por burros, pequeños vehículos motorizados y otros medios. Por camión cisterna se entiende el agua vendida o distribuida por un proveedor que transporta grandes cantidades de agua a una comunidad utilizando un camión motorizado con cisterna.</p> <p>Cuando se compra agua, aunque se conozca la fuente original, debe seleccionarse esta opción. Las únicas opciones que no se aplicarían a la compra de agua y que entran en una categoría aparte («agua envasada») son el agua embotellada, las bolsitas de agua y las estaciones de recarga de agua.</p> <p>13. Quiosco de agua, se refiere a un punto de agua desde el que se vende agua en pequeñas cantidades. Los hogares suelen traer sus propios contenedores para llenarlos. Los quioscos de agua son similares a los grifos públicos, pero con un enfoque más comercial del cobro de tarifas. Las estaciones de recarga de agua son similares a los quioscos de agua, pero los operadores suelen proporcionar a los hogares contenedores específicos que se higienizan antes de rellenarse. Deben clasificarse como «agua embotellada».</p> <p>14. Agua envasada, se refiere al agua vendida por un proveedor en forma de agua embotellada o agua en bolsitas. El agua embotellada la venden los proveedores comerciales en botellas pequeñas o grandes o en recipientes rellenables. Esto no incluye el agua de otras fuentes almacenada en botellas de plástico. El agua de sobre es similar al agua embotellada, pero se envasa en una bolsa de plástico en lugar de en una botella.</p> <p>11. Las aguas superficiales se refieren a las fuentes de agua abiertas situadas por encima del suelo, incluidos ríos, presas, embalses, lagos, estanques, arroyos, canales y acequias.</p> <p>99. Otro: Cualquier otra fuente de agua no incluida en las anteriores.</p>
<p>A2. ¿Cuánto tiempo se tarda en ir allí, recoger agua potable y volver?</p>	<p>Introduzca el número de minutos necesarios para recoger agua potable.</p> <p>Si la fuente de agua está en el patio o en la vivienda, introduzca 0. Si no sabe cuánto tarda, introduzca 999.</p> <p>Esta pregunta se refiere al tiempo requerido por la persona o personas que usualmente acarrear el agua.</p> <p>Nótese que la pregunta se refiere a un único viaje de acarreo de agua y no contempla varios viajes en un mismo día.</p> <p>Cuando la opción 1 o 2 fue la respuesta dada para la pregunta A1, se debe dar 0 como respuesta.</p> <p>Definiciones</p> <p>Número de minutos se refiere al tiempo requerido para llegar a la fuente de agua, obtener el líquido y regresar a la vivienda. El tiempo dedicado a socializar no debe incluirse en el valor dado en minutos, a menos que sea parte del tiempo empleado en hacer fila. El valor en minutos es el tiempo empleado en el viaje de ida y vuelta y no el tiempo que diariamente se demora en acarrear agua. Si esta cantidad de tiempo es variable, debe registrarse aquí el tiempo medio estimado por la persona objeto del estudio.</p>

La tabla continúa en la página siguiente ►

<p>A2. ¿Cuánto tiempo se tarda en ir allí, recoger agua potable y volver?</p> <p><i>(Continuación)</i></p>	<p>Dado que los habitantes de zonas rurales suelen carecer de reloj, puede ser útil comparar diferentes intervalos de tiempo con el tiempo que requieren otras actividades del hogar que constituyen costumbres locales, tales como cocinar el arroz o compartir un café.</p>
<p>A3. En la estación seca, ¿cuál es la fuente principal de agua utilizada por los miembros del hogar para lavarse las manos?</p>	<p>Utilice la descripción de las respuestas para agua potable señaladas arriba.</p>
<p>A4. ¿Cuánto tiempo se tarda en ir allí, recoger agua para lavarse la cara y volver?</p>	<p>Esta pregunta se refiere al tiempo requerido por la persona o personas que usualmente acarrear el agua.</p> <p>Registre el número de minutos requeridos tal como se describe en A2.</p> <p>Si la fuente de agua está en el patio o en la vivienda, introduzca 0.</p> <p>Si todo el lavado de cara se hace en la fuente de agua, introduzca 888.</p> <p>Si no sabe cuánto tarda, introduzca 999.</p>
<p>S3. Si tiene uno o más hijos menores de 3 años que residen en el hogar, ¿qué se hizo para eliminar las heces la última vez que el más pequeño defecó?</p>	<p>Respuestas</p> <p>1 = El niño utilizó la letrina/inodoro</p> <p>2 = Se depositaron en la letrina/inodoro</p> <p>3 = Se depositaron en el desagüe o en una zanja</p> <p>4 = Se tiraron a la basura</p> <p>5 = Se enterraron</p> <p>6 = Se dejaron al aire libre</p> <p>7 = No lo sé</p> <p>9 = Otra</p> <p>999 = No hay niños menores de 3 años que residan en el hogar</p>
<p>S1. ¿En qué lugar defecan usted y los demás adultos del hogar habitualmente?</p>	<p>Respuestas</p> <p>1 = Letrina/inodoro compartido o público</p> <p>2 = Letrina/inodoro privado</p> <p>3 = No hay letrina ni inodoro, en el exterior</p> <p>9 = Otra</p>

<p>S1. ¿En qué lugar defecan usted y los demás adultos del hogar habitualmente? (Continuación)</p>	<p>Descripción de las respuestas</p> <p>1. Letrina/inodoro compartido o público: se refiere a cualquier letrina utilizada por varias viviendas no correspondientes a unidades familiares.</p> <p>Una instalación sanitaria compartida es aquella cuyo uso está restringido a un número limitado de viviendas. En áreas urbanas, y en particular en edificios de apartamentos, a menudo varias familias comparten la misma instalación.</p> <p>2. Letrina/inodoro privado: Letrinas privadas: es una instalación con o sin mejoras predominantemente empleada por una sola familia u hogar. Si permite que sus vecinos utilicen su letrina, debe seleccionar la opción 1.</p> <p>3. No hay letrina ni inodoro, en el exterior: Se refiere a defecar en el patio o la parcela, en el monte, en el campo o en masas de agua superficial.</p> <p>9. Otra: se refiere a cualquier otro lugar empleado para defecar habitualmente. Esto puede incluir «orinales» o cubos.</p>
<p>S2. ¿Qué tipo de letrina/aseo utilizan los adultos del hogar?</p> <p>Si es privado, [Observación]: pida verlo</p> <p>Si es compartido, [Pregunta]: pregunte el tipo de letrina o inodoro.</p>	<p>Si la vivienda cuenta con más de una letrina/sanitario, pregunte cuál es la que los adultos usan habitualmente y registre las respuestas para esa letrina/sanitario.</p> <p>Respuestas</p> <p>1 = Descarga o vaciado manual a la red de alcantarillado</p> <p>2 = Descarga o vaciado manual a un tanque séptico</p> <p>3 = Descarga o vaciado manual a una letrina de pozo</p> <p>4 = Descarga o vaciado manual a desagües abiertos</p> <p>5 = Descarga o vaciado manual a un lugar desconocido</p> <p>6 = Letrina mejorada de pozo con ventilación</p> <p>7 = Letrina de pozo con losa</p> <p>8 = Letrina de pozo sin losa o a cielo abierto</p> <p>9 = Sanitario de compostaje</p> <p>10 = Balde</p> <p>13 = Saneamiento basado en contenedores</p> <p>11 = Inodoro o letrina colgante</p> <p>12 = No hay letrina ni inodoro (es decir, se utilizan monte, campo o aguas superficiales)</p> <p>14 = No es posible acceder (seleccione esta opción sólo si no puede observar una letrina o inodoro privado)</p> <p>99 = Otra (especifique)</p> <p>Definiciones</p> <p>Un sanitario de descarga usa una cisterna o depósito de aguas para la descarga y cuenta con cierre hidráulico (compuesto por una tubería en forma de U debajo de la taza o de la letrina tradicional) que impide el paso de moscas y olores.</p> <p>Un inodoro de descarga también tiene un cierre hidráulico, pero no tiene cisterna y el agua se vierte a mano para descargarlo.</p>

La tabla continúa en la página siguiente ►

<p>S2. ¿Qué tipo de letrina/aseo utilizan los adultos del hogar?</p> <p>Si es privado, [Observación]: pida verlo</p> <p>Si es compartido, [Pregunta]: pregunte el tipo de letrina o inodoro.</p> <p>(Continuación)</p>	<p>1. Hacia una tubería conectada a la red de alcantarillado: es un retrete que vierte los excrementos a un sistema de alcantarillado por tubería, también llamado alcantarillado, que está diseñado para recoger excrementos humanos (heces y orina) y aguas residuales y retirarlos del entorno de la vivienda. Los sistemas de alcantarillado incluyen instalaciones de recogida, bombeo, tratamiento y eliminación de excrementos humanos y aguas residuales. Las pérdidas que se producen durante el transporte y el tratamiento no pueden controlarse mediante estudios de hogares.</p> <p>2. A una fosa séptica: es un retrete que expulsa los excrementos a un contenedor estanco, normalmente enterrado bajo tierra lejos de la vivienda, diseñado para separar los líquidos de los sólidos que luego se dejan sedimentar y descomponer. Las fosas sépticas están diseñadas para contener y tratar los excrementos in situ y deben tener al menos dos cámaras separadas por un deflector y un tubo de salida en forma de T para reducir la espuma y los sólidos que se vierten. El efluente debe infiltrarse en el subsuelo a través de un pozo de absorción o un campo de lixiviación, o verterse a un sistema de alcantarillado. Sin embargo, la mayoría de las personas objeto del estudio no son capaces de proporcionar información técnica sobre el diseño y la construcción de tanques de almacenamiento.</p> <p>3. A una letrina de pozo: es un retrete que expulsa los excrementos a un pozo cubierto que retiene los sólidos. La base y los laterales de las letrinas pueden ser permeables para permitir que los líquidos se filtren en el suelo.</p> <p>4. A desagües abiertos o en otros lugares: se refiere a los hogares que utilizan inodoros que vierten a desagües descubiertos que no contienen eficazmente los excrementos, exponiendo así a la comunidad a agentes patógenos fecales. Tirar de la cadena o descargar a otro lugar sugiere que los excrementos no se vierten en una alcantarilla, fosa séptica o letrina de pozo), sino en el medio ambiente local.</p> <p>5. Hacia un lugar desconocido: la vivienda puede tener un sanitario de descarga o vaciado a mano, pero la persona objeto del estudio no sabe con certeza adónde se conducen las aguas.</p> <p>6. Letrina mejorada de pozo ventilado: se trata de una letrina de pozo seco ventilada por medio de un tubo que desemboca en el techo. El extremo abierto del tubo de ventilación está cubierto con una malla de gasa o con una red a prueba de moscas y el interior de la estructura se mantiene oscuro.</p> <p>7. Letrina de pozo con losa: es un sistema de saneamiento seco que recoge los excrementos en un pozo en el suelo. La fosa está cubierta por una «losa» o plataforma para sentarse en cuclillas construida con materiales duraderos y fáciles de limpiar (por ejemplo, hormigón, ladrillos, piedra, fibra de vidrio, cerámica, metal, tabloncillos de madera o plástico duradero). La «losa» tiene un pequeño orificio de caída, o está provista de un asiento, que permite depositar los excrementos directamente en la fosa.</p> <p>8. Letrina de pozo sin losa/pozo abierto: es un sistema de saneamiento seco que utiliza un pozo en el suelo para la recogida de excrementos y no tiene losa para acucillarse, plataforma o asiento; tiene una losa que sólo cubre parcialmente el pozo; o una losa construida con materiales que no son duraderos ni fáciles de limpiar (por ejemplo, palos, troncos o bambú), aunque estén cubiertos con una capa lisa de mortero, arcilla o barro. La letrina abierta es un orificio rudimentario excavado en la tierra en el que se descarga el excremento.</p>
--	---

<p>S2. ¿Qué tipo de letrina/aseo utilizan los adultos del hogar?</p> <p>Si es privado, [Observación]: pida verlo</p> <p>Si es compartido, [Pregunta]: pregunte el tipo de letrina o inodoro. (Continuación)</p>	<p>9. Sanitario de compostaje: es un sanitario seco en el que los excrementos se cubren con algún material con un alto contenido en carbón (desechos vegetales, paja, hierba, serrín, cenizas) y se mantienen condiciones especiales para producir compost. La letrina orgánica puede tener o carecer de dispositivo de separación de orina.</p> <p>10. Balde: se refiere al uso de un balde u otro recipiente destinado a la recogida de las heces (y en ocasiones de la orina y el material de aseo), las cuales se retiran periódicamente para someterlas a tratamiento, eliminarlas o emplearlas como fertilizante.</p> <p>13. El saneamiento basado en contenedores se refiere a un sistema en el que los inodoros recogen los excrementos directamente en contenedores precintables y extraíbles (también llamados cartuchos) que son recogidos regularmente por proveedores de servicios comerciales y entregados para su tratamiento.</p> <p>11. Retrete colgante/letrina colgante: es un sanitario construido sobre el mar, un río u otra masa de agua donde se evacúan los excrementos directamente.</p> <p>12. Ausencia de instalación o monte o campo, se incluye aquí la defecación en el monte, a campo abierto o en un caño; los excrementos se depositan sobre el terreno y se cubren con una capa de tierra (a la manera de los gatos); los excrementos se envuelven y se tiran a la basura, o se defeca sobre una superficie de agua (canal de drenaje, playa, río, arroyo o el mar).</p> <p>14. No se puede acceder debe seleccionarse cuando los equipos no pueden observar una letrina/aseo privado (por ejemplo, si el hogar se niega).</p> <p>Esta opción no debe seleccionarse si la respuesta a la pregunta anterior fue una letrina pública o compartida, por lo que se está preguntando el tipo de retrete en lugar de observarlo.</p>
<p>H1. [Observación] ¿Hay alguna instalación para lavarse las manos en el patio, parcela o local?</p>	<p>Respuestas</p> <p>0 = No</p> <p>1 = Sí</p> <p>Definiciones</p> <p>Una instalación para lavarse las manos se refiere a cualquier instalación, improvisada o no, en la que se mantenga agua a tal efecto. La instalación no improvisada o formal es la permanente, que incluye un lavabo o recipiente con tapa o balde o depósito móvil. Las instalaciones improvisadas pueden incluir botellas, baldes o cualquier otro depósito temporal que contenga el agua y esté adecuado para lavarse las manos (grifo improvisado), u otras fuentes de agua y recipientes para uso múltiple, incluido el lavado de manos.</p> <p>0. No: No hay instalaciones formales o informales para lavarse las manos en el patio/ parcela/local.</p> <p>1. Sí: en el patio/parcela/local existe una instalación formal o informal para lavarse las manos.</p>

<p>H2. <i>Observación:</i> En el momento de la visita, ¿hay agua disponible en la instalación para lavarse las manos?</p> <p>(Si no hay una letrina o una instalación para lavarse las manos, la aplicación se saltará esta pregunta).</p>	<p>Respuestas</p> <p>0 = No 1 = Sí</p> <p>Definiciones</p> <p>0. No: Aunque hay una instalación, improvisada o no, para lavarse las manos, no dispone de agua en el momento de la observación. Esto puede indicar que los grifos no funcionan o que hay un lavabo, balde, recipiente o grifo improvisado instalado, pero no contiene agua.</p> <p>1. Sí: se dispone de agua en la instalación formal o improvisada para lavarse las manos en el momento de la observación.</p>
<p>H3. <i>Observación:</i> En el momento de la visita, ¿hay jabón, detergente u otro producto de limpieza en la instalación para lavarse las manos?</p> <p>(Si no hay una letrina o una instalación para lavarse las manos, la aplicación se saltará esta pregunta).</p>	<p>Respuestas</p> <p>0 = No 1= Sí, jabón o detergente (barra, líquido o pasta) 2= Sí, ceniza, barro o arena</p> <p>Definiciones</p> <p>0. No: Aunque hay una instalación formal o informal para el lavado de manos, no hay jabón en el momento de la observación.</p> <p>1. Sí, jabón o detergente (líquido, en barra o pasta): Hay jabón o detergente en la instalación para el lavado de manos en el momento de la observación. Puede tratarse de cualquier barra de jabón, detergente líquido, mezcla de jabón líquido, copos de jabón o detergente en pasta que sirva para lavarse las manos.</p> <p>2. Sí, ceniza, barro o arena: En el momento de la observación, en el lavamanos había ceniza, barro o arena para lavarse las manos.</p>

Sección C: Hallazgos del censo y los exámenes

Todos los residentes del hogar que tengan un año o más de edad deben ser inscritos en el censo. Cada residente del hogar que esté en este grupo de edad debe ser incluido en el estudio y será examinado siempre que se obtenga el correspondiente consentimiento informado. No se incluirá a los niños de menos de un año.

Los registradores deben debatir y acordar la definición de residente (también puede detallarse en el protocolo) para garantizar que todos comparten un mismo entendimiento.

Durante el estudio, el examinador debe describir al registrador de datos los hallazgos clínicos presentes en cada uno de los residentes de la vivienda que hayan. El registrador deberá anotar la presencia o ausencia de triquiasis (párpado superior e inferior por separado), TF y TI para el ojo derecho y, a continuación, la presencia o ausencia de triquiasis (párpado superior e inferior por separado), TF y TI para el ojo izquierdo. En los ojos que presenten triquiasis (párpado superior o inferior), el examinador contará el número de pestañas triquiáticas. Cuando se detecta triquiasis en los ojos, deben registrarse también las respuestas a las dos preguntas sobre gestión previa, y la presencia o ausencia de TS.

(No se registra la presencia o ausencia de opacidad corneal [CO]). Si el examinador/registrator no puede abrir un párpado, deberá registrar TS (cuando proceda), TF y TI como «No se puede evaluar». No deje ninguna pregunta en blanco. El examinador debe decirle al registrador si cada uno de los signos está «ausente» o «presente» en cada ojo. Si el examinador no especifica sus hallazgos respecto a un signo, debe recordársele que tiene que hacerlo para garantizar que se recopila toda la información necesaria.



Shea Flynn/RTI

Arriba Un niño siendo examinado durante un taller de capacitación en Tanzania.

Nombre	No es necesario anotar el nombre completo de la persona que se examina: podría bastar con el nombre o las iniciales. La idea es poder identificar a las personas examinadas en cada hogar.
Género	Masculino o femenino
Edad	Años cumplidos (el rango es de 1 años o más). Nota: puede ser útil debatir sobre cómo ayudar a calcular la edad de las personas que no están seguras de su edad. Un calendario de acontecimientos nacionales o locales bien conocidos puede ser una guía útil; por ejemplo, una gran inundación o un hito político.
Examinado(a)	Sí, con consentimiento Esta opción permitirá recopilar información adicional. Ausente; Rechazado; u Otro Si se selecciona alguna de estas opciones, el siguiente campo pedirá a los registradores que escriban una nota para explicar por qué no se ha dado el consentimiento y finalizará el formulario de residente.
Triquiasis: Ojo derecho (párpado superior)	Si hay triquiasis (párpado superior), el examinador evaluará el número de pestañas que tocan el globo ocular, el número de pestañas depiladas recientemente y la presencia o ausencia de TS en ese ojo (ojo derecho). Habrá que hacer preguntas adicionales sobre si un trabajador sanitario ha ofrecido cirugía para la triquiasis y si se ha seguido el consejo de depilarse.
Triquiasis: Ojo derecho (párpado inferior)	Si hay triquiasis (párpado inferior), el examinador evaluará el número de pestañas que tocan el globo ocular, el número de pestañas depiladas recientemente y la presencia o ausencia de TS en ese ojo (ojo derecho). Habrá que hacer preguntas adicionales sobre si un trabajador sanitario ha ofrecido cirugía para la triquiasis y si se ha seguido el consejo de depilarse.
TF (ojo derecho)	Signo ausente; Signo presente; o No se puede clasificar
TI (ojo derecho)	Signo ausente; Signo presente; o No se puede clasificar
Triquiasis: Ojo izquierdo (párpado superior)	Si hay triquiasis (párpado superior), el examinador evaluará el número de pestañas que tocan el globo ocular, el número de pestañas depiladas recientemente y la presencia o ausencia de TS en ese ojo (ojo izquierdo). Habrá que hacer preguntas adicionales sobre si un trabajador sanitario ha ofrecido cirugía para la triquiasis y si se ha seguido el consejo de depilarse.
Triquiasis: Ojo izquierdo (párpado inferior)	Si hay triquiasis (párpado inferior), habrá que hacer preguntas adicionales sobre si se ha ofrecido cirugía para la triquiasis y si se ha seguido el consejo de depilarse, y un examen ocular adicional para evaluar la presencia o ausencia de TS en ese ojo (ojo izquierdo).
TF (ojo izquierdo)	Signo ausente; Signo presente; o No se puede clasificar
TI (ojo izquierdo)	Signo ausente; Signo presente; o No se puede clasificar
Notas adicionales	Puede utilizarse si existen notas relacionadas con el diagnóstico del tracoma (por ejemplo, si se ha administrado una pomada oftálmica de tetraciclina o se ha remitido al paciente a cirugía) o cualquier otro dato o nota pertinente relacionado con esa persona.
¿Hay alguna otra afección ocular que los examinadores deseen destacar para su tratamiento o derivación?	Este campo opcional se utiliza para registrar cualquier condición no tracomatosa que los examinadores puedan identificar y que, en opinión de los mismos, requiera tratamiento o derivación, como las cataratas.

L. Uso de teléfonos Android y la prueba de confiabilidad para registradores de datos

Resumen del módulo: Este módulo enseña a los candidatos a registradores el uso de los teléfonos Android que se van a emplear para recopilar y transferir la información, y ofrece la oportunidad de practicar el cómo introducir datos antes de la prueba final de confiabilidad para registradores. Aunque la mayoría de los alumnos seguramente estarán familiarizados con la tecnología de los teléfonos inteligentes, no debe dar por sentado que todos la conocen, así que presente lo fundamental de su funcionamiento de manera concienzuda.

Objetivos:

1. Mostrar los teléfonos Android a los alumnos.
2. Asegurarse de que los alumnos puedan reunir, introducir y cargar los datos con precisión.

Objetivos del aprendizaje. Al finalizar el módulo, los participantes podrán:

1. Hacer la demostración de cómo encender y apagar el Android.
2. Hacer la demostración de cómo usar los comandos «Inicio» «Menú» y «Atrás».
3. Hacer una demostración de cómo recopilar datos del GPS y resolver problemas básicos; por ejemplo, comprobar que el GPS esté encendido y que el teléfono Android no esté en interiores o que los árboles no bloquean la señal.
4. Hacer la demostración de cómo registrar los datos sobre hogares e individuos.
5. Hacer la demostración de cómo cargar los datos.
6. Explicar la responsabilidad del registrador de mantener y cargar el teléfono entre los días de estudio.

Duración: 7,5 horas (día 2)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: Un teléfono Android para cada participante o par de participantes, ID de los registradores, computadora portátil, proyector, Anexos 14a-b, 15a-b y 16; presentaciones de PowerPoint L1, L2 y L3.

Procedimiento de capacitación:

Parte 1: Presentación de los teléfonos y la aplicación de Tropical Data

1. Distribuya los teléfonos Android.
2. Deje 5 minutos para que los participantes se familiaricen con su dispositivo.
3. Entregue a cada participante su ID del registrador. Son 4 dígitos y deben ser únicos para cada individuo. Puede ser más fácil asignarlos en una secuencia como 1122,1144,1166 etc.
4. Utilice el PowerPoint L1 para cubrir los siguientes puntos.
5. Explique que, durante el estudio, **cada noche** debe verificarse en el Android que los datos hayan sido enviados, y después debe **apagarse y cargarse a través del protector de sobretensión**. Antes de salir a trabajar sobre el terreno por la mañana, los registradores deben encender el teléfono Android brevemente para asegurarse de que se ha cargado por completo y entonces lo apagarán hasta que lo necesiten.
6. Explique que los registradores no deben descargar otras aplicaciones en el teléfono, emplearlos para consultar su correo o Facebook ni para ninguna otra función diferente a la recopilación de los datos del estudio del tracoma.
7. Explique que los registradores no deben crear una contraseña en el teléfono.
8. Hacer la demostración de cómo encender y apagar el Android.
9. Muestre cómo encender el GPS y asegúrese de que los participantes sepan hacerlo. (En los ajustes de ubicación, es aconsejable activar «mejorar la precisión de la ubicación», «escaneo wifi» y «escaneo Bluetooth», ya que se ha demostrado que facilita la obtención de lecturas GPS).
10. Demuestre cómo poner el Android en «Modo avión». Esto ayuda a ahorrar batería sobre el terreno, ya que desactiva cualquier conexión móvil, de datos o Wi-Fi. «Modo Avión». (El Modo Avión ahorra batería cuando se encuentra sobre el terreno, aunque el GPS sigue funcionando). Asegúrese de que todos los participantes saben cómo activar y desactivar esta función.

11. Pida a los participantes que comprueben si están conectados a la red local o al wifi. Esto será fundamental durante la capacitación y para el envío de información mientras trabajen sobre el terreno.
12. Pida a los participantes que confirmen que los ajustes de fecha y hora del teléfono Android son correctos y asegúrese de que todos sepan cómo hacerlo. Hay que hacer esto en todos los teléfonos nuevos que usen, a fin de garantizar que los formularios completados tengan una marca de tiempo precisa. Recuerde a los alumnos que deben comprobar la hora y la fecha en el teléfono cada mañana antes de la recogida de datos.

Nota del instructor: Para los siguientes pasos se aconseja utilizar PowerPoint L1 para demostrar cómo utilizar el Android, asegurándose de que todos los alumnos siguen lo que hace el instructor en su propio Android. la pantalla del Android del instructor al proyector del portátil para demostrar las diferentes formas y acciones, asegurándose de que los alumnos las siguen en sus propios teléfonos Android.

Sea cual sea el método utilizado, asegúrese de que todos los alumnos le siguen en cada etapa.

En grupos pequeños, puede pedirles que levanten sus teléfonos Android y se los muestre. Otro método consiste en pedir a los alumnos que muestren cada etapa a la persona que tienen al lado.

13. Pida a los participantes que abran la aplicación Tropical Data.
14. Verán aparecer un menú con los siguientes elementos:
 - Completar formulario en blanco
 - Enviar formulario completado
 - Ver formulario enviado
15. Explique brevemente a qué se refiere cada uno de estos elementos.
 - «Rellenar formulario en blanco» se utiliza cuando se desea iniciar un nuevo formulario.
 - «Enviar formulario finalizado» sirve para enviar datos
 - «Ver formularios enviados» le permite ver los formularios cargados anteriormente.
16. Pida a los participantes que seleccionen
17. Otro menú aparece entonces con las siguientes cuatro opciones:
 - «Nombre de proyecto» CONGLOMERADO (donde «Nombre de proyecto» puede corresponder al nombre adoptado en su país, región [en Etiopía] o estado [Nigeria])
 - «Nombre de Proyecto» HOGAR
 - «Nombre de Proyecto» RESIDENTE
 - «Nombre de Proyecto» RETORNO DE AUSENTES
 - «Nombre de proyecto» SUPERVISOR
18. Explique a los participantes a qué corresponde cada elemento.
19. Pida a los participantes que seleccionen «Nombre de proyecto» CONGLOMERADO.
20. La siguiente pantalla pide a la persona que añada su ID del registrador (el teclado aparece inmediatamente).
21. Guíe a los alumnos en la cumplimentación de cada uno de los formularios, en el orden CONGLOMERADO, HOGAR, RESIDENTE, RETORNO DE AUSENTES, alentándoles a hacer preguntas. **Durante la capacitación, el código empleado para la Unidad de Evaluación debe ser 00000; para el Conglomerado, 000.**
22. Instruya a los participantes que en el formulario correspondiente a HOGAR, cuando el Android dé el aviso de Captura de datos GPS, el registrador debe situarse en el exterior, frente a la puerta de la vivienda, y pulsar el botón «Registrar ubicación». Esta función requiere que el Android reciba la señal de los satélites, lo que se dificulta si se está bajo techo. Los datos del GPS deben registrarse después obtener el consentimiento del jefe del hogar (esto también se tratará en el módulo O).
23. Nota: Si el participante experimenta dificultades para capturar los datos del GPS, cerciórese que no esté en el interior de un inmueble y dígame que compruebe el acceso de «Ubicación» en la carpeta «Ajustes» del teléfono para asegurarse de que la opción esté activada. Siempre que sea posible, «Precisión

de la ubicación» debe ajustarse a «Mejorar la precisión de la ubicación», así como activar «Escaneo wifi» y «Escaneo Bluetooth», incluso cuando se trabaja en modo avión, ya que esto a menudo resulta en una mejor lectura.

24. Una vez pulsado el botón «Registrar ubicación», aparece un recuadro que indica «Obteniendo ubicación». Una vez que la precisión sea <5m, el teléfono debería guardar la lectura automáticamente. Sin embargo, si **después de 60 segundos** (hay un temporizador en la pantalla), el teléfono tiene dificultades para llegar a <5 m, el registrador puede pulsar manualmente «Guardar» para capturar la lectura actual; lo ideal es esperar hasta que llegue a <10m. Si los alumnos no consiguen captar una lectura al cabo de 60 segundos, deben intentarlo de nuevo. Si el intento falla por segunda vez, puede hacer clic en «Cancelar» y podrá pasar a la siguiente pregunta. El registrador debe informar de este problema a su supervisor, que probablemente tendrá que comprobar la configuración del teléfono. Los problemas de captura GPS también deben comunicarse al equipo de datos.
25. Explique a los participantes que la forma en que el registro de residentes se enlaza con el registro de hogar, así como la forma de enlazar el registro de hogar con el de conglomerado, funciona únicamente en un teléfono Android específico. Por ello es importante que se utilice el mismo teléfono Android para introducir todos los datos de un mismo conglomerado. Si por cualquier razón se utiliza más de un dispositivo para un conglomerado, el equipo tendrá que añadir los datos correspondientes a CONGLOMERADO en el otro teléfono Android para así poder seleccionar ese conglomerado en un nuevo formulario para HOGAR.
26. Explique a los participantes que el formulario RETORNO DE AUSENTES es solo para inscribir a las personas que a) previamente habían sido catalogadas como «ausentes» o «rehusó» en el teléfono Android en uso y b) ya se encuentran disponibles para someterse al examen.
27. Pida a los participantes que piensen modos posibles de organizar un examen posterior de las personas que se encuentran ausentes, pero que estarán disponibles más tarde ese mismo día. a) volver a visitar los hogares más tarde durante el día, b) visitar a los niños en la



Michael Duff/Sightsavers

Arriba Un registrador en Sierra Leona.

escuela y c) hacer que las personas vayan a un lugar central.

28. Use un registro en papel para realizar un seguimiento de las personas que no están y se espera que regresen antes de que el equipo se marche de la comunidad. Encontrará un formulario de ejemplo en el Anexo 16; se puede fotocopiar (al menos uno al día) o los registradores pueden anotar la información en sus cuadernos.
29. Cuando se rellene un formulario para Hogares, explique a los participantes **que la entrada Identificación del hogar debe ser única para cada hogar dentro de un conglomerado**. Esta es una de las razones para introducir el número del hogar, así como el nombre completo del cabeza de familia, en el campo «ID del hogar». Cuando se inicia un nuevo conglomerado, la numeración de los hogares debe volver a empezar desde el número «1».
30. Cuando se llene un formulario para Residentes, el campo final «Notas adicionales» se usa para

hacer constar y confirmar las remisiones o los medicamentos que se han proporcionado, además de toda información que se considere pertinente (por ejemplo, «se ha suministrado tetraciclina en ungüento»). Recuerde a los alumnos que la pregunta final sobre cualquier otra enfermedad ocular es opcional. Esto se ha incluido para que los examinadores no tengan la tentación de registrar TT si ven una enfermedad que consideran que debería resaltarse como necesitada de tratamiento o remisión (por ejemplo, cataratas).

31. Practique el registro de los datos del estudio con el Androide utilizando los distintos formularios. Sugiera demostrar por medio de juegos de roles que pueden realizar todas estas tareas. Adopte usted mismo el papel de examinador, obsérvelos y haga comentarios, de manera que los candidatos a registradores puedan practicar el registro de los datos clínicos. También puedes escribir escenarios en un rotafolio para que los introduzcan.

Parte 2: Realización de los ejercicios prácticos

32. Tras la práctica más general y el juego de roles, deberá hacer que los alumnos realicen los ejercicios prácticos, registrando los datos de hogares enteros.

Hay 5 hogares de prácticas en total. Tres de ellos se presentan en formato de guion en el Anexo 14a y utilizando las fotos que se encuentran en el archivo PowerPoint L2. El anexo 14a debe imprimirse para que los alumnos puedan leer la información e introducir los datos en los formularios correspondientes por teléfono.

Los hogares 4 y 5 están disponibles en el anexo 14b como guion para que el instructor los lea en voz alta mientras los alumnos introducen los datos. (Seguirá siendo necesario proyectar el archivo PowerPoint L2). Completar los hogares de esta manera refleja mejor la forma en que los alumnos recibirán la información sobre el terreno, mientras que el método inicial, en el que deben leer el texto y seleccionar la información pertinente, pondrá a prueba su atención a los detalles.

Para ambos formatos, los alumnos tendrán que salir al exterior para capturar el GPS.

33. **Sugerimos elegir al menos 2 hogares de los hogares 1-3 (Anexo 14a), y al menos 1 de los hogares guionizados 4-5 (Anexo 15b) para ser completados. Para estos hogares debe utilizarse la identificación de UE 00000 y el código de conglomerado 001.** Pueden completarse los cinco hogares si el instructor considera que los alumnos necesitan un repaso adicional.
34. Antes de entregar los formularios, los participantes deben mostrárselos al instructor, que debe destacar las respuestas incorrectas con el fin de que hagan otro intento y las corrijan.

Al final de los ejercicios, los alumnos deben sentirse cómodos con el sistema y estar preparados para la prueba final, que sigue un formato similar al de los ejercicios prácticos.

Parte 3: Prueba de confiabilidad de los registradores

35. Al igual que en los ejercicios prácticos, en el manual hay 5 posibles hogares de prueba. Tres de ellos se presentan en formato de guion en el Anexo 15a y utilizando las fotos que se encuentran en el archivo PowerPoint L3. El anexo 15a debe imprimirse para que los alumnos puedan leer la información e introducir los datos en los formularios correspondientes por teléfono.

Los hogares 4 y 5 están disponibles en el anexo 15b en forma de guion para que el instructor los lea en voz alta mientras los alumnos introducen los datos. (Se utilizará PowerPoint L3 al lado para mostrar los elementos WASH).

36. **Para la prueba, los instructores deben seleccionar 2 hogares de entre los hogares guionizados 1-3 y un hogar guionizado de entre los hogares 4 o 5 para que los alumnos los completen utilizando la UE 12345 y el código de conglomerado 678.**
37. Para los hogares guionizados, los alumnos recibirán copias impresas del Anexo 15a para revisar junto con el archivo PowerPoint L3. Para el hogar con guion, el instructor leerá en voz alta la información del Anexo 15b mientras muestra el archivo PowerPoint L3, durante el cual los alumnos introducirán los datos en sus teléfonos.

38. Para ambos formatos, los alumnos tendrán que salir al exterior para capturar el GPS y, en el caso de los ausentes, los alumnos también deberán mostrar su «formulario de retorno de ausentes» (Anexo 16) cumplimentado en papel para obtener las puntuaciones necesarias.
39. Con el fin de comprobar sus respuestas, solicite a todos los participantes que le muestren el resumen de cada formulario antes de que lo guarden. En esta ocasión no se concederán puntos adicionales por las correcciones. Pida a aquellos que no muestren sus respuestas que vuelvan a introducir la información.
40. El instructor debe utilizar la hoja de puntuaciones de la prueba de registradores en Excel para realizar el seguimiento y calcular las puntuaciones de los alumnos. Las puntuaciones pueden introducirse en cuanto el instructor revise un formulario y en él se incluyen instrucciones completas para utilizar la hoja. Si es necesario, también se dispone de una hoja de «respuestas correctas» para ayudar al instructor en la corrección. Se encuentra en la carpeta de material para instructores.
41. **Se requiere una puntuación de al menos el 90% para que los alumnos aprueben como registradores y pasen a la capacitación en grupo.** Dado el amplio tiempo que se concede para practicar antes de la prueba, no se recomienda dejar que un candidato a registrador vuelva a presentarse durante ese mismo taller si suspende. Sin embargo, si se acercan a la marca de aprobado, el instructor puede usar su criterio para decidir si se les permite aprobar y cualificarse como registrador.
42. Después de la prueba, utilice la sesión final para repasar las respuestas, analizar áreas de interés o dificultades y responder las últimas preguntas, además de para destacar lo que se ha hecho bien antes de continuar con la capacitación en grupo.

M. Información básica sobre Tropical Data, el tracoma y los estudios de prevalencia del tracoma

Resumen del módulo: Este módulo presenta a los participantes el contexto general de las actividades del estudio. Se presentará y discutirá la información básica sobre el tracoma, así como la estrategia SAFE avalada por la OMS para su eliminación. Es importante

que los participantes entiendan los diferentes componentes de esta estrategia. Aunque el módulo recurre a una presentación en PowerPoint, es importante que usted valore el conocimiento y la experiencia previa de los participantes haciéndoles preguntas antes de presentarles la información. Esto le ayudará a comprender su nivel de conocimientos para ajustar la presentación de la manera correspondiente. Los estudios para los cuales usted está entrenando a este grupo de alumnos forman parte de una iniciativa global dirigida a mantener información epidemiológica actualizada del tracoma, y son cruciales en la campaña de eliminación del tracoma como problema de salud pública para el año 2030. Es importante inspirar a los equipos con esta visión, de manera que sean conscientes de la importancia de su trabajo.

El juego de diapositivas PowerPoint *M* tiene como fin facilitar esta actividad. Objetivos:

1. Ofrecer una visión general de Tropical Data y explicar la importancia de la estandarización.
2. Presentar la información básica sobre el tracoma, la estrategia SAFE, y las indicaciones para llevar a cabo estudios de línea de base, de impacto y de vigilancia del tracoma.
3. Asegurarse de que los equipos de estudio entienden la importancia global del trabajo para el cual están siendo entrenados.
4. Presentar el programa del curso de capacitación.

Duración: 1 hora 15 minutos (día 3, de 08:30 a 09:45)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: computadora, proyector y archivo PowerPoint *M*

Objetivos del aprendizaje. Al finalizar el módulo, los alumnos sabrán:

1. Explicar qué es Tropical Data y de qué manera ayuda a los Ministerios de Salud a reunir información de gran calidad.
2. Definir qué es el tracoma y al menos tres factores de riesgo que predisponen a las comunidades y a las personas a la enfermedad.
3. Enumerar y describir las manifestaciones clínicas del tracoma.
4. Describir los cuatro componentes de la estrategia SAFE y señalar por qué es importante para la eliminación del tracoma.

5. Entender las indicaciones para llevar a cabo estudios de línea de base, estudios de impacto y estudios de vigilancia del tracoma.

Procedimiento de capacitación:

1. Comience la presentación PowerPoint *M*.
2. Describa Tropical Data utilizando las diapositivas 2-4.
3. Es posible que el empleo de los Android para la recopilación de datos sobre el terreno sea algo nuevo para algunos participantes. Pida a quienes ya tienen experiencia que cuenten sus impresiones. Concretamente, pídeles que describan algunas de las ventajas de la captura electrónica de datos.
4. Pregunte a los participantes si habían oído hablar del tracoma antes de la capacitación. Algunos responderán que sí y otros, que no. Pida a los participantes que estén familiarizados con el tracoma que expliquen brevemente a los demás qué es el tracoma. Explique que en este módulo se proporcionará más información.
5. Muestre el contenido de la presentación de PowerPoint *L*, diapositivas 5 a 12.
6. Pregunte cuáles son los signos clínicos del tracoma y escriba las respuestas (diapositivas 13-19).
7. Pregunte cómo se puede eliminar el tracoma como problema de salud pública. Si se menciona la estrategia SAFE, pregunte cuáles son sus componentes y anote las respuestas. A continuación, puede discutir las diapositivas 20-24 para garantizar una comprensión completa
8. Utilice la diapositiva *L*-25 para destacar qué distritos que necesitan actividades para la eliminación del tracoma. En todos los distritos amarillos, naranjas y rojos será necesario realizar estudios de impacto y vigilancia. Señale el país donde se lleva a cabo la capacitación y repase lo que se sabe sobre la eliminación del tracoma, así como los estudios de línea de base, los estudios de impacto y los estudios de vigilancia que se han realizado.
9. Discuta el criterio de la OMS para la eliminación del tracoma como problema de salud pública, según se muestra en la diapositiva *J*-26. Explique cuándo se requieren encuestas de línea de base, de impacto y de vigilancia (*L*-27).



Arriba Equipos seleccionando conglomerados.

10. Presente uno a uno los objetivos de la capacitación: diapositiva *J*-28. Verifique si hay preguntas.
11. Explique lo que ocurrirá en los siguientes tres días de capacitación: diapositiva *J*-29.
12. Pregunte a los participantes si lo expuesto se ajusta a sus expectativas, anímelos a hacer preguntas y fomente el debate.

N. Muestreo por conglomerados y selección de hogares

Resumen del módulo: Este módulo ofrece una visión general de los principios de un estudio del tracoma y comienza a canalizar la información del módulo anterior en torno a la tarea inmediata en cuestión; es decir, la realización de los estudios. En este módulo se analizan las dos etapas del muestreo: la primera es la selección del conglomerado y la segunda, la de los hogares. El Anexo 17 se diseñó para complementar este módulo y como memorando para las personas que trabajan sobre el terreno.

Objetivos:

1. Introducir a los participantes en los principios básicos de la metodología de los estudios de prevalencia y en los componentes clave de un estudio del tracoma.
2. Mostrar las funciones y las responsabilidades de los diversos integrantes de un equipo de estudio del tracoma.
3. Procurar que los equipos conozcan a fondo los distintos métodos de selección de hogares en una aldea y entiendan por qué se optó por un método en particular para el contexto local o nacional.

Objetivos del aprendizaje. Al finalizar el módulo, los alumnos sabrán:

1. Explicar el principio más importante del muestreo en un estudio.
2. Explicar por qué la selección de muestras es crucial en los estudios.
3. Describir el papel y las responsabilidades de los diversos integrantes de un equipo de estudio del tracoma.
4. Hacer la demostración de las normas de cortesía adecuadas para relacionarse con las autoridades y habitantes de la aldea.
5. Definir «hogar» en su contexto local.
6. Seleccionar los hogares de las aldeas mediante las metodologías adecuadas.

Duración: 1 hora 30 minutos (día 3, 09:45-11:15) Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: rotafolio (o pizarra blanca), rotuladores, computadora, proyector y archivo PowerPoint *N*

Procedimientos de capacitación:

1. Pregunte a los participantes si alguna vez han formado parte de un equipo de estudio. Si alguno responde que sí, pregúntele cuáles cree que son los aspectos básicos de un estudio y del muestreo. Deje que todos den su opinión, incluso quienes no hayan participado nunca en un estudio.
2. Muestre las diapositivas 2 a 4 de la presentación de PowerPoint *N* y mencione las respuestas de los participantes cuando lo crea apropiado; haga lo posible por fomentar el debate en cada diapositiva. Asegúrese de que

comprendan la técnica de muestreo en múltiples fases y quién es el responsable de cada paso.

3. Analice con los alumnos lo que se entiende por «hogar» a nivel local. Por ejemplo: «una sola puerta de acceso para las personas que duermen en una misma casa»; «personas que han dormido bajo el mismo techo durante el último mes»; «personas que habitualmente comparten sus comidas diarias». Asegúrese de consultar el protocolo del estudio para confirmar cuál es la definición acordada a nivel nacional. (Los examinadores y registradores ya analizaron esto en módulos anteriores antes de la capacitación en grupo; esta es la oportunidad para lograr una visión común).
4. Discuta con los participantes el significado de las «normas de cortesía» al relacionarse con las autoridades y los habitantes de la aldea.
5. Utilizando la diapositiva 6, pregunte a los alumnos si saben cuáles son los diferentes métodos de selección de hogares. Explique las diapositivas 7-11, formule muchas preguntas en cada sección y use el rotafolio y los rotuladores para explicar ejemplos.
6. Asegúrese de que los participantes estén de acuerdo en que el método de selección de hogares que se ha escogido para el contexto local o nacional es el adecuado.
7. Utilizando la diapositiva 12, resuma cómo se recopilan los datos relativos a la selección de hogares en el formulario de conglomerados de Android.
8. Utilizando las diapositivas 13-15, repase los problemas que pueden surgir sobre el terreno y analice cómo los abordarían los equipos.
9. Utilice la diapositiva 16 como respaldo para realizar una práctica en clase, usando el aula como si fuera una aldea. Haga que los alumnos trabajen en cada uno de los escenarios o metodologías de muestreo.
10. Emplee la diapositiva 17 para hacer una recapitulación del módulo: asegúrese que todos los alumnos conozcan bien todos los resultados de aprendizaje y de que cada pregunta haya sido plenamente debatida.

11. Obsérvese que en el Anexo 17 hay una ayuda de memoria titulada «Muestreo por conglomerados y selección de hogares». Puede imprimirse para que los equipos lo lleven al campo y recuerden los métodos adecuados.

O. Los registradores hacen una demostración del uso de los teléfonos Android a los examinadores

Resumen del módulo: Este breve módulo supone una oportunidad para que los registradores de datos hagan una demostración y enseñen el funcionamiento de los teléfonos Android a los examinadores antes de pasar a otros módulos que estudian el trabajo en equipo con más profundidad y donde resultará útil disponer de algunos conocimientos básicos. Existe cierta flexibilidad en la forma de realizar este módulo, dependiendo de la confianza y la capacidad de los candidatos a registradores.

Objetivos:

Presentar a los examinadores la función y la labor del registrador de datos y los teléfonos Android que se usan para la recopilación de datos.

Duración: 30 minutos (día 3, de 11:30 a 12:00) Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: Teléfonos Android, rotafolio, rotuladores

Materiales: Procedimientos de capacitación en el uso de los teléfonos Android:

1. Un instructor de registradores o un candidato a registrador debe describir los diferentes tipos de formularios y cómo se relacionan entre sí. Haga que diversos candidatos a registradores den una breve explicación de cada formulario. Si lo desean, pueden utilizar un rotafolio.
2. Dé a los alumnos la oportunidad de hacer preguntas y considere la posibilidad de emparejar a los alumnos con los registradores para mostrarles cómo funcionan los teléfonos Android. Estas nociones básicas reforzarán el conocimiento y la comprensión de los participantes antes de pasar al resto de módulos sobre el trabajo en equipo.

P. Obtención del consentimiento

Resumen del módulo: Este módulo enseña a los alumnos la forma de presentarse en los hogares y de

obtener el consentimiento para llevar a cabo los exámenes y la entrevista.

Objetivos:

1. Revisar los pasos necesarios para obtener el consentimiento.
2. Analizar qué funciones y responsabilidades tiene cada una de las personas que participan en este proceso.

Objetivo del aprendizaje. Al finalizar el módulo los participantes podrán demostrar cómo se hace la presentación en los hogares y cómo se solicita el consentimiento.

Duración: 1 hora (día 3, de 12:00 a 13:00)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: rotafolio (o pizarra blanca), rotuladores, computadora, proyector y archivo PowerPoint *P*

Procedimiento de capacitación:

1. Empiece el módulo comentando que el acceso a los hogares y la obtención del consentimiento es fundamental para el estudio. Pregunte a los participantes cuál sería el primer paso de este proceso. Utilice esto para abordar la presentación.
2. PowerPoint *P* diapositiva 2 puede utilizarse como recordatorio de los puntos a tratar y debatir.
3. Inicie una discusión acerca de cómo debe realizarse la presentación. Explique la forma apropiada de presentarse en función del ámbito local.
4. Debe obtenerse el consentimiento verbal en cada uno de los hogares. Comente las formas apropiadas de solicitar el consentimiento verbal para inscribir a cada hogar en el estudio.
5. Debe obtenerse el consentimiento verbal para cada individuo que se examine. Solo las personas adultas pueden dar un consentimiento válido. Para los propósitos del estudio del tracoma, un adulto usualmente se define como una persona de 15 años o mayor, aunque dicha definición puede ajustarse a los requisitos de cada país.
6. Comente con los alumnos si existen otros requisitos locales, además de la edad, para poder dar el consentimiento.
7. Debe averiguarse si hay alguien de 15 años o más presente en el hogar que pueda dar su

consentimiento. Si hay alguien que cumpla este requisito, el primer paso es obtener el consentimiento para el examen y la entrevista en ese hogar. Si no está presente ninguna persona adecuada, no es posible obtener el consentimiento. Tiene que hacerse un registro informal (en papel) de este hogar y el equipo debe intentar visitarlo nuevamente más tarde si tiene tiempo y si es probable que esté presente una persona que pueda participar. Si al regresar sigue sin haber una persona idónea, se recomienda al equipo que no reemplace ese hogar e informe al supervisor o al equipo de datos.

8. Si la persona a la que se le pide que dé su consentimiento se niega a hacerlo, se recomienda pasar al siguiente hogar y no reemplazar a este por otro. Los participantes deben comunicárselo al supervisor al final del día para poder informar al equipo de datos del motivo por el que no se ha cumplido el número de hogares establecido.
 9. Recapítule los procedimientos del estudio por hogares utilizando la diapositiva 3.
 10. Haga que los alumnos enumeren los elementos esenciales que deben incluirse en el proceso de consentimiento verbal. Escríbalo en el rotafolio a medida que los mencionen. Asegúrese de que los siguientes elementos sean mencionados:
- Esto es lo que va a suceder durante el estudio:
 - Se recogerán las coordenadas GPS del hogar
 - Se le pedirá que responda a unas preguntas.
 - Se examinarán los ojos de los miembros de la familia (mayores de 1 año) para detectar tracoma.
 - Se dará tratamiento con antibióticos a las personas a las que se les detecte tracoma activo.
 - Las personas con triquiasis (párpado superior o inferior) serán remitidas a cirugía
 - Tiene usted el derecho a negarse a participar.
 - Tendrá acceso a los mismos servicios independientemente de si decide participar o rehúsa hacerlo.

Puede mostrar la diapositiva 4 del archivo PowerPoint *P* como recordatorio de estos elementos que deben incluirse al obtener el consentimiento.

Una vez se ha acordado la lista anterior, haga que cada examinador practique (en un juego de roles) lo que dirá en el hogar. Otros pueden aportar sus críticas.

Q. Supervisión (para todos los alumnos y los supervisores y coordinadores propuestos)

Resumen del módulo: Este módulo describe la importancia de la supervisión de cara a asegurar la calidad y a que se den los pasos necesarios para lograr que el estudio se desarrolle adecuadamente; además, garantiza que tanto los supervisores como los miembros del equipo entienden la función del supervisor.

Objetivos:

1. Que todos los miembros del equipo aprecien la importancia de una buena recopilación de datos y la función de los supervisores a la hora de ayudarlos a lograr resultados de gran calidad en los estudios.
2. Que los supervisores sepan qué deberían hacer para apoyar a los equipos y que tengan los conocimientos necesarios para desarrollar un plan de supervisión más detallado antes de que se inicien los estudios.

Duración: 60 minutos (o más si es necesario, especialmente para que los supervisores repasen la lista de verificación) (día 3, de 14:00 a 15:00)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: Archivo PowerPoint *Q*, rotafolio (o pizarra blanca). Lista de chequeo del supervisor por teléfono, Anexo 18 Lista de chequeo del supervisor

Nota: El archivo PowerPoint *Q* ofrece una visión general y ejemplos para facilitar el debate. No incluirá todas las posibles tareas que requieran supervisión ni todos los métodos de supervisión.

Los supervisores también deberán dedicar tiempo el día 3 o antes de que se inicie el trabajo sobre el terreno a formular y completar un plan de supervisión.

Si, tal como se recomienda, los supervisores están capacitados como examinadores o como registradores de datos, también deberán tomarse un tiempo para hacer un repaso de los módulos de la otra función pertinente a fin de poder brindar apoyo ante cualquier

problema que surja durante el trabajo sobre el terreno. Por ejemplo, un supervisor cualificado como examinador debería poder verificar si tanto los datos clínicos como los relativos al hogar se están recopilando con precisión y debería saber utilizar los teléfonos. No se espera que un registrador de datos pueda corroborar un diagnóstico clínico, pero sí puede asegurarse de que se siga el procedimiento del examen (por ejemplo, que se emplea gel para las manos o que se examina primero el ojo derecho y luego el izquierdo).

Procedimientos de capacitación:

1. Pida a los participantes que analicen por qué es importante la supervisión del trabajo sobre el terreno; quizá sea buena idea escribirlo en el rotafolio. Luego, el facilitador puede mostrar la diapositiva 2 para confirmar que se han cubierto los aspectos principales.
2. Pida a los alumnos que definan qué es la supervisión y cuál es la función del supervisor en el contexto de la realización del estudio. Anote las ideas en el rotafolio o pizarra a medida que se mencionan. El facilitador debe mostrar la diapositiva 3 sobre la función del supervisor para confirmar que se han tratado esos puntos.
3. Pida a los participantes que sugieran todos los métodos de supervisión que puedan utilizarse durante los estudios y comenten la utilidad de cada uno de ellos. La diapositiva 4 puede mostrarse para confirmar algunas estrategias clave.
4. Pida a los participantes que hagan una lista de las tareas esenciales concretas que deben realizarse *en la fase inicial* para garantizar un estudio de gran calidad, así como de los tipos de problemas que pueden surgir. Escriba la lista en el rotafolio o la pizarra. Anime a los supervisores propuestos a que elaboren también esas listas por separado a fin de incluirlas posteriormente en su planificación de supervisión. En la diapositiva 5 se hacen algunas sugerencias al respecto.
5. Pida a los participantes que hagan una lista de las tareas esenciales concretas que deben realizarse *en el trabajo sobre el terreno*, así como de los tipos de problemas que pueden surgir. Escriba la lista en el rotafolio. Anime a los supervisores propuestos a que elaboren también esas listas por separado a fin de incluirlas posteriormente en su planificación de supervisión. En la diapositiva 6 se hacen algunas sugerencias al respecto.



Fotógrafo: Tawfik Al-Jatib

Arriba El Dr. Tawfik, instructor, explica cómo seleccionar hogares sobre el terreno, Zambia, 2017.

6. Pida a los participantes que identifiquen las dificultades que encuentran para seguir el protocolo del estudio. Compárelas con las que se enumeran en la diapositiva 7.
7. Pregunte a los participantes si tienen experiencia en el uso de la fotografía en estudios. En caso afirmativo, pídale que expliquen para qué se utilizó y si fue útil. A continuación, muestre la diapositiva 8, en la que se describe el creciente uso de la fotografía para apoyar las labores de supervisión y los recursos disponibles para apoyar la capacitación de fotógrafos que tomen fotografías de buena calidad.
8. Debatir si se utilizará la fotografía para apoyar la supervisión en los próximos estudios y cómo se hará. Por ejemplo, ¿se esperará que los equipos compartan fotos de todos los casos de los que no estén seguros en un grupo de WhatsApp? Si existen diferencias de diagnóstico entre los examinadores y los supervisores/instructores, deje claro cómo se tratarán. Si aún no se ha considerado la posibilidad de impartir capacitación adicional sobre fotografía, ¿hay tiempo adicional para dedicar a este propósito antes del inicio del trabajo sobre el terreno?
9. Téngase en cuenta que, si se utiliza la fotografía para apoyar la supervisión y verificación de los casos, los equipos deberán tomar fotografías de todos los casos sobre los que tengan dudas, no sólo para confirmar los casos de TF o TT, ya que esto podría dar lugar a sesgos en los resultados.
10. Pida a los participantes que consideren las dificultades logísticas y de coordinación que pueden tener que afrontar. Anótelas en la pizarra y comente las posibles formas de superarlas. Los supervisores y coordinadores pueden aprovechar esta sección para desarrollar más sus notas de cara a elaborar sus planes. Compare las respuestas con las diapositivas 9 y 10.
11. Comente y confirme que los participantes saben qué asuntos deben comunicar a su supervisor. Compare las respuestas con las de la diapositiva 11.
12. Las diapositivas restantes (a partir de la diapositiva 12) están dirigidas a los supervisores y no a los alumnos, por lo que, si se dispone de poco tiempo en la sesión, se pueden guardar las diapositivas restantes para comentarlas por separado con los supervisores en otro momento. Sin embargo, si hay tiempo puede continuar para que todos los participantes comprendan bien la supervisión.
13. Utilice la diapositiva 13 para resaltar y comentar quién debe actuar como supervisor y las cualidades y experiencia que debe poseer. Los participantes pueden tener otras ideas que compartir, como hablar de su entorno local.
14. La diapositiva 14 puede servir de ayuda para debatir el número ideal de supervisores en un contexto determinado y cómo gestionarlo en las distintas fases del proyecto.
15. La diapositiva 15 describe cómo los supervisores pueden tomar notas de esta sesión a fin de elaborar un plan de supervisión antes de que se inicie el trabajo sobre el terreno.
16. Hay que agrupar a los participantes por parejas; cada una debe recibir tanto la lista de verificación en papel (Anexo 18) como un teléfono inteligente Android con la versión electrónica del formulario del supervisor, de modo que puedan hablar sobre ambos y entender su contenido. Informe a los supervisores de que hay que usar la versión en papel (o un equivalente de diseño propio) como mínimo. El formulario electrónico es un complemento opcional que refleja la versión en papel de Tropical Data. Explique que, si se utiliza el electrónico, los datos recogidos se cargarán en el servidor junto con los datos del estudio, lo que permitirá dejar constancia formal de cualquier problema y de las observaciones pertinentes. Revise y discuta estas opciones con referencia a la diapositiva 16.

R. Práctica del trabajo en equipo

Resumen del módulo: Este módulo permite a los examinadores y registradores de datos demostrar que han entendido todo el procedimiento que se seguirá en el estudio antes de salir a la práctica sobre el terreno. Se les organiza en parejas y los instructores explican las diferentes situaciones para asegurarse de que pueden ponerse de acuerdo y coordinarse para manejarlas.

Objetivo: Dar la oportunidad a los equipos de trabajar en conjunto y desarrollar una relación de trabajo efectiva.

Objetivo del aprendizaje. Al final el módulo los examinadores y registradores de datos podrán demostrar que conocen su papel, que saben cómo manejar situaciones difíciles y que pueden trabajar juntos en un equipo.

Duración: 2 horas 15 minutos (día 3) Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: todos los requeridos para el estudio

Procedimiento de capacitación:

1. Pida a los participantes que describan todas las situaciones problemáticas que puedan imaginar y enumérelas en el tablero. Discuta con ellos lo que debe hacerse en cada caso. Incluya todas las situaciones siguientes.
 - a. Cuando llegan por primera vez a una aldea, las autoridades de la aldea dicen que no tienen interés en formar parte del estudio.
[Asegúrese de que los líderes de la aldea han comprendido el propósito del estudio. Si siguen negándose, desplácese a la aldea más cercana e informe al supervisor del cambio. Asegúrese de que se ha planificado la sensibilización previa en todas las comunidades que se van a estudiar].
 - b. En el momento no hay nadie mayor de 15 años en la vivienda.
[Habrà que hacer un registro informal (en papel) de ese hogar; el equipo debe intentar visitarlo nuevamente más tarde si tienen tiempo y si es probable que haya adultos presentes. Si siguen ausentes, no intente sustituir a este hogar].
 - c. El jefe del hogar se niega rotundamente a que participe ningún miembro del hogar.
[Pase al siguiente hogar. No se recomienda reemplazarlo por otro. Los participantes deben comunicárselo al supervisor al final del día para poder informar al equipo de datos del motivo por el que no se ha cumplido el número de hogares establecido].
 - d. Nadie sabe con certeza la edad de la abuela.
[Los participantes ya habrán comentado la utilidad de contar con un calendario de acontecimientos importantes a escala nacional en estas situaciones para ayudar a las personas a calcular su edad. Por ejemplo, la fecha de una gran tormenta o suceso político significativo].
 - e. El jefe del hogar quiere incluir a alguien que solo está de visita por unos días en el hogar.
[Pueden examinarlos, pero no introducir los datos en el Android, porque no son residentes del hogar seleccionado].
 - f. El protocolo define al residente como la persona que ha vivido en un hogar durante el último mes. En el hogar se encuentra un niño que no es de la familia, pero que lleva 2 meses viviendo con ella para poder ir a la escuela en esta aldea.
[Según el protocolo, este niño es residente en el hogar].
 - g. La madre dice que hay una letrina, pero usted no la ve en ninguna parte.
[Sonda para más información. Si la letrina es pública o compartida, registre las respuestas verbales sobre la presencia de letrinas y Si la letrina es privada, pida verla. Si la madre no quiere permitirlo, seleccione «No se puede acceder»].
 - h. El hijo, que está respondiendo a la mayoría de las preguntas, dice que puede llegar a la fuente de agua en 30 minutos, pero la hija, quien usualmente se encarga de traer el agua, dice que necesita 60 minutos.
[Aclare que el viaje de ida y regreso, incluido el tiempo empleado en la recolección del agua, se está contemplando. Si persiste el desacuerdo, registre la respuesta de la persona que usualmente acarrea el agua].
 - i. En la vivienda, el guía de la aldea está respondiendo a las preguntas del hogar en lugar del jefe u otro miembro adulto del hogar.
[Pregunte respetuosamente si sería posible que el cabeza de familia u otro miembro adulto del hogar respondiera a las preguntas].
 - j. Durante la época de lluvias toma 10 minutos traer el agua, pero en la estación seca toma 30 minutos.

(Estamos interesados en la información concerniente a la estación seca)

- k. La familia no tiene idea de cuánto se demora en acarrear el agua.

[Utilizando las orientaciones de la capacitación de registradores, intente comparar los periodos de tiempo con las costumbres o actividades locales para obtener una respuesta, por ejemplo, el tiempo que se tarda en realizar una ceremonia del café].

- l. El examinador no logra establecer la presencia de TI en el ojo derecho.

[¡El registrador debe preguntar!]

- m. El examinador no se lava las manos después de examinar a un niño.

[El registrador debe recordárselo al examinador].

- n. Un niño de 8 años no está presente en la vivienda, pero llegará más tarde.

[Se registrarán como ausentes en el formulario inicial y sus datos se añadirán al registro en papel (formulario de regreso de ausentes) que lleva el registrador. Este registro en papel facilitará a los equipos la planificación del lugar de regreso, en caso de que dispongan de tiempo suficiente al final de la jornada. En estas circunstancias, se da prioridad a los niños de 1 a 9 años].

- o. El hijo de 10 años no está presente en la vivienda, pero llegará más tarde.

[Volver a examinar si el tiempo lo permite, pero debe darse prioridad a los niños de 1 a 9 años].

- p. Una aldea seleccionada es inaccesible (por ejemplo, debido a la inseguridad o a inundaciones).

[El equipo debe informar de ello a su supervisor, que lo notificará al programa nacional y a Tropical Data. A continuación, Tropical Data y el programa nacional debatirán las opciones para seguir adelante].

- q. No hay suficientes hogares en la aldea para alcanzar el número de hogares exigido en el protocolo.

[El equipo debe informar de ello a su supervisor, que lo notificará al programa nacional y a Tropical Data. A continuación, Tropical Data y el programa nacional debatirán las opciones para seguir adelante].

- r. Un residente de un hogar identificado con triquiasis dice que le ofrecieron operarse en respuesta a la pregunta sobre gestión sanitaria. Pero tras una discusión posterior, descubre que fue un vecino quien «propuso» la cirugía.

[Asegúrese de que se explica la definición local de trabajador sanitario cuando formule la pregunta sobre gestión sanitaria, de modo que sea posible diferenciar entre los casos de TT conocidos y desconocidos para el sistema sanitario].



Shea Flynn/RTI

Arriba Un niño siendo examinado durante la capacitación de estudio.

2. Inicie un ejercicio de juego de roles en el que el instructor actuará como un jefe del hogar no demasiado comunicativo. Pida a los participantes que lo sondeen para obtener la información.
3. Divida a los participantes en grupos y pídeles que, por turnos, desempeñen el papel de miembros de un hogar y de equipos del estudio, practicando el proceso completo del estudio. Esto debe incluir las presentaciones, la solicitud de consentimiento y los procesos de examen y registro. Utilizar algunos de los escenarios «problemáticos» analizados, asegurándose de que todos los alumnos se

sienten seguros de cómo abordar las distintas situaciones. El instructor debe asegurarse de que todos los equipos responden de la misma forma a los «problemas».

S. Práctica sobre el terreno para los equipos

Resumen del módulo: Este módulo se desarrolla en una aldea para así practicar lo concerniente a la selección de hogares, cómo completar el cuestionario y el examen de niños y adultos en el escenario de la vivienda.

Nota: Este módulo no tiene que llevarse a cabo en una aldea donde el tracoma sea endémico, ya que el objetivo es practicar el trabajo en equipo sobre el terreno.

Objetivos:

1. Permitir a los examinadores y registradores practicar el trabajo conjunto sobre el terreno.
2. Garantizar que los examinadores y registradores cumplen los protocolos del estudio.
3. Permitir que instructores y alumnos revisen la práctica sobre el terreno, destacando los problemas y sus soluciones, así como lo que ha ido bien.

Objetivo del aprendizaje. Al concluir este módulo, los examinadores y registradores deben poder demostrar la aplicación correcta de los protocolos del estudio.

Duración:

S1: 4 horas (día 4, de 08:30 a 12:30)

S2: 1 hora 30 minutos (día 4, 13:30-15:00) Lugar: S1: campo; S2: aula

Materiales: todos los requeridos para el estudio, incluida la lista de hogares de la aldea (si se dispone de ella).

Procedimiento de capacitación S1:

1. Como preparación para el registro de datos, acuerde con los registradores qué código de conglomerado utilizarán y asegúrese de que los teléfonos estén listos para la recogida de datos sobre el terreno (es decir, que los registradores hayan comprobado la fecha/hora y puesto el teléfono en modo avión).
2. Recuerde a los equipos que es crucial que trabajen de manera eficiente, sin perder tiempo en ninguno de los hogares. Por ejemplo, si los

niños de 1 a 9 años de edad están ausentes, pero vuelven más tarde, es mejor organizar todo para regresar a examinarlos posteriormente que esperar en la vivienda a que regresen. Recuerde también a los equipos que deben examinar a todos los residentes del hogar a partir de 1 año de edad.

3. Ya en la aldea, uno de los equipos debe saludar a la autoridad de la aldea y discutir lo concerniente al estudio.
4. Pida a los equipos que discutan cómo van a seleccionar los hogares y asegúrese de Discuta con ellos sobre los desacuerdos.
5. Para esta práctica, dos o tres equipos pueden trabajar juntos, de manera que unos hagan las presentaciones y lleven a cabo las entrevistas mientras los otros observan y toman el tiempo de la visita.
6. Los instructores deben observar y supervisar a los equipos, asegurándose de que cada equipo realice el estudio en al menos dos hogares, idealmente más, dependiendo de la proporción de instructores por equipo. Asegúrese de que los equipos sigan el protocolo, estén preparados para corregir problemas (como que los examinadores no se laven las manos antes de cada examen) y para dar su opinión.
7. Todos los grupos de equipos deben visitar la mayor cantidad de hogares que sea posible con el fin de aprovechar la práctica y detectar problemas. Los equipos individuales deben tratar de examinar al menos 3 en el tiempo establecido.
8. Cada equipo debe completar al menos un formulario RETORNO DE AUSENTES a fin de que el registrador practique su uso.
9. Dependiendo del número de hogares seleccionados, es posible que no todos puedan ser visitados durante la jornada de práctica, pero de todas maneras cada equipo deberá aprovecharla al máximo.
10. Puede ser útil que los equipos cronometren el tiempo que pasan en cada hogar para saber cuánto tiempo necesitarían para terminar todos los hogares muestreados de un conglomerado.

Procedimiento de capacitación S2:

1. Una vez de vuelta del campo, es una buena práctica que los registradores carguen sus datos.

2. Haga saber su opinión con respecto al desempeño de los participantes sobre el terreno. Discuta en grupo los problemas encontrados y cómo se resolvieron o deberían haberse resuelto. No olvide destacar lo que los equipos han hecho bien.
3. Ofrezca a los alumnos la oportunidad de formular sus últimas preguntas sobre cualquier aspecto del estudio, y dedique tiempo a repasar o volver a explicar cualquier área de interés pendiente que el ejercicio práctico haya puesto de manifiesto.

T. Repaso de la capacitación en grupo

Resumen del módulo: Este módulo ofrece una última oportunidad para la reflexión. Los examinadores y registradores tendrán la oportunidad de dar su opinión sobre la capacitación y demostrar su conocimiento de las metodologías del estudio.

Objetivos:

1. Permitir que los examinadores y registradores demuestren sus conocimientos de las metodologías del estudio.
2. Permitir a los examinadores y registradores dar su opinión sobre la capacitación.

Duración: 1 hora (día 4, de 15:00 a 16:00)

Lugar: sala habilitada como aula

Materiales: rotafolio, prueba de la capacitación en grupo del Anexo 19

Procedimiento de capacitación:

1. Pida a los participantes que den su opinión sobre la capacitación, indicando lo que ha ido bien y lo que no. Anótelos en una pizarra.
2. Utilizando el Anexo 19, pida a los participantes que completen el cuestionario final de la capacitación en grupo.
3. Para marcar la prueba, pida a los participantes que intercambien su papel con el de su vecino para marcar las respuestas de cada uno. Lea la pregunta en voz alta y pida a un voluntario diferente para cada pregunta que comparta su respuesta. Debatir y acordar las respuestas correctas (algunas pueden ser específicas del contexto).

4. Pida a los participantes que le devuelvan su cuestionario y revise los resultados. Aunque no hay un aprobado formal, esto ayudará a confirmar que los participantes han adquirido los conocimientos necesarios para llevar a cabo los estudios, y también pondrá de relieve cualquier tema que pueda requerir más debate.

U. Graduación y repaso de la planificación del estudio

1. Puede organizarse una ceremonia de graduación si se desea. (Se guarda una plantilla de certificado junto con los demás materiales electrónicos de la capacitación).
2. Como primer paso para planificar los estudios, discuta quién debe ser (o designar) el jefe de cada equipo.
3. El jefe de equipo es responsable de asegurar que su equipo cuenta con todos los materiales necesarios antes de salir al campo cada día. Además de los materiales que le hayan resultado familiares durante la capacitación, es posible que los miembros del equipo necesiten llevar botellas de agua, comida, sacos de dormir, mosquiteras, cargadores de coche o cargadores solares para
4. Asegúrese de que los equipos sepan qué unidades de evaluación (UE) y conglomerados visitan, y el número de hogares que deben estudiar por conglomerado, de acuerdo con el protocolo.
5. Discuta la logística del estudio, la cual incluye:
 - a. Tiempo de despliegue de los equipos
 - b. Supervisores asignados a los equipos
 - c. Conductores asignados a los equipos
 - d. Materiales entregados a los equipos
 - e. Plan de comunicación: incluir cómo se compartirán los problemas sobre el terreno entre los supervisores, los coordinadores y el equipo de datos.
6. Recuerde a los equipos que no introduzcan más datos de práctica en los teléfonos Android.
7. Haga la primera entrega de viáticos.
8. Cualquier otro preparativo o planificación final para el campo.

7 Al finalizar la capacitación: cómo borrar los datos de los teléfonos Android

Antes de que los teléfonos Android empleados en la capacitación sean entregados para la recopilación de datos de los estudios reales, es importante eliminar los datos introducidos durante la capacitación. Para evitar eliminar accidentalmente datos de estudios reales, la pantalla dispuesta para borrar datos requiere una clave de acceso. Por consiguiente, este proceso lo debe hacer el coordinador de la capacitación o del estudio, quien tendrá la clave para llevar a cabo esta tarea.

- A. Haz clic en el botón de menú de la pantalla principal de la aplicación Tropical Data.
- B. Seleccione «Inicio de sesión de administrador» e introduzca la clave.

- C. Haga clic en «Borrar formulario guardado».
- D. Bajo la pestaña «Formulario guardado» (subrayada en azul al seleccionarla) hay un botón «Cambiar todo». Haga clic en él, después en «Borrar selección». Con esta operación se suprimirán todos los formularios guardados y quedará borrada la base de datos local.

No introduzca ningún dato de la capacitación después de que hayan comenzado los estudios reales y *no* facilite a los equipos sobre el terreno la contraseña de administrador.

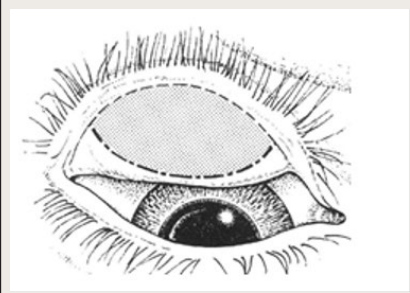
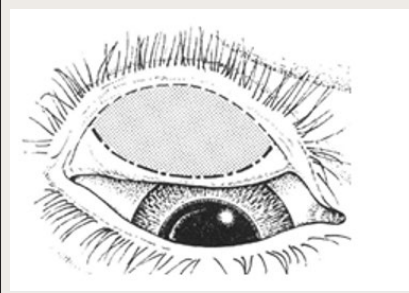
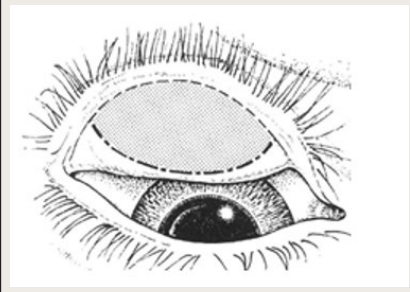
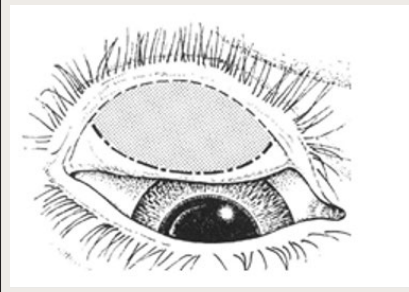
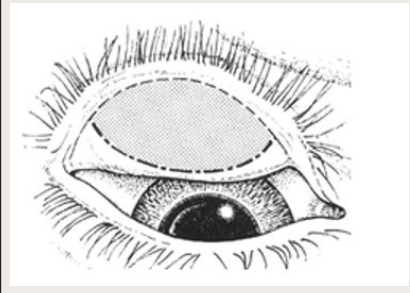
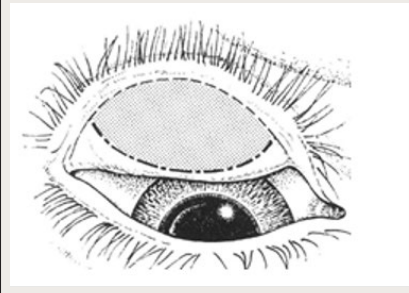
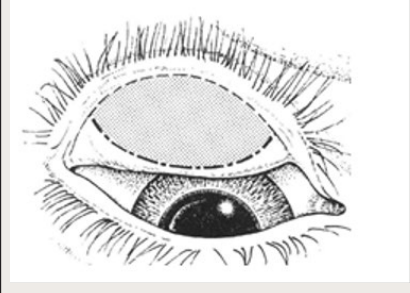
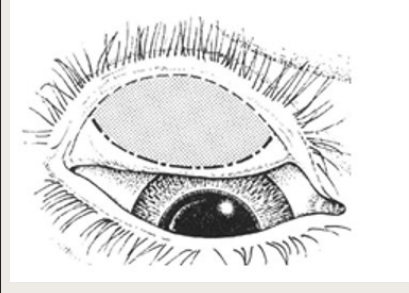
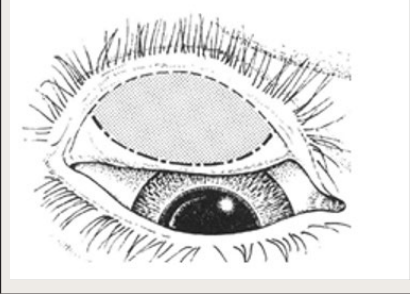
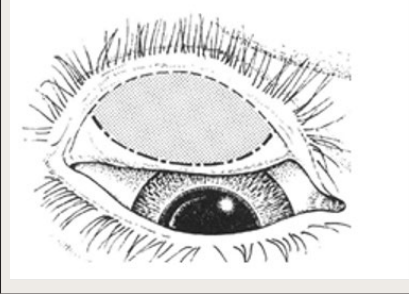


Sumon Ray/International Trachoma Initiative

Arriba Captura de hallazgos del estudio en Etiopía.

Anexo 1 Prueba de identificación de folículos

Dibuje pequeños círculos para mostrar dónde puede ver folículos en las fotos de la prueba que se muestran en su teléfono. Garantice que el brillo de la pantalla del teléfono esté al máximo para visualizarlas adecuadamente. Utilice las lupas para verlas. Si dibuja un folículo por error, táchelo y continúe.

	1A		1B
	2A		2B
	3A		3B
	4A		4B
	5A		5B

Anexo 2 Hoja de calificaciones del examinador

Esta hoja debe ayudar al instructor a seguir el progreso de los candidatos a examinadores y confirmar que superan todas las etapas de la capacitación. Una vez superada la evaluación, el instructor deberá completar la casilla correspondiente.

Los alumnos tienen la oportunidad de repetir cada evaluación una vez más. Si un alumno no supera una evaluación después de repetirla, deberá registrarse en la casilla correspondiente y se interrumpirá su capacitación. Los alumnos deben aprovechar al máximo todas las oportunidades de practicar y asegurarse de que están preparados antes de comprometerse con la evaluación.

Nombre del alumno	Prueba de identificación de folículos (módulo D)		IGA 1 en clase (módulo E) <i>Registrar la puntuación kappa</i>		IGA 2 en clase (módulo E) <i>Registrar la puntuación kappa y de positividad</i>		Triquiásis y evaluación de la TS (módulo F)		ECOE en clase (módulo H)		ECOE sobre el terreno (módulo I)		Notas adicionales
	Prueba 1	Repetición	Prueba 1	Repetición	Prueba 1	Repetición	Prueba 1	Repetición	Prueba 1	Repetición	Prueba 1	Repetición	
Ejemplo de persona	Suspense	Aprobado	0.76	/	15:30-17:00	15:30-17:00	Aprobado	/	Suspense	Aprobado	Aprobado	/	

Anexo 3a Formulario de la prueba de concordancia (IGA) con diapositivas (50)

Su nombre:

Fecha:

Hay 50 diapositivas que debe examinar. A cada una se le ha asignado un número. Registre sus hallazgos escribiendo «0» si el signo está ausente y «1» si está presente. No deje espacios en blanco. Si necesita cambiar su respuesta, táchela completamente y escriba su nueva respuesta encima o a la derecha de la tachada.

Número	TF	Número	TF
1		26	
2		27	
3		28	
4		29	
5		30	
6		31	
7		32	
8		33	
9		34	
10		35	
11		36	
12		37	
13		38	
14		39	
15		40	
16		41	
17		42	
18		43	
19		44	
20		45	
21		46	
22		47	
23		48	
24		49	
25		50	

Anexo 3b Formulario de la prueba de concordancia (IGA) con diapositivas (100)

Su nombre:

Fecha:

Hay 100 diapositivas que debe examinar. A cada una se le ha asignado un número. Registre sus hallazgos escribiendo «0» si el signo está ausente y «1» si está presente. No deje espacios en blanco. Si necesita cambiar su respuesta, táchela completamente y escriba su nueva respuesta encima o a la derecha de la tachada.

Número	TF	Número	TF	Número	TF	Número	TF
1		26		51		76	
2		27		52		77	
3		28		53		78	
4		29		54		79	
5		30		55		80	
6		31		56		81	
7		32		57		82	
8		33		58		83	
9		34		59		84	
10		35		60		85	
11		36		61		86	
12		37		62		87	
13		38		63		88	
14		39		64		89	
15		40		65		90	
16		41		66		91	
17		42		67		92	
18		43		68		93	
19		44		69		94	
20		45		70		95	
21		46		71		96	
22		47		72		97	
23		48		73		98	
24		49		74		99	
25		50		75		100	

Anexo 4 Uso de la calculadora kappa

Si no se dispone de teléfonos en los que realizar las IGA, se pueden utilizar en su lugar las diapositivas fotográficas. Para calcular las puntuaciones kappa necesarias se necesitarán los archivos Excel de la Calculadora kappa, cuyas instrucciones se encuentran a continuación.

Las puntuaciones pueden registrarse rápidamente si una persona lee las respuestas mientras otra registra los datos.

1. Abra la plantilla de Excel de la Calculadora kappa correspondiente y guárdela con un nuevo nombre. Se utilizará un archivo Excel para cada conjunto de diapositivas. Dentro de dicho archivo se usa una hoja para cada participante. Asegúrese de que los macros estén habilitados en Excel.
2. La primera hoja se denomina «Plantilla». Haga clic en «Crear nueva evaluación de alumno», con lo cual se abrirá una nueva hoja en la que aparecen las respuestas de TF (estándar) ya introducidas. Se le pedirá que introduzca el nombre del alumno. Registre las respuestas del alumno en la columna titulada «TF (alumno)».
3. El cálculo de kappa se realiza automáticamente.
4. Para los conjuntos de fotos con 100 imágenes se calculará también una «puntuación de positividad» adicional. La puntuación se calcula automáticamente y si se encuentra dentro de un rango aceptable (más o menos un 10%), se mostrará como «aprobado», y si es un suspenso, se mostrará como «no aprobado» o «sin éxito».
5. Haga clic en «Crear nueva evaluación de candidato» para crear una nueva ficha para el siguiente candidato y repita el proceso.
6. Lleve un registro de las puntuaciones kappa de los alumnos, bien en un documento (listo para insertarlo en el informe del instructor) o anotándolo en la «Hoja de calificaciones del examinador» del candidato.
7. Si el instructor no alcanza la(s) puntuación(es) requerida(s), pero usted cree que puede aprobar con un poco más de instrucción y una nueva prueba, puede administrar los juegos de fotos de repetición.

Resumen de los conjuntos de fotos que se corresponden con los archivos Excel de la calculadora kappa:

E1: Práctica IGA 1 (100 fotos)

Práctica IGA 2 (100 fotos)

E2: Prueba IGA 1 (50 imágenes)

Prueba IGA 1 repetición (50 imágenes)

E3: Prueba IGA 2 (100 imágenes)

Prueba IGA 2 repetida (100 imágenes)

Anexo 5 Instrucciones para ver las imágenes 3D

Las imágenes se han fotografiado utilizando una lente especial que divide cada imagen en dos, tomadas desde dos ángulos ligeramente distintos. Cuando se ven sin las gafas 3D, se observan dos imágenes muy similares una al lado de la otra.

Si uno se pone las gafas 3D, es posible ver estas imágenes estereoscópicamente, es decir, en 3D, de modo que los elementos de la imagen que se proyectan hacia delante, como las pestañas, parece que se proyectan hacia delante, como en la vida real.

Estas imágenes se pueden ver en la pantalla de una computadora o bien como copias impresas. Para obtener unos resultados óptimos, la fotografía que se está observando debe tener un ancho de 10 a 13 pulgadas, o lo que es lo mismo, de 25 a 33 cm. Si es más grande o más pequeña, no se logrará adecuadamente el efecto deseado.

Saque los visores 3D de la caja de cartón. Asegúrate de no tocar las lentes, ya que esto dejaría marcas y dificultaría la visualización de la imagen. Sostenga el visor con ambas manos, apretando suavemente el cartón para formar una caja rectangular (Figura 1). Luego póngaselo delante de los ojos como si fueran unas gafas. Hay dos lazos elásticos que se pueden colocar alrededor de las orejas (opcional; si resulta incómodo, no le ayudará a ver mejor).

Empiece situándose a unos 60 cm de la imagen y muévase suavemente hacia delante hasta que quede bien enfocada, lo que suele ocurrir a unos 43 cm de distancia (Figura 2). Entonces debería poder ver la imagen en 3D. Puede intentar acercarse un poco más para ver más detalles, pero el efecto 3D desaparecerá si se acerca demasiado. Es posible desplazarse de un lado a otro de la imagen como si examinara a un paciente para verla desde ángulos ligeramente diferentes.

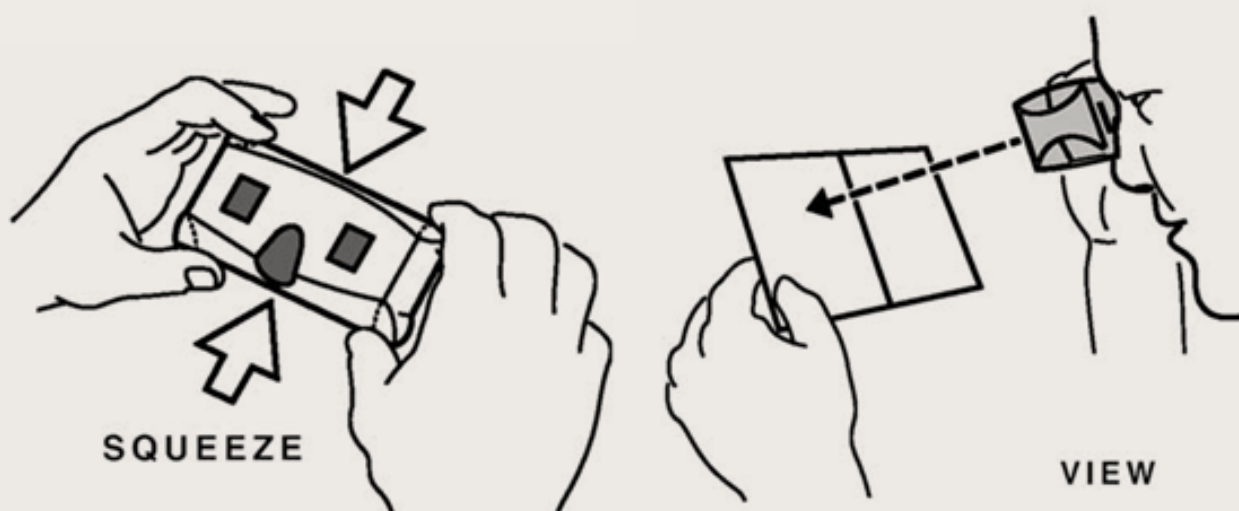


Figura 1: Apriete suavemente el visor 3D para formar una caja rectangular.

Figura 2: Observe las imágenes, empezando a unos 60 cm de distancia y acercándose hasta que la foto quede enfocada en 3D.

Consejos del fabricante de visores 3D:

1. El visor se puede utilizar con o sin gafas. Si tiene una miopía o hipermetropía acusadas, se recomienda dejarse las gafas puestas.
2. Tenga en cuenta que no es un visor «retroiluminado», por lo tanto, funciona mejor cuando las impresiones en 3D están bien iluminadas pero la luz no se refleja directamente en el visor.
3. Si usa gafas bifocales o progresivas, mire la imagen a través de la parte superior de sus gafas, no de la inferior (que es para leer). Puede parecer que ver imágenes requiere una visión de cerca, pero las imágenes en 3D no se mostrarán bien con el visor si utiliza gafas de lectura.



Imagen de ejemplo que muestra una mosca volando hacia la cámara (tomada en la región del Kilimanjaro, Tanzania) (cortesía de J Hoffman).

Anexo 6. Fotografía 3D y práctica de diagnóstico de triquiasis



Arriba y abajo: ejemplos de imágenes en 3D. Un párpado superior evertido con moscas volando en primer plano





Arriba: Triquiasis grave y opacidad corneal. Abajo: Triquiasis leve.





Arriba y abajo: 1 pestaña toca el ojo (vista al frente, arriba; vista hacia arriba, abajo)





Arriba: Pestañas depiladas. Abajo: Varias pestañas tocan el ojo (paciente diferente)



Anexo 7 Ayuda de memoria sobre cicatrices quirúrgicas

Proceso de determinación de la cicatriz quirúrgica de triquiasis

Para ayudar a garantizar la calidad de las respuestas sobre el tratamiento de la triquiasis, el examinador también comprobará la presencia de cicatriz quirúrgica:

- El examinador observa triquiasis en participante
- El examinador comprueba/presta atención a la presencia de cicatriz quirúrgica de triquiasis mientras evierte el párpado para buscar TF, TI y TS.
- El examinador formula preguntas de gestión sanitaria a los participantes
 - **Si el participante responde «no lo sé» a si se ha sometido a una intervención quirúrgica y el examinador no ha visto ninguna cicatriz quirúrgica**, no es necesario tomar ninguna otra medida.
 - **Si el participante responde «sí» a haber sido operado, pero el examinador no vio una cicatriz quirúrgica**, se mantiene un debate para confirmar que fue una operación de triquiasis. Algunas de las preguntas adecuadas serían
 - «¿Recuerda por qué se operó: porque tenía pestañas que rozaban el globo ocular (que es doloroso) o porque la vista se le fue deteriorando poco a poco sin dolor?». (Si fue sin dolor, es más probable que se debiera a glaucoma, cataratas o pterigión, que suelen ser indoloros).
 - «¿Recibió una inyección en el párpado antes de la cirugía?» [Es probable que un paciente no olvide fácilmente si le pusieron una inyección en el párpado. Esta pregunta también nos ayudaría a distinguir de otras intervenciones de gestión, como la depilación].
 - **Si el participante responde «no» o «no lo sabe» a si ha sido operado, pero el examinador ve una cicatriz quirúrgica**, se debate para confirmar si hubo cirugía de triquiasis. Algunas de las preguntas adecuadas serían
 - «Parece que tiene una cicatriz quirúrgica en este párpado. ¿Recuerda haberse operado?»
 - **En caso negativo:**
 - El examinador debe usar su criterio. La decisión habitual debería ser probablemente registrar el párpado como no operado previamente de triquiasis, a menos que la cicatriz parezca muy claramente el resultado de una cirugía para corregir la triquiasis y el examinador tenga alguna razón para sospechar que el paciente no quiere o no puede recordar una operación anterior.
 - **En caso afirmativo:**
 - «¿Recuerda por qué se operó: porque tenía pestañas que rozaban el globo ocular (que es doloroso) o porque la vista se le fue deteriorando poco a poco sin dolor?». (Si fue sin dolor, es más probable que se debiera a glaucoma, cataratas o pterigión, que suelen ser indoloros).
 - «¿Recibió una inyección en el párpado antes de la cirugía?» [Es probable que un paciente no olvide fácilmente si le pusieron una inyección en el párpado. Esta pregunta también nos ayudaría a distinguir de otras intervenciones de gestión, como la depilación].
 - Si el examinador está convencido de que se trata de una operación de triquiasis, registrará al participante como operado de triquiasis, aunque no pueda observar la cicatriz quirúrgica.

Anexo 8 Formulario de remisión



TROPICAL DATA

Siéntase libre de modificarlo o sustituirlo por cualquier formulario oficial de remisión. Dispone de una copia electrónica para que pueda modificarla según sus necesidades.

Remisión del paciente

Fecha:

Nombre del
paciente:

Remitido a:

Durante un estudio comunitario realizado en la zona, se detectó en este paciente la siguiente enfermedad:

Agradecería que se le evaluara y tratara en la forma que estimen conveniente.

Gracias.

Atentamente,

Anexo 9 Hoja de puntuación del ECOE en clase

Nombre del candidato:

Fecha:

El candidato a examinador examinará a un participante siguiendo la secuencia estándar para el examen de los párpados, narrando el proceso para demostrar su comprensión.

Deben asumir que el participante lo ha hecho:

- Ojo DERECHO: TF
- Ojo IZQUIERDO:
 - TT (sólo párpado superior, 2 pestañas tocan el globo ocular)
 - TS
- Ninguna otra enfermedad ocular que requiera tratamiento o remisión

*** Puede resultar útil anotar los diagnósticos en un rotafolio para referencia del participante.**

El instructor evaluará si el participante sigue la secuencia de examen correcta, a saber:

1. Colóquese una guía de tamaño de los folículos en cada pulgar.
2. Colóquese las lupas y asegúrese de que dispone de una buena iluminación (lo ideal es colocar la silla a la sombra en el borde de la luz solar, utilizando la luz solar para el examen de la TF y una linterna para el examen de la triquiasis).
3. Limpiar las manos y el mango de la linterna con alcohol en gel y dejar secar las manos antes de tocar el párpado.
4. Asegurarse de que el examinador y el participante están correctamente colocados.
5. Pedir al participante que mire al frente
6. Comience por el **párpado superior derecho**. El examinador debe examinar el borde del párpado y las pestañas desde diferentes ángulos (inferior, temporal y nasal) utilizando la linterna
7. Se debe pedir al participante que mueva los ojos hacia los extremos de la mirada a ambos lados para ver si las pestañas del párpado superior se mueven con el globo ocular.
8. El examinador debe levantar suavemente el párpado superior utilizando el pulgar de la mano izquierda para ejercer una ligera presión sobre el párpado superior derecho del participante, de modo que el párpado se levante ligeramente, para determinar si alguna pestaña toca el globo ocular o si hay evidencia de eliminación de pestañas hacia dentro del párpado superior

Por debajo
de lo
esperado

Corresponde
a lo
esperado

9. El examinador dice el diagnóstico de triquiasis en voz alta (no hay triquiasis del párpado superior del ojo derecho), como si un registrador estuviera registrando el diagnóstico sobre el terreno		
10. Para el párpado inferior derecho , el examinador debe examinar el borde del párpado y las pestañas desde diferentes ángulos (superior, temporal y nasal) utilizando la linterna.		
11. Se debe pedir al participante que mueva los ojos hacia los extremos de la mirada a ambos lados para ver si las pestañas del párpado inferior se mueven con el globo ocular		
12. El examinador debe bajar suavemente el párpado inferior utilizando el pulgar de la mano izquierda para ejercer una ligera presión sobre el párpado inferior derecho del participante, de forma que el párpado baje ligeramente, para determinar si alguna pestaña toca el globo ocular o si hay evidencia de eliminación de pestañas entornadas del párpado inferior.		
13. El examinador dice el diagnóstico de triquiasis en voz alta (no hay triquiasis del párpado inferior del ojo derecho) como si un registrador estuviera registrando el diagnóstico sobre el terreno		
14. El examinador debe levantar ligeramente la barbilla del participante. Coloque los dedos cuarto y quinto de la mano izquierda en la sien derecha del participante, estabilizando la mano en relación con la cabeza del participante. Pídale que mire hacia abajo sin mover la cabeza.		
15. El examinador debe evertir el párpado superior derecho utilizando la técnica enseñada: <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el tercer dedo para levantar ligeramente la ceja derecha del sujeto, de forma que se eleven las pestañas. • Pida al participante que mire hacia abajo • Agarre las pestañas entre el dedo pulgar e índice y tire de ellas suavemente hacia afuera y hacia abajo; así creará un espacio pequeño entre el párpado y el ojo. • Utilice el dedo índice de la mano derecha colocado en el medio del párpado como punto de apoyo desde el que evertir el párpado superior derecho de la persona; a continuación, examine la conjuntiva. 		
16. El examinador debe buscar pruebas de TF y TI, e informar de los resultados al registrador (TF presente).		
17. El examinador debe devolver el párpado a su posición normal después del examen.		
18. Repite con el ojo izquierdo. <ul style="list-style-type: none"> • Comience por el párpado superior izquierdo. El examinador debe examinar el borde del párpado y las pestañas desde diferentes ángulos (inferior, temporal y nasal) utilizando la linterna 		
19. Se debe pedir al participante que mueva los ojos hacia los extremos de la mirada a ambos lados para ver si las pestañas del párpado superior se mueven con el globo ocular.		

20. El examinador debe levantar suavemente el párpado superior utilizando el pulgar de la mano derecha para ejercer una ligera presión sobre el párpado superior izquierdo del participante, de modo que el párpado se levante ligeramente, para determinar si alguna pestaña toca el globo ocular o si hay evidencia de eliminación de pestañas entornadas del párpado superior		
21. El examinador dice en voz alta el diagnóstico de triquiasis (TT del ojo izquierdo sólo en el párpado superior), como si un registrador estuviera registrando el diagnóstico sobre el terreno		
22. El examinador debe contar el número de pestañas que tocan el globo ocular y el número de pestañas depiladas (2 pestañas que tocan el globo ocular desde el párpado superior, 0 pestañas depiladas), y dice esto en voz alta para el registrador		
23. Para el párpado inferior izquierdo , el examinador debe examinar el borde del párpado y las pestañas desde diferentes ángulos (por encima, temporal y nasal) utilizando la linterna		
24. Se debe pedir al participante que mueva los ojos hacia los extremos de la mirada a ambos lados para ver si las pestañas del párpado inferior se mueven con el globo ocular		
25. El examinador debe bajar suavemente el párpado inferior utilizando el pulgar de la mano derecha para ejercer una ligera presión sobre el párpado inferior izquierdo del participante, de forma que el párpado baje ligeramente, para determinar si alguna pestaña toca el globo ocular o si hay evidencia de eliminación de pestañas entornadas del párpado inferior.		
26. El examinador debe levantar ligeramente la barbilla del participante. Coloque los dedos cuarto y quinto de la mano derecha en la sien izquierda del participante, estabilizando la mano en relación con la cabeza del participante. Pídale que mire hacia abajo sin mover la cabeza.		
27. El examinador debe evertir el párpado superior izquierdo utilizando la técnica enseñada en el punto 15 (con la mano contraria).		
28. El examinador debe buscar pruebas de TF, TI y TS e informar de los resultados al registrador (TS presente).		
29. El examinador también debe buscar evidencia de una cicatriz quirúrgica (no ven una cicatriz)		
30. El examinador debe formular la pregunta de gestión quirúrgica, incluso utilizando la definición local de trabajador sanitario. El participante responde que no le han ofrecido operarse		
31. El examinador debe formular la pregunta sobre la gestión de la depilación, incluso utilizando la definición local de trabajador sanitario. El participante responde que no le han propuesto la depilación		
32. El examinador ofrece remisión para cirugía para TT		
33. El examinador ofrece antibióticos para TF		

34. El examinador confirma al registrador que no ha identificado otras enfermedades oculares que considere que necesiten tratamiento o remisión.		
<p>Sistema de puntuación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por debajo de lo esperado: no emplea la técnica adecuada por sí solo (puntuación 0) • Corresponde a lo esperado: emplea la técnica adecuada por sí solo (puntuación 1) 		
<p>DECISIÓN:</p> <p>Un candidato no puede tener más de 3 marcas «por debajo de lo esperado» para que se le certifique que es capaz de examinar los ojos.</p>		
<p>Notas adicionales:</p>		

Anexo 10 Hoja de puntuación del ECOE sobre el terreno

Nombre del candidato:

Fecha:

El candidato a examinador examinará a 10 participantes sobre el terreno: 5 niños en edad preescolar, 3 niños en edad escolar, 2 adultos. El instructor evaluará si el participante sigue la <u>secuencia de examen correcta</u> , a saber:	Marque si cumple las expectativas para cada uno de los 10 participantes									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Asegurarse de que están colocados correctamente (guías de tamaño de folículos, lupa, buena iluminación, manos y linterna limpias, posición adecuada).										
2. Examinar el margen del párpado superior derecho en busca de signos de triquiasis, mirando desde diferentes ángulos, pidiendo al participante que mueva los ojos a los extremos de la mirada y levantando suavemente el párpado.										
3. Examinar el margen del párpado inferior derecho en busca de signos de triquiasis, mirando desde diferentes ángulos, pidiendo al participante que mueva los ojos a los extremos de la mirada y bajando suavemente el párpado.										
4. Evertir el párpado superior derecho y examinarlo para detectar signos de TF, TI (y TS y cicatriz quirúrgica si el individuo tiene triquiasis), y devolver el párpado a la posición normal.										
5. Examinar el margen del párpado superior izquierdo en busca de signos de triquiasis, mirando desde diferentes ángulos, pidiendo al participante que mueva los ojos a los extremos de la mirada y levantando suavemente el párpado.										
6. Examinar el margen del párpado inferior izquierdo en busca de signos de triquiasis, mirando desde diferentes ángulos, pidiendo al participante que mueva los ojos a los extremos de la mirada y bajando suavemente el párpado.										
7. Evertir el párpado superior izquierdo y examinar para detectar signos de TF, TI (y TS y cicatriz quirúrgica si el individuo tiene triquiasis), y devolver el párpado a la posición normal.										
8. Desinfectarse las manos y el mango de la linterna (si se utiliza), antes de examinar al siguiente participante.										
9. Si el individuo tiene triquiasis , el alumno debe:										
• Contar el número de pestañas que tocan el globo ocular y el número de las recién depiladas										
• Formular las preguntas sobre el tratamiento de la triquiasis utilizando la definición del personal sanitario local.										
• Ofrecer remisión quirúrgica										
10. Si el individuo tiene TF , el alumno debe ofrecer antibióticos.										
DECISIÓN: Un alumno debe cumplir las expectativas de todos los pasos para todos los participantes con el fin de ser certificado como capaz de examinar los ojos.										
Notas adicionales:										

(No es necesario completar los recuadros a color si el individuo no tiene triquiasis o TF).

Anexo 11 Formulario del estudio

(A) Formulario de conglomerado

Fecha	Introducido automáticamente por Android
Registrador	[introduzca el código de 4 dígitos] <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
Unidad de Evaluación	[introduzca el código de 5 dígitos] <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
Conglomerado	[introduzca el código de 3 dígitos] <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
¿Cuál es el número total estimado de hogares del conglomerado?	[Indique el número total estimado de hogares].
¿Cómo se seleccionan los hogares del conglomerado?	1 = Muestreo de segmentos compactos: 2 = Muestreo aleatorio simple: 3 = Muestreo aleatorio sistemático 99 = Otros
¿En cuántos segmentos ha dividido el conglomerado? <i>(Si el método de selección es 1 = Muestreo de segmentos compactos)</i>	[Introduzca el número de segmentos]

Anexo 11 Formulario del estudio

 Fecha

(B) Cuestionario para los hogares

 Registrador

Sección 1: Información de identificación

1	País	<input type="text"/>
2	Unidad de Evaluación [seleccione un código de 5 dígitos].	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3	Conglomerado [seleccionar código de 3 dígitos]	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
4	Identificación del hogar [Escriba el número del hogar seguido del nombre del jefe del hogar].	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Sección 2: Datos GPS del hogar

G1	Latitud (N)	<input type="text"/> <input type="text"/> • <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
G2	Longitud (E)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> • <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
G3	Altitud (metros)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
G4	Precisión (metros)	<input type="text"/> <input type="text"/>

Sección 3: Preguntas sobre el agua, el saneamiento y la higiene

A1.	En la estación seca, ¿cuál es la fuente principal de agua potable de los miembros del hogar?	1 = Agua corriente en la vivienda 2 = Agua corriente en el complejo, patio o parcela 12 = Agua corriente en casa de un vecino 3 = Grifo o fuente pública 4 = Pozo tubular o perforado 5 = Pozo excavado protegido 6 = Pozo excavado sin protección 7 = Manantial protegido 8 = Manantial sin protección 9 = Recogida de agua de lluvia 10 = Agua suministrada (proveedor de agua) 13 = Quiosco de agua 14 = Agua envasada (embotellada o en bolsitas) 11 = Aguas superficiales (por ejemplo, río, presa, lago, charca, torrente, canal, canal de riego) 99 = Otra (especifique)
A2.	¿Cuánto tiempo se tarda en ir allí, recoger agua potable y volver?	Registre el número de minutos requeridos. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Si la fuente de agua está en el patio o en la vivienda, introduzca «0». Si la respuesta es desconocida, introduzca «999»

A3	En la estación seca, ¿cuál es la fuente principal de agua utilizada por los miembros del hogar para lavarse las manos?	1 = Agua corriente en la vivienda 2 = Agua corriente en el complejo, patio o parcela 12 = Agua corriente en casa de un vecino 3 = Grifo o fuente pública 4 = Pozo tubular o perforado 5 = Pozo excavado protegido 6 = Pozo excavado sin protección 7 = Manantial protegido 8 = Manantial sin protección 9 = Recogida de agua de lluvia 10 = Agua suministrada (proveedor de agua) 13 = Quiosco de agua 14 = Agua envasada (embotellada o en bolsitas) 11 = Aguas superficiales (por ejemplo, río, presa, lago, charca, torrente, canal, canal de riego) 99 = Otra (especifique)
A4	¿Cuánto tiempo se tarda en ir allí, recoger agua para lavarse la cara y volver?	Introduzca el número de minutos necesarios para recoger el agua para lavarse la cara <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;"></div> </div> Si la fuente de agua está en el patio/parcela, introduzca «0». Si todo el lavado de cara se realiza en la fuente de agua, introduzca «888» Si la respuesta es desconocida, introduzca «999»
S3.	Si tiene uno o más hijos menores de 3 años que residen en el hogar, ¿qué se hizo para eliminar las heces la última vez que el más pequeño defecó?	1 = El niño utilizó la letrina/inodoro 2 = Se depositaron en la letrina/inodoro 3 = Se depositaron en el desagüe o en una zanja 4 = Se tiraron a la basura 5 = Se enterraron 6 = Se dejaron al aire libre 7 = No lo sé 9 = Otra 999 = No hay niños menores de 3 años que residan en el hogar
S1	¿En qué lugar defecan usted y los demás adultos del hogar habitualmente?	1 = Letrina/inodoro compartido o público 2 = Letrina/inodoro privado 3 = No hay letrina ni inodoro, en el exterior 9 = Otra

S2	<p>S2. ¿Qué tipo de letrina/aseo utilizan los adultos del hogar?</p> <p>Si es privado, [Observación]: pida verlo</p> <p>Si es compartido, [Pregunta]: pregunte el tipo de letrina o inodoro.</p>	<p>1 = Descarga o vaciado manual a la red de alcantarillado</p> <p>2 = Descarga o vaciado manual a un tanque séptico</p> <p>3 = Descarga o vaciado manual a una letrina de pozo</p> <p>4 = Descarga o vaciado manual a desagües abiertos</p> <p>5 = Descarga o vaciado manual a un lugar desconocido</p> <p>6 = Letrina mejorada de pozo con ventilación</p> <p>7 = Letrina de pozo con losa</p> <p>8 = Letrina de pozo sin losa o a cielo abierto</p> <p>9 = Sanitario de compostaje</p> <p>10 = Balde</p> <p>13 = Saneamiento basado en contenedores</p> <p>11 = Inodoro o letrina colgante</p> <p>12 = No hay letrina ni inodoro (es decir, se utilizan monte, campo o aguas superficiales)</p> <p>14 = No es posible acceder (seleccione esta opción sólo si no puede observar una letrina o inodoro privado)</p> <p>99 = Otra (especifique)</p>
H1	<p>[Observación] ¿Hay alguna instalación para lavarse las manos en el patio, parcela o local?</p>	<p>0 = No</p> <p>1 = Sí</p>
H2	<p><i>Observación:</i> En el momento de la visita, ¿hay agua disponible en la instalación para lavarse las manos?</p> <p>(Si H1 es 1 = Sí)</p>	<p>0 = No</p> <p>1 = Sí</p>
H3	<p><i>Observación:</i> En el momento de la visita, ¿hay jabón, detergente u otro producto de limpieza en la instalación para lavarse las manos?</p> <p>(Si H1 es 1 = Sí)</p>	<p>0 = No</p> <p>1 = Sí, jabón o detergente (barra, líquido o pasta)</p> <p>2 = Sí, ceniza, barro o arena</p>

Anexo 11 Formulario de estudio

(C) Hallazgos del censo y los exámenes

Fecha	Introducido automáticamente por Android
UE	Seleccione el código de 5 dígitos de la lista (generada a partir del formulario de conglomerado)
Conglomerado	Seleccione el código de 3 dígitos de la lista (generada a partir del formulario de conglomerado)
Identificación del hogar	Seleccione el ID del hogar de la lista (generada a partir del formulario del hogar)
Nombre <i>Nombre del residente examinado</i>	[Introduzca el nombre del residente examinado].
Género	1 = Hombre 2 = Mujer
Edad en años	[Introduzca la edad del residente examinado].
¿Examinado? <i>(El estudio solo continúa, si Examinado es 1 = Sí, con consentimiento. Si Examinado no es 1, el estudio pasará a las notas adicionales)</i>	¿Examinado/a? 1 = Sí (con consentimiento) 2 = Ausente 3 = Rehusó 4 = Otro
E1 Triquiasis: Ojo derecho (párpado superior)	0 = Signo ausente 1 = Signo presente 2 = No se puede clasificar
Ojo derecho (párpado superior): ¿Cuántas pestañas tocan el globo ocular? (Si E1 es 1 = Signo presente)	0 1 2 3 4 5 6+
Ojo derecho (párpado superior): ¿Cuántas pestañas se ha depilado recientemente? (Si E1 es 1 = Signo presente)	0 1 2 3 4 5 6+

E2 Triquiasis: Ojo derecho (párpado inferior)	0 = Signo ausente 1 = Signo presente 2 = No se puede clasificar
Ojo derecho (párpado inferior): ¿Cuántas pestañas tocan el globo ocular? (Si E2 es 1 = Signo presente)	0 1 2 3 4 5 6+
Ojo derecho (párpado inferior): ¿Cuántas pestañas se ha depilado recientemente? (Si E2 es 1 = Signo presente)	0 1 2 3 4 5 6+
TS: Ojo derecho (Si E1 y/o E2 es 1 = Signo presente)	0 = Signo ausente 1 = Signo presente 2 = No se puede clasificar
TF: Ojo derecho	0 = Signo ausente 1 = Signo presente 2 = No se puede clasificar
TI: Ojo derecho	0 = Signo ausente 1 = Signo presente 2 = No se puede clasificar
¿Le ha ofrecido alguna vez cirugía por parte de un trabajador sanitario para corregir la triquiasis del párpado superior del ojo derecho? <i>Ojo derecho (párpado superior)</i> Recuerde utilizar la definición de trabajador sanitario acordada a nivel local.	1 = Sí, un trabajador sanitario me informó y me ofreció operarme, y me operaron. 2 = Sí, un trabajador sanitario me informó y me ofreció operarme y acepté la oferta, pero aún no me han operado. 3 = Sí, un trabajador sanitario me informó y me ofreció operarme, pero lo rechacé. 0 = Ningún trabajador sanitario me informó ni me ofreció operarme. 8 = No sé.

<p>¿Le ha ofrecido alguna vez un profesional sanitario la depilación para corregir la triquiasis del párpado superior del ojo derecho?</p> <p>Ojo derecho (párpado superior)</p> <p>Recuerde utilizar la definición de trabajador sanitario acordada a nivel local.</p>	<p>0 = No 1 = Sí 8 = No sé</p>
<p><i>El procedimiento de examen se repite para el ojo izquierdo. Cuando se haya completado, siguen en pie las siguientes interrogantes:</i></p>	
<p>¿Notas adicionales?</p>	<p>[Introduzca cualquier otra nota relacionada con el tracoma, por ejemplo, el tratamiento ofrecido o las remisiones efectuadas].</p>
<p>¿Hay alguna otra afección ocular que los examinadores deseen destacar para su tratamiento o derivación?</p>	<p>[Introduzca cualquier otra afección ocular]</p>

Anexo 12 Fotos de los tipos de fuentes de agua

Pozo tubular/perforado



The Carter Center



The Carter Center

Pozo excavado protegido



Pozo excavado sin protección



The Carter Center

Manantial protegido

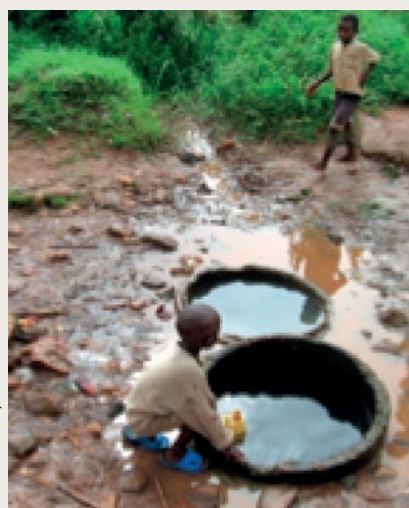


The Carter Center

Manantial sin protección

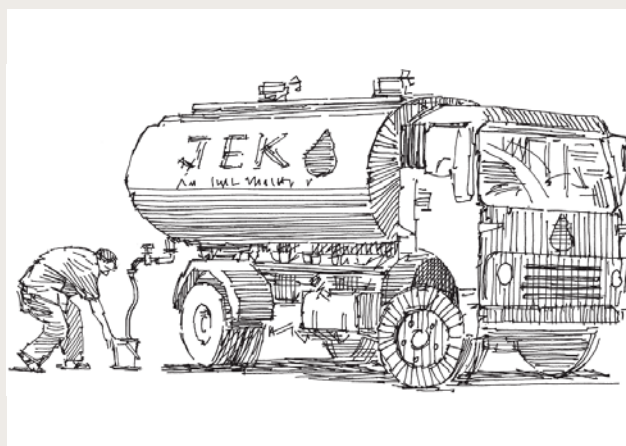


Water for People



Water for People

Agua suministrada (vendedor de agua)



Recogida de agua de lluvia



Quiosco de agua



Aguas superficiales (por ej., río, embalse, lago, canal)

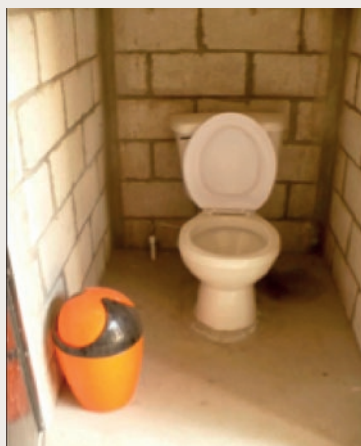


Agua envasada



Anexo 13 Fotos de tipos de instalaciones sanitarias

Sanitario de descarga



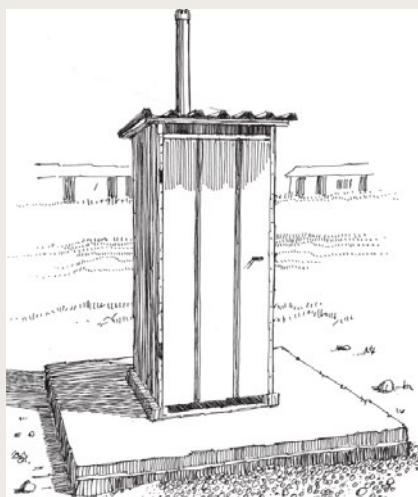
Losa/piso de cemento con inodoro; estructura techada y algún tipo de puerta, el sanitario cuenta con cisterna o tanque de depósito para la descarga de orina/heces.

Sanitario de descarga manual



o asiento; superestructura; el agua no se conecta directamente al inodoro, sino que se añade manualmente para tirar de la cadena; y tiene un cierre hidráulico (curva en U)

Letrina mejorada de pozo ventilado (VIP)



Losa/piso de cemento; tubo de ventilación con acceso a la fosa y salida al exterior de la estructura; estructura con techo y algún tipo de puerta.

Letrina de pozo con losa (letrina de pozo mejorada)



Losa/piso de cemento; estructura techada y algún tipo de puerta.

Letrina de pozo sin losa/letrina abierta (letrina de pozo no mejorada)



Suelo de barro o tierra pisada; por lo general con pozos sin revestimiento; estructura precaria, sin techo ni puerta, etc.

Sanitario de compostaje



Dos sanitarios con áreas separadas para orina y heces.

Puertas en parte trasera del sanitario de acceso al compost a base de heces.

Piso/losa de cemento para acucillarse, plataforma o asiento; abierto y elevado del suelo; desviación de orina (hoyos separados para orina y heces); puertas traseras empleadas para acceder a las fosas de compostaje; estructuras con techo y algún tipo de puerta; por lo general hay ceniza o tierra para ayudar a la conversión de las heces en compost; con una o dos fosas alternadas.

Saneamiento basado en contenedores



Sistema en el que los inodoros recogen los excrementos en contenedores precintables y extraíbles (cartuchos), que son recogidos regularmente por proveedores de servicios comerciales para su tratamiento y eliminación.



Retrete/letrina colgante



Anexo 14A Ejercicios de práctica de los registradores



Hoy va a recopilar datos para la **UE 00000, conglomerado 001**, donde se calcula que hay 150 hogares. Utilizará el muestreo aleatorio sistemático para la selección de hogares. Utilice el ID del registrador que se le ha asignado para la capacitación. Inscribirá al menos a 3 hogares que serán seleccionados por el instructor. El instructor proyectará un archivo PowerPoint con los elementos WASH que acompañan a cada hogar.

Los alumnos deben mostrar al instructor el resumen de cada formulario cumplimentado (Conglomerado, Hogar, Residente y Retorno de ausentes) antes de enviarlo. Si lo olvida, es posible que se le pida que vuelva a hacerlos. Asegúrese de tener preparado un formulario en papel para registrar las ausencias.

Hogar 1: Samson Last

En la diapositiva 2 se muestra la principal fuente de agua para beber y lavarse la cara, tanto en la estación seca como en la húmeda, que se encuentra a una hora de viaje de ida y vuelta de la vivienda. Los miembros adultos de la familia defecan en el arbusto situado en la parte trasera de la vivienda.

No hay instalaciones para lavarse las manos en el recinto del hogar. Hay un niño menor de tres años y la madre dice que tira sus heces a la zanja. Los residentes de este hogar se enumeran a continuación:

Nombre	Edad	Género	Consentimiento	Conclusión
1. Samson	36	Masculino	Consiente	Samson no presenta signos de tracoma ni en el ojo derecho ni en el izquierdo. El examinador no identifica ninguna otra enfermedad ocular.
2. Lula	27	Femenino	Consiente	Lula tiene triquiasis y TS en el párpado superior derecho. El número de pestañas que tocan el globo ocular es de seis. Ninguna de sus pestañas ha sido depilada. Ningún otro hallazgo relacionado con el tracoma ni en el ojo derecho ni en el izquierdo, ni ninguna otra enfermedad ocular. Un trabajador sanitario le informó de la triquiasis del párpado superior derecho y le ofreció una intervención quirúrgica, que rechazó. El personal sanitario no le propuso la depilación.
3. Salimata	10	Femenino	Ausente	Salimata está en la escuela y volverá a las 17:00.
4. Moses	2	Masculino	Consiente	TF y TI presentes en los ojos derecho e izquierdo: ningún otro hallazgo de tracoma. No hay otras enfermedades oculares identificadas por el examinador.

Hogar 2: Mauricio Cardona

La principal fuente de agua para beber es el agua que la familia compra a un vendedor de agua en la diapositiva 3, el vendedor visita su aldea y tardan 10 minutos en ir a recogerla. La familia se lava la cara con agua de un río local situado a 20 minutos; se lavan la cara en el río, como se muestra en la diapositiva 3.

El hogar tiene su propia letrina, que no comparte con ningún otro hogar (diapositiva 4); no saben adónde descarga. En la diapositiva 4 también se muestra la estación de lavado de manos de la familia, que está justo fuera de la letrina. Hay agua y jabón. Las heces de Marcela se depositan en la letrina.

Nombre	Edad	Género	Consentimiento	Conclusión
1. Mauricio	31	Masculino	Consiente	<p>Triquiasis del párpado superior y TS están presentes en el ojo izquierdo con tres pestañas que tocan el globo ocular, ninguna ha sido depilada.</p> <p>No presenta triquiasis en el ojo derecho, ni triquiasis del párpado inferior en ninguno de los dos ojos.</p> <p>A Mauricio, un trabajador sanitario le ha propuesto operarse de la triquiasis del párpado superior izquierdo, pero no depilarse; aún no se ha operado debido a compromisos familiares. TF y TI están ausentes en ambos ojos.</p> <p>El examinador identificó cataratas tanto en el ojo derecho como en el izquierdo.</p>
2. Clara	26	Femenino	Consiente	<p>La triquiasis, TF, TI están ausentes en ambos ojos.</p> <p>No hay otras enfermedades oculares identificadas por el examinador.</p>
3. Martha	7	Femenino	Ausente	<p>Está en la escuela y volverá a casa pasadas las 16:00 de hoy.</p>
4. Edwin	3	Masculino	Consiente	<p>Tiene TF y TI en el ojo derecho y sólo TF en el ojo izquierdo. Todos los demás signos de tracoma están ausentes.</p> <p>No hay otras enfermedades oculares identificadas por el examinador.</p>
5. Marcela	1	Femenino	Consiente	<p>Tiene TF en ambos ojos, pero no TI ni triquiasis.</p> <p>No hay otras enfermedades oculares identificadas por el examinador.</p>

Hogar 3: Fernando Bolívar

La principal fuente de agua potable y para el lavado de la cara en las estaciones seca y húmeda se muestra en la diapositiva 5 y se encuentra al lado de la vivienda. Los adultos del hogar defecan en una instalación que sólo utilizan los miembros del hogar, también mostrada en la diapositiva 5.

En la diapositiva 6 se muestra su estación de lavado de manos, en su patio. No hay agua ni jabón. Los residentes de este hogar se enumeran a continuación.

Nombre	Edad	Género	Consentimiento	Conclusión
1. Fernando	57	Masculino	Consiente	<p>Presenta triquiasis en ambos párpados del ojo derecho, así como TS. Tiene dos pestañas que tocan su globo ocular desde el párpado superior y tres que tocan su globo ocular desde el párpado inferior. Ninguna de las pestañas ha sido depilada.</p> <p>No presenta triquiasis en los párpados superior e inferior izquierdos.</p> <p>A Fernando no le han ofrecido operarse, pero un trabajador sanitario le ofreció la depilación, que rechazó.</p> <p>TF y TI están ausentes en ambos ojos.</p> <p>El examinador identificó cataratas en su ojo izquierdo.</p>
2. Claudia	40	Femenino	Consiente	Presencia de triquiasis en ambos ojos; no se detecta TF ni TI. No hay otras enfermedades oculares identificadas por el examinador.
3. Gloria	9	Femenino	Ausente	Está en el río y volverá a casa esta tarde después de las 16:00 horas.
4. Felipe	5	Masculino	Consiente	<p>Ojo derecho: TF presente; no hay TI ni triquiasis.</p> <p>Ojo izquierdo: hay TF y TI, pero no triquiasis.</p> <p>No hay otras enfermedades oculares identificadas por el examinador.</p>
5. Lina	4	Femenino	Consiente	<p>Tiene TF en ambos ojos, pero no presenta ningún otro signo de tracoma.</p> <p>No hay otras enfermedades oculares identificadas por el examinador.</p>
6. Hugo	95	Masculino	Consiente	<p>Hay triquiasis bilateral del párpado superior con cuatro pestañas tocan el globo ocular tanto en el ojo derecho como en el izquierdo.</p> <p>No hay triquiasis del párpado inferior, ni signos de depilación.</p> <p>El examinador no es capaz de evertir ninguno de los párpados. Hugo nunca ha consultado a un trabajador sanitario acerca de sus ojos.</p> <p>El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular.</p>

En la diapositiva 6 se muestra su estación de lavado de manos, en su patio. No hay agua ni jabón. Los residentes de este hogar se enumeran a continuación.

Anexo 14B Guiones del instructor para los ejercicios prácticos del registrador

Notas: A continuación se presentan los guiones para los hogares de prácticas 4 y 5, que el instructor deberá leer en voz alta y con claridad, mientras los alumnos completan los formularios correspondientes. Las notas en cursiva son indicaciones para el instructor y no es necesario leerlas en voz alta. Los alumnos pueden pedirle que repita cierta información si es necesario, como harían sobre el terreno. Los guiones deberán ir acompañados de las diapositivas correspondientes en PowerPoint L2.

Los alumnos deberán completar al menos uno de estos hogares antes de la prueba, así como al menos dos de los hogares «guionizados» del Anexo 14a. Los alumnos deben mostrarle cada formulario que cumplimenten antes de guardarlo y enviarlo, de modo que puedan señalarse y corregirse los posibles errores. En el caso de estos hogares con guion, esto significa que se tardará más tiempo en pasar por ellos, ya que todo el mundo los cumplimenta al mismo ritmo y necesitará que se comprueben sus formularios al mismo tiempo.

Guion del instructor:

Sigue trabajando en la UE 00000 y en el conglomerado 001.

Hogar 4:

Pedro García es el cabeza de familia del cuarto hogar que visita. Tras ser informado de los objetivos del estudio, Pedro da su consentimiento para que se incluya a su familia. Después de tomar el GPS del hogar, el registrador hace preguntas a Pedro sobre la situación WASH del hogar. En consecuencia, en la estación seca la familia obtiene agua para beber y lavarse la cara de esta estructura (mostrar diapositiva 7 en PowerPoint L2). Esta fuente de agua se encuentra en su patio. Pedro le asegura que no hay niños menores de 3 años en el hogar. Dice que los miembros adultos de la familia defecan en una zanja fuera de su recinto porque no tienen letrina. Hay un puesto con agua y jabón para lavarse las manos fuera de su casa (sigue mostrando la diapositiva 7).

(Deténgase para que los alumnos le muestren su formulario de hogar. A continuación, deberá detenerse una vez completado cada formulario de residente para que también se comprueben).

Confirma que en el hogar viven cinco personas y que la edad de los miembros de la familia oscila entre los 5 y los 54 años. Tres de los miembros de la familia se encuentran actualmente en casa, y dos de ellos consienten en ser examinados, aunque uno se niega. Los exámenes oculares se realizan de la siguiente manera.

1. Pedro es un hombre de 54 años. Se niega a ser examinado.
2. Paula es una mujer de 52 años. Consiente en ser examinada. El examinador informa que: hay triquiasis en el párpado superior del ojo derecho con dos pestañas que tocan el globo ocular, también hay cuatro pestañas recién depiladas; no hay triquiasis en el párpado inferior del ojo derecho. Después de evertir el párpado derecho el examinador confirma que Paula tiene TS, pero no TF o TI. El examinador hace las preguntas de gestión sanitaria y confirma que Paula nunca ha acudido a un trabajador sanitario en relación con la triquiasis que presenta en el ojo derecho.

El examinador se desplaza al ojo izquierdo y encuentra triquiasis presente en el párpado superior con ocho pestañas que tocan el globo ocular. No hay signos de depilación reciente. No tiene triquiasis en el párpado inferior. Al evertir el párpado superior izquierdo el examinador identifica TS pero no TF o TI. Tras hacer las preguntas de gestión sanitaria, Paula confirma que tampoco ha consultado a un trabajador sanitario acerca de su ojo izquierdo.

El examinador no refiere otras enfermedades oculares en ninguno de los dos ojos.

3. José es varón y tiene 19 años. Paula confirma que en estos momentos está en el colegio y que hoy volverá a casa a partir de las 15.00 horas.
4. Paula le habla de su segunda hija, María, que tiene 12 años. Está visitando a su abuela y no volverá hasta mañana por la tarde.
5. Su hijo menor, Juan, tiene 5 años. El examinador informa de que la triquiasis en el párpado superior es cero y la triquiasis en el párpado inferior es cero. Tras evertir el párpado, los examinadores confirman que TF es igual a cero y TI es igual a cero. Encuentra lo mismo en el ojo izquierdo. No padece ninguna otra enfermedad ocular.

Cuando está a punto de irse, José llega a casa temprano. Acepta ser examinado. El examinador no encuentra triquiasis en ninguno de los párpados de su ojo derecho. Tras evertir el párpado identifica TF presente y TI ausente. Observando el ojo izquierdo, no encuentra triquiasis en ninguno de los párpados, ni TF ni TI. No identifica ninguna otra enfermedad ocular.

Hogar 5:

Usted llega a su quinto hogar del día, donde saluda a Alex Ball. Tras explicarle el motivo de su presencia, Alex da su consentimiento para que su familia participe en el estudio. Registre el GPS del hogar y continúe con las preguntas relacionadas con el agua, el saneamiento y la higiene. Esto incluye la fuente de agua para beber en la estación seca, que se muestra en esta diapositiva (mostrar diapositiva 8). Está situado en el centro de la aldea y se tarda una hora en ir a la fuente, recoger agua y volver. Recogen agua de la misma fuente para lavarse la cara.

No hay residentes menores de 4 años. Alex confirma que los miembros adultos del hogar defecan en una instalación compartida, por lo que preguntas de qué tipo. Su respuesta se muestra en la diapositiva 9. La estación de lavado de manos utilizada por los miembros de la familia también se muestra en la diapositiva 9 y está situada en el patio del hogar. Observa que hay agua y jabón disponibles.

En el hogar viven cinco personas y todas ellas consienten en ser examinadas.

(Deténgase para que los alumnos le muestren su formulario de hogar. A continuación, deberá detenerse una vez completado cada formulario de residente para que también se comprueben).

1. **Alex** es un hombre de 55 años.

El examen realizado por el examinador en el ojo derecho muestra que no hay triquiasis en los párpados superiores ni inferiores. Sin embargo, tras evertir el párpado derecho, el examinador identifica TF y TI. No le pasa nada más en este ojo.

Al examinar el ojo izquierdo, el examinador identifica triquiasis en el párpado superior y cuenta tres pestañas que tocan el globo ocular. El examinador no ve ninguna pestaña depilada. En el párpado inferior la triquiasis está ausente. Tras hacerle las preguntas de gestión sanitaria, Alex confirma que le informaron de la triquiasis en el ojo izquierdo y le ofrecieron operarse, pero que se ha negado por miedo. Ningún trabajador sanitario le ofreció la depilación. El examinador levanta el párpado y confirma que TS, TF y TI están presentes. El examinador no identifica ninguna otra enfermedad ocular en este ojo.

2. **Hula** es una mujer de 38 años. El examinador examina su ojo derecho y confirma que no tiene triquiasis en los párpados superior o inferior. Tras evertir el ojo, el examinador identifica TF y TI y ninguna otra enfermedad ocular.

Tras examinar el ojo izquierdo, confirma que la triquiasis es cero tanto en el párpado superior como en el inferior. Después de evertirle el párpado, confirma que también tiene TF e TI en este ojo, pero ninguna otra enfermedad digna de mención.

3. **Hanna** tiene 16 años. El examinador examina su ojo derecho y confirma que no hay triquiasis en los párpados superior e inferior. Después de evertir el párpado confirma que tiene TF y TI en este ojo. El examinador no ve otras condiciones que deban señalarse.

Mirando su ojo izquierdo, el examinador confirma que la triquiasis también está ausente en estos dos párpados. Le evertir el párpado e informa de que no hay TF ni TI en este ojo, ni tiene ningún otro problema que comunicar.

4. **María** es la abuela que vive con la familia, tiene 75 años.

El examinador examina primero el párpado superior del ojo derecho y descubre que tiene triquiasis. Confirma que María tiene dos pestañas que tocan el globo ocular desde el párpado superior y que no hay signos de depilación. No encuentra triquiasis en el párpado inferior. Tras hacer a María las preguntas de gestión sanitaria, informa de que nunca ha consultado a un trabajador sanitario acerca de las pestañas de este ojo. El examinador le levanta el párpado derecho e identifica TS, pero no TF ni TI, ni tiene ninguna otra enfermedad ocular que señalar.

En el examen del ojo izquierdo se observa que María también tiene triquiasis en el párpado superior de este ojo, con cuatro pestañas que tocan el globo ocular. No hay triquiasis en el párpado inferior. El examinador hace las preguntas de gestión sanitaria y María confirma que tampoco ha consultado a un trabajador sanitario acerca de este ojo. Sin embargo, su vecina sí le sugirió la depilación, pero a ella no le gustó la idea. Al evertir el párpado izquierdo el examinador reporta TS, TF y TI como presentes, pero ningún otro problema.

5. **James** es un niño de siete años. El examinador confirma que no tiene triquiasis en el ojo derecho, en ninguno de los párpados. Tras evertir el párpado, confirma la presencia de TF, la ausencia de TI y la ausencia de otros problemas.

Al examinar el ojo izquierdo, el examinador confirma que no hay triquiasis en ninguno de los párpados, ni TF ni TI. El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular en el ojo izquierdo.

Preguntas para debatir sobre los hogares de prácticas:

Pueden leerse en voz alta una vez finalizados los ejercicios para revisar y comprobar la comprensión, así como para debatir cualquier otro aspecto que los alumnos hayan encontrado difícil.

1. ¿Pueden los candidatos identificar con precisión las distintas fuentes de agua?
2. ¿Cómo respondería a las preguntas H1, H2 y H3 para cada hogar?
3. Si regresa al hogar 2 para inscribir a la persona 3 (ausente en el momento de la primera visita) y sigue ausente, ¿utilizaría el formulario RETORNO DE AUSENTES?
4. ¿Qué haría si terminara de examinar a las personas enumeradas en el hogar 3 y descubriera que en él vive otra persona justo cuando está a punto de marcharse?
5. Para el hogar 3, ¿volvería a recoger información sobre Gloria si no hubiera regresado antes?
6. Para la unidad familiar 3, ¿cómo registraron los candidatos los resultados del examen para Hugo? ¿Qué tienen de particular sus diagnósticos de TS, TF y TI?
7. En el caso del hogar 4, ¿regresaría usted a recoger la información de la niña ausente?
8. ¿Cómo haría el seguimiento de las personas ausentes?
9. En el caso del hogar 5 con una instalación de letrina compartida, ¿realiza una observación para determinar el tipo de instalación de letrina?

Respuestas

1. Recorra la sala y asegúrese de que los alumnos identifican con seguridad los distintos tipos de fuentes de agua mostrándoles imágenes.
2. Discuta las respuestas correctas para cada hogar y asegúrese de que los alumnos están seguros de su selección.
3. No, sólo inscribiría a alguien en el estudio de ausentes retornados si está presente Y da su consentimiento para el examen cuando usted regrese al hogar.
4. Debe abrir el formulario RESIDENTE del estudio y añadir la nueva persona en el hogar correspondiente.
5. Sí, si tiene tiempo
6. Triquiasis bilateral del párpado superior significa que tiene triquiasis tanto en el párpado superior derecho como en el izquierdo. En cuanto a las preguntas sobre cirugía y depilación, para ambos ojos, debe hacer constar que no ha sido informado de ninguna de ellas por un trabajador sanitario. Para la pregunta sobre la cicatrización tracomatosa (TS), se registraría «no se puede evaluar», ya que sus párpados no se pueden evertir. Haría lo mismo con TF y TI. La triquiasis del párpado inferior no está presente en ninguno de los dos ojos.
7. Como no estará en casa hasta mañana, es poco probable que el equipo siga en el conglomerado para volver y examinarla. Si lo fueran, no sería una prioridad, ya que los equipos deberían dar prioridad a los niños de 1 a 9 años antes que a los de otras edades.
8. Anote los nombres de los jefes de hogar de los lugares a donde es necesario regresar (así como los nombres y edades de los residentes) en una hoja de papel (se facilita una plantilla en el Anexo 9c).
9. No es necesario realizar observaciones de una instalación de letrinas compartidas. En su lugar, pida a la persona objeto del estudio que le describa el tipo de instalación de letrinas.

Anexo 15A Prueba de confiabilidad para registradores



Hoy va a recopilar datos para la UE 12345, conglomerado 678. Utilice el código de registrador que se le ha asignado para la capacitación. Inscribirá al menos a 3 hogares que serán seleccionados por el instructor. El instructor proyectará un PowerPoint con los elementos WASH que corresponden a cada hogar.

Los alumnos deberán mostrar al instructor el resumen de cada formulario cumplimentado (Conglomerado, Hogar, Residente y Retorno de ausentes) para que lo marque antes de presentarlo. Si lo olvida, se le pedirá que vuelva a hacerlos. Asegúrese de tener preparado un formulario en papel para registrar las ausencias.

Hogar 1: Samuel West

La principal fuente de agua para beber se muestra en la diapositiva 2, se tarda 10 minutos en ir allí, coger agua y volver. Utilizan otra fuente de agua para cocinar y lavarse las caras que está en el patio. Cuando pide ver la letrina, le señalan la zona boscosa que hay detrás de su casa.

Le enseñan una estación para lavarse las manos justo fuera de su casa, con agua y jabón.

Nombre	Edad	Género	Consentimiento	Conclusión
1. Samuel	31	Masculino	Consentido	Negativo para todos los signos de tracoma, tanto en el ojo derecho como en el izquierdo. El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular.
2. Zuwená	28	Femenino	Ausente	Zuwená fue al mercado y volverá por la tarde.
3. Fatima	55	Femenino	Consentido	No hay triquiasis del párpado superior o inferior en el ojo derecho. Positivo en TI en el ojo derecho. Positivo en triquiasis del párpado superior y TS en el ojo izquierdo. Una pestaña toca el globo ocular desde el párpado superior izquierdo, no hay pestañas depiladas. Un trabajador sanitario le ha ofrecido operarse de la triquiasis, pero aún no se ha operado debido a que debe cuidar de los niños. No hay otros signos de tracoma en ninguno de los dos ojos. Una vecina le habló de la depilación, pero no un trabajador sanitario. El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular
4. Rashid	9	Masculino	Consentido	Positivo en TF en el ojo derecho, positivo en TF y TI en el ojo izquierdo. Ningún otro hallazgo relacionado con el tracoma en ninguno de los dos ojos. El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular
5. Glory	5	Femenino	Consentido	Positivo en TI en el ojo izquierdo. Ningún otro hallazgo relacionado con el tracoma en ninguno de los dos ojos. El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular

Hogar 2: Eddie Robert

En la diapositiva 3 se muestra la principal fuente de agua para beber y lavarse la cara en la estación seca, que se encuentra en el recinto del hogar. Eddie informó de que los miembros adultos de su familia utilizan una letrina privada construida con materiales locales y situada detrás de la casa (diapositiva 4). La familia se lava las manos con agua de los recipientes situados en el suelo de la letrina (diapositiva 4). No hay agua, jabón u otros materiales de limpieza para lavarse las manos junto a los contenedores utilizados.

Nombre	Edad	Género	Consentimiento	Conclusión
1. Eddie	65	Masculino	Consiente	<p>Triquiasis del párpado inferior y TS presente en el ojo derecho. Dos pestañas tocan el globo ocular desde el párpado inferior derecho.</p> <p>Ningún otro hallazgo relacionado con el tracoma ni en el ojo derecho ni en el izquierdo.</p> <p>A Eddie se le ofreció cirugía para la triquiasis del párpado inferior derecho, aceptó la oferta y está esperando la fecha de la cita para la cirugía. No fue informado sobre la depilación por un trabajador sanitario.</p> <p>El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular.</p>
2. Tania	55	Femenino	Consiente	<p>Tania tiene TF y TI tanto en el ojo derecho como en el izquierdo. Ningún otro hallazgo relacionado con el tracoma en ninguno de los dos ojos.</p> <p>El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular.</p>
3. Liza	15	Femenino	Consentido	<p>No hay hallazgos relacionados con el tracoma ni en el ojo derecho ni en el izquierdo.</p> <p>El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular</p>
4. Mulu	9	Femenino	Consentido	<p>Mulu es positivo en TF y TI en los ojos derecho e izquierdo. Ningún otro hallazgo relacionado con el tracoma en ninguno de los dos ojos.</p> <p>El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular</p>

Hogar 3: Jemal Alye

La fuente principal de agua para beber y lavarse la cara, tanto en la estación seca como en la húmeda, es una masa de agua que se muestra en la diapositiva 5. Jemal dice que su mujer tarda dos horas en ir a buscar agua a la fuente. Los miembros adultos de la familia defecan en un espacio abierto situado en la parte trasera de la vivienda. No se observó ninguna instalación para lavarse las manos en el recinto del hogar.

Nombre	Edad	Género	Consentimiento	Conclusión
1. Jemal	76	Masculino	Consiente	<p>Triquiasis del párpado superior y TS presentes tanto en el ojo derecho como en el izquierdo. El número de pestañas que tocaban el globo ocular desde el párpado superior derecho era de tres y una pestaña tocaba el globo ocular desde el párpado superior izquierdo. En ninguno de estos párpados se han depilado las pestañas.</p> <p>También presenta TF en el ojo derecho, pero ningún otro hallazgo relacionado con el tracoma en ninguno de los dos ojos.</p> <p>Un trabajador sanitario le ofreció operarse de la triquiasis del párpado superior derecho e izquierdo, pero se negó. El trabajador sanitario no le informó sobre la depilación.</p> <p>El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular</p>
2. Zahara	58	Femenino	Consiente	<p>Zahara tiene triquiasis en el párpado inferior izquierdo con dos pestañas que tocan el globo ocular. 1 pestaña ha sido depilada recientemente.</p> <p>Ningún otro hallazgo relacionado con el tracoma ni en el ojo derecho ni en el izquierdo.</p> <p>Zahara no fue informada y un trabajador sanitario le ofreció cirugía para la triquiasis del párpado inferior izquierdo. Pero un anciano médico tradicional de la aldea le ofreció la depilación.</p> <p>El examinador no identificó ninguna otra enfermedad ocular</p>
3. Sofía	18	Femenino	Ausente	Ha ido a la escuela y no volverá hasta las 17.00 de hoy.
4. MURAD	16	Masculino	Consentido	<p>Es positivo en TF en el ojo derecho. Ningún otro hallazgo relacionado con el tracoma en ninguno de los dos ojos.</p> <p>Murad declaró tener mala visión del ojo derecho debido a un traumatismo que sufrió de pequeño. El examinador desea que se remita para un examen más detallado.</p>

Anexo 15B Notas del instructor y guiones para la prueba de confiabilidad del registrador

A efectos de la prueba de confiabilidad para registradores, los alumnos deben completar al menos 3 hogares de prueba. Se seleccionarán dos hogares del anexo 15a. Entregue a los alumnos una copia impresa de los mismos y pídales que trabajen con la información para introducir los datos, utilizando paralelamente la PPT L3.

El instructor debe leer en voz alta el tercer hogar, eligiendo uno de los dos hogares guionizados que aparecen a continuación (acompañados de PowerPoint L3). Se trata de ofrecer una simulación más cercana a lo que los alumnos podrían experimentar sobre el terreno, al ser informados de la información necesaria por los miembros de la familia o el examinador.

Los guiones deben ser leídos claramente en voz alta por el instructor, mientras los alumnos rellenan los formularios pertinentes. Las notas en cursiva son indicaciones para el instructor y no es necesario leerlas en voz alta. Los alumnos pueden pedirle que repita cierta información si es necesario, como harían sobre el terreno. Los alumnos deben mostrarle el resumen de cada formulario cumplimentado (Conglomerado, Hogar, Residente y Retorno de ausentes) antes de presentarlo, así como sus formularios de declaración de ausencia en papel cumplimentados cuando proceda. Si se olvidan de enseñarle el formulario antes de enviarlo, tendrán que volver a hacerlo. En el caso de los hogares «guionizados», se tardará un poco más en revisarlos, ya que todo el mundo los cumplimenta al mismo ritmo y necesitará que sus formularios se revisen al mismo tiempo.

El instructor debe utilizar la hoja de puntuaciones de la prueba de registradores en Excel para realizar el seguimiento y calcular las puntuaciones de los alumnos. Las puntuaciones pueden introducirse en cuanto el instructor revise un formulario y en él se incluyen instrucciones completas para utilizar la hoja. Si es necesario, también hay disponible una hoja de «respuestas correctas» (documento L3) para ayudar al instructor con la calificación.

Guion del instructor para realizar los ejercicios de prueba de confiabilidad para registradores:

Sigue trabajando en UE 12345, conglomerado 678.

Hogar 4:

Llega al Hogar 4 y presenta al equipo. Mohammed da su consentimiento para que su hogar se inscriba en el estudio y usted toma el GPS para empezar. Mohammed informa de que en la estación seca su familia obtiene agua para beber y lavarse la cara de la fuente de agua que se muestra en la diapositiva 6. La familia tarda 45 minutos en ir a buscar el agua. El niño más pequeño de la casa tiene 2 años y la madre dice que tira las heces del niño a la letrina. La familia tiene su propia letrina que no comparte con ninguna otra familia (diapositiva 6). Observa un lavamanos situado fuera de su casa. Disponen de agua y jabón líquido (diapositiva 7).

Hay cinco miembros de la familia en el hogar y cuatro de ellos están presentes en el momento de la visita y dieron su consentimiento para el examen ocular. Según los informes, Sultana, la niña de siete años, está en la escuela y su madre ha dicho que volverá a las 16.00 horas de hoy.

(Deténgase para que los alumnos le muestren su formulario de hogar. A continuación, deberá detenerse una vez completado cada formulario de residente para que también se comprueben).

El examinador inicia los exámenes oculares individuales.

1. **Mohammed Ali** confirma que tiene 55 años. El examinador comienza examinando su ojo derecho y confirma que no tiene triquiasis ni en el párpado superior ni en el inferior. El párpado está evertido y el examinador confirma que TI y TI también están ausentes.

En el párpado superior izquierdo el examinador confirma la presencia de triquiasis con 8 pestañas que tocan el globo ocular. También hay 2 pestañas recién depiladas. No presenta triquiasis en el párpado inferior izquierdo. El examinador levanta el párpado e identifica TS, TF y TI en el ojo izquierdo. Tras las preguntas sobre gestión sanitaria, Mohammed confirma que le informaron de la triquiasis del párpado superior del ojo izquierdo y le remitieron al hospital, pero rechazó la operación por miedo. El trabajador sanitario no le informó sobre la depilación, pero un familiar se la sugirió. El examinador no identifica ninguna otra enfermedad ocular en ninguno de los dos ojos.

2. **Seida** tiene 36 años y da su consentimiento para ser examinada.

Empezando por su ojo derecho, el examinador encuentra triquiasis en su párpado superior con 2 pestañas que tocan el globo ocular, ninguna ha sido depilada. No tiene triquiasis del párpado inferior en este ojo. Tras hacer las preguntas de gestión sanitaria, Seida dice que un trabajador sanitario le informó de la triquiasis en el ojo derecho y se operó, pero que le ha vuelto a aparecer. Nunca fue informada sobre la depilación por un trabajador sanitario. El examinador evierte el párpado superior derecho e identifica que hay TS, pero no TF o TI en el ojo derecho

El examen realizado en el ojo izquierdo no revela triquiasis en ninguno de los párpados. El examinador levanta el párpado y encuentra TF y TI en el ojo izquierdo. El examinador no identifica ninguna otra enfermedad ocular en ninguno de los dos ojos

3. **Faisal** confirma que tiene 13 años. El examinador examina su ojo derecho e informa de triquiasis ausente en el párpado superior y en el párpado inferior. Echa un vistazo a la lista y confirma TF cero, TI cero.

El examen del ojo izquierdo no muestra triquiasis en ninguno de los párpados. Al evertir este párpado el examinador dice TF uno, TI cero. El examinador no identifica ninguna otra enfermedad ocular en ninguno de los dos ojos

4. **Sultana** tiene siete años. Está en la escuela y su madre dice que volverá hoy después de las 16.00 horas.

5. **Nuria** tiene dos años. Su madre da su consentimiento para que la examinen y ayuda a sostenerla. El examinador confirma que no tiene triquiasis ni en el párpado superior ni en el inferior del ojo derecho. Tras levantar el párpado, el examinador detecta TF y TI.

Mirando su ojo izquierdo el examinador informa que no hay triquiasis en este ojo, ni superior ni inferior. Levanta el párpado y vuelve a encontrar TF y TI. Le da a la madre tetraciclina oftálmica en ungüento y le muestra cómo aplicarla. No identifica ninguna otra enfermedad ocular.

Sultana: Antes de que su equipo abandone la aldea, Sultana regresa de la escuela y consiente en ser examinada. El examen de su ojo derecho muestra que no tiene triquiasis en ninguno de los párpados. El examinador levanta el párpado y no encuentra TF ni TI.

Observando su ojo izquierdo, el examinador confirma que no tiene triquiasis en ninguno de los párpados. Sin embargo, cuando el examinador levanta este párpado, identifica TF y TI. El examinador no identifica ninguna otra enfermedad ocular en ninguno de los dos ojos

Hogar 5

El equipo llega al quinto hogar del día y saluda a la familia. Thomas, el cabeza de familia, da su consentimiento para el estudio, por lo que se toma una lectura del GPS. Continúa haciendo preguntas sobre agua, saneamiento e higiene. Descubre que la principal fuente de agua para beber y lavar la cara de los miembros de la familia, tanto en la estación seca como en la húmeda, es la estructura que se muestra en la diapositiva 8. Se observó que la fuente de agua se excavó con una máquina perforadora. La familia tarda 15 minutos en recoger agua de la fuente. No hay ningún menor de 3 años en su hogar. Tienen una letrina en su patio (en la diapositiva 8) que comparten con dos de sus vecinos. A unos metros de la letrina hay un lavamanos con agua, pero no se ve jabón ni ningún otro material de limpieza junto a él.

(Deténgase para que los alumnos le muestren su formulario de hogar. A continuación, deberá detenerse una vez completado cada formulario de residente para que también se comprueben).

En el hogar viven seis personas y cuatro de ellas estaban presentes en el momento de la visita. Tres de los miembros del hogar dan su consentimiento para el examen ocular y uno se rehúsa.

1. **Thomas Bah** es un hombre de 40 años. Consiente en ser examinado. El examinador no encuentra triquiasis del párpado superior en el ojo derecho, pero sí triquiasis del párpado inferior. Tiene 3 pestañas que tocan el globo ocular, ninguna ha sido depilada en el párpado inferior. A continuación, el examinador levanta el párpado y confirma que Thomas no tiene TS, TFI ni TI. Tras hacer las preguntas de gestión sanitaria, Thomas informa que no le ofrecieron cirugía, pero un trabajador sanitario si le ofreció depilación.

Tras examinar el ojo izquierdo, el examinador no identifica triquiasis en ninguno de los párpados, ni TF ni TI. No identifica ninguna otra enfermedad ocular.

2. María es una mujer de 34 años que se niega a ser examinada.
3. Moses es un varón de 75 años y da su consentimiento para el examen ocular. El examen de su ojo derecho confirma que no tiene triquiasis en los párpados superiores ni inferiores. El examinador es incapaz de evertir el párpado derecho.

Examinando su párpado izquierdo, el examinador confirma que no tiene triquiasis en este ojo, y de igual manera, tampoco puede evertir este párpado. El examinador no identifica ningún otro problema ocular que deba señalarse.

4. Yuri tiene 12 años. Consiente en ser examinado. Tras examinarle el ojo derecho, el examinador confirma que no tiene triquiasis en ninguno de los párpados. El examinador levanta el párpado derecho e identifica TF como presente, pero TI ausente.

Mirando su ojo izquierdo, el examinador confirma que no hay triquiasis en ninguno de los párpados. Al evertir el párpado superior izquierdo, el examinador confirma que Yuri no tiene TF en este ojo, pero sí TI. No padece ninguna otra enfermedad ocular.

5. Beauty es una niña de 11 años. Thomas informa que fue al mercado y volverá en 2 horas.
6. Solomon tiene 7 años. Ahora está en el colegio y volverá dentro de 3 horas.

Preguntas para el debate sobre los ejercicios de prueba (pueden leerse en voz alta una vez terminados los ejercicios para repasar y comprobar la comprensión).

1. ¿Qué respuestas se dieron sobre fuentes de agua, letrinas e instalaciones para lavarse las manos en cada hogar?
2. ¿Cómo haría el seguimiento de las personas ausentes en todos los hogares?
3. En el hogar 1, la esposa/madre está ausente. ¿Necesita volver a este hogar después de marcharse?
4. Para el hogar 1, ¿cuál es su respuesta a las preguntas sobre gestión sanitaria tras el examen de la abuela, Fátima?
5. En el hogar 5 hay dos personas residentes ausentes: un menor de 11 años que vuelve dentro de dos horas y otro de 7 años que volverá dentro de tres horas. ¿Necesita volver a este hogar? En caso afirmativo, ¿cuándo debería volver?
6. Para el Hogar 5, ¿cuáles serían sus respuestas en cuanto a TF y TI tras el examen del abuelo, Moses?
7. En el caso de un hogar sin letrinas, ¿hay que comprobar si hay instalaciones para lavarse las manos en el recinto y registrar los resultados?

Respuestas

1. Discutir las respuestas dadas, los posibles errores y asegurarse de que los alumnos se sienten seguros a la hora de identificar los diferentes elementos WASH.
2. En el hogar 4, las heces de Nuria se depositan en la letrina. En los demás hogares no hay niños menores de 3 años, por lo que los alumnos deben seleccionar «En el hogar no reside ningún niño menor de 3 años».
3. No sería una prioridad porque no pertenece al grupo de niños de 1 a 9 años de edad. Sin embargo, si tiene tiempo podría volver y examinarla.
4. Debe seleccionar «Sí, un trabajador sanitario me informó de la cirugía, me la propuso y acepté, pero no me han operado». En cuanto a la depilación, nunca ha sido informada por un trabajador sanitario, solo por su vecina.
5. Sí, debería volver dentro de 3 horas. Si la niña de 11 años ha vuelto, puedes examinarla también, pero el hijo de 7 años es la prioridad para el seguimiento.
6. Como sus párpados no pueden evertirse, tendrá que seleccionar «No se puede evaluar» para TF y TI.
7. Independientemente de la presencia de una letrina en un hogar, hay que comprobar si hay una instalación para lavarse las manos en el recinto, con agua, jabón u otros materiales de limpieza.

Anexo 16 Formulario de retorno de ausentes



TROPICAL DATA

Tropical Data - Formulario de retorno de ausentes

País: _____

Nombre del registrador: _____ ID del registrador: _____ Código de la Unidad de

Evaluación: _____

Código de conglomerado: _____ Nombre de la localidad/aldea: _____ Fecha: _____

Identificación del hogar	Nombre de la persona cuya ausencia se denuncia	Edad de la persona ausente	Sexo de la persona ausente	Motivo por el que no está disponible	Hora prevista de regreso

Firma del registrador: _____

Anexo 17 Muestreo por conglomerados y selección de hogares: ayuda de memoria

El muestreo suele realizarse en dos fases:

Primera fase:

- Seleccione los conglomerados (o aldeas) de la lista completa de conglomerados de la Unidad de Evaluación.
- El coordinador del estudio o el epidemiólogo realizan el muestreo y se lo comunican a los equipos antes de iniciar el estudio para ayudar a su planificación.
- De acuerdo con las recomendaciones de la OMS, se seleccionan de 20 a 30 conglomerados por cada Unidad de Evaluación con la colaboración del epidemiólogo; la cifra exacta vendrá definida por el programa.

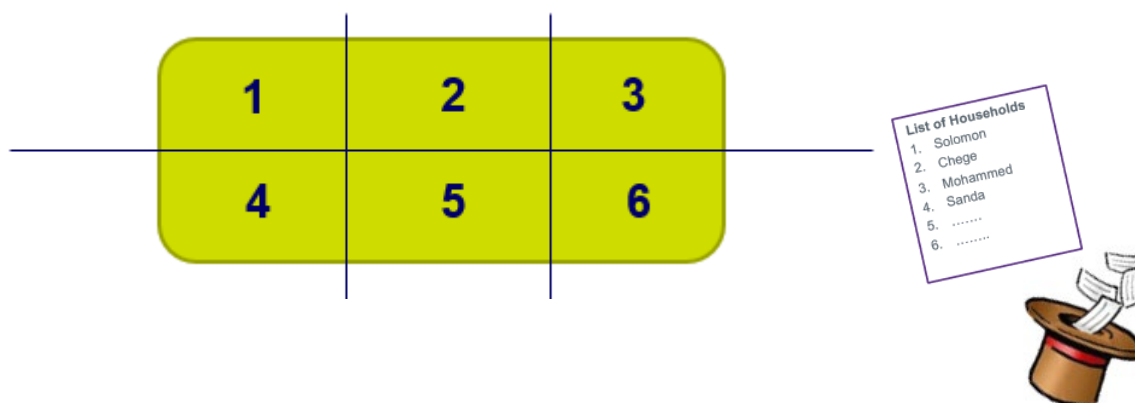
Segunda fase:

- Seleccione los hogares dentro de cada conglomerado. No olvide comprobar la definición de hogar que figura en el protocolo.
- El número de hogares a seleccionar (generalmente entre 25 y 30) vendrá determinado por el programa.
- La selección de los hogares corre a cargo de los equipos. Existen diferentes métodos, en cuya elección influye la existencia o ausencia de una lista de hogares en el conglomerado seleccionado.
- Los tres métodos principales son: el muestreo de segmentos compactos, el muestreo aleatorio simple y el muestreo aleatorio sistemático.

Selección de hogares:

Muestreo de segmentos compactos:

- Los equipos (o las personas enviadas para llevar a cabo la labor de sensibilización antes de la llegada del equipo) solicitan al jefe de la comunidad que dibuje un mapa aproximado de esta y calcule el número de hogares (por ejemplo, 180).
- El número total de hogares debe dividirse entre el número de hogares que se examinarán por cada conglomerado (por ejemplo, $180/30 = 6$).
- A continuación, la aldea debe dividirse en segmentos de igual tamaño basándose en el cálculo anterior (6). Después se selecciona aleatoriamente uno de esos segmentos y se estudia a todos los hogares del segmento que reúnen las condiciones.



Muestreo aleatorio simple:

- Se utiliza cuando se dispone de una lista de los hogares de la comunidad y lo más probable es que el muestreo se realice antes de trabajar sobre el terreno.
- Se debe asignar un número a cada uno de los hogares que figuren en la lista de hogares de la aldea (por ejemplo, del 1 al 180).
- El número requerido de hogares (según lo establecido en el protocolo) debe seleccionarse aleatoriamente de esa lista (por ejemplo, utilizando Excel), visitarse e inscribirse en el estudio.



Muestreo aleatorio sistemático:

- Se utiliza cuando se dispone de una lista de los hogares de la comunidad y es posible realizar un muestreo sobre el terreno.
- Se asigna un número a cada hogar de la lista (por ejemplo, 1-180).
- Calcule el intervalo de muestreo dividiendo el número total de hogares por el número de hogares que deben seleccionarse (por ejemplo, $180/30 = 6$).
- Seleccione un número aleatorio del intervalo de muestreo (por ejemplo, un número aleatorio entre 1 y 6).
- Este será el primer hogar de la muestra. Por ejemplo, si selecciona HH4, éste será el primer hogar a seleccionar de su lista.
- Añada el intervalo de muestreo al hogar seleccionado previamente para determinar el siguiente hogar a visitar de la lista, por ejemplo, $4+6 = \text{HH}10$.
- Siga añadiendo el intervalo de muestreo al hogar seleccionado anteriormente hasta completar el número total de hogares necesarios. ($10+6=16$, $16+6=22$, etc.).

HH Number	Name	HH Number	Name	HH Number	Name
1	James	31	Martin	61	Bilbil
2	Michael	32	Mamadou	62	Aminou
3	Robert	33	Conde	63	Mahamat
4	Christian	34	Badiane	64	Mayang
5	Matthew	35	Bella	65	Marie
6	Ben	36	Emilienne	66	Koizan
7	Alan	37	Sarjo	67	Aly
8	David	38	Serge	68	Roger
9	John	39	Joseph	69	Serena
10	Gilbert	40	Stephanie	70	Madaleine
11	Patrick	41	Michaela	71	Suleman
12	Ange	42	Clare	72	Abdali
13	Amadou	43	Bert	73	Adam
14	Nassirou	44	Mohammed	74	Brahima
15	Yilikal	45	Rafikula	75	Jaques
16	Wondou	46	Abdul	76	Ngoi
17	Miheret	47	Ali	77	Nicaise
18	Niao	48	Coulibaly	78	Dieu Merci
19	Barka	49	Alvin	79	Pierre
20	Boubacar	50	Donna	80	Francisca
21	Sarr	51	Lizzy	81	Solomon
22	Kabona	52	Lucy	82	Annette
23	Georges	53	Robyn	83	Anthony
24	Jeremiah	54	Tessa	84	Assefa
25	Caleb	55	Shea	85	Berhanu
26	Sol	56	Andreas	86	Fentahun
27	Amir	57	Gracia	87	Nigussie
28	Emma	58	Wilfred	88	Mesfin
29	Cristina	59	Timothy	89	Habtamu
30	Clara	60	Samuel	90	Melaku

NOTA: Si tiene conocimiento o se encuentra con algún problema potencial de accesibilidad a los conglomerados, como inseguridad o inundaciones, avise al equipo de Tropical Data lo antes posible para que podamos crear un plan para mitigar los problemas.

Anexo 18 Lista de chequeo del supervisor



TROPICAL DATA

- Debe completarse antes de abandonar el equipo.
- Deberán completarse las observaciones y tomarse notas de cada sección, detallando también cualquier comentario que se haya dado a los equipos. Las viñetas especificadas en cada sección son meramente orientativas; siéntase libre de incluir cualquier otro punto pertinente o de no tratarlos específicamente, ya que es posible que no tenga tiempo de observar todos estos aspectos durante una visita.

Fecha y hora:

ID de supervisor:

ID del registrador del equipo observado:

Código UE:

Nombre de la comunidad (o lectura GPS):

Código de conglomerado:

Consentimiento, comunicación y sensibilización:

- ¿Tratan los equipos a las comunidades/hogares con respeto, hacen las presentaciones adecuadas y se aseguran de obtener el consentimiento? ¿Ha habido problemas de sensibilización?
- ¿Los equipos se comunican regularmente con el supervisor y le plantean los problemas?

Registro:

- ¿Se formulan correctamente las preguntas WASH? ¿Se introducen correctamente las respuestas a los formularios y se responde a las preguntas en el orden correcto? ¿Se está grabando el GPS?
- ¿Se lleva un registro en papel de los ausentes y se han hecho esfuerzos por volver a los hogares si el tiempo lo permitía al final del día?
- ¿Se envían los datos diariamente o según el calendario acordado?

Calificación:

- ¿Está satisfecho con la calidad de la calificación y el proceso de examen?
- ¿Se trató adecuadamente a las personas que necesitaban tratamiento?

Protocolo:

- ¿Se visita el número adecuado de hogares y conglomerados? ¿Ha habido algún problema?
- ¿Se examina y selecciona a todos los miembros de la familia según el protocolo?

Logística:

- ¿Disponen los equipos de todo el material necesario? Si no es así, ¿cuál es la solución?
- ¿Ha habido, o prevén, algún problema? (por ejemplo, problemas de recursos, financieros, de seguridad, meteorológicos, etc).

Personal:

- ¿Trabajan bien los examinadores y los registradores? ¿Están motivados? ¿Se adaptan? ¿Qué medidas se han tomado para resolver cualquier problema?

General:

- ¿Algún otro comentario, respuesta u observación que no se haya hecho ya? ¿Qué va bien?
- ¿Hay algún problema que deba plantearse al coordinador del estudio o al equipo de datos?

Anexo 19 Prueba final de la capacitación en grupo

1. ¿Cuáles son algunos de los factores comunes asociados a que una zona o una persona padezcan tracoma? Sugiera al menos tres.

2. ¿Qué significan las cuatro letras de la estrategia «SAFE»?

S:	A:
F:	E:

3. ¿Por qué es importante disponer de datos de buena calidad procedentes de los estudios sobre el tracoma?

4. Los estudios sobre el tracoma se realizan en: (marque con un círculo todo lo que corresponda)

- a. escuelas
- b. hogares
- c. todas las aldeas/conglomerados de una Unidad de Evaluación
- d. en aldeas/conglomerados seleccionados de una Unidad de Evaluación

5. (A) ¿Cuántos métodos recomendados de muestreo de hogares hay y (B) cuál utilizará?

A:	B:
----	----

6. En un hogar seleccionado para el estudio, ¿quién da su consentimiento para que se examine a los menores, y qué edad deben tener?

7. ¿Quién tiene derecho a examen ocular en un hogar?

8. ¿Qué hacer si encuentras a alguien que tiene triquiasis?

9. ¿Cuál es la definición local de trabajador sanitario?

10. Mencione 3 posibles problemas con los que se pueden encontrar los equipos y por los que deben consultar o informar a su supervisor.

11. ¿Qué haría si no pudiera llegar al conglomerado asignado debido a un deslizamiento de tierra que hace intransitable la carretera?

12. Si está utilizando un muestreo aleatorio simple y la lista de hogares se preseleccionó antes de su llegada al conglomerado, y si descubre que uno de los hogares está ausente (el vecino dice que ha ido a visitar a unos parientes), ¿qué haría?

Bibliografía

Core questions on drinking water, sanitation and hygiene for household surveys: 2018 update. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y Organización Mundial de la Salud (OMS), 2018.

Courtright P, Gass K, Lewallen S, MacArthur C, Pavluck A, Solomon A, West S (2015). Proyecto Global para el Mapeo del Tracoma: Capacitación para el mapeo del tracoma (versión 3). Coalición Internacional para el Control del Tracoma: Londres.

Francis V, Turner V (1993). Achieving community support for trachoma control. Organización Mundial de la Salud: Ginebra.

Harding-Esch EM, Naufal F, Saboya M, Jiménez C, West SK (2022). Use of photography for support of trachoma grading: Progress report. Coalición Internacional para el Control del Tracoma: Londres.

Hoffman JJ, Habtamu E, Rono H, Tadesse Z, Wondie T, Minas T, Gashaw B, Callahan EK, MacLeod D, Burton MJ. 3D images as a field grader training tool for trachomatous trichiasis: A diagnostic accuracy study in Ethiopia. PLoS Negl Trop Dis. 2019; 13(1):e0007104.

International Centre for Eye Health (2007). Trachoma Teaching Set (2ª edición). London School of Hygiene & Tropical Medicine: Londres.

Kalua K. Photographs of trachoma and other eyelid conditions [material inédito].

King J, Ngondi J, Emerson P. The Carter Center trachoma survey training presentations [material inédito].

Négrel AD, Taylor HR, West S (2001). Guidelines for the rapid assessment of blinding trachoma. Organización Mundial de la Salud/International Trachoma Initiative: Ginebra.

Organización Mundial de la Salud (1993). Primary health care level management of trachoma. Organización Mundial de la Salud/Edna McConnell Clark Foundation: Ginebra.

Organización Mundial de la Salud (2018). Grupo de Trabajo sobre Vigilancia y Evaluación del Grupo de Asesoramiento Estratégico y Técnico de la Organización Mundial de la Salud sobre Enfermedades Tropicales Desatendidas. Parámetros de diseño para estudios de prevalencia del tracoma basados en la población. Ginebra.

Organización Mundial de la Salud (2018). Informe de la 4ª Reunión Científica Mundial sobre Tracoma, Ginebra, 27-29 de noviembre de 2018. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019 (WHO/CDS/NTD/PCT/2019.03).

Rajak S. Photographs of trichiasis [material inédito].

Solomon AW, Kello AB, Bangert M, West SK, Taylor HR, Tekeraoi R, Foster A. The simplified trachoma grading system, amended. Bull World Health Organ. 2020 Oct 1;98(10):698-705.

Solomon AW, Le Mesurier RT, Williams WJ. A diagnostic instrument to help field graders evaluate active trachoma. Ophthalmic Epidemiol. 2018 Oct-Dec;25(5-6):399-402.

Solomon AW, Pavluck AL, Courtright P, Aboe A, Adamu L, Alemayehu W, Alemu M, Alexander ND, Kello AB, Bero B, Brooker SJ, Chu BK, Dejene M, Emerson PM, Flueckiger RM, Gadisa S, Gass K, Gebre T, Habtamu Z, Harvey E, Haslam D, King JD, Mesurier RL, Lewallen S, Lietman TM, MacArthur C, Mariotti SP, Massey A, Mathieu E, Mekasha A, Millar T, Mpyet C, Muñoz BE, Ngondi J, Ogden S, Pearce J, Sarah V, Sisay A, Smith JL, Taylor HR, Thomson J, West SK, Willis R, Bush S, Haddad D, Foster A. Proyecto Global para el Mapeo del Tracoma: Metodología de un estudio poblacional de 34 países. Ophthalmic Epidemiol. 2015;22(3):214-25.

Solomon AW, Zondervan M, Buchan J, Kuper H, Mabey DCW, Foster A, Sinclair J (2004). Trachoma Initiative in Monitoring and Evaluation (TIME). [CD-ROM]. London School of Hygiene & Tropical Medicine: Londres.

Solomon AW, Zondervan M, Kuper H, Buchan JC, Mabey DCW, Foster A (2006). Trachoma control: a guide for program managers. Organización Mundial de la Salud: Ginebra.

Solomon AW, Zondervan M, Kuper H, Buchan JC, Mabey DCW, Foster A, Sinclair J (2006). Trachoma control: tools for program managers [CD-ROM]. Organización Mundial de la Salud: Ginebra.

University of Melbourne Indigenous Eye Health Unit (2012). Clasificación del tracoma: aprendizaje autodirigido [sitio web: <http://www.iehu1.unimelb.edu.au/trachoma/>]. Centre for Eye Research Australia: Melbourne.

West S. Photographs of trachoma [material inédito]. Wellcome Trust (1998). Topics in international health: trachoma. CAB International: Wallingford.

Derecha

Una mujer se somete a una revisión ocular para detectar signos de tracoma en Etiopía.

Dominic Nahr/Magnum/Sightsavers



Para obtener información adicional sobre Tropical Data o este manual, póngase en contacto con training@tropicaldata.org.
(Versión 4.2 - 08/2023)