

Guía metodológica

para evaluaciones externas de la interrupción de la transmisión y la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública



Guía metodológica

para evaluaciones externas de la interrupción de la transmisión y la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública

Washington, D.C., 2023

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LAS Américas

Guía metodológica para evaluaciones externas de la interrupción de la transmisión y la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública

ISBN: 978-92-75-32749-4 (PDF)

ISBN: 978-92-75-32750-0 (versión impresa)

© Organización Panamericana de la Salud, 2023

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons ([CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)).



Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica más abajo. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

Adaptaciones: si se hace una adaptación de la obra, debe añadirse, junto con la forma de cita propuesta, la siguiente nota de descargo: “Esta publicación es una adaptación de una obra original de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las opiniones expresadas en esta adaptación son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente los criterios de la OPS”.

Traducciones: si se hace una traducción de la obra, debe añadirse, junto con la forma de cita propuesta, la siguiente nota de descargo: “La presente traducción no es obra de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La OPS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción”.

Cita propuesta: Organización Panamericana de la Salud. Guía metodológica para evaluaciones externas de la interrupción de la transmisión y la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275327494>.

Datos de catalogación: pueden consultarse en <http://iris.paho.org>.

Ventas, derechos y licencias: para adquirir publicaciones de la OPS, dirijase a sales@paho.org. Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias.

Materiales de terceros: si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, como cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales: las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OPS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OPS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

CDE/VT/2023

Índice

Prefacio.....	vii
Agradecimientos	viii
Abreviaciones.....	ix
1. Introducción	1
1.1. Antecedentes	1
1.1.1. La actualidad de la endemia.....	1
1.1.2. Las evaluaciones externas de los programas nacionales	2
1.1.3. La expansión de las tecnologías digitales	3
1.1.3. Concepción y finalidad de esta guía	3
1.2. Objetivo.....	5
1.3. Alcances.....	5
1.4. Cómo usar esta publicación	5
2. Precisiones teórico-metodológicas y requisitos según el avance que se deba evaluar	7
2.1. Definiciones operacionales	7
2.1.1. Evaluación.....	7
2.1.2. Evolución de los conceptos referidos al alcance de las metas y los objetivos.....	7
2.1.3. Control.....	8
2.1.4. Interrupción de la transmisión de la enfermedad.....	8
2.1.5. Eliminación de la enfermedad como problema de salud pública	8
2.1.6. Erradicación de la enfermedad	10
2.2. Dimensiones de la evaluación	10
2.2.1. Transmisión vectorial	10
2.2.2. Transmisión por transfusión y por trasplante de órganos.....	11
2.2.3. Plan de vigilancia integrada que otorgue proyección a la sostenibilidad de los logros sometidos a evaluación	11
2.2.4. Perfil de la cobertura y calidad del diagnóstico y tratamiento	11
2.3. Avances susceptibles de evaluación y requisitos establecidos para cada uno de ellos	12
2.3.1. Interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de <i>T. cruzi</i> con control sostenido de vector autóctono (nativo).....	12
2.3.2. Interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de <i>T. cruzi</i> sin eliminación de vector alóctono(introducido).....	16

2.3.3. Interrupción de la transmisión vectorial domiciliar de <i>T. cruzi</i> con eliminación de vector alóctono (introducido)	18
2.3.4. Eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública	20
2.3.5. Otros escenarios identificados.....	23
3. Etapas del proceso de evaluación	24
3.1. Secuencia general del proceso de evaluación externa de un país o de una de sus fracciones territoriales	24
3.1.1. Elaboración del informe nacional y preparación de documentación.....	24
3.1.2. Solicitud de evaluación externa	25
3.1.3. Análisis de la solicitud y revisión preliminar del informe nacional	25
3.1.4. Designación de la comisión evaluadora internacional independiente y atribución de funciones	26
3.1.5. Designación del experto presencial y atribución de funciones	26
3.1.6. Análisis del informe nacional y elaboración del Informe Preliminar de Evaluación	27
3.1.7. Preparación de la reunión de evaluación final	28
3.1.8. Realización de la reunión de evaluación final.....	28
3.1.9. Elaboración del informe final de evaluación.....	29
3.1.10. Presentación del informe final de evaluación al país.....	29
3.1.11. Homologación del informe final de evaluación.....	30
3.1.12. Cierre de la evaluación	30
3.2. Línea de tiempo del proceso	31
4. Desarrollo de los componentes del proceso de evaluación	32
4.1. Elaboración del informe nacional y preparación de documentación	32
4.1.1. Información general del país y de sus servicios de salud	33
4.1.2. Reseña histórica de la enfermedad de Chagas en el país y de su control.....	34
4.1.3. Estructura, organización y responsabilidades del abordaje institucional de prevención y control de la enfermedad de Chagas (programa nacional o equivalente)	34
4.1.4. Caracterización de las áreas que se deben evaluar	35
4.1.5. Descripción de los resultados que sustentan el avance.....	36
4.1.6. Conclusiones	44
4.1.7. Anexo 1: plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados	44
4.1.8. Anexo 2: documentación acreditativa	45
4.2. Solicitud de evaluación externa	45
4.3. Análisis de la solicitud y revisión preliminar del informe nacional	46

4.3.1. Análisis de la solicitud.....	46
4.3.2. Revisión preliminar del informe nacional.....	47
4.4. Designación de la comisión evaluadora internacional independiente y atribución de funciones.....	48
4.4.1. Designación.....	48
4.4.2. Funciones.....	49
4.5. Designación del experto presencial y atribución de funciones.....	51
4.5.1. Designación.....	51
4.5.2. Funciones.....	51
4.6. Análisis del informe nacional y elaboración del informe preliminar de evaluación.....	53
4.6.1. Consultas durante la evaluación del informe nacional.....	53
4.6.2. Preguntas que el informe debe responder.....	54
4.6.3. Elaboración del informe preliminar de la CEII.....	57
4.6.4. Plazo establecido.....	57
4.7. Preparación de la reunión de evaluación final.....	58
4.7.1. Componentes sustantivos de la reunión de evaluación final.....	58
4.7.2. Pautas para el diseño general.....	59
4.7.3. Agenda genérica.....	59
4.7.4. Recomendaciones para la estructura de las presentaciones de los equipos nacionales.....	62
4.8. Reunión de evaluación final.....	71
4.8.1. Información clave.....	71
4.9. Elaboración del informe final de evaluación.....	74
4.9.1. Ejes de concepción y redacción.....	75
4.9.2. Secciones del informe final de evaluación.....	75
4.10. Presentación del informe final de evaluación al país.....	78
4.11. Homologación del informe final de evaluación.....	79
4.12. Cierre de la evaluación.....	80
5.1. Validez temporal de la acreditación.....	81
5.2. Características de la reevaluación.....	81
5.3. Solicitud de reevaluación.....	81
5.4. Contingencias.....	81
5. Validez temporal del reconocimiento de avances y reevaluación.....	81
5.5. Evaluación de nuevas áreas en países con acreditaciones vencidas.....	82
Referencias.....	83
Glosario.....	86
Anexos.....	92

Anexo 1. Orientaciones para la elaboración del plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados	92
1. Fundamentos.....	92
2. Condiciones generales del plan de vigilancia integrada	93
3. Lineamientos por componente.....	97
Anexo 2. Cálculo del tamaño de muestras entomológicas y serológicas	101
1. Fundamentos.....	101
2. Evaluaciones entomológicas.....	102
2.1. Tamaño de la muestra para el cálculo de indicadores de Infestación	102
2.2. Tamaño de la muestra para el cálculo de dispersión.....	104
3. Evaluaciones serológicas en población infantil.....	106
3.1. Encuesta serológica en niños de 0 a 4 años	106
3.2. Encuesta serológica del grupo etario de 5 a 14 años	108
Anexo 3. Indicadores empleados en el proceso de evaluación externa de los avances hacia la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública	110
1. Indicadores entomológicos.....	112
2. Indicadores serológicos y diagnósticos	114
3. Indicadores operacionales entomológicos	115
4. Indicadores operacionales para bancos de sangre	117
Indicadores utilizados en procesos de evaluación de la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública	118
5. Indicadores operacionales de diagnóstico	118
6. Indicadores operacionales de tratamiento	120
Anexo 4. Matriz general de indicadores, requisitos y valores de referencia	124

Prefacio

La presente guía se ha concebido como una herramienta de consulta para quienes participan en los procesos de evaluación externa que se implementan en la Región de las Américas, en particular en el ámbito de las iniciativas subregionales de prevención y control de la enfermedad de Chagas. Estos procesos de evaluación se realizan para ponderar y reconocer los avances de los países hacia la eliminación de esta infección como problema de salud pública.

De este modo, la Organización Panamericana de la Salud publica una propuesta metodológica que reemplaza a todas sus antecesoras. En ella se establecen criterios, requisitos, indicadores, procedimientos instrumentales y valores de referencia que estandarizan los diferentes aspectos del análisis de las estructuras organizacionales, los sistemas de gestión y los resultados del país solicitante.

Además, esta guía refleja en su esencia una figura que no se explicita: la acreditación de un área no debe ser interpretada como la mera obtención de un reconocimiento vinculado exclusivamente al prestigio político-institucional de un país, sino como el inicio de un compromiso para sostener los progresos alcanzados a través de acciones regulares de prevención, vigilancia y control, adecuadas a los requerimientos de los nuevos escenarios entomoepidemiológicos.

Agradecimientos

La Organización Panamericana de la Salud desea expresar su agradecimiento a todas las personas que, de un modo u otro, han contribuido con su tiempo y experiencia a la elaboración de esta guía. En particular, extiende su agradecimiento a los siguientes profesionales, que apoyaron con sus conocimientos especializados la revisión de los contenidos: Steven Ault, Roberto Chuit, Giovanini Coelho, Vera Lucía Correa Rodrigues, Blanca Escribano, Tamara Mancero, Roberto Montoya, Alonso Parra, María Jesús Sánchez, Cynthia Spillmann y Mauricio Vera.

También agradece la invaluable labor del Ministerio de Salud y Deportes del Estado Plurinacional de Bolivia durante la etapa de validación sobre el terreno.

Por último, la Organización expresa una especial gratitud y reconocimiento a Héctor Coto por la elaboración integral de la presente publicación, y a Luis Gerardo Castellanos, Roberto Salvatella y Haroldo Bezerra, por sus valiosos aportes y sus contribuciones durante todo el proceso.

Abreviaciones

CEII	comisión evaluadora internacional independiente
CI	comisión intergubernamental
EP	experto presencial
ETMI	eliminación de la transmisión maternoinfantil
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
<i>T. cruzi</i>	<i>Trypanosoma cruzi</i>
UD	unidad domiciliaria



1.

Introducción

1.1. Antecedentes

La enfermedad de Chagas es una afección crónica y multisistémica causada por el protozoo flagelado *Trypanosoma cruzi*. Este organismo circula entre insectos hematófagos de la subfamilia *Triatominae* (Hemiptera: Reduviidae) y entre unas 150 especies de mamíferos, entre las que se encuentra el ser humano (1, 2).

Los triatominos domiciliados son explotadores eficientes de los ecotopos disponibles, primordialmente dentro de viviendas rurales precarias y alrededor de ellas (y, en la actualidad, también, en estructuras suburbanas y urbanas). Ellos son los principales protagonistas de la transmisión de la infección de *Trypanosoma cruzi* al ser humano. Asimismo, son responsables de que la carga de la enfermedad se concentre en comunidades campesinas cuyos contextos socioambientales amparan su existencia y perpetuación.

El parásito también puede transmitirse por vía placentaria mediante transfusiones de sangre infectada o de trasplantes de órganos en igual condición. Se transmite también por vía oral, asociado a alimentos y bebidas contaminados con triatominos, con sus heces, o con secreciones de algunas especies de reservorios hospedadores. Los accidentes de laboratorio y el intercambio de agujas entre usuarios de drogas intravenosas son variantes de transmisión poco frecuentes, pero que forman parte del espectro de mecanismos de infección.

1.1.1. La actualidad de la endemia

La convergencia de lo descrito hasta aquí modela una geografía de la endemidad que incluye a 21 países desde los 40° de latitud norte (sur de Estados Unidos de América) hasta los 45° de latitud sur (sur de Argentina y Chile).

Los fenómenos migratorios han aumentado la importancia relativa de las formas de transmisión congénita y transfusional, sin que ello haya alterado la estrecha relación histórica de la transmisión con sectores de la población en condiciones de pobreza y vulnerabilidad. Las migraciones han facilitado la expansión de la enfermedad más allá de las fronteras de su área endémica (3, 4). Completa el actual paisaje epidemiológico la ya mencionada aparición de episodios de transmisión oral, todavía en vías de caracterización (5, 6).

A pesar de la complejidad de este escenario, en los últimos decenios se ha observado un descenso pronunciado de la incidencia y prevalencia de la parasitosis. Este descenso se ha sostenido sobre todo en las mejoras de la calidad de vida de las poblaciones, los progresos alcanzados por los programas nacionales de control, la intensificación de las acciones de tamizaje y detección de infección establecidos en los bancos de sangre, y las acciones médico-asistenciales dirigidas al manejo de la morbilidad y mortalidad en algunos países (7).

1.1.2. Las evaluaciones externas de los programas nacionales

Los logros mencionados se han gestado en gran medida en los planes intergubernamentales de cooperación técnica horizontal conocidos como iniciativas subregionales de prevención y control de la enfermedad de Chagas. Los países endémicos impulsaron estos planes a partir del año 1991, con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), por medio del ejercicio de la secretaría técnica. Desde esta última se ha dotado a estas plataformas de cooperación de instrumentos de evaluación con instancias de revisión documental y misiones internacionales independientes que legitiman los avances de los países contra la enfermedad de Chagas después de haberlos comprobado en el terreno, más allá de una duda razonable. Estos procesos evaluativos están encaminados a reunir, analizar e interpretar evidencias para verificar el estatus de interrupción de la transmisión vectorial o para validar el logro de la eliminación de la enfermedad como problema de salud pública.

De esta forma, las evaluaciones externas destinadas a emitir juicios valorativos sobre las estrategias y los resultados de los programas nacionales son una herramienta fundamental para estimular los esfuerzos

de los países y procurarles mayores niveles de eficiencia y eficacia en sus desarrollos.

1.1.3. La expansión de las tecnologías digitales

Existe consenso general en torno a la trascendencia de las transformaciones en el ámbito de la tecnología y comunicaciones.

Dichos acontecimientos se traducen principalmente en cambios rápidos en la accesibilidad a la información y en una transformación de las relaciones interpersonales. Más concretamente, la revolución digital modifica distintos aspectos de los hábitos y contextos cotidianos de personas y sociedades. Y lo hace a una velocidad que, a menudo, supera nuestras propias capacidades para comprenderlos (8, 9).

En el marco de este proceso, en curso desde hace años, la irrupción del coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) a finales del 2019 conllevó la necesidad de sumar alternativas que permitieran proseguir con las actividades restringidas por la pandemia. Esto derivó en una aceleración vertiginosa en la adopción de tecnologías de la información y la comunicación, y en la masificación del uso de las herramientas teleinformáticas.

Esta circunstancia, aun sin desconocer las brechas de conectividad todavía existentes (10-13), brinda un sinfín de potencialidades, capaces de impactar en la prevención y control de las enfermedades transmitidas por vectores. Tal es el caso particular de la enfermedad de Chagas, cuyos abordajes, gobernados por despliegues territoriales de diversa configuración y propósito (14) muestran numerosas ventanas de oportunidad para integrar nuevos entornos de interacción y trabajo colectivo. Todo lo anterior extiende su valor a los procesos de evaluación externa que forman parte de las Iniciativas Subregionales de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas.

1.1.3. Concepción y finalidad de esta guía

La OPS ha trabajado en la modificación de sus desarrollos evaluativos tradicionales para adaptarlos a los contextos actuales. La presente guía es el resultado de esa labor, de los comentarios y de la participación activa de las estructuras programáticas nacionales, así como de las aportaciones

sustantivas de las personas expertas consultadas. La finalidad de esta guía es contribuir a aumentar la eficiencia y eficacia de las instancias de evaluación, tanto en lo que respecta a las metas de interrupción de la transmisión como al objetivo final de eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública, en un marco general de incorporación de soluciones digitales.

Se han incorporado a esta publicación criterios, requisitos, indicadores, procedimientos instrumentales y valores de referencia que estandarizan todos los aspectos del análisis de las estructuras, procesos y resultados del país o territorio evaluados. Asimismo, esta guía reemplaza a su antecesora, titulada *Control, interrupción de la transmisión y eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública. Guía de evaluación, verificación y validación* (15). Además, está plenamente alineada con las siguientes estrategias, planes y hojas de ruta: 1) Estrategia y plan de acción para la prevención, el control y la atención de la enfermedad de Chagas (16); 2) Poner fin a la desatención para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una hoja de ruta para las enfermedades tropicales desatendidas 2021-2030: panorama general (17); 3) Plan de acción para la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas y las medidas posteriores a la eliminación 2016-2022 (18), y 4) Plan de acción sobre entomología y control de vectores 2018-2023 (19).

Además, se armoniza con las estrategias acordadas en el ámbito de las Iniciativas Subregionales de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas, las conclusiones y recomendaciones de la reunión de análisis estratégico convocada por la OPS en 2018 (7), el *ETMI-Plus. Marco para la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH, la sífilis, la hepatitis B, y la enfermedad de Chagas* (20) y *Nuevas generaciones sin la infección por el VIH, la sífilis, la hepatitis y la enfermedad de Chagas* (21).

Por último, en virtud de lo hasta aquí expuesto, se hace necesario incorporar al acostumbrado compromiso de los gobiernos una visión renovada que explore nuevas dinámicas para adaptar al nuevo escenario regional los espacios de sinergia y colaboración. Este documento pretende responder a ese desafío.

1.2. Objetivo

El objetivo general de este documento es proporcionar un marco conceptual y metodológico para desarrollar de modo estandarizado los procesos de evaluación dirigidos a verificar la interrupción de la transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas o a validar su eliminación como problema de salud pública.

1.3. Alcances

Las especificaciones contenidas en el documento están destinadas a quienes deben planificar, gestionar, preparar o ejecutar procesos evaluativos externos e independientes sobre los avances alcanzados por un país, ya sea por medio de la interrupción de la transmisión o de la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública. Esto comprende tanto a los planificadores y gestores de la evaluación como a los evaluadores exteriores y los equipos de salud nacionales evaluados.

1.4. Cómo usar esta publicación

Esta guía incluye los elementos básicos y fundamentales para entender la lógica de la evaluación. Asimismo, constituye un asistente eficaz para planificar, preparar, organizar y ejecutar los procesos relacionados con ella.

El contenido se ha estructurado en cinco segmentos principales y cuatro anexos. Cada una de estas unidades cumple un cometido diferenciado y su forma de presentación se ajusta convenientemente al mismo.

La primera unidad, titulada *Introducción*, es la unidad de referencia y aborda la perspectiva desde la cual se ha concebido esta guía. La segunda, *Precisiones teórico-metodológicas y requisitos según el avance que se deba evaluar*, permite comprender en grado suficiente el proceso desarrollado. Asimismo, define los requisitos que deben cumplir los países para acceder al reconocimiento en cada una de las modalidades posibles de avance de análisis.

La tercera unidad lleva el nombre de *Etapas del proceso de evaluación externa de un país o de una de sus fracciones territoriales* y constituye una descripción general de las distintas etapas de la metodología evaluativa que da contenido central al documento.

La cuarta unidad, *Desarrollo de los componentes del proceso de evaluación*, describe en detalle el modelado de los procedimientos y productos que conforman el núcleo del ejercicio evaluativo. Para ello, se ofrecen pautas específicas e indicaciones concretas que facilitan su desarrollo, con el empeño puesto en proponer construcciones posibles que, además de ser útiles, sean utilizadas.

La quinta y última unidad establece la validez temporal del reconocimiento de avances y reevaluación, tal como indica su título.

La guía se cierra con cuatro anexos que contienen las orientaciones para estructurar el plan de vigilancia integrada para dar sostenibilidad a los resultados (anexo 1), los tamaños de muestra que deberán seguir los países para sus evaluaciones entomológicas y serológicas (anexo 2), los indicadores que formarán parte de la información solicitada sobre cada uno de los componentes programáticos (anexo 3) y una matriz que sintetiza las principales características de los procesos (anexo 4).

Se recomienda realizar una lectura inicial de la guía para comprender cómo debe transcurrir de forma global el proceso evaluativo. Sin embargo, la estructura de la guía permite consultar las diferentes unidades de modo individual e independiente. Por tanto, una información puede aparecer en más de un pasaje del contenido general si el desarrollo particular de esa sección así lo requiere.

A photograph of three children sitting on the ground in front of a traditional thatched-roof hut. The children are looking towards the camera. The image is in grayscale with a purple tint.

2.

Precisiones teórico-metodológicas y requisitos según el avance que se deba evaluar

2.1. Definiciones operacionales

2.1.1. Evaluación

Existe una amplia diversidad de aproximaciones al significado del término “evaluación”. Estas difieren entre sí según el paradigma al que se asocien, las perspectivas que asuman y la utilidad que consideren (22).

Partiendo de que la evaluación es la comparación de lo deseado con lo realizado (23), en el ámbito de este documento se la define como una valoración crítica, formalizada, sistemática y objetiva del estado de avance de un área geográfica determinada en el camino hacia la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública, con base en un conjunto de criterios e indicadores preestablecidos.

2.1.2. Evolución de los conceptos referidos al alcance de las metas y los objetivos

En los últimos seis decenios, los conceptos referidos a la configuración del alcance de las metas y objetivos de las estrategias contra las enfermedades desatendidas han evolucionado. Las definiciones se han modificado de acuerdo con el patrón de comportamiento de la transmisión, a los nuevos escenarios epidemiológicos y a las limitaciones para su abordaje.

En virtud de la terminología adoptada por la OPS en el *Marco sostenible e integrado para la eliminación de enfermedades transmisibles en la Región de las Américas. Nota conceptual* (24), a partir de la labor del Grupo Consultivo Técnico Estratégico de la OMS (STAG, por su sigla en inglés) en Enfermedades Tropicales Desatendidas (17), se presentan las definiciones específicas para los términos “control”, “interrupción”, “eliminación” y “erradicación”, aplicadas en esta guía a la enfermedad de Chagas.

2.1.3. Control

El control de la enfermedad de Chagas implica reducirla incidencia, la prevalencia, la morbilidad y la mortalidad provocadas por *T. cruzi* en los países endémicos hasta niveles aceptables, como resultado de esfuerzos deliberados. Para mantener dicha reducción, se requieren medidas de vigilancia epidemiológica y control a escala nacional o subnacional en relación con los vectores y los bancos de sangre.

2.1.4. Interrupción de la transmisión de la enfermedad

Es la detención de la transmisión local de *T. cruzi* (es decir, la reducción a cero de la incidencia de casos) a través de las vías de transmisión vectorial (intra y peridomiciliaria, por una especie de vector concreta), transfusional y por trasplante, en una zona geográfica determinada como consecuencia de actividades deliberadas.

Se reconoce después de un período mínimo de 3 años sin casos debidos a las tres vías mencionadas y podrá establecerse con un alcance territorial de país o de una fracción de su territorio. Dadas las características de esta zoonosis, para evitar el restablecimiento de la transmisión se debe mantener un esquema de vigilancia integrada permanente.

El proceso evaluativo inherente se dirige a reunir evidencias para verificar el estatus epidemiológico de interrupción de la transmisión vectorial.

2.1.5. Eliminación de la enfermedad como problema de salud pública

La eliminación de la enfermedad como problema de salud pública se alcanzará cuando las acciones deliberadas logren los siguientes objetivos, con un alcance territorial de país, durante un período mínimo de 5 años:

- detención de la transmisión vectorial intra y peridomiciliaria por toda especie vector;
- detención transfusional y por trasplante, evidenciadas a través de la ausencia de casos, junto con tamizaje universal de donantes de sangre para Chagas, establecido y funcionando;
- cribado efectivo de todos los donantes de órganos identificados para trasplantes;

- cribado efectivo de las mujeres embarazadas y de recién nacidos hijos de madre seropositiva, y
- encuestas a las mujeres en edad fértil, con diagnósticos y tratamientos oportunos, y adecuados a la etapa de la enfermedad, de los casos detectados (congénitos, agudos o crónicos).

También será necesario mantener la vigilancia permanente.

El proceso evaluativo inherente se dirige a reunir evidencias para validar el estatus epidemiológico de eliminación de la enfermedad como problema de salud pública (cuadro 1).

Cuadro 1. Diferencias entre los estados epidemiológicos de interrupción y eliminación relacionados con sus procesos de evaluación

Variable	Estatus epidemiológico	
	Interrupción	Eliminación
Período previo a la evaluación considerado para todos los indicadores y requisitos	3 años	5 años
Ámbito territorial de la evaluación	País o unidades subnacionales de primer o segundo orden	Exclusivamente, país
Vías de transmisión evaluadas	Vectorial, transfusional, por trasplante	Todas
Vectores evaluados	Especie de vector objetivo	Todas las especies de vectores
Requerimiento de vigilancia integrada	Sí	Sí
Sistema funcionante de diagnóstico y tratamiento adecuado y oportuno con niveles de cobertura garantizados	En proceso demostrable de mejora	Sí
Necesidad de reevaluación cada 5 años	Sí	Sí

2.1.6. Erradicación de la enfermedad

La erradicación de la enfermedad de Chagas, entendida como la reducción permanente a cero de la incidencia a nivel mundial como resultado de intervenciones deliberadas, sin más riesgo de reintroducción, no puede alcanzarse en virtud de la complejidad de su ecología y de la diversidad de sus componentes epidemiológicos, socioculturales, políticos, ambientales y sanitarios.

2.2. Dimensiones de la evaluación

El esquema analítico que gobierna el ejercicio evaluativo de los avances epidemiológicos de un país y su respectiva sostenibilidad se basa en cuatro dimensiones:

1. Transmisión vectorial.
2. Transmisión transfusional y por trasplante de órganos.
3. Plan de vigilancia integrada que otorgue proyección a la sostenibilidad de los logros sometidos a evaluación.
4. Perfil de la cobertura y calidad del diagnóstico y tratamiento.

2.2.1. Transmisión vectorial

Las estrategias dirigidas a enfrentar la transmisión vectorial de *T. cruzi* involucran acciones enfocadas en eliminar el vector o en disminuir su presencia (o el contacto con el ser humano) hasta niveles por debajo de los umbrales de riesgo para la salud pública.

Los progresos que se examinarán se asocian a los resultados del control de las poblaciones intra y peridomiciliarias del vector y al estado de la transmisión debida a él, ya sea a escala nacional o subnacional. La indagación sobre esto último incluye la valoración de resultados de estudios poblacionales en dos grupos etarios (0-4 años y 5-14 años) para obtener evidencias acerca de infecciones recientes.

2.2.2. Transmisión por transfusión y por trasplante de órganos

La evaluación de la transmisión de la enfermedad por transfusión se orienta a comprobar el estado del tamizaje universal para enfermedad de Chagas en bancos de sangre, así como a comprobar las buenas prácticas y los mecanismos de control de calidad internos y externos en el desarrollo de pruebas serológicas. Todo ello se debe hacer extensivo al tamizaje de receptores y donantes de órganos para trasplantes.

2.2.3. Plan de vigilancia integrada que otorgue proyección a la sostenibilidad de los logros sometidos a evaluación

La sostenibilidad de los resultados se basa en el examen del plan de vigilancia integrada presentado por el país para implementarlo después de la evaluación, que forma parte de los requisitos que hay que cumplir. Dentro del plan, se analizan las actuaciones propuestas para identificar precozmente las variaciones entomoepidemiológicas o socioambientales que puedan denotar un incremento del riesgo de recolonización del vector o de reinstalación de la transmisión de *T. cruzi*, así como el esquema previsto para la adopción de medidas o acciones de respuesta.

2.2.4. Perfil de la cobertura y calidad del diagnóstico y tratamiento

Los objetivos entomológicos y epidemiológicos de interrupción deben acompañarse de un diagnóstico y tratamiento de las personas infectadas por *T. cruzi* accesibles y adecuados, con cobertura y calidad suficientes o en proceso de mejora documentado.

Para el reconocimiento de la eliminación de la enfermedad como problema de salud pública, en este punto, el país debe garantizar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento oportunos de los casos detectados. En este estado de avance, se presume que las infecciones solo provienen de vías diferentes a la vectorial o transfusional (fehacientemente interrumpidas para los 5 años previos a la evaluación) o de transmisiones anteriores a este período, por cualquiera de las vías.

2.3. Avances susceptibles de evaluación y requisitos establecidos para cada uno de ellos

Dada la índole esencialmente vectorial de la enfermedad de Chagas, la categorización de su interrupción y eliminación se basa principalmente en los avances entomológicos que se pretende constatar. De acuerdo con ello, el proceso de evaluación se dirige a comprobar la existencia de alguna de las siguientes cuatro situaciones:

1. Interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de *T. cruzi* con control sostenido de vector autóctono (nativo).
2. Interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de *T. cruzi* sin eliminación de vector alóctono (introducido).
3. Interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de *T. cruzi* con eliminación de vector alóctono (introducido).
4. Eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública.

2.3.1. Interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de *T. cruzi* con control sostenido de vector autóctono (nativo)

Se entiende como la detención de la transmisión vectorial de *T. cruzi* debida a la eliminación de poblaciones domiciliadas del triatomino autóctono transmisor en el interior de la vivienda (ausencia de hallazgos) desde los 3 años anteriores a la evaluación, y presencia peridomiciliaria igual o menor a 1%, en un área con vigilancia entomológica y control de vectores instalados y con funcionamiento regular.

Se trata de las áreas endémicas donde la transmisión vectorial es domiciliaria y está mantenida por triatominos naturalmente originarios del área en cuestión. Están presentes de forma natural en el hábitat silvestre, desde donde pueden invadir y colonizar (con éxito diverso) los espacios domésticos (intradomicilio y peridomicilio). Generalmente, son especies con una capacidad vectorial heterogénea y una adaptación variable a los ambientes antrópicos. Se pueden mencionar en este grupo a *Triatoma dimidiata*, *T. brasiliensis*, *T. barberi* y *Rhodnius ecuadoriensis*, entre muchos otros.

Los valores requeridos para esta categoría establecen la ausencia del vector en el intradomicilio y una infestación peridomiciliaria igual o menor a 1%. La matriz de requisitos exigidos para reconocer este avance se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Requisitos establecidos para el reconocimiento de la interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de *T. cruzi* con control sostenido de vector autóctono (nativo)

Indicadores y requisitos ^a	Valores que hay que alcanzar
Período de análisis para todos los indicadores y requisitos	3 años previos a la evaluación
Infestación intradomiciliaria para la especie de triatomino vector autóctono ^{b,c}	0 ^d
Infestación peridomiciliaria para la especie de triatomino vector autóctono ^{b,c}	≤1% ^d
Colonización intradomiciliaria	0
Seroprevalencia de infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 0 a 4 años ^{b,c}	0 ^{d,e}
Seroprevalencia de infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 5 a 14 años ^{b,c}	Valor sometido a análisis en cada caso. Se debe demostrar una reducción de la seroprevalencia para este grupo etario con respecto a estudios anteriores.
Cobertura de tamizaje para infección por <i>T. cruzi</i> en donantes de sangre	100%
Bancos de sangre con tamizaje para infección por <i>T. cruzi</i> establecido y funcionando	100%
Casos de enfermedad de Chagas agudo	0
Plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados	Sí
Reevaluación cada 5 años	Sí

Notas:

^a Todos los indicadores se desarrollan en el anexo 3.

^b Periodicidad anual.

^c Se debe respetar el tamaño de muestra que corresponda según población (anexo 2).

^d El análisis de las particularidades ecoepidemiológicas de cada situación deberá ser realizado.

Ver situaciones de excepcionalidad.

^e La aparición de serologías positivas implicará la obligatoria y profunda investigación epidemiológica de cada caso para evaluar su eventual origen congénito (serología materna) o su vinculación con ciclos silvestres. Si ninguna de estas dos situaciones pudiera documentarse debidamente, se asumirá la transmisión vectorial domiciliaria.

El concepto de vigilancia y control de vectores “instalados y con funcionamiento regular” viene dado por la sensibilidad, periodicidad y calidad del sistema de vigilancia y control de vectores (incluido el componente comunitario). Estas se examinarán a través de diferentes modalidades a lo largo del desarrollo del proceso evaluativo, con la ayuda de los indicadores que se enumeran a continuación.

Vigilancia entomológica (periodicidad anual):

- Cobertura por unidades domiciliarias (UD).
- Cobertura por localidades.

Control vectorial (periodicidad según necesidades).

- Intervenciones con insecticidas.

Los niveles satisfactorios para cada uno de estos indicadores se definirán en cada circunstancia. Todos los indicadores de vigilancia entomológica considerados deberán ser resultado de la técnica hora/hombre, ejecutada por personal entrenado.

A efectos de este documento, una UD está constituida por la vivienda (intradomicilio) y su correspondiente peridomicilio.

A su vez, el peridomicilio se define como el área antropizada alrededor de la vivienda. Está integrado por las estructuras anexas que carecen de conexión funcional con la construcción principal, los accidentes físicos del terreno, la vegetación presente (nativa o implantada), y todos los demás elementos presentes. Sus dimensiones son muy variables y están determinadas exclusivamente por el uso humano del entorno.

Situaciones de excepcionalidad

Excepcionalmente, se aceptará:

1. Que la infestación intradomiciliaria alcance un valor máximo de 1%, exclusivamente, a expensas de ejemplares adultos de poblaciones que incursionen en las viviendas, pero sin colonizar (índice de colonización igual a cero).

La ausencia de colonización como valor de indicador exigido se explica por las dificultades inherentes al propio mecanismo de transmisión,

que hacen que el repetido contacto del ser humano con el vector sea requisito indispensable para que la infección ocurra.

2. Que la infestación peridomiciliaria en el área candidata sea de 5% como máximo, y que se deba a especies de triatominos autóctonos con baja o inexistente capacidad de invasión o colonización de la vivienda humana.
3. Que la serología en el grupo etario de 0 a 4 años sea diferente de cero (hasta 0,1%). Esto se considerará solo en circunstancias en las que sea posible acreditar fehacientemente que la transmisión que origina este valor es un hecho meramente accidental (esporádica, asistemática, sin relación epidemiológica entre los casos y sin recurrencia, durante un período de 3 años anteriores a la solicitud de evaluación).

La solicitud de evaluación de las áreas bajo estas condiciones deberá realizarse a través de la presentación de un documento independiente al informe de país que contendrá el resto de las áreas candidatas. Este documento independiente se denominará solicitud excepcional de evaluación y debe incluir: 1) enumeración de las unidades político-administrativas que componen el área que motiva el pedido de excepción, 2) caracterización geográfica y sociodemográfica de dicha área, 3) datos históricos de vigilancia entomológica y control vectorial, 4) acciones actuales de vigilancia y control y 5) documentación probatoria de la ausencia de colonización intradomiciliaria y de los valores de infestación (intra y peridomiciliaria), justificación de los valores entomológicos superiores a los ordinariamente exigidos para esta categoría y del carácter accidental de la infección humana.

Todos los datos e información contenidos en este documento de solicitud excepcional respetarán las pautas metodológicas establecidas para la elaboración del informe nacional del país (capítulo 4).

La OPS designará a tres expertos ad hoc con experiencia y trayectoria en la dinámica de transmisión y control de triatominos autóctonos no domiciliados. Estas personas expertas asumirán exclusivamente el análisis de este informe, haciendo énfasis en las particularidades ecoepidemiológicas que concurren en el área en cuestión.

La recomendación de acreditación para las unidades político-administrativas comprendidas en la solicitud excepcional de evaluación únicamente podrá tener lugar cuando sea posible descartar, de modo irrefutable, la transmisión persistente a las personas y explicar

cabalmente las causas de la situación excepcional evaluada, en el marco de un sistema de vigilancia integrada y control de vectores instalado y con funcionamiento regular.

La tarea de estos expertos se ajustará a los plazos y etapas del proceso general de evaluación. Su informe se entregará a la comisión evaluadora internacional para incorporarlo al informe final de evaluación que el país presentará.

2.3.2. Interrupción de la transmisión vectorial domiciliar de *T. cruzi* sin eliminación de vector alóctono (introducido)

Se entiende como la detención de la transmisión vectorial desde los 3 años anteriores a la evaluación sin haber alcanzado los valores referenciales de eliminación de la especie triatomina transmisora alóctona en un área con vigilancia entomológica y control de vectores instalados y con funcionamiento regular. Su sustentación se basa en la seroepidemiología negativa para Chagas en niños de 0 a 4 años. Comprende situaciones en áreas endémicas en las que la presencia peridomiciliar de vectores alóctonos no representa una situación que necesariamente anticipe la reinstalación de la transmisión al ser humano.

El análisis del conjunto de datos e indicadores disponibles permitirá determinar si la situación presentada no significa un “riesgo continuado” de transmisión (9). Los estudios de la infección en la población humana nacida con posterioridad al corte de transmisión declarado son una evidencia definitiva. Las particularidades ecoepidemiológicas deberán valorarse en cada caso.

Los países que obtengan la acreditación de este estado de interrupción deberán proseguir sus esfuerzos para alcanzar la eliminación del vector alóctono (sección 2.3.3). En el cuadro 3 se muestra la matriz de requisitos exigidos para reconocer este avance.

Cuadro 3. Requisitos establecidos para el reconocimiento de la interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de *T. cruzi* sin eliminación de vector alóctono

Indicadores y requisitos ^a	Valores que hay que alcanzar
Período de análisis para todos los indicadores y requisitos	3 años previos a la evaluación
Infestación intradomiciliaria para la especie de triatomino vector ^{b,c}	0
Infestación peridomiciliaria para la especie de triatomino vector ^{b,c}	≤1% ^d
Dispersión ^{b,c}	Reducida en más de 50% con respecto a la línea de base tomada 3 años antes de la evaluación. El valor final de dispersión obtenido debe ser de ≤20%
Seroprevalencia de infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 0 a 4 años ^{b,c}	0 ^e
Seroprevalencia de infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 5 a 14 años ^{b,c}	Valor sometido a análisis en cada caso. Se debe demostrar una reducción de la seroprevalencia para este grupo etario con respecto a estudios anteriores.
Cobertura de tamizaje para infección por <i>T. cruzi</i> en donantes de sangre	100%
Bancos de sangre con tamizaje para infección por <i>T. cruzi</i> establecido y funcionando	100%
Casos agudos de enfermedad de Chagas	0
Plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados	Sí
Reevaluación cada 5 años	Sí

Notas:

- ^a Todos los indicadores se desarrollan en el anexo 3.
- ^b Periodicidad anual.
- ^c Se debe respetar el tamaño de muestra que corresponda según población (anexo 2).
- ^d Condición aceptada únicamente para situaciones en áreas endémicas en las que la presencia peridomiciliaria de vectores alóctonos no represente una situación que necesariamente anticipe la reinstalación de la transmisión al ser humano. Las particularidades ecoepidemiológicas deberán analizarse en cada caso.
- ^e La aparición de serologías positivas implicará la obligatoria y profunda investigación epidemiológica de cada caso para evaluar su eventual origen congénito (serología materna). Si esta situación no pudiera documentarse debidamente, se asumirá la transmisión vectorial domiciliaria.

El concepto de vigilancia y control de vectores “instalados y con funcionamiento regular” viene dado por la sensibilidad, periodicidad y calidad del sistema de vigilancia y control de vectores, incluido el componente comunitario. Todas ellas se examinarán a través de diferentes modalidades a lo largo del desarrollo del proceso evaluativo, con la ayuda de los indicadores que se enumeran a continuación.

Vigilancia entomológica (periodicidad anual):

- Cobertura por unidades domiciliarias (UD).
- Cobertura por localidades.

Control vectorial (periodicidad según necesidades).

- Intervenciones con insecticidas.

Los niveles satisfactorios para cada uno de estos indicadores se definirán en cada circunstancia. Todos los indicadores de vigilancia entomológica considerados deberán ser resultado de la técnica hora/hombre, ejecutada por personal entrenado.

2.3.3. Interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de *T. cruzi* con eliminación de vector alóctono (introducido)

Se entiende como la detención de la transmisión vectorial de *T. cruzi* debida a la eliminación del vector alóctono. Dicha detención es comprobable por la ausencia de hallazgos intra y peridomiciliarios en los 3 años anteriores a la evaluación, en un área con vigilancia y control de vectores instalados y con funcionamiento regular.

Sus escenarios son áreas endémicas de Chagas en las que la transmisión vectorial es domiciliaria y resultado de una especie de triatomino introducida. Generalmente, la protagonizan especies sumamente adaptadas al hábitat humano, cuyo espacio vital único o primordial es antropogénico (domicilio y peridomicilio), y que presentan una elevada capacidad vectorial, como ocurre con *Triatoma infestans* en algunos países de América del Sur.

En términos operacionales, esta categoría equivale a la completa eliminación de las poblaciones domiciliarias de la especie introducida en el ámbito doméstico. La matriz de requisitos exigidos para reconocer este avance se muestra en el cuadro 4.

Cuadro 4. Requisitos establecidos para el reconocimiento de la interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de *T. cruzi* con eliminación de vector alóctono

Indicadores y requisitos ^a	Valores que hay que alcanzar
Período de análisis para todos los indicadores y requisitos	3 años previos a la evaluación
Infestación intradomiciliaria para la especie de triatomo vector ^{b,c}	0
Infestación peridomiciliaria para la especie de triatomo vector ^{b,c}	0
Seroprevalencia de infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 0 a 4 años ^{b,c}	0 ^d
Seroprevalencia de infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 5 a 14 años ^{b,c}	Valor sometido a análisis en cada caso. Se debe demostrar una reducción de la seroprevalencia para este grupo etario con respecto a estudios anteriores.
Cobertura de tamizaje para infección por <i>T. cruzi</i> en donantes de sangre	100%
Bancos de sangre con tamizaje para infección por <i>T. cruzi</i> establecido y funcionando	100%
Casos agudos de enfermedad de Chagas	0
Plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados	Sí
Reevaluación cada 5 años	Sí

Notas:

^a Todos los indicadores se desarrollan en el anexo 3.

^b Periodicidad anual.

^c Se debe respetar el tamaño de muestra que corresponda según población (anexo 2).

^d La aparición de serologías positivas implicará la obligatoria y profunda investigación epidemiológica de cada caso para evaluar su eventual origen congénito (serología materna). Si esta situación no pudiera documentarse debidamente, se asumirá la transmisión vectorial.

El concepto de vigilancia y control de vectores “instalados y con funcionamiento regular” viene dado por la sensibilidad, periodicidad y calidad del sistema de vigilancia y control de vectores (incluido el componente comunitario). Estas se examinarán a través de diferentes modalidades a lo largo del desarrollo del proceso evaluativo, con la ayuda de los indicadores que se enumeran a continuación.

Vigilancia entomológica (periodicidad anual):

- Cobertura por unidades domiciliarias (UD).
- Cobertura por localidades.

Control vectorial (periodicidad según necesidades):

- Intervenciones con insecticidas.

Los niveles satisfactorios para cada uno de estos indicadores se definirán en cada circunstancia.

Todos los indicadores de vigilancia entomológica considerados deberán ser resultado de la técnica hora/hombre, ejecutada por personal entrenado.

2.3.4. Eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública

Se obtiene cuando las acciones deliberadas logran la interrupción de la transmisión vectorial intra y peridomiciliaria del parásito por todas las especies de triatominos presentes, dando lugar a una incidencia de cero casos vectoriales, al menos, durante los 5 años previos a la evaluación, en todo el territorio de un país.

Serán requisitos obligados, además: 1) la ausencia de transmisión transfusional y por trasplante de órganos desde los 5 años previos a la evaluación; 2) el tamizaje universal para *T. cruzi* en donantes de sangre, establecido y con funcionamiento efectivo; 3) el cribado de 100% de los donantes y receptores de órganos identificados para trasplantes; 4) el cribado de 100% de las mujeres embarazadas y de recién nacidos hijos de madre seropositiva; 5) el diagnóstico serológico de mujeres en edad fértil con antecedentes de riesgo de transmisión; 6) el diagnóstico y tratamiento adecuado y oportuno de todos los casos detectados (congénitos, agudos o crónicos); 7) la vigilancia entomológica y el control de vectores instalados y con funcionamiento regular, con cobertura de toda el área endémica del país, y 8) la vigencia de un sistema de información y vigilancia integrada, establecido y en funcionamiento.

Constituye el objetivo final de los países afectados por la endemia, independientemente de la etapa de avance en la que se puedan encontrar. Para lograr la eliminación se requiere que el sistema de salud de un país

disponga de un liderazgo sólido para el cumplimiento de todos los requisitos y la instalación de un sistema de vigilancia integrada destinado a evitar el restablecimiento de la transmisión. La matriz de requisitos exigidos para reconocer se muestra en el cuadro 5.

Cuadro 5. Requisitos establecidos para el reconocimiento de la eliminación de la enfermedad como problema de salud pública

Indicadores y requisitos ^a	Valores que hay que alcanzar
Período de análisis para todos los indicadores y requisitos	5 años previos a la evaluación
Infestación intradomiciliaria para toda especie de triatomino vector ^{b,c}	0 ^e
Infestación peridomiciliaria para toda especie de triatomino vector ^{b,c}	0 (vectores alóctonos) Igual o menor a 1% ^d (vectores autóctonos)
Seroprevalencia de infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 0 a 4 años ^{b,c}	0 ^f
Seroprevalencia de infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 5 a 14 años ^d	Valor sometido a análisis en cada caso. Se debe demostrar una reducción de la seroprevalencia para este grupo etario con respecto a estudios anteriores.
Cobertura de tamizaje para infección por <i>T. cruzi</i> en donantes de sangre	100%
Bancos de sangre con tamizaje para infección por <i>T. cruzi</i> establecido y funcionando	100%
Casos de enfermedad de Chagas agudo	0
Cobertura diagnóstica para infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 0 a 4 años	Mayor a 95% ^g
Cobertura diagnóstica para infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 5 a 14 años	Mayor a 95% ^g
Cobertura diagnóstica para infección por <i>T. cruzi</i> en mujeres embarazadas	100%
Cobertura diagnóstica para infección por <i>T. cruzi</i> en recién nacidos hijos de madre seropositiva	100%
Cobertura diagnóstica para infección por <i>T. cruzi</i> en mujeres en edad fértil	Mayor a 90% (por encuesta de riesgo ^h)

Niños de 0 a 4 años positivos para <i>T. cruzi</i> con tratamiento etiológico oportuno ^f	Mayor a 95%
Niños de 5 a 14 años positivos para <i>T. cruzi</i> con tratamiento etiológico oportuno ^f	Mayor a 95%
Casos de transmisión congénita de <i>T. cruzi</i> con tratamiento etiológico oportuno ^f	Mayor a 95%
Mujeres en edad fértil positivas para <i>T. cruzi</i> con tratamiento etiológico oportuno ^f	Mayor a 95%
Plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados	Sí
Reevaluación cada 5 años	Sí

Notas:

- ^a Todos los indicadores se desarrollan en el anexo 3.
- ^b Periodicidad anual.
- ^c Se debe respetar el tamaño de muestra que corresponda según población (anexo 2).
- ^d Para vectores autóctonos, el análisis de las particularidades ecoepidemiológicas de cada situación deberá ser realizado. Ver situaciones de excepcionalidad (sección 2.3.1).
- ^e La aparición de serologías positivas implicará la obligatoria y profunda investigación epidemiológica de cada caso para evaluar su eventual origen congénito (serología materna) o su vinculación con ciclos silvestres (si existieran). Si ninguna de estas dos situaciones pudiera documentarse debidamente, se asumirá la transmisión vectorial domiciliaria.
- ^f Según recomendaciones de la Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas (25).
- ^g Indicador aplicable únicamente durante los 5 años posteriores a la validación con la finalidad de detectar la eventual transmisión congénita ocurrida en los años previos a la eliminación. Se recomienda definir dos puntos de análisis que resulten costo-efectivos para el sistema de salud (por ejemplo, ingreso y egreso de la escuela inicial). Después del quinto año se establecerán encuestas serológicas anuales en las áreas endémicas para monitorear el estado de la transmisión vectorial para ambos grupos etarios.
- ^h Encuesta estructurada para indagar sobre los elementos epidemiológicos, sociales y ambientales relacionados con los antecedentes personales de riesgo de transmisión. Quienes reúnan condiciones suficientes serán incluidos en diagnóstico serológico.

El concepto de vigilancia y control de vectores “instalados y con funcionamiento regular” viene dado por la sensibilidad, periodicidad y calidad del sistema de vigilancia y control de vectores (incluido el componente comunitario). Estas se examinarán a través de diferentes modalidades a lo largo del desarrollo del proceso evaluativo, con la ayuda de los indicadores que se enumeran a continuación.

Vigilancia entomológica (periodicidad anual):

- Cobertura por unidades domiciliarias (UD).
- Cobertura por localidades.

Control vectorial (periodicidad según necesidades):

- Intervenciones con insecticidas.

Los niveles satisfactorios para cada uno de estos indicadores se definirán en cada circunstancia.

Todos los indicadores de vigilancia entomológica considerados deberán ser resultado de la técnica hora/hombre, ejecutada por personal entrenado.

2.3.5. Otros escenarios identificados

Se debe reconocer la existencia de otro escenario epidemiológico de transmisión vectorial de *Trypanosoma cruzi*, dado por:

- Ausencia de colonización domiciliaria por el vector.
- Potencial colonización peridomiciliaria.
- Presencia del vector y ciclo activo de *T. cruzi* en el ámbito silvestre.
- Contacto humano con el ciclo silvestre por actividades en ese ámbito o incursión de los vectores silvestres en la vivienda sin colonización.

Es el caso de la cuenca amazónica y de Panamá en relación con *Rhodnius pallescens*.

Es imposible controlar esta situación, aunque se puede ejercer la prevención y la vigilancia activa basándose en la detección de casos humanos. Lo mismo sucede con los brotes agudos originados en transmisiones por vía oral, asociados a la ingesta de alimentos y bebidas contaminados con *T. cruzi*.



3.

Etapas del proceso de evaluación

3.1. Secuencia general del proceso de evaluación externa de un país o de una de sus fracciones territoriales

Una vez recorrido el conjunto básico de consideraciones conceptuales y metodológicas, se presenta la secuencia funcional para ordenar el curso del trabajo de los actores de la evaluación. Esta división es una referencia útil para dotar de claridad y organicidad al proceso evaluativo, con vistas a facilitar la fidelidad de la operación. Sin embargo, no significa que estas etapas actúen como “compartimentos estancos” o que hayan de abordarse de forma sucesiva en sentido estricto sin que pueda iniciarse una hasta que no haya finalizado la anterior. La secuencia general se organiza en 12 etapas que se describen en los siguientes apartados.

3.1.1. Elaboración del informe nacional y preparación de documentación

Podrá solicitar la evaluación de su territorio, o de una fracción del mismo, el país que haya generado un sistema de vigilancia sensible y sólido, con registros y datos que proporcionen información y documentación comprobatoria sobre el cumplimiento de los requisitos específicos establecidos en alguno de los escenarios de evaluación tipificados en este documento (sección 2.3).

La etapa que se conceptualiza aquí puede considerarse como preparatoria de la evaluación propiamente dicha, ya que es previa al comienzo formal del proceso. Con vistas a presentarla solicitud oficial, el país elaborará un informe, denominado informe nacional, con los datos y la información que respalden su solicitud.

El informe nacional es una descripción completa de la situación y el trabajo de prevención y control de la enfermedad de Chagas, con especial énfasis

en los resultados que demuestren que se satisfacen los requisitos exigidos para el tipo de avance sometido a evaluación. Su estructura y contenidos deberán satisfacer los desarrollos indicados en la sección 4.1. El ministerio de salud (o su equivalente) es responsable de la veracidad y calidad de los datos y la información presentados.

Se considera oportuno que, al comienzo de esta etapa, se organice una reunión explicativa entre la OPS y las autoridades y equipos técnicos del país para resolver todas las inquietudes y dudas.

3.1.2. Solicitud de evaluación externa

El proceso de evaluación se inicia formalmente cuando un gobierno, generalmente su ministro de salud presenta una solicitud oficial de evaluación a la oficina de la OPS en el país. En la solicitud debe consignarse explícitamente las áreas geográficas que se proponen para evaluación y el estado de avance que se aspira a alcanzar (de acuerdo con una de las modalidades definidas en la sección 2.3). La solicitud se acompañará del informe nacional elaborado en la etapa anterior

3.1.3. Análisis de la solicitud y revisión preliminar del informe nacional

La oficina de OPS en el país acusará oficialmente recibo de la solicitud y la elevará al programa regional de Chagas para su tramitación.

Para dar respuesta, se procederá a efectuar dos tipos de análisis:

1. Análisis de la solicitud: se realizará un breve análisis de lo propuesto en la nota de solicitud en el que se valorará la relevancia epidemiológica, congruencia con los objetivos estratégicos nacionales hacia la eliminación de la endemia, y la oportunidad y viabilidad de la petición. El objetivo principal de esta labor es asegurar a priori la concurrencia de condiciones mínimas para el cumplimiento de las expectativas evaluativas.
2. Revisión preliminar del informe nacional: se llevará a cabo una primera revisión de su contenido para comprobar que está completo y que cumple los términos formales solicitados. Para ello, se examinará la inclusión de cada uno de los aspectos previstos para el documento y de los datos e información que lo deben componer (sección 4.1), sin juzgar su calidad.

En caso de que no se satisfaga alguno de los requerimientos contemplados, se le comunicará al país solicitante. Este dispondrá de un plazo de una semana para subsanar la inconformidad y aportarla documentación preceptiva. De no hacerlo, se entenderá que desiste de su petición y se procederá a cerrar el proceso de la solicitud. Una vez los requisitos se cumplan, ya sea en la primera o segunda instancia, se dará continuidad al proceso.

3.1.4. Designación de la comisión evaluadora internacional independiente y atribución de funciones

En coincidencia temporal con el análisis de la solicitud y la comprobación preliminar de que los contenidos del informe nacional se ajustan a los requisitos establecidos, la OPS avanzará en la constitución de una CEII. Por norma general, esta estará conformada por tres personas expertas que pertenezcan al país ni a la Organización, todas ellas seleccionadas según su trayectoria en las áreas temáticas que se van a evaluar.

La conformación del equipo evaluador es el momento fundacional del proceso evaluativo propiamente dicho. La CEII será la responsable técnica durante todo el desarrollo, y garantizará la independencia, objetividad y ausencia de conflicto de intereses. La OPS desempeñará el papel de secretariado para que la CEII pueda cumplir su objetivo. La propuesta de asignación de evaluadores se comunicará al país para requerir su conformidad y aprobación sobre el grupo designado.

3.1.5. Designación del experto presencial y atribución de funciones

Además, la OPS designará a un profesional de su equipo (externo o de su personal) para desempeñar el papel de experto presencial (EP), que se integrará a las actividades de la CEII y se trasladará al país durante la reunión de evaluación final.

La figura del EP busca aprovechar la visión más integral y pormenorizada que otorga la observación directa para enriquecer la información del equipo evaluador. Sumado a esto, desde la oportunidad que le brinda el contacto con las contrapartes nacionales, servirá de facilitador de la articulación entre evaluados y evaluadores.

3.1.6. Análisis del informe nacional y elaboración del Informe Preliminar de Evaluación

La OPS socializa el informe nacional con los miembros de la CEII y al EP.

En esta etapa, tras la recepción del Informe, el equipo evaluador definirá su metodología y cronograma de trabajo.

La Comisión contará con dos semanas de plazo para realizar el examen exhaustivo del informe nacional.

La idea central que debe guiar a la CEII en esta etapa es la de determinar la existencia de una cadena causal clara y lógica entre los diseños y desarrollos metodológicos, los resultados presentados y los avances postulados, buscando establecer si las conclusiones del documento guardan relación con la relevancia y representatividad de las evidencias. Además, deberá valorar si el conjunto incorpora un plan de sostenibilidad acorde.

Si se encontrara alguna inconsistencia, se establecerán sesiones virtuales de intercambio entre los miembros del grupo (CEII y el EP) y la OPS para buscar posibles soluciones, y para avanzar en ellas.

También, de ser necesario, podrán llevarse a cabo reuniones a distancia con el país para recabar información complementaria. En este caso, la secretaría de la OPS, la CEII y el país acordarán los detalles de los intercambios.

El ejercicio general de análisis del informe nacional será orientador y disparador de indagaciones complementarias a realizar durante los intercambios previstos en el marco de la reunión de evaluación final.

Alcanzado con plena conformidad el cumplimiento de los criterios establecidos, la CEII dará por finalizado el análisis del informe nacional con la confección de un informe preliminar de la comisión evaluadora internacional independiente (CEII) (informe preliminar). En él se recogerán los resultados de este análisis inicial y las herramientas metodológicas e indicadores utilizados. Será un documento de trabajo sin carácter definitivo, y constituirá la base del informe final, elaborado con posterioridad a la reunión de evaluación final, a partir de las modificaciones, aportaciones y ajustes surgidos de ella.

3.1.7. Preparación de la reunión de evaluación final

Seguidamente, la OPS, la CEII y las autoridades del país establecerán un calendario oficial para realizar una *reunión de evaluación final*, consistente en cinco jornadas consecutivas de interacción entre evaluados y evaluadores, compuestas por dos modalidades de trabajo explícitamente diferenciadas, a saber, las actividades a distancia y las actividades presenciales.

En esta etapa se confeccionará la agenda respectiva, contemporizando la propuesta del país, las necesidades de la CEII, los requerimientos de comprobaciones que hay que realizar en el terreno y las limitaciones operativas generales (duración máxima aconsejada para las sesiones virtuales, conectividad, transporte local, etc.).

3.1.8. Realización de la reunión de evaluación final

La reunión de evaluación final se realiza conforme a los compromisos definidos en la agenda, tanto para las actividades virtuales como para las presenciales. La premisa global será comprobar la calidad, coherencia y veracidad de los datos proporcionados en el informe nacional mediante el análisis de documentos y registros, entrevistas y la evaluación de diferentes aspectos técnicos. Se busca reunir evidencia de que el trabajo está bien documentado, contempla todos los requisitos y proporciona una base robusta a los resultados.

El enfoque integral adoptado aborda cuestiones referidas al diseño, al proceso y a los resultados, así como a procedimientos institucionales e interacciones de los distintos actores. Las dos modalidades de interacción previstas tendrán los siguientes desarrollos:

1. Actividades a distancia: consistirán en sesiones de trabajo virtuales entre los miembros de la CEII, el EP (ya en el lugar) y los equipos técnicos y autoridades del país, bajo el secretariado técnico de la OPS. Las actividades centrales, previamente acordadas, serán presentaciones de los equipos nacionales sobre las que la CEII podrá pedir las ampliaciones de información que considere necesarias. Lo expuesto deberá desarrollar todos los elementos técnicos necesarios para satisfacer los criterios requeridos para la aprobación de la evaluación (véanse las secciones 2.3 y 4.8) También podrán acordarse entrevistas y otras modalidades de interacción.

2. Actividades presenciales: en el país, el EP será responsable de las siguientes actividades: 1) examinarlos documentos que soportan los datos y la información consignados en el informe nacional (observación de los registros primarios y de otra información adicional que pudiera requerirse); 2) realizar visitas puntuales al terreno en agenda consensuada con la CEII y el país; 3) identificarlas barreras de implementación; 4) entrevistar in situ a los actores institucionales y comunitarios claves; e) actuar como nexo (en coordinación con la oficina de la OPS en el país) ante cualquier requerimiento que la CEII pudiera considerar; 5) resolver contingencias, y 6) cumplir todas las instancias protocolares surgidas de la agenda.

La actividad general finalizará con una sesión en la que las autoridades y los equipos técnicos del país recibirán los comentarios y conclusiones preliminares de la CEII.

3.1.9. Elaboración del informe final de evaluación

El principal producto en el que finalmente se plasmará todo el proceso evaluativo será el informe final de evaluación de la CEII (informe final). Los miembros de la CEII dispondrán de una semana para realizarlo y entregarlo a la OPS. A tal efecto, llevarán adelante intercambios virtuales entre ellos, a los que se incorporará el o la EP para sumar sus aportaciones. La labor contará con el apoyo de la propia OPS en tareas de secretaría técnica (véase la sección 4.9).

3.1.10. Presentación del informe final de evaluación al país

Ya con la versión final del documento, la CEII y la OPS acordarán con el ministerio de salud o con su equivalente una reunión virtual para que el equipo evaluador presente sus conclusiones y recomendaciones a las autoridades nacionales designadas por el país para este fin. En esta instancia, se hará llegar al país el documento debidamente firmado por cada uno de los miembros de la Comisión y el aval del programa regional de Chagas.

De llegar sea una recomendación técnica final favorable, el resultado de la evaluación y algunos segmentos del informe se divulgarán con la autorización y beneplácito de las autoridades nacionales para hacerlo.

3.1.11. Homologación del informe final de evaluación

La recomendación técnica surgida del resultado de la evaluación será considerada por la Comisión Intergubernamental de la Iniciativa Subregional correspondiente al país evaluado en su siguiente reunión anual. Formarán parte de esta tarea tanto los delegados oficiales de los países como los EP invitados a esa reunión. La CI se expedirá con una de las siguientes formas posibles de resolución:

1. Informe homologado y aprobado.
2. Informe homologado y aprobado con observaciones.
3. Informe rechazado.

El escenario 1 permitirá dar paso a la última etapa. Los escenarios 2 y 3 ocasionarán la revisión parcial del proceso inherente a los puntos observados. Una vez subsanadas las inconformidades planteadas por la CI, se convocará, en el menor plazo posible, una reunión extraordinaria de la CI que tendrá el tratamiento del informe como único punto de la agenda.

3.1.12. Cierre de la evaluación

Con la resolución favorable, la OPS en el país solicitante remitirá el informe final de evaluación preparado por la CElI, junto con el dictamen de la CI, a la sede de la OPS en Washington para su tramitación, a través de la unidad técnica responsable. Encomendada por la iniciativa intergubernamental, la OPS entregará formalmente al país la acreditación. En cambio, si en el marco del punto anterior, subsistieran las observaciones, el proceso se dejará sin efecto definitivamente y el país deberá solicitar una nueva evaluación.

3.2. Línea de tiempo del proceso

La duración total estimada del proceso de evaluación propiamente dicho (desde la solicitud del país hasta la culminación del informe final de evaluación) se ubica en torno a las 6 semanas. En concordancia con la secuencia desarrollada en la sección 3.1, su línea de tiempo se representa como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Línea de tiempo del proceso de evaluación externa





4.

Desarrollo de los componentes del proceso de evaluación

4.1. Elaboración del informe nacional y preparación de documentación

Responsable: ministerio de salud del país o equivalente

El informe nacional es un documento elaborado por el país solicitante. Debe contener una descripción completa de la situación y del trabajo de prevención y control de la enfermedad de Chagas, con especial énfasis en los resultados que demuestren que se satisfacen los requisitos exigidos para el tipo de avance presentado a evaluación.

La solicitud de evaluación por parte de un país a la OPS deberá acompañarse de un informe nacional. Este contendrá evidencias sobre el cumplimiento de los criterios establecidos para el reconocimiento del avance sometido a evaluación y un plan de vigilancia integrada para otorgar proyección a la sostenibilidad de los logros alcanzados.

El conjunto de procesos, resultados y documentación acreditativa deberá ser ordenado, amplio y completo, lo que lo supone de utilidad para la labor de la comisión evaluadora. La etapa aquí desarrollada propone la estructura general de dicho informe (recuadro 1).

Recuadro 1. Estructura esquemática del informe nacional que debe presentar el país solicitante

Estructura esquemática del informe nacional

- 1. Información general del país y de sus servicios de salud**
(límite de 6000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas).
 - 2. Reseña histórica de la enfermedad de Chagas en el país y de su control**
(límite de 4000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas).
 - 3. Estructura, organización y responsabilidades del abordaje institucional de prevención y control de la enfermedad de Chagas (programa nacional o equivalente)**
(límite de 8000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas).
 - 4. Caracterización de las áreas que van a evaluarse**
(límite de 9000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas por cada área que se va a evaluar).
 - 5. Descripción de los resultados que sustentan el avance**
(límite de 10 000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas).
 - 5.1. Resultados de vigilancia y control de vectores.
 - 5.2. Encuestas serológicas.
 - 5.3. Bancos de sangre.
 - 5.4. Diagnóstico y tratamiento.
 - 6. Conclusiones**
(límite de 3000 palabras).
- Anexo 1. Plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados**
(límite de 8000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas).
- Anexo 2. Documentación acreditativa**
(sin límite).

4.1.1. Información general del país y de sus servicios de salud

El límite es de 6000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas.

1. Geografía, clima, orografía y regiones ecológicas.
2. Caracterización político-administrativa del país: indicar el número de unidades político-administrativas (regiones, estados, departamentos, provincias, o equivalentes) en que se divide el país.

3. Caracterización sociodemográfica del país: población total urbana, rural y por grupo etario (pirámide poblacional); natalidad; migración interior y exterior; socioeconomía; pobreza, y características de la ruralidad.
4. Perfil de salud: morbimortalidad y enfermedades prevalentes.
5. Organización, planificación y descripción de los servicios generales de salud.

4.1.2. Reseña histórica de la enfermedad de Chagas en el país y de su control

El límite es de 4000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas.

1. Descripción de los procesos de conocimiento y abordaje de la enfermedad en el país.
2. Datos históricos de encuestas entomológicas y serológicas.

4.1.3. Estructura, organización y responsabilidades del abordaje institucional de prevención y control de la enfermedad de Chagas (programa nacional o equivalente)

El límite es de 8000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas.

1. Marco legal y reglamentario.
2. Organigrama institucional.
3. Estructura y cantidad de personal técnico y administrativo.
4. Presupuesto anual establecido y específico para el cumplimiento de las actividades y financiamiento y obtención de recursos.
5. Organización y funcionamiento de sus componentes programáticos: vigilancia y control del vector, bancos de sangre y trasplantes de órganos, diagnóstico y tratamiento, sustitución y mejoramiento de vivienda, participación comunitaria o información, educación y comunicación.
6. Coordinación y colaboración intersectorial o interprogramática (educación, vivienda y gestión ambiental): descripción de las instancias de coordinación.

7. Enumeración de los documentos rectores vigentes dirigidos a tomadores de decisión, profesionales o técnicos (guías, directrices, manuales operativos, protocolos) con sus respectivos años de elaboración y actualización.
8. Otros actores nacionales: si existieran, otros actores nacionales de salud con incumbencias directas sobre la prevención y control (por ejemplo, institutos nacionales). Describir las incumbencias y los mecanismos de articulación y sinergia con el ministerio de salud o con su equivalente.

4.1.4. Caracterización de las áreas que se deben evaluar

El límite es de 9000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas por área que se tiene que evaluar.

A los efectos de este documento, un área se entiende como un espacio territorial continuo, independientemente de su conformación político-administrativa. Por ejemplo, un conjunto de municipios colindantes se considerará una única área. Si el país presentara más de un área, este punto se repetirá para cada una de estas unidades.

1. Conformación político-administrativa del área.
2. Geografía física y poblamiento; clima; orografía; altitud sobre el nivel del mar; régimen de lluvias; fitogeografía; distribución espacial de la población, y centros urbanos.
3. Indicadores demográficos; población total, urbana, rural y por grupo etario (pirámide poblacional); natalidad, y migración interior y exterior.
4. Indicadores de desarrollo.
 - a. Salud (urbana y rural): esperanza de vida al nacer, causas de mortalidad, enfermedades prevalentes y mortalidad infantil.
 - b. Educación (urbana y rural): nivel de instrucción y analfabetismo.
 - c. Pobreza e inequidad (urbana y rural): vivienda y servicios básicos, pobreza, indigencia y distribución del ingreso.
5. Organización, planificación y descripción de los servicios generales de salud del área.

6. Características de la ruralidad y economías familiares.
7. Perfiles de la explotación agropecuaria del territorio.
8. Ecología y bionomía de los triatominos.
9. Tipología de las viviendas de riesgo.
10. Ecoepidemiología de la transmisión.
11. Antecedentes de la enfermedad de Chagas en el área.
12. Estructura organizativa del abordaje institucional de prevención y control de la enfermedad de Chagas a cargo de la responsabilidad jurisdiccional del área que hay que evaluar; componentes programáticos y organigrama, y recursos. En el caso de los países con acciones centralizadas, se describirá la asignación de recursos nacionales (permanente o semipermanente) al área.
13. Identificación, descripción de la actuación y aportaciones de los niveles nacionales de salud relacionados con la enfermedad de Chagas dentro del área en evaluación.
14. Identificación, descripción de la actuación y aportaciones de los niveles subnacionales y locales de salud relacionados con la enfermedad de Chagas.
15. Identificación, descripción de la actuación y aportaciones de la cooperación internacional, de organizaciones no gubernamentales o de otros socios locales, si los hubiera.

Como datos de base generales se informarán:

- El número total de localidades en el área evaluada.
- El número total de localidades en riesgo en el área evaluada.
- El número total de UD en el área evaluada.
- El número total de UD en riesgo en el área evaluada.

4.1.5. Descripción de los resultados que sustentan el avance

El límite es de 10 000 palabras más los cuadros, gráficos y mapas.

a) Resultados de vigilancia y control de vectores

Se cuantificarán mediante indicadores operacionales e indicadores

entomológicos (véase el anexo 3), con referencia en tiempo y espacio, de acuerdo con lo requerido en la figura de avance sometida a evaluación.

Vigilancia entomológica

El cuadro 6 muestra la presentación por cada unidad territorial de análisis.

Cuadro 6. Presentación de resultados de vigilancia entomológica

Unidad territorial local de análisis (localidad o equivalente)	Datos de base						Infestación Colonización ^c		
	N.º de UD en riesgo	N.º planificado de UD ^a	N.º de UD evaluadas	Brecha (%) ^b	N.º de UD positivas en intradomicilio	N.º de UD positivas en peridomicilio	Infestación intradomiciliaria (%)	Infestación peridomiciliaria (%)	Colonización intradomiciliaria ^c

Notas:

^a Número planificado de UD para evaluación, según el tamaño de la muestra (anexo 2).

^b Evaluadas o planificadas.

^c Únicamente aplicable ante la presencia intradomiciliaria de vectores autóctonos.

UD: unidad domiciliaria

Teniendo en cuenta que la vigilancia entomológica es una actividad, al menos, de periodicidad anual, se presentará un cuadro en orden cronológico por cada uno de los años evaluados (tres resultados para los escenarios de interrupción y cinco para el de eliminación de la enfermedad como problema de salud pública).

Además, deberá informarse de la cobertura de vigilancia entomológica por UD y por localidades (anexo 3).

En la evaluación de avance de *Interrupción de la transmisión vectorial domiciliar de T. cruzi sin eliminación de vector alóctono*, se consignarán, además, los valores de dispersión para cada una de las unidades intermedias (municipios o equivalentes) que congregan a las unidades locales. Se presentará una plantilla como la que se muestra en el cuadro 7.

Cuadro 7. Presentación de resultados de dispersión

Municipio o equivalente	Dispersión, línea de base ^a	Reducción de la dispersión (%) ^b

Notas:

^a Calculada sobre unidades territoriales. Cada una de ellas se entiende como un área administrativa o geográfica de un país, con límites fijados, de índole estrictamente local, formada por un núcleo de población (habitualmente, localidad). La línea de base se tomará con una anterioridad aproximada de 3 años a la medición de la reducción.

^b Porcentaje de reducción con respecto a la línea de base

Control químico del vector

En orden cronológico, se presentará un cuadro de actividad de control por cada uno de los años comprendidos en el período evaluado (3 o 5 años), tal como se muestra en el cuadro 8.

Cuadro 8. Presentación de resultados de control del vector mediante intervenciones con insecticidas

Unidad territorial local de análisis (localidad o equivalente)	Año 1 del período evaluado				Año 2 del período evaluado				Año 3 del período evaluado			
	N.º de UD en riesgo	N.º planificado para intervención de UD ^a	N.º de UD intervenidas	Cumplimiento (%) ^b	N.º de UD en riesgo	N.º planificado para intervención de UD ^a	N.º de UD intervenidas	Cumplimiento (%) ^b	N.º de UD en riesgo	N.º planificado para intervención de UD ^a	N.º de UD intervenidas	Cumplimiento (%) ^b

Notas:

^a Número planificado de UD para evaluación, según el tamaño de la muestra (anexo 2).

^b Evaluadas o planificadas.

UD: unidad domiciliaria

Consignar si en las áreas que se van a evaluar se realiza monitoreo y manejo de resistencia de triatomíneos a insecticidas, con generación regular de información. En caso de poseerlo, incluir los últimos datos disponibles.

Componente de información, educación y comunicación

Describir las estrategias y actividades comunicacionales y educativas (talleres con la comunidad, uso de material gráfico, mensajes radiales, etc.) desarrolladas para generar movilización social, y los resultados obtenidos en materia de cambios en la conciencia sobre los riesgos, actitudes y prácticas en las comunidades.

Mejoramiento de vivienda

Describir las estrategias y planes de mejoramiento de vivienda y condiciones de vida en marcha y los resultados obtenidos (número de viviendas efectivamente mejoradas sobre el total de viviendas con necesidad de mejora y otros avances).

b) Encuestas serológicas para infección por *T. cruzi*

Las encuestas serológicas se dirigirán a dos grupos etarios: de 0 a 4 años y de 5 a 14 años. Idealmente, estos estudios deben incluir a todas las localidades con transmisión o antecedentes de transmisión o de presencia de vector del área bajo en evaluación.

El grupo etario de 0 a 4 años está integrado por los niños que comparten el intervalo que transcurre entre el nacimiento y los 4 años, 11 meses y 29 días de edad.

El grupo etario de 5 a 14 años está integrado por los niños que comparten el intervalo que transcurre entre los 5 años cumplidos y los 14 años, 11 meses y 29 días de edad.

Grupo etario: 0 a 4 años

Se presentará una encuesta serológica en niños de 0 a 4 años de edad, de no más de un año de antigüedad, como se indica en el cuadro 9.

Cuadro 9. Presentación de resultados de encuesta serológicas para infección por *T. cruzi* en niños de 0 a 4 años

Unidad territorial local de análisis (localidad o equivalente) ^a	Población total (0-4 años)	Muestras planificadas ^a	Muestras tomadas	Cumplimiento (%) ^b	Muestras positivas	Prevalencia (%)

Notas:

^a Número planificado de muestras según el tamaño de la muestra requerido (anexo 2).

^b Tomadas o planificadas.

Las personas con muestras positivas, después de la confirmación del diagnóstico, recibirán tratamiento de acuerdo con los protocolos vigentes en el país.

Grupo etario: 5 a 14 años

Se presentará una encuesta serológica en el grupo etario de 5 a 14 años, de no más de un año de antigüedad, como se indica en el cuadro 10.

Cuadro 10. Presentación de resultados de encuesta serológicas para infección por *T. cruzi* en niños de 5 años a 14 años

Unidad territorial local de análisis (localidad o equivalente) ^a	Población total (5-14 años)	Muestras planificadas ^b	Muestras tomadas	Cumplimiento (%) ^c	Muestras positivas	Prevalencia (%)

Notas:

^a Solo localidades con transmisión o antecedentes de transmisión o de presencia de vector.

^b Número planificado de muestras según tamaño de muestra requerido (anexo 2).

^c Tomadas o planificadas.

En ambos grupos, es necesario incluir una segunda encuesta anterior que pueda ser referenciada como línea de base para robustecer la documentación del progreso.

Si hubiera muestras positivas, se describirá detalladamente la investigación epidemiológica de cada una para evaluar su eventual origen congénito (serología materna) o su vinculación con ciclos silvestres (si existieran). Si ninguna de estas situaciones pudiera documentarse fehacientemente, se asumirá la transmisión vectorial domiciliaria.

Las personas con muestras positivas, después de la confirmación del diagnóstico, recibirán tratamiento de acuerdo con los protocolos vigentes en el país.

c) Bancos de sangre

Se debe caracterizar el estado de la transmisión transfusional y por trasplante de órganos y de la estrategia de tamizaje universal, tanto en el sector público como en el privado, del seguro social y otros. Se consignarán obligatoriamente:

- Porcentaje de bancos de sangre con procedimientos para la detección de infección por *T. cruzi* en el área que se va a evaluar. Incluir el dato referencial del nivel nacional.
- Porcentaje de cobertura de procedimientos para la detección de infección por *T. cruzi* en donantes de sangre en el área que se va a evaluar. Incluir el dato referencial del nivel nacional.
- Porcentaje de cobertura de procedimientos para la detección de infección por *T. cruzi* en donantes de órganos en el área que se va a evaluar. Incluir el dato referencial del nivel nacional.

d) Diagnóstico y tratamiento

Casos agudos

Dado que la ocurrencia de casos agudos autóctonos es una variable cuya sola existencia expresa condiciones incompatibles con cualquier modalidad de avance, es sumamente orientador que puedan consignarse las fechas y localidades de las últimas notificaciones registradas en el área. Hay que asegurarse de que el sistema de vigilancia proporciona información regular y fidedigna.

Escenarios de eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública

Para demostrar el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno, se solicita información sobre:

- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en niños de 0 a 4 años.
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en niños de 5 a 14 años.
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en mujeres embarazadas.
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en recién nacidos hijos de madre seropositiva.

- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en mujeres en edad fértil.
- Niños de 0 a 4 años positivos para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.
- Niños de 5 a 14 años positivos para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.
- Casos de transmisión congénita de *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.
- Mujeres en edad fértil positivas para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.

Además, se requiere:

- Describir las estrategias de búsqueda de personas infectadas a fin de alcanzar el acceso a la atención integral universal para la totalidad de las personas, cualquiera que sea su edad y la etapa evolutiva de su afección.
- Describir las capacidades instaladas en laboratorio, relacionadas con el diagnóstico parasitológico o inmunodiagnóstico de la enfermedad de Chagas y sus estrategias de control de calidad.
- Caracterizar el estado de situación del abordaje de forma integral, el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas congénita, incorporado como problema de salud pública, y su manejo integral desde la perspectiva de salud materno-infantil, modelado a través del documento *ETMI-Plus: Marco para la Eliminación de la Transmisión Materno Infantil (del VIH, sífilis, la hepatitis B, y la enfermedad de Chagas (20)*.

Escenarios de interrupción de la transmisión en cualquiera de sus modalidades

En las restantes instancias de avance, se describirá el estado del diagnóstico y la atención médica de la infección por *T. cruzi*. Se valorarán sus características de suficiencia o crecimiento de su cobertura y calidad, y su implementación de forma accesible y adecuada. En particular, se deberá proporcionar información acerca de las iniciativas para:

- La intensificación de la búsqueda de personas infectadas.
- El mejoramiento y actualización de las capacidades parasitológicas o inmunológicas de laboratorio, en concordancia con el nivel de complejidad que en el sistema nacional de salud les corresponda.

- La realización de controles prenatales, el tamizaje universal serológico de toda embarazada.
- La realización de estudios parasitológicos perinatales e inmediatos del recién nacido de madre seropositiva para *T. cruzi* que, en caso de positividad, ameritará tratamiento etiológico y, en caso negativo, motivará control serológico a partir de los 8 meses, para determinar ausencia o presencia de infección.
- El tratamiento etiológico de las mujeres seropositivas para *T. cruzi*, previamente al embarazo o después de culminada la lactancia materna exclusiva, con vistas a reducir su parasitemia y eliminar la posibilidad de futuras transmisiones verticales.
- El diagnóstico y tratamiento de los niños infectados por *T. cruzi*.
- El estado del abordaje integral del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas congénita desde la perspectiva de salud materno infantil, modelado a través del *ETMI-Plus. Marco para la eliminación de la transmisión maternoinfantil del VIH, la sífilis, la hepatitis B y la enfermedad de Chagas del VIH, la sífilis, la hepatitis B y la enfermedad de Chagas.*

4.1.6. Conclusiones

Límite de 3000 palabras más cuadros, gráficos y mapas.

Se expresan en forma ordenada. Las conclusiones deben derivarse del análisis general de la situación, en relación con los criterios de evaluación establecidos y los requisitos para cada uno de ellos.

4.1.7. Anexo 1: plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados

Límite de 8000 palabras más cuadros, gráficos y mapas.

Como anexo 1, se describirá el plan integrado de vigilancia entomoepidemiológica, institucional y comunitaria, que se implementará inmediatamente después de la evaluación para prevenir el restablecimiento de la transmisión (véase la estructuración recomendada en el anexo 1).

4.1.8. Anexo 2: documentación acreditativa

Sin límite de documentos.

Se anexará la información comprobatoria que soporte las afirmaciones del cuerpo principal del informe. A modo orientativo, se mencionan:

- a) Leyes, resoluciones, decretos que otorguen entidad legal o administrativa a las acciones de prevención y control de la enfermedad de Chagas en el país.
- b) Planes estratégicos, planes operativos anuales y otros documentos programáticos.
- c) Guías, directrices, manuales operativos, protocolos del programa.
- d) Acuerdos intersectoriales o interprogramáticos (educación, vivienda y gestión ambiental).
- e) Otros documentos acreditativos que se consideren de interés.

4.2. Solicitud de evaluación externa

Responsable: ministerio de salud del país o equivalente.

En el marco de su estrategia de prevención y control de la enfermedad de Chagas, un Estado Miembro puede solicitar a la OPS una evaluación internacional externa para verificar el estatus epidemiológico de interrupción de la transmisión vectorial o para validar el estatus epidemiológico de eliminación de la enfermedad como problema de salud pública. La máxima autoridad sanitaria nacional (generalmente, el ministro de salud o equivalente) presentará una nota oficial a la oficina de la OPS en el país solicitando ser evaluado.

La solicitud podrá postular a evaluación la totalidad del territorio del país o una fracción, únicamente en las modalidades destinadas a verificar interrupción. En este último caso, el área candidata deberá poseer antecedentes documentados de transmisión y estar constituida por unidades político-administrativas subnacionales de primer o segundo orden, entendiendo a las primeras como las mayores áreas geográficas en la que se divide un Estado nacional con fines políticos o administrativos (departamentos, provincias, estados, o equivalentes) y, a las segundas,

como la superior de las divisiones político-administrativas dentro de las anteriores (municipios, distritos, cantones o equivalentes). También deberá referirse el estado de avance que se aspira a legitimar, de conformidad con la categorización establecida en la sección 2.3.

En aras de la agilización del procedimiento, se recomienda que las unidades político-administrativas que componen el área candidata se enumeren en forma detallada en la petición. Previamente, el país habrá generado un sistema de vigilancia sensible y sólido, con documentación y registros capaces de proporcionar certeza sobre el cumplimiento de los requisitos establecidos para el progreso a someter a examen.

La recepción de la solicitud dará comienzo oficial al proceso. El Representante de OPS en el país acusará su recibo y la elevará al programa regional de Chagas para su tramitación. El proceso evaluativo se dirigirá a reunir evidencias para verificar el estatus epidemiológico de interrupción de la transmisión vectorial o para validar el estatus epidemiológico de eliminación de la enfermedad como problema de salud pública.

4.3. Análisis de la solicitud y revisión preliminar del informe nacional

Responsable: OPS

Una vez recibida la solicitud, la OPS analizará su pertinencia. Para ello, valorará como aspectos principales su relevancia epidemiológica, congruencia con las metas y objetivos nacionales hacia la eliminación de la endemia, y la oportunidad y viabilidad de la operatoria evaluativa, así como las características del sistema de información del solicitante. Además, realizará una revisión preliminar del informe nacional con el fin de comprobar que se halle completo y cumpla los formatos requeridos (sin juzgar su calidad).

4.3.1. Análisis de la solicitud

El programa regional (CDE/VT/CHA), la secretaría técnica y la oficina de la OPS valorarán como aspectos principales su relevancia epidemiológica, la congruencia con las metas y objetivos nacionales hacia la eliminación de la endemia, y la oportunidad y viabilidad para concretar la operatoria, así como las características del sistema de información del país. Este ejercicio

busca determinar si se reúne el conjunto de condiciones favorables para cumplir con las expectativas evaluativas. Conceptualmente, la actividad es un análisis de las posibilidades que tiene la situación postulada de evaluarse adecuadamente.

En ocasiones, algunas circunstancias desaconsejan realizar un proceso de evaluación. Entre ellas, pueden mencionarse:

- El área propuesta carece de significancia epidemiológica, ya sea por poseer escasos antecedentes de transmisión, por su insuficiente extensión territorial o por la presencia de entornos desfavorables que hagan imposible su sostenibilidad.
- Las condiciones sociopolíticas y de seguridad pública condicionan la realización de la evaluación. Existen situaciones provocadas por conflictos internos, criminalidad y violencia constituyen obstáculos de importancia para el normal desarrollo de la práctica evaluadora.
- Las interacciones previas evidencian deficiencias de información, y más aún, advierten sobre la ausencia de sistematización, homogeneización y fiabilidad de los datos que se van a presentar.
- El proceso evaluativo no puede concretarse por insuficiencia de recursos financieros o dificultades administrativas.
- Los sondeos previos indican que no hay evaluadores internacionales con disponibilidad de tiempo para asumir la responsabilidad.

Si se llega a la conclusión de que la situación no es evaluable, se deben comunicar al solicitante los motivos y las recomendaciones subsecuentes, de modo que pueda preparar un futuro escenario para el examen internacional.

4.3.2. Revisión preliminar del informe nacional

A través de la unidad técnica responsable, la OPS hará una primera revisión del contenido del informe nacional con el fin de comprobar que se halle completo y dé cumplimiento a los formatos requeridos. Para ello, examinará la inclusión de cada uno de los puntos previstos en la estructura esquemática establecida para el documento (sección 4.1), así como de los datos e información solicitados, sin juzgar su calidad. En caso de que no se cumpla alguna de las circunstancias anteriores, se le comunicará al país solicitante, quien dispondrá de un plazo de una semana para

subsanan la inconformidad, aportando las correcciones pertinentes y la documentación preceptiva. De no ofrecer solución, se entenderá por desistida su petición y se procederá a cerrar el proceso de la solicitud.

Si el análisis realizado coordinadamente entre el programa regional (CDE/VT/CHA), la secretaría técnica y la oficina de OPS en el país ha confirmado la posibilidad de realizar la evaluación, y el informe nacional satisficiera las exigencias formales (ya sea en la primera o segunda instancia), se dará continuidad al proceso.

4.4. Designación de la comisión evaluadora internacional independiente y atribución de funciones

Responsable: OPS

Una vez dada conformidad a la solicitud y a la revisión preliminar del informe nacional, la OPS convocará a un equipo multidisciplinario de expertos, denominado CEII. Estará constituido, al menos, por tres profesionales con formación y experiencia, no pertenecientes a la OPS ni al país que se va a evaluar, que serán los responsables técnicos del proceso de evaluación.

4.4.1. Designación

En términos estrictamente técnicos, la conformación del equipo evaluador es el momento fundacional del proceso evaluativo.

La OPS convocará a un equipo multidisciplinario de expertos, denominado CEII, que será el responsable técnico de analizar y emitir un juicio de valor sobre cada uno de los aspectos que se va a evaluar. Para tal función, seleccionará a los especialistas con perfiles más adecuados para la circunstancia (con base en los contextos y expectativas) y los contactará para garantizar su disponibilidad y participación.

La CEII se formará exclusivamente para asumir el desarrollo técnico de la evaluación del país. Por norma general, la integrarán al menos tres personas expertas que no pertenezcan a la OPS ni al país que se va a evaluar, con formación y experiencia para cubrir las siguientes áreas:

1. Epidemiología o ecología de Chagas.
2. Biología y control de triatomíneos.
3. Administración de bancos de sangre y control de Chagas.
4. Control de la enfermedad de Chagas en desarrollo en otro país endémico.
5. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

La constitución del equipo que conformará la comisión supondrá un equilibrio en su composición. Se sumará, además, el o la profesional designada como EP (sección 4.5). La OPS desempeñará el papel de secretariado para que la CEII pueda cumplir su objetivo.

La experiencia, cualificación, competencias y dedicación del equipo evaluador deberán garantizar:

- Capacidad técnica y organizativa para aplicar la metodología establecida.
- Disponibilidad suficiente de tiempo para cumplir con las actividades inherentes a su designación.
- Empatía con las contrapartes nacionales y actores locales, respetando su cultura y creencias.
- Honestidad e integridad de todo el proceso de evaluación, y responsabilidad para asegurar que las actividades de evaluación sean independientes, objetivas, transparentes y exactas.

4.4.2. Funciones

La propuesta de asignación de evaluadores será comunicada al país para requerir su conformidad y aprobación. Una vez obtenidas, serán funciones de la CEII:

1. Realizar la evaluación del informe nacional del país solicitante, conforme los lineamientos, criterios, parámetros y procedimientos establecidos en la sección 4.6.
2. Dar por finalizado el análisis del informe una vez se considere que los criterios y contenidos establecidos se han alcanzado con plena conformidad

3. Confeccionar un informe preliminar de evaluación en el que se recojan los resultados de este análisis inicial y las herramientas metodológicas e indicadores utilizados. Este informe tendrá el carácter de borrador y será la base del informe final de evaluación, elaborado con posterioridad a la reunión de evaluación final, a partir de las modificaciones, aportaciones y ajustes surgidos de ella.
4. Establecer, conjuntamente con la OPS y las autoridades del país, un calendario oficial para realizar una reunión de evaluación final (sección 4.7) de 5 días de duración.
5. Realizar la reunión de evaluación final durante la que se desarrollarán sesiones de trabajo virtuales entre los miembros de la CEII, del programa regional de Chagas y de la secretaría técnica; el o la EP y los equipos técnicos y autoridades nacionales. Las actividades de base serán presentaciones de los equipos del país, sobre las que la comisión evaluadora podrá pedir las ampliaciones de información que considere necesarias para validar los hallazgos. También podrán acordarse entrevistas y otras modalidades de interacción.
6. Dejar evidencia de todo el trabajo realizado y de las conclusiones y recomendaciones a través de la elaboración de un documento denominado oficialmente informe final de evaluación (informe final), que proporcionará los fundamentos sobre la conveniencia de la aprobación o denegación del avance de las áreas bajo análisis, así como la opinión final en ese sentido. Esta labor se desarrollará en un plazo de una semana.
7. Remitir el informe final al programa regional de Chagas por intermedio de la secretaría técnica.
8. Acompañada por los equipos de OPS participantes en el proceso, informar a las autoridades del país sobre las conclusiones y recomendaciones. Esto tendrá lugar en una última reunión a distancia convocada para tal fin.
9. Documentar debidamente todo el proceso de evaluación de modo de que se pueda constatar la labor desarrollada.

4.5. Designación del experto presencial y atribución de funciones

Responsable: OPS

La OPS designará a un profesional (externo o de su personal), al que se denominará EP, para incorporarse al proceso de evaluación. Sus actividades centrales se desarrollarán en el país durante la semana de la reunión de evaluación final y estarán dirigidas a obtener la perspectiva enriquecida que el territorio proporciona.

4.5.1. Designación

El EP será quien se traslade al país durante la semana de la reunión de evaluación final. Actuará como articulador o articuladora entre la comisión, las autoridades nacionales y la propia organización para facilitar la dinámica general de trabajo.

La incorporación del EP se fundamenta en el hecho de que la observación directa del territorio proporciona una información mucho más rica y flexible sobre la situación de análisis que la revisión documental o los intercambios a distancia. Entre otros aspectos, esto se debe a que ofrece a este evaluador la oportunidad de contactar directamente con los actores e informantes claves, así como con la propia comunidad, con lo que obtiene una visión integral y pormenorizada.

En este orden de ideas, desde una perspectiva de complementariedad metodológica, la observación directa aporta una aproximación insustituible sobre facetas como las opiniones informales y la concordancia de los juicios de los propios protagonistas, los funcionamientos institucionales en contextos cotidianos u otras evidencias perceptuales.

4.5.2. Funciones

Sus principales funciones se desarrollan antes, durante y después de la visita al país.

Antes de la visita al país:

- Participa en el examen del informe nacional integrándose a la labor de la CEII. Para ello, se le entregará el informe nacional.

- Participa en la elaboración del informe preliminar de la CEII.
- Se presenta por medios virtuales ante las contrapartes nacionales y la oficina de la OPS en el país para ajustar detalles de la visita.
- Participa en la elaboración de la agenda.

Durante la visita al país:

- Apoya las previsiones logísticas de la reunión (conectividad, ajustes de agenda, etc.).
- Examina *in situ* la documentación que soporta los datos y la información consignados en el informe nacional (registros primarios, documentos programáticos, bases de datos, informes de seguimiento, etc.).
- Apoya a la CEII en la interpretación de datos y la información desde la perspectiva que su presencia en el lugar pueda sumar.
- Realiza las visitas puntuales al terreno que los acuerdos alcanzados entre los actores hayan determinado como relevantes. En ese contexto, se incluirán actividades participativas con la comunidad para medir el grado de satisfacción de los beneficiarios.
- Identifica barreras de implementación de las acciones de prevención y control para orientar recomendaciones.
- Celebra reuniones con la oficina de la OPS en el país.
- Concreta entrevistas con actores institucionales y comunitarios, así como con otros informantes clave.
- Cumplimenta todas las instancias protocolares inherentes a la agenda.
- Identifica los aspectos no previstos en el ejercicio evaluativo, ya sean positivos o negativos.
- Lleva a cabo las tareas que le requieran la CEII y la OPS en el marco de la evaluación.
- Atiende las inquietudes de cada una de las partes y promueve su resolución.
- Soluciona situaciones causadas por contingencias.

Después de la visita al país:

- Contribuye a la elaboración del informe final de la CEII, complementando el análisis documental con sus hallazgos y valoraciones, a partir de sus vivencias, percepciones y observaciones directas.
- Participa en la reunión final para presentar el informe final al país.

4.6. Análisis del informe nacional y elaboración del informe preliminar de evaluación

Responsable: comisión evaluadora internacional independiente, experto presencial

La primera labor conferida a la CEII es la revisión minuciosa y la valoración del informe nacional elaborado por el país. La tarea consiste en corroborar la consistencia, cohesión y coherencia entre los avances declarados y la base que les da sustento. Por un lado, se trata de establecer si las conclusiones del documento guardan relación con la relevancia y representatividad de las evidencias. Por otro, si se satisfacen los requisitos necesarios para obtener el reconocimiento oficial del avance.

Alcanzada la conformidad, la CEII elaborará un documento preparatorio, denominado informe preliminar de evaluación, que será la génesis del informe final. El ejercicio general de evaluación del informe nacional será el disparador de las indagaciones complementarias, que se realizarán durante la reunión de evaluación final.

La tarea girará en torno al análisis de los datos y de la información que contiene el documento, haciendo hincapié en la valoración de: 1) la planificación y el desarrollo de los enfoques, estrategias y actividades; 2) los diseños metodológicos; 3) los resultados y efectos, y 4) el plan de vigilancia integrada para otorgar proyección a la sostenibilidad de los logros alcanzados.

La labor tendrá como primer paso una reunión virtual con las instancias de la OPS involucradas en el proceso y el EP para discutir las bases del trabajo que hay que realizar, y examinar la metodología y técnicas que se utilizarán. El resultado final debe brindar un marco de entendimiento compartido sobre la dinámica de trabajo.

4.6.1. Consultas durante la evaluación del informe nacional

Durante el desarrollo del análisis, en el ámbito de sus atribuciones, y en las oportunidades que considere convenientes, la CEII podrá:

1. Pedir a los equipos técnicos del país las aclaraciones o explicaciones que juzgue necesarias.

2. Requerir la ampliación de información o la presentación de documentación adicional.
3. Convocar a funcionarios del país para resolver cuestiones puntuales mediante respuestas sustentadas.
4. Consultar cualquier aspecto técnico, administrativo, financiero u operativo que estime provechoso para conseguir sus objetivos.
5. Solicitar la subsanación de errores.
6. Sugerir cambios en el documento para la buena marcha de la evaluación.

Dado su carácter extraordinario, en cualquiera de los casos, la OPS, la CEII y el país acordarán los detalles particulares de los intercambios. El informe nacional no se convalidará hasta que no demuestre el cabal cumplimiento de los requerimientos de la CEII, de conformidad con los criterios de evaluación previamente establecidos.

4.6.2. Preguntas que el informe debe responder

Entre las preguntas que el informe debe ayudar a responder se encuentran las siguientes:

Información sobre el contexto y antecedentes de la enfermedad de Chagas en el país

¿Es suficiente la información examinada para conocer el entorno y antecedentes generales que posee el avance sometido a evaluación?

Estructura y funcionamiento del abordaje institucional

- ¿Permite la información suministrada comprender en detalle el diseño e implementación de los enfoques y estrategias que gobiernan las intervenciones programáticas?
- ¿Se logra entender la estructura, organización, roles y responsabilidades del abordaje institucional?
- ¿Existe correspondencia entre la asignación de recursos económico-financieros, materiales y humanos, y las necesidades reales de la prevención y control de la endemia en el país?
- Los documentos rectores recibidos, ¿están actualizados y reflejan las actividades? ¿Están adaptados a la realidad epidemiológica y a las orientaciones regionales vigentes?

- ¿Hay información suficiente sobre la organización y el funcionamiento de todos los componentes programáticos?
- ¿Se describe el marco legal y normativo?

Información sobre las áreas que hay que evaluar:

- ¿Permite la información examinada conocer el entorno y los antecedentes generales que posee el avance en el área sometida a evaluación?
- ¿Se caracteriza de forma suficiente la ruralidad y la tipología de las viviendas de riesgo?
- ¿Permite la información suministrada caracterizar las circunstancias ambientales, económicas, sociodemográficas, sanitarias y biológicas que modelan la ecoepidemiología de la transmisión?
- ¿Han ocurrido cambios ambientales relacionados con la transmisión en el área en los últimos años (eliminación de vegetación nativa por expansión de actividades agroganaderas, modificaciones en los ciclos productivos familiares de subsistencia, migraciones, etc.) que pudieran influir positiva o negativamente en la dinámica de la enfermedad?
- ¿Se identifican correctamente las raíces de la problemática de la transmisión?
- ¿Se comprende adecuadamente qué actores intervienen en la prevención y el control de la enfermedad en el área en evaluación y cuáles son sus instancias de articulación?
- Con la información presentada, ¿es posible realizar un análisis de los elementos relevantes del contexto operativo en el área?
- ¿Existen programas activos de mejoramiento o sustitución de viviendas?

Presentación de datos

- ¿Es adecuado el diseño metodológico que soporta los resultados presentados (vigilancia entomológica, encuestas serológicas, tamizaje en bancos de sangre, diagnóstico y tratamiento)?
- ¿Respetan las encuestas entomológicas y serológicas los tamaños de muestra establecidos en el anexo 2 de este documento? ¿Son representativas del área evaluada?
- ¿Se han incluido en el documento los cuadros de presentación de resultados (entomológicos y serológicos) solicitados en la estructura esquemática del informe nacional que forma parte de este documento (sección 4.1) y han sido completadas de modo claro y total?

- ¿Se incluyen datos entomológicos de cada uno de los años que componen el período comprendido en la evaluación (3 o 5 años, según modalidad de avance)?
- Si hubiera niños con serología positiva en el grupo de 0 a 4 años, ¿ha sido fehacientemente documentada la transmisión no vectorial?
- ¿Cuándo han ocurrido los últimos casos agudos en el área evaluada?
- ¿Se describe el estado del diagnóstico y la atención médica de la infección por *T. cruzi*?
- Únicamente en la modalidad de avance Eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública, ¿se demuestra el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de los casos detectados?

Resultados

- ¿Se han podido analizar los datos de forma apropiada? ¿Ofrecen un grado suficiente de fiabilidad?
- ¿Están los resultados presentados de manera clara y adecuada?
- ¿Cumplen los resultados con los valores exigidos en los requisitos específicos para el avance en evaluación?
- ¿Son coherentes entre sí?
- ¿Son un reflejo aceptable de la realidad descrita en el informe?
- ¿Se explicitan las relaciones de causa-efecto entre los resultados presentados y el avance declarado?

Conclusiones

- ¿Están expresadas con exactitud y brevedad?
- ¿Están argumentadas con hechos y análisis fácilmente identificables a lo largo del informe y evitan sesgos o consideraciones subjetivas?
- ¿Justifican los datos recogidos las conclusiones obtenidas?
- ¿Existe una coherencia y una secuencia lógica entre evidencia y valoración; valoración y conclusiones?

Consideraciones generales

- ¿Contiene el informe información suficiente sobre todos los aspectos que hay que evaluar?
- ¿Es el informe de fácil lectura? ¿Tiene una estructura lógica?
- ¿Se adjuntan todos los documentos acreditativos de lo que se afirma en el informe?

- ¿Cumple el plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados con los requisitos establecidos en el anexo 1 de este documento?

4.6.3. Elaboración del informe preliminar de la CEII

Una vez finalizado el examen del informe presentado por el país, y cumplidos con plena satisfacción los criterios y requisitos previstos, el equipo evaluador deberá avanzar en la elaboración de un informe preliminar de evaluación que constituya, posteriormente, las bases del informe final de evaluación. Estará compuesto por descripciones breves (sin problematización) que permitan caracterizar las fortalezas y debilidades de lo recibido. La estructura propuesta será similar a la que vertebrará al informe final:

1. Introducción.
2. Antecedentes.
3. Metodología de la evaluación.
4. Presentación de datos.
5. Hallazgos y evidencias.
6. Conclusiones y recomendaciones.

Cabe reiterar que el informe preliminar es una primera aproximación, ya que en el transcurso posterior de la evaluación pueden presentarse elementos cuya relevancia propicia cambios en las partes esbozadas en este momento inicial. Expresado de otro modo, es un trabajo preparatorio y no definitivo, puesto que no contiene juicios valorativos de fondo. Por lo tanto, el informe tendrá el carácter de borrador.

El ejercicio general de análisis del informe nacional será orientador y propiciará indagaciones complementarias que se realizarán durante los intercambios previstos en el marco de la reunión de evaluación final.

4.6.4. Plazo establecido

La labor tiene asignada un plazo total para su finalización de 15 días. Sin embargo, debe ser preeminente para los miembros de la Comisión dedicar el tiempo necesario para culminarla en el menor término posible.

4.7. Preparación de la reunión de evaluación final

Responsables: ministerio de salud del país o equivalente, CEII, EP y OPS

La etapa se centra en la organización general de la reunión de evaluación final. Esta actividad se compone de instancias virtuales y presenciales, conjugadas en una agenda de 5 días de duración. Durante estos días, la comisión evaluadora y los equipos técnicos del país intercambian diferentes dimensiones de datos e información a través de espacios de trabajo encabezados por las presentaciones de los equipos técnicos nacionales.

La CEII buscará comprender plenamente la situación y el desarrollo respecto de los progresos del control de la enfermedad de Chagas en el área evaluada, más allá de lo consignado en el informe nacional, y despejar las dudas e inquietudes surgidas durante el análisis del mismo.

4.7.1. Componentes sustantivos de la reunión de evaluación final

Conceptualmente, el diseño de dicha evaluación está configurado por dos elementos sustantivos:

1. Actividades virtuales: están compuestas mayoritariamente por reuniones entre los miembros de la CEII, el EP (ya en el país), los equipos técnicos nacionales y la OPS. Las actividades de base, que se habrán convenido antes, serán presentaciones en PowerPoint de los equipos nacionales y subnacionales sobre las que la CEII podrá pedir las ampliaciones de información que considere necesarias. También se entrevistará a actores clave o se llevarán a cabo otras modalidades de interacción a distancia (véanse las funciones de la CEII en la sección 4.4). En el marco de este análisis, adquiere relevancia la perspectiva de los distintos actores que fueron identificados en el momento inicial.

Dado que, en sí misma, esta instancia supone una intervención en el ámbito institucional, requiere de una rigurosa y, a la vez, cuidadosa tarea de parte de la comisión. Los espacios de trabajo podrán asumir distintas modalidades que oscilarán, conforme las posibilidades y la disposición de los protagonistas.

2. Actividades presenciales: estarán a cargo del o de la EP, que será responsable de facilitar los aspectos descritos en su función (sección 4.5).

4.7.2. Pautas para el diseño general

La preparación de la reunión de evaluación final incluirá tanto aspectos técnicos como logísticos. Entre los últimos, es pertinente mencionar la consideración de:

- La previsión de que las sesiones virtuales deben poseer un límite máximo de extensión, necesario para el mantenimiento de la atención. Partiendo de la premisa que la excesiva duración de los intercambios conspira contra la eficiencia del proceso, se proponen actividades virtuales de un máximo total de 6 horas diarias.
- Todas las instancias virtuales deben ser realizadas desde lugares con conexión de velocidad y estabilidad adecuadas para sostener intercambios mediante plataformas para reuniones en línea.
- La inclusión de visitas al terreno del EP estará diagramada previendo la armonización con las actividades virtuales, las distancias que haya que recorrer y las disponibilidades de tiempo y transporte.
- Dada la exigencia de los tiempos, se solicitará al país minimizar, en la medida de lo posible, las actividades protocolares.
- En caso de evaluarse diferentes áreas geográficas de un país, se pedirá a las autoridades que los equipos técnicos jurisdiccionales que, en la medida de lo posible, sean convocados en un solo sitio, que será la sede oficial de la reunión (preferentemente, una de las áreas evaluadas).
- Cuando los informantes clave no se encuentren en la sede de la reunión escogida por el país, deberán llevarse a cabo las provisiones operativas para establecer reuniones virtuales con ellos.
- Los registros primarios de datos estarán disponibles para la revisión por parte del o de la EP.

4.7.3. Agenda genérica

Los elementos detallados modelarán la confección de la agenda, que incluirá tanto actividades virtuales como presenciales. En el cuadro 11 se presenta un esquema de la agenda genérica.

Cuadro 11. Agenda genérica para la reunión de evaluación final

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Mañana				
<p>Presentación formal de la actividad a la oficina de OPS en el país. Participantes: CEII, EP (in situ), unidad regional, oficina de OPS en el país.</p>	<p>Reunión de trabajo IV. Presentación del componente de seroprevalencia y estudios serológicos (equipo técnico nacional). Participantes: CEII, EP (in situ), equipo técnico nacional, OPS.</p>	<p>Actividades simultáneas:</p> <p>Experto presencial: visita al terreno. Participantes: EP, acompañante de la oficina de la OPS en el país, equipo técnico nacional, autoridades locales.</p> <p>CEII:</p>	<p>Actividades simultáneas:</p> <p>Experto presencial: Visita a terreno. Participantes: experto presencial, acompañante de oficina de OPS en el país, equipo técnico nacional, autoridades locales.</p> <p>CEII:</p>	<p>Reunión de trabajo VII. Presentación del plan de vigilancia integrada para la prevención del restablecimiento de la transmisión (equipo técnico nacional) Participantes: CEII, EP, equipo técnico nacional, OPS.</p>
<p>Apertura oficial de la reunión de evaluación: reunión introductoria con las autoridades políticas y técnicas del país para presentación de la CEII y de la actividad. Participantes: autoridades políticas y técnicas nacionales, CEII, EP (in situ), unidad regional, oficina de la OPS en el país.</p>	<p>Preguntas y comentarios a cargo de la CEII y el experto presencial</p>	<p>actividades internas de la comisión para discusión y análisis de lo interactuado.</p> <p>Equipo nacional: recolección y ordenamiento de datos e información a requerimiento de la CEII.</p>	<p>actividades internas de la comisión para discusión y análisis de lo interactuado</p> <p>Equipo nacional: recolección y ordenamiento de datos e información a requerimiento de la CEII.</p>	<p>Preguntas y comentarios a cargo de la CEII y el experto presencial</p>
	<p>Entrevistas previamente acordadas con informantes clave del componente (CEII, experto presencial) Participantes: Informantes, clave, CEII, EP.</p>			<p>Entrevistas previamente acordadas con informantes clave del componente (CEII, EP).</p>

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Tarde				
<p>Presentación de los participantes, revisión de la agenda y metodología de trabajo.</p> <p>Participantes: CEII, EP (in situ), equipo técnico nacional, OPS.</p>	<p>Reunión de trabajo V. Presentación del componente de transmisión transfusional y trasplante de órganos (equipo técnico nacional).</p> <p>Participantes: CEII, experto presencial (in situ), equipo técnico nacional, OPS.</p>	<p>Actividades simultáneas:</p> <p>Experto presencial: visita al terreno. Participantes: EP, acompañante de oficina de la OPS en el país, equipo técnico nacional, autoridades locales.</p> <p>CEII: actividades internas de la comisión para discusión y análisis de lo interactuado (CEII).</p> <p>Equipo nacional: recolección y ordenamiento de datos e información a requerimiento de la CEII (equipos técnicos nacionales).</p>	<p>Reunión de trabajo VI. Presentación del componente de diagnóstico y tratamiento (equipo técnico nacional)</p> <p>Participantes: CEII, experto presencial, equipos técnicos nacionales, OPS.</p>	<p>Reunión de trabajo VIII. Presentación de la información adicional, si ésta se hubiera requerido (equipo técnico nacional). Discusión final.</p> <p>Participantes: CEII, EP, equipos técnicos nacionales, OPS.</p>
<p>Reunión de trabajo I. Presentación de las generalidades del país y de las áreas en evaluación (equipo técnico nacional).</p> <p>Participantes: CEII, EP (in situ), equipo técnico nacional, OPS.</p>	<p>Preguntas y comentarios a cargo de la CEII y el experto presencial</p>		<p>Preguntas y comentarios a cargo de la CEII y el EP.</p>	
<p>Preguntas y comentarios a cargo de la CEII y el experto presencial.</p>				

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Tarde				
<p>Reunión de trabajo II. Presentación sobre la organización y funcionamiento del abordaje institucional para la prevención y control de la enfermedad de Chagas, tanto en el país como en las áreas en evaluación (equipo técnico nacional).</p> <p>Participantes: CEII, Experto Presencial (<i>in situ</i>), equipo técnico nacional, OPS.</p>				
<p>Preguntas y comentarios a cargo de la CEII y el Experto Presencial.</p>				
<p>Reunión de trabajo III. Presentación del componente de vigilancia entomológica y control de vectores (equipo técnico nacional)</p> <p>Participantes: CEII, EP (<i>in situ</i>), equipo técnico nacional, OPS.</p>	<p>Entrevistas previamente acordadas con informantes clave del componente (CEII, EP).</p> <p>Participantes: informantes clave, CEII, EP.</p>		<p>Entrevistas previamente acordadas con informantes clave del componente (CEII, EP).</p> <p>Participantes: informantes clave, CEII, EP.</p>	

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Tarde				
Preguntas y comentarios a cargo de la CEII y el EP.	Visita a la unidad de control de vectores, al laboratorio de referencia y a otras instituciones involucradas en la prevención y control de la enfermedad (EP).			Reunión de trabajo IX. Conclusiones finales y cierre de la evaluación.
Entrevistas previamente acordadas con informantes clave del componente (CEII, EP). Participantes: informantes clave, CEII, EP.				

Notas:

CEII: comisión evaluadora internacional independiente, EP: experto presencial, OPS: Organización Panamericana de la Salud,

4.7.4. Recomendaciones para la estructura de las presentaciones de los equipos nacionales

Las presentaciones de los equipos nacionales se regirán por los lineamientos y recomendaciones formulados para la confección del informe nacional (sección 4.1). En todas ellas se buscará ampliar los contextos explicativos de los datos e informaciones consignadas en él. La recomendación general para cada una de ellas se detalla a continuación.

Reunión de trabajo I:

Presentación de las generalidades del país y de las áreas en evaluación

Duración sugerida: 45 minutos.

Después de mostrar los aspectos generales del país, su perfil de salud y una brevísima reseña histórica de la enfermedad de Chagas (particularmente en lo que hace a los datos históricos de infestación domiciliaria y seroprevalencia) para entender el perfil de la evolución de la enfermedad, se sugiere presentar un video introductorio del área en evaluación, de no más de 15 minutos de duración. Será de valor que se resuman sus

características naturales, sociales y económicas, las particularidades de la ruralidad, la ecología y bionomía de los triatomíneos vectores, la tipología de las viviendas de riesgo (con visión detallada de ellas) y la dinámica de la transmisión, además de otros aspectos que se considere de interés. Deberá aspirar a que la CEII “conozca” los ecotopos de la transmisión. Si se sometieran a evaluación áreas geográficas plenamente diferenciadas entre sí (pertenecientes a diferentes sectores del territorio), el ejercicio se repetirá para cada una de ellas.

Reunión de trabajo II:

Presentación sobre la organización y funcionamiento del abordaje institucional para la prevención y control de la enfermedad de Chagas, tanto en el país como en las áreas en evaluación

Duración sugerida: 30 minutos.

Se sugiere presentar una estructura general del abordaje del país para la prevención y control de la enfermedad de Chagas, programa nacional o equivalente, organigrama institucional, estructuras organizativas a cargo de la responsabilidad jurisdiccional de las áreas en evaluación, componentes programáticos y organigrama, y personal, equipamiento y recursos. Coordinación y colaboración intersectorial o interprogramática (educación, vivienda y gestión ambiental). Vínculos intersectoriales: descripción de las instancias de coordinación.

Reunión de trabajo III:

Presentación del componente de vigilancia entomológica y control de vectores

Duración sugerida: 60 minutos.

Se mostrará el abordaje general de la enfermedad desde el componente, indicando sus enfoques, estrategias y actividades programáticas.

Los resultados del componente en el área sometida a evaluación serán cuantificados mediante indicadores operacionales e indicadores entomológicos (anexo 3), con referencia en tiempo y espacio de acuerdo con lo requerido en la figura de avance sometida a evaluación.

Vigilancia entomológica

Teniendo en cuenta el requerimiento anual de la vigilancia entomológica, en orden cronológico, se presentará un cuadro por cada uno de los años evaluados (tres para los escenarios de interrupción y cinco para el de eliminación de la enfermedad como problema de salud pública). En el cuadro 12 se muestra la presentación.

Cuadro 12. Presentación de resultados de vigilancia entomológica

Unidad territorial local de análisis (localidad o equivalente)	Año 1 del período evaluado				Año 2 del período evaluado				Año 3 del período evaluado			
	N.º de UD en riesgo	N.º planificado de UD ^a	N.º de UD intervenidas	Cumplimiento (%) ^b	N.º de UD en riesgo	N.º planificado de UD ^a	N.º de UD intervenidas	Cumplimiento (%) ^b	N.º de UD en riesgo	N.º planificado de UD ^a	N.º de UD intervenidas	Cumplimiento (%) ^b

Notas:

^a Número planificado de UD para control.

^b Intervenidas o planificadas.

UD: unidades domiciliarias.

Dada la magnitud del cuadro, se recomienda fragmentarlo en dos o tres imágenes para que la ayuda visual sea clara. Este consejo es extensivo a los cuadros siguientes. También se describirán los criterios de representatividad y oportunidad utilizados para la planificación de las actividades.

Se consignarán, además, los valores de dispersión para cada una de las unidades intermedias (municipios o equivalentes) que congregan a las unidades locales. En el cuadro 13 se muestra la presentación.

Cuadro 13. Presentación de resultados de dispersión

Municipio o equivalente	Dispersión, línea de base ^a	Reducción de la dispersión (%) ^b

Notas:

^a Calculada sobre unidades territoriales. Cada una de ellas se entiende como un área administrativa o geográfica de un país, con límites fijados, de índole estrictamente local, formada por un núcleo de población (habitualmente, localidad). La línea de base se tomará con una anterioridad aproximada de 3 años.

^b Porcentaje de reducción con respecto a la línea de base.

Se dotará a los resultados de contextos explicativos que permitan interpretarlos cabalmente, aportando información adicional a la incluida en el informe nacional.

Control del vector

En orden cronológico, se presentará una tabla de actividad de control por cada uno de los años comprendidos en el período evaluado (3 o 5 años). El modo propuesto se muestra en el cuadro 14.

Cuadro 14. Presentación de resultados de control de vector mediante aplicación de insecticidas

Unidad territorial local de análisis (localidad o equivalente)	Año 1 del período evaluado				Año 2 del período evaluado				Año 3 del período evaluado			
	N.º de UD en riesgo	N.º planificado de UD ^a	N.º de UD intervenidas	Cumplimiento (%) ^b	N.º de UD en riesgo	N.º planificado de UD ^a	N.º de UD intervenidas	Cumplimiento (%) ^b	N.º de UD en riesgo	N.º planificado de UD ^a	N.º de UD intervenidas	Cumplimiento (%) ^b

Notas:

^a Número planificado de UD para control.

^b Intervenidas o planificadas.

UD: unidades domiciliarias.

Se explicarán las estrategias y metodologías utilizadas para alcanzar los resultados consignados, haciendo hincapié en los entornos de la operación y en los mecanismos de supervisión para asegurar la calidad de las acciones. Consignar si en las áreas que se van a evaluar se realiza monitoreo y manejo de resistencia de triatominos a insecticidas, con generación regular de información. En caso de poseerlo, incluir los últimos datos disponibles.

Reunión de trabajo IV:

Presentación del componente de seroprevalencia y estudios serológicos

Duración sugerida: 45 minutos.

Se mostrará el abordaje general de la enfermedad desde el componente, indicando sus enfoques, estrategias y actividades programáticas. Se desarrollarán los resultados de los dos grupos objeto de estudio: niños de 0 a 4 años y niños de entre 5 y 14 años.

Grupo etario: niños de 0 a 4 años

Se presentará una encuesta serológica en niños de 0 a 4 años, de no más de un año de antigüedad, como se muestra en el cuadro 15.

Cuadro 15. Presentación de resultados serológicos en población de niños de 0 a 4 años

Unidad territorial local de análisis (localidad o equivalente)	Población total (0 a 4 años)	Muestras planificadas ^a	Muestras tomadas	Cumplimiento (%) ^b	Muestras positivas	Prevalencia (%)

Notas:

^a Número planificado de muestras según el tamaño de la muestra requerido (anexo 2).

^b Tomadas o planificadas.

Grupo etario: 5 a 14 años

Se presentará una encuesta serológica en el grupo etario de 5 a 14 años, de no más de un año de antigüedad, tal como se indica en el cuadro 16.

Cuadro 16. Presentación de resultados de encuestas serológicas en población de entre 5 y 14 años

Unidad territorial local de análisis (localidad o equivalente)	Población total (5 a 14 años)	Muestras planificadas ^a	Muestras tomadas	Cumplimiento (%) ^b	Muestras positivas	Prevalencia (%)

Notas:

^a Número planificado de muestras según el tamaño de la muestra requerido (anexo 2).

^b Tomadas o planificadas.

La aparición de serologías positivas implicará una investigación epidemiológica obligatoria y profunda de cada caso para evaluar su eventual origen congénito (serología materna) o su vinculación con ciclos silvestres (si existieran). Si ninguna de estas dos situaciones pudiera documentarse debidamente, se asumirá la transmisión vectorial domiciliaria. Se apreciará que se incluya una segunda encuesta anterior, que pueda ser referenciada como línea de base para robustecer la documentación del progreso.

Como información adicional a lo expresado en el informe se recomienda explicar los criterios de selección de las muestras y la representatividad que ellas tienen. Las personas con muestras positivas, luego de la confirmación del diagnóstico, deberán haber recibido tratamiento de acuerdo con los protocolos vigentes en el país.

Reunión de trabajo V:

Presentación del componente de control en bancos de sangre y trasplante de órganos

Duración sugerida: 30 minutos.

Se mostrará el abordaje general de la enfermedad desde el componente, indicando sus enfoques, estrategias y actividades programáticas.

Se sugiere caracterizar el estado, al momento de presentación del informe, de la transmisión transfusional y por trasplante de órganos y de la estrategia de tamizaje universal, tanto en el sector público como en el privado, seguro social, y otros.

Se consignarán obligatoriamente:

- Porcentaje de bancos de sangre con procedimientos para detección de infección por *T. cruzi* en el área a evaluar. Incluir dato referencial del nivel nacional.
- Porcentaje de cobertura de procedimientos para detección de infección por *T. cruzi* en donantes de sangre en el área a evaluar. Incluir dato referencial del nivel nacional.
- Porcentaje de cobertura de procedimientos para detección de infección por *T. cruzi* en donantes de órganos en el área que hay que evaluar. Incluir dato referencial del nivel nacional.

Reunión de trabajo VI:

Presentación del componente de diagnóstico y tratamiento

Duración sugerida: 45 minutos.

Se mostrará el abordaje general de la enfermedad desde el componente, indicando sus enfoques, estrategias y actividades programáticas.

Escenarios de interrupción, en todas sus modalidades

En las tres modalidades de interrupción de la transmisión, se aconseja describir el estado del diagnóstico y la atención médica de la infección por *T. cruzi*. Se apreciarán sus características de suficiencia o crecimiento de su cobertura y calidad, y su implementación de forma accesible y adecuada.

En particular, es relevante señalar la información disponible sobre:

- La intensificación de la búsqueda de infectados.
- El mejoramiento y fortalecimiento de las capacidades técnicas de laboratorio, relacionadas con el diagnóstico parasitológico o inmunodiagnóstico, así como sus estrategias de control de calidad en concordancia con el nivel de complejidad que en el sistema nacional de salud les corresponda.
- La realización de controles prenatales, el tamizaje universal serológico de toda mujer embarazada.

- La realización de estudios parasitológicos perinatales e inmediatos del recién nacido de madre seropositiva para *T. cruzi* que, en caso de positividad, ameritará tratamiento etiológico. En caso negativo, motivará control serológico a partir de los 8 meses, para determinar ausencia o presencia de infección. Incluir el estado de estos seguimientos.
- El tratamiento etiológico de las mujeres seropositivas para *T. cruzi*, antes del embarazo o después de culminada la lactancia materna exclusiva, con vistas a reducir su parasitemia y eliminar la posibilidad de futuras transmisiones verticales.
- El diagnóstico y tratamiento de los niños infectados por *T. cruzi*.

Es importante también referir el estado de situación del abordaje integral del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas congénita desde la perspectiva de salud materno-infantil, modelado a través del *ETMI-Plus. Marco para la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH, la sífilis, la hepatitis B y la enfermedad de Chagas.*

Se recomienda explicar las fortalezas y debilidades del sistema y las expectativas y estrategias para su mejora.

Escenario de eliminación de la enfermedad como problema de salud pública

Se deben exponer evidencias que demuestren el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno. Debe formar parte de la exposición la información sobre:

- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en niños de 0 a 4 años.
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en niños de 5 a 14 años.
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en mujeres embarazadas.
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en recién nacidos hijos de madre seropositiva.
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en mujeres en edad fértil.
- Niños de 0 a 4 años positivos para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.
- Niños de 5 a 14 años positivos para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.

- Casos de transmisión congénita de *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.
- Mujeres en edad fértil positivas para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.

Además, se requiere:

- Describir las estrategias de búsqueda de infectados para alcanzar el acceso a la atención integral universal para la totalidad de las personas, cualquiera sea su edad y la etapa evolutiva de su afección.
- Describir las capacidades instaladas en laboratorio, relacionadas con el diagnóstico parasitológico o inmunodiagnóstico de la enfermedad de Chagas y sus estrategias de control de calidad.
- Caracterizar el estado de situación del abordaje en forma integral el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas congénita, incorporado como problema de salud pública; y su manejo integral desde la perspectiva de salud maternoinfantil, modelado a través del *Marco para la Eliminación de la Transmisión Maternoinfantil (del VIH, sífilis, la hepatitis B, y la enfermedad de Chagas (ETMI-Plus))*.

Reunión de trabajo VII:

Presentación del plan de vigilancia integrada para proyectar la sostenibilidad de los resultados

Duración sugerida: 60 minutos.

Se aconseja preparar una presentación de los principales ejes del plan de vigilancia integrada, elaborado para proyectar la sostenibilidad de los resultados.

Es importante describir los aspectos de la vigilancia entomoepidemiológica, institucional y comunitaria que se van a implementar inmediatamente después de la evaluación para prevenir el restablecimiento de la transmisión. Incluir los recursos previstos y estrategias transversales que articulen con los diferentes actores y niveles de interés (anexo 1).

4.8. Reunión de evaluación final

Responsables: ministerio de salud del país o equivalente, CEII, EP, OPS.

La realización de la reunión final representa la instancia culminante del proceso evaluativo. La premisa global para la CEII será resolver las dudas e inquietudes surgidas del análisis del informe nacional; comprobar la calidad, coherencia y veracidad de los datos contenidos en él (esto último, a través de la revisión de documentos primarios y registros), e incorporar otras perspectivas de ponderación, como las suministradas por las observaciones directas efectuadas por el EP o por las entrevistas a informantes claves.

La reunión de evaluación final se lleva a cabo siguiendo la agenda elaborada previamente. De ser necesario, debido a la presentación de alguna contingencia, la agenda podrá ajustarse de modo consensuado entre todos los actores.

4.8.1. Información clave

La semana de intercambios tendrá como prioridad ampliar, complementar, contextualizar y profundizar la información contenida en el informe final, y resolver las dudas en torno a ella. En este sentido, con carácter de enumeración no exhaustiva, y en consonancia con el punto anterior, los equipos técnicos nacionales deben proporcionar evidencias, y la CEII, obtener certezas satisfactorias sobre:

- La estructuración institucional de la prevención y control de la enfermedad de Chagas en el país, particularmente en lo que hace a la organización y funcionamiento de cada uno de los componentes programáticos que le dan sustancia (vigilancia y control del vector, control transfusional y de trasplantes de órganos, diagnóstico y tratamiento).
- La consistencia entre el organigrama y los recursos (materiales y humanos) y la envergadura de las actividades declaradas.
- La existencia de instancias financieras estables que permitan afirmar al programa de Chagas (o su equivalente), con márgenes aceptables de certidumbre, que las funciones de su competencia se pueden llevar a cabo de forma regular y continua.

- El marco legal y reglamentario que encuadra a las políticas prevención y control la endemia.
- El grado de actualización, y su alineamiento con las recomendaciones regionales, de los documentos rectores vigentes dirigidos tanto a tomadores de decisión como a profesionales y técnicos (guías, directrices, manuales operativos, protocolos).
- Los actores que intervienen en la prevención y control de la enfermedad en el área en evaluación y cuáles son sus instancias de articulación.
- La existencia de laboratorios y recursos humanos suficientes e idóneos para brindar soporte a la vigilancia entomológica, así como al desarrollo y evaluación del control vectorial.
- La existencia de programas de impacto sobre la endemia como mejoramiento y sustitución de viviendas rurales u otros programas de índole social para las poblaciones de riesgo.
- La correspondencia plena entre los resultados presentados por las encuestas entomológicas y serológicas y su metodología de obtención.
- La correspondencia plena entre los resultados presentados por las encuestas entomológicas y serológicas y los valores de referencia, de acuerdo con cada tipo de avance.
- La observancia del requisito de que las encuestas entomológicas y serológicas presentadas se hayan realizado dentro del año anterior a la presentación del documento.
- El estado de los estudios de resistencia en triatominos a los insecticidas.
- El cumplimiento por parte del país de sus compromisos de continuidad, sustentabilidad, cobertura y calidad del tamizaje, tanto en el sector público, seguro social, sector privado y otros. Lo anterior es extensivo al trasplante de órganos.
- La existencia de buenas prácticas y de mecanismos de control de calidad internos y externos para el desarrollo de pruebas serológicas en el tamizaje de donantes de sangre para Chagas. Esto se debe hacer extensivo al tamizaje de receptores y donantes de órganos para trasplantes.
- En los escenarios de interrupción de la transmisión (en cualquiera de las tres modalidades), el estado del diagnóstico y la atención médica de la infección por *T. cruzi*. Entre otras, resultará de valor la información disponible sobre:

- La intensificación de la búsqueda de infectados.
 - El mejoramiento y fortalecimiento de las capacidades técnicas de laboratorio, relacionadas con el diagnóstico parasitológico o inmunodiagnóstico, así como sus estrategias de control de calidad en concordancia con el nivel de complejidad que en el sistema nacional de salud les corresponda.
 - La realización de controles prenatales y el tamizaje universal serológico de toda embarazada.
 - La realización de estudios parasitológicos perinatales e inmediatos del recién nacido de madre seropositiva para *T. cruzi* y, en caso de positividad, su tratamiento.
 - La repetición de estudios serológicos en el recién nacido seronegativo para *T. cruzi*, hijo de madre seropositiva, a los 8 meses de vida.
 - El tratamiento etiológico de las mujeres seropositivas para *T. cruzi*, antes del embarazo o después de acabar la lactancia materna exclusiva.
 - El diagnóstico y tratamiento de los niños infectados por *T. cruzi*.
- En el escenario de eliminación de la enfermedad como problema de salud pública, el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno garantizados de los casos ocurridos con anterioridad a los últimos 5 años o por vías diferentes a la vectorial, transfusional o por trasplante de órganos. Es relevante la información respaldada con valores de indicadores sólidos y consistentes de conformidad con los requisitos establecidos (sección 2.3.4).
 - En todos los casos, el estado del abordaje integral del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas congénita, desde la perspectiva de salud maternoinfantil, abordado a través del *ETMI-Plus. Marco para la eliminación de la transmisión maternoinfantil del VIH, la sífilis, la hepatitis B y la enfermedad de Chagas*.
 - La estructuración y viabilidad del programa de vigilancia integrada que proyecte la sostenibilidad de los resultados.

Además de presentaciones, entrevistas, visitas al terreno y sesiones de preguntas y respuestas, las actividades incluirán la revisión y análisis de documentos y registros primarios que no incluidos en el informe final por carecer de soporte digital.

4.9. Elaboración del informe final de evaluación

Responsable: CEII, EP

El informe final de evaluación elaborado por la CEII es el producto en el que se plasmará todo el proceso evaluativo.

Este documento recoge, con una mirada analítica y valorativa, la experiencia de la evaluación, los aspectos analizados, las conclusiones y las recomendaciones.

Culminada la reunión de evaluación final, los miembros de la comisión evaluadora dispondrán de una semana para elaborar y entregar el informe final a la OPS. Para ello, llevarán adelante intercambios virtuales entre sí, a los que se incorporará el o la EP para sumar sus aportaciones. La labor contará con el apoyo de la propia OPS como secretaría técnica.

El equipo de evaluación corregirá los errores u omisiones de contenido en el borrador del informe y lo enriquecerá con los hallazgos, conclusiones y recomendaciones en función de las nuevas pruebas recogidas durante la reunión de evaluación final.

4.9.1. Ejes de concepción y redacción

La concepción y redacción del informe debe privilegiar su rigurosidad, claridad y facilidad de interpretación, evitando juicios de valor en los que no se establezca una relación causal entre el objeto de análisis, la información recogida, y las conclusiones y recomendaciones.

4.9.2. Secciones del informe final de evaluación

La estructura del informe dependerá de los matices con que se haya diseñado y planteado la evaluación. Sin embargo, en general debería contener un mínimo de elementos y seguir una secuencia que se asimile a la que se indica a continuación.

1. Introducción

En la introducción se presentará a los integrantes del CEII actuante (nombres, puestos, instituciones y países), el o la EP que haya visitado el país, las contrapartes nacionales (nombres, puestos e instituciones), la secretaria

técnica y la representación nacional de la OPS (nombres y puestos), las fechas y áreas evaluadas, y el objetivo específico de la evaluación.

2. Antecedentes

Se construirán fundamentalmente con la información histórica, lejana y cercana, que se aporte en el informe nacional sobre la situación y control de la enfermedad de Chagas. En esta sección se introducen también los elementos descriptivos básicos de la estructura y organización de las áreas responsables de las acciones.

3. Metodología de la evaluación

Se hará la descripción básica de la evaluación, así como el planteamiento de la metodología, y las técnicas y herramientas empleadas a lo largo del ejercicio. También se especificará la documentación analizada y las reuniones con autoridades, equipos técnicos e informantes clave.

A tal efecto, se ordenará el contenido en:

Actividades virtuales: contendrá los detalles de las actividades remotas desarrolladas durante todo el proceso desde la recepción del informe nacional. Incluirá los intercambios con el país, con los objetivos y participantes en cada uno de ellos.

Actividades presenciales: contendrá detalles de las actividades desarrolladas día a día por el EP: 1) localidades e instituciones visitadas, 2) descripción de actividades y diálogos sostenidos y 3) registros primarios y documentación revisados.

4. Presentación de datos

Se presentarán en forma ordenada y esquemática los datos e información relevantes aportados por el país y legitimados por las constataciones de la comisión.

5. Hallazgos y evidencias

Se presentarán afirmaciones basadas en pruebas identificadas (constituidas por las certezas que puedan derivar de los datos, información y observaciones). Conceptualmente, se hará referencia a los siguientes aspectos, entre otros:

- La racionalidad y coherencia de las acciones programáticas.
- La adecuación de los mecanismos de gestión y seguimiento aplicados.
- La idoneidad de la estructura y organización de los componentes programáticos de prevención y control de Chagas y su articulación entre sí, y con otras instancias institucionales.
- La cobertura y calidad del sistema de vigilancia y control.
- La representatividad de los datos e información.
- La consistencia y calidad de los resultados.
- La integridad de los documentos y registros examinados.
- Las bases conceptuales del plan de sostenibilidad y su viabilidad territorial.
- Los aspectos que hayan podido condicionar o limitar la realización de la evaluación o bien la obtención de conclusiones.

6. Conclusiones y recomendaciones

La CEII deberá pronunciarse sobre el avance en general y sobre cada uno de sus componentes.

Se describirán las situaciones de éxito y fracaso del universo evaluado por medio de una cadena de enunciados numerados. Cuando se juzgue necesario, se formularán indicaciones específicas, derivadas de la evaluación, con la finalidad de orientar la mejora de la calidad de los procesos y desempeños a través de la consolidación de sus fortalezas y la reducción de las debilidades.

La introducción de críticas se hará de una manera positiva, destacando el potencial de mejora y las soluciones constructivas propuestas. Bajo la premisa básica del respeto irrestricto a la cultura, identidad y etnicidad de cada país, se evitará la introducción de recomendaciones sostenidas en líneas argumentales descontextualizadas y deshistorizadas.

Se sugiere su agrupamiento bajo los siguientes órdenes:

- a) Conclusiones o recomendaciones generales (dirigidas al área de prevención y control de la enfermedad o a las autoridades nacionales).
- b) Conclusiones o recomendaciones particulares sobre área evaluada (si resultara necesario).
- c) Conclusiones o recomendaciones según componente o área técnica

abordada (vectorial, transfusional, asistencial, etc.).

- d) Conclusión final, relativa a la aprobación o rechazo del reconocimiento del estado de avance sometido a evaluación de conformidad con el cumplimiento de criterios y requisitos.

Esta conclusión final puede tomar como modelo el siguiente párrafo:

“Habiendo cumplido plenamente con el objetivo de disponer de datos e información fundamentada sobre la estructura, procesos, resultados y efectos de las acciones de prevención y control de la enfermedad de Chagas, la comisión evaluadora internacional independiente ha comprobado la existencia de suficientes elementos entomológicos, serológicos y clínicos para verificar o validar la interrupción o eliminación (*describir lo que corresponda*) en (*describir el área geográfica tal como haya sido identificada en la solicitud del país*), por lo que se recomienda el reconocimiento del avance descrito y se felicita a las autoridades y equipos técnicos del país por el esfuerzo realizado”.

Si una parte del área geográfica no reuniera condiciones compatibles con las establecidas para el reconocimiento del avance, se explicarán detalladamente los motivos del rechazo.

Las conclusiones y recomendaciones deberán poder leerse de modo independiente al resto del informe, por lo que en su redacción deben evitarse las referencias a este. Recíprocamente, en el texto del informe no se señalará la existencia de conclusiones.

Anexos

Los anexos integrarán documentación de importancia aportada en la evaluación, incluyendo mapas o documentos especialmente relevantes. Se numerarán ordinalmente con números arábigos.

4.10. Presentación del informe final de evaluación al país

Responsable: comisión evaluadora internacional independiente

En esta etapa, la CEII presenta sus conclusiones y recomendaciones a la representación designada por el país para recibirlos.

Una vez finalizado, la comisión entregará el informe a la OPS en soporte digital en formato Word. Llegada esta instancia, ambas acordarán con el ministerio de salud (o con su equivalente) una reunión virtual para la presentación de las conclusiones y recomendaciones a la representación que el país designe para recibirlo.

Una vez concluida, se remitirá a las autoridades nacionales el documento debidamente firmado por cada uno de los miembros de la comisión y el aval del programa regional de Chagas.

4.11. Homologación del informe final de evaluación

Responsable: comisión intergubernamental de la iniciativa subregional a la que pertenece el país evaluado

El informe final de la CEII debe ser homologado por la comisión intergubernamental de la iniciativa subregional a la que pertenece el país evaluado. Su actuación se enfocará en determinar si las conclusiones y recomendaciones contenidas en el informe cumplen con los criterios establecidos para la legitimación del avance y están basadas en evidencias documentadas y consistentes.

Los resultados del informe final de la comisión evaluadora deberán ser considerados ineludiblemente por la comisión intergubernamental (CI) en la siguiente reunión anual de la iniciativa subregional a la que pertenece al país evaluado. Serán responsables de esta tarea tanto los delegados oficiales de los países como los expertos internacionales invitados a la reunión referida.

La CI se expedirá con una de las siguientes opciones:

1. Informe homologado y aprobado.
2. Informe homologado y aprobado con observaciones.
3. Informe rechazado.

El escenario 1 posibilitará dar por concluida satisfactoriamente la evaluación. Los escenarios 2 y 3 darán lugar a la revisión parcial del proceso inherente a los puntos observados. Una vez subsanadas las inconformidades planteadas, se convocará a una reunión extraordinaria de la CI en el menor plazo posible con el tratamiento del informe como único punto de la agenda.

4.12. Cierre de la evaluación

Responsable: OPS

Esta última etapa marca el cierre oficial de la evaluación y está dada por la remisión del informe final de evaluación elaborado por la CEII, junto con el dictamen de la CI, a la sede de la OPS en Washington para su tramitación, a través de la unidad técnica responsable.

Si, en el marco del punto anterior, subsistieran las observaciones, el proceso se dejará sin efecto definitivamente y el país deberá solicitar una nueva evaluación. Por el contrario, cuando el proceso culmine de modo exitoso, la comisión intergubernamental verificará oficialmente la interrupción de la transmisión vectorial o validará la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública (según corresponda) por un período de 5 años.

El informe final de evaluación preparado por la CEII, junto con el dictamen de la CI, serán remitidos por la oficina de la OPS en el país solicitante, a la sede de la OPS en Washington para su tramitación a través de la unidad técnica responsable. Encomendada por la iniciativa intergubernamental, la OPS entregará formalmente al país la acreditación. Esto significará el cierre formal de la evaluación.

A black and white photograph of a woman holding a baby in a rustic, possibly rural, setting. The woman is looking towards the camera with a neutral expression. The background shows some hanging clothes and a simple structure. The number '5.' is overlaid on the image in a pink square.

5.

Validez temporal del reconocimiento de avances y reevaluación

5.1. Validez temporal de la acreditación

Por definición, la verificación o validación de los avances tipificados en este documento es periódica, con una vigencia de 5 años. Transcurrido ese período, tendrá lugar un proceso de renovación del reconocimiento del estado de avance denominado reevaluación. La secuencia se repetirá periódicamente cada 5 años.

5.2. Características de la reevaluación

Sus características y exigencias serán idénticas a las de la evaluación original. Los resultados y hallazgos de esta última serán considerados como la línea de base de la nueva presentación. El análisis del grado de implementación del plan de vigilancia integrada presentado 5 años antes por el país será una actividad de primer orden dentro del ejercicio.

5.3. Solicitud de reevaluación

Teniendo en cuenta los tiempos de concepción, organización, preparación, planificación programación y programación de la actividad, el país deberá solicitar su reevaluación 3 meses antes de la fecha de expiración de la validez.

5.4. Contingencias

La periodicidad quinquenal mencionada anteriormente podrá verse reducida por condiciones epidemiológicas imprevistas (brotes emergentes, observación de fenómenos de sustitución vectorial, etc.) o requerimientos especiales de gestión (inicio de un proyecto, necesidad gerencial de monitoreo, etc.).

Si sucediesen cambios que comprometieran las condiciones en las cuales se acreditó el avance, el país deberá notificarlos de modo inmediato a la OPS. En ese caso, el Programa Regional de Chagas acordará los mecanismos de colaboración que la situación requiriera para revertirla. En el modo extremo, se examinará el mantenimiento del estado de avance legitimado a partir de la envergadura y evolución de la contingencia.

5.5. Evaluación de nuevas áreas en países con acreditaciones vencidas

Ningún país que posea áreas evaluadas con vigencia finalizada o cercana a su vencimiento (a partir de los 3 meses previos a su caducidad) podrá solicitar la evaluación de nuevas áreas sin incluir las anteriores. Por lo tanto, en ese caso, la solicitud deberá comprender la reevaluación de los avances legitimados con antigüedad igual o mayor a 57 meses (4 años y 9 meses) y las nuevas áreas que se desee someter a examen.

Referencias

1. Jansen AM, das Chagas Xavier SC, Rodrigues Roque AL. *Trypanosoma cruzi* transmission in the wild and its most important reservoir hosts in Brazil. *Parasit Vectors*. 2018;11(7):502. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13071-018-3067-2>.
2. Kirchhoff L. *Trypanosoma* Species (American Trypanosomiasis, Chagas' Disease): Biology of Trypanosomes. Chagas's Disease. En: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ (eds.). *Mandell, Douglas & Bennett's principles and practice of Infectious diseases*. 8.a ed. Filadelfia: Elsevier Saunders; 2015.
3. Organización Panamericana de la Salud. Síntesis de evidencia: Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas. *Rev Panam Salud Pública*. 2020;44:e28. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.28>.
4. Coura JR, Viñas PA. Chagas disease: a new worldwide challenge. *Nature*. 2010;465(7301):S6-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nature09221>.
5. Porras Villamil J. Evaluación de la calidad de la evidencia epidemiológica acerca de la transmisión oral de Chagas agudo. Estudios de casos y brotes en los últimos 30 años. Tesis de maestría. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2019.
6. Andrade DV, Gollob KJ, Dutra WO. Acute chagas disease: new global challenges for an old neglected disease. *PLoS Negl Trop Dis*. 2014;8(7):e3010. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003010>.
7. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedad de Chagas en las Américas: una revisión de la situación actual de salud pública y su visión para el futuro. Informe: Conclusiones y recomendaciones. 3 y 4 de mayo del 2018. Washington, D. C.: OPS; 2018. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=informes-tecnicos-6200&alias=45142-enfermedad-chagas-americas-una-revision-situacion-actual-salud-publica-su-vision-futuro-informe-conclusiones-recomendaciones-2018-142&Itemid=270&lang=es.
8. Barón Pulido M, Duque Soto A, Mendoza Lozano F, Quintero Peña W. Redes sociales y relaciones digitales, una comunicación que supera el cara a cara. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*. 2021;1(1):123-48. Disponible en: <https://doi.org/10.51660/ripie.v1i1.29>.
9. Agar N. *How to Be Human in the Digital Economy*. Cambridge: MIT Press; 2019.
10. Ruiz Granja MJ. Análisis comunicacional de páginas web hospitalarias. El caso de los hospitales sevillanos. *Revista Española de Comunicación en Salud*. 2015;6(2):138-56. Disponible en: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/2934>.

11. Ziegler Delgado M. El tiempo de las humanidades digitales: Entre la historia del arte, el patrimonio cultural, la ciudadanía global y la educación en competencias digitales. *Revista de Comunicación de la SEECI*. 2020;52:29-47. Disponible en: <http://doi.org/10.15198/seeci.2020.52.29-47>.
12. Katz R, Jung J, Callorda F. El estado de la digitalización de América Latina frente a la pandemia del COVID-19. Caracas: Corporación Andina de Fomento; 2020. Disponible en: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1540>.
13. Mariscal J. Estudio sobre TIC y salud pública en América Latina: la perspectiva de e-salud y m-salud. Ginebra: Unión Internacional de Telecomunicaciones; 2018. Disponible en: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.13-2018-PDF-S.pdf.
14. Gómez Dantés H, Manrique-Saide P, Vazquez-Prokopec G, Correa Morales F, Bosco Siqueira J Jr., Pimenta F, et al. Prevention and control of Aedes transmitted infections in the post-pandemic scenario of COVID-19: challenges and opportunities for the region of the Americas. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2020;115:e200284. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02762020000100851&lng=en. Epub Aug 05, 2020. <https://doi.org/10.1590/0074-02760200284>.
15. Organización Panamericana de la Salud. Control, interrupción de la transmisión y eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública. Guía de evaluación, verificación y validación. Washington D. C.: OPS; 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275121528>.
16. Organización Mundial de la Salud. Estrategia y Plan de acción para la prevención, el control y la atención de la enfermedad de Chagas [documento CD50.R17]. 50.o Consejo Directivo, 62.a Sesión del Comité Regional, 27 de septiembre al 1 de octubre del 2010. Washington, D. C.: OPS;2010. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/CD50.R17-s.pdf?ua=1>.
17. Organización Mundial de la Salud. Poner fin a la desatención para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una hoja de ruta para las enfermedades tropicales desatendidas 2021-2030. Panorama general. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332421/WHO-UCN-NTD-2020.01-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
18. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción para la eliminación de enfermedades infecciosas desatendidas y las medidas posteriores a la eliminación 2016-2022 [documento CD55/15], 55.o Consejo Directivo, 68.a Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, 26 al 30 de septiembre del 2016. Washington, D. C.: OMS; 2016. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31434>.
19. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción sobre entomología y control de vectores 2018-2023 [documento CD56/11]. 56.o Consejo Directivo, 70.a Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, del 23 al 27 de septiembre del 2018. Washington, D. C.: OPS; 2018. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49612/CD56-11-s.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

20. Organización Panamericana de la Salud. ETMI-Plus. Marco para la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH, la sífilis, la hepatitis y la enfermedad de Chagas. Washington, D. C.: OPS; 2017. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34306/OPSCHA17009-spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y>.
21. Organización Panamericana de la Salud. Nuevas generaciones sin la infección por el VIH, la sífilis, la hepatitis B y la enfermedad de Chagas en las Américas 2018. ETMI-Plus. Washington, D. C.: OPS; 2019. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50993/9789275320679_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
22. Pérez Rodríguez V. La cooperación internacional al desarrollo y la evaluación de sus políticas: una aproximación teórica. La Habana: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales; 2013.
23. Alfaro ME. Aspectos prácticos del proceso de programación y evaluación. Documentación Social. 1990;81:65-80.
24. Organización Panamericana de la Salud. Marco sostenible e integrado para la eliminación de enfermedades transmisibles en la Región de las Américas. Nota conceptual. Washington, D. C.: OPS; 2019. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51107>.
25. Organización Panamericana de la Salud. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas. Washington D. C.: OPS; 2018. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49653/9789275320433_spa.pdf.
26. Montgomery D. Diseño y Análisis de Experimentos. Ciudad de México: Grupo Editorial Iberoamérica; 1991.
27. Kerlinger F, Lee H. Investigación del comportamiento, 4.ª edición. Ciudad de México: McGraw Hill; 2022.
28. Coto H., et al. Protocolos para estratificación de riesgo y estandarización de prácticas entomológicas asociados a *Aedes aegypti* en Colombia. Bogotá: Instituto Nacional de Salud; 2020.
29. Silveira A, Sanches O. Guía para muestreo en actividades de vigilancia y control vectorial de la enfermedad de Chagas. Washington, D. C.: Iniciativa de Salud del Cono Sur; 2003. Disponible en: <https://www.paho.org/en/node/12029>.

Glosario

Actividad: acciones emprendidas o labor realizada, mediante las que se movilizan insumos para dar lugar a resultados o productos determinados.

Alóctono: individuo originario de una zona diferente de aquella donde vive.

Autóctono: nativo, propio u originario del lugar en que se encuentra o habita actualmente.

Coherencia: cualidad que otorga unidad de significado a la relación entre los avances declarados por el país, las evidencias que les dan sustento y la metodología empleada para obtenerlas en los contextos en que tienen lugar. Se realiza a dos niveles: interno y externo. La coherencia interna valora la articulación de los objetivos de la intervención con los instrumentos propuestos para lograrlos y su adecuación a los problemas. La coherencia externa analiza la compatibilidad de la intervención con otras estrategias y programas con los que pueda tener sinergias o complementariedad.

Cohesión: manera de unir o relacionar los datos e información con los resultados y conclusiones presentados.

Comisión intergubernamental: comisión constituida en el seno de cada una de las iniciativas subregionales de prevención y control de la enfermedad de Chagas para impulsar el diseño y la coordinación de actividades comunes entre sus países miembro.

Consistencia: relación de causa-efecto que existe entre el objetivo buscado, los resultados obtenidos y las actividades que subyacen y anteceden al cumplimiento de dicho objetivo.

Conclusiones: enunciados que indican los factores de éxito y fracaso de la intervención evaluada apoyándose en los datos recopilados y en su análisis e interpretación mediante una cadena transparente de enunciados. En las conclusiones se presta atención especial a los resultados y repercusiones intencionales o no y, de manera más general, a otras fortalezas y debilidades.

Control: reducción de la incidencia, prevalencia, morbilidad y mortalidad provocadas por *T. cruzi* en los países endémicos hasta niveles aceptables, como resultado de esfuerzos deliberados.

Control químico: procedimiento aplicado contra los vectores, en sus estadios de ninfas o adultos, utilizando sustancias tóxicas con efecto insecticida.

Criterios de evaluación: categorías generales de análisis que sirven de referencia para estructurar las cuestiones a las que la evaluación debe dar respuesta.

Efecto: cambio, intencionado o no, debido directa o indirectamente a una intervención.

Eficacia: grado de consecución de los objetivos (implícitos o explícitos) de una intervención en función de su orientación a resultados.

Eficiencia: valoración de los resultados alcanzados en comparación con los recursos empleados para ello. Se tratará de determinar si se ha empleado el mínimo de recursos para alcanzar los resultados obtenidos o si, con los recursos empleados, se podrían alcanzar mayores y mejores resultados.

Encuesta de riesgo: encuesta realizada por un país que ha alcanzado el estado de eliminación de enfermedad de Chagas como problema de salud pública dirigida a mujeres en edad fértil para indagar acerca de los elementos epidemiológicos, sociales y ambientales relacionados con los antecedentes personales de riesgo de transmisión. Quienes reúnan condiciones suficientes serán incluidos en diagnóstico serológico.

Enfermedad de Chagas: infección por el parásito protozoario *Trypanosoma cruzi*, una forma de tripanosomiasis endémica en el continente americano. La infección se distingue de las manifestaciones clínicas que se desarrollan años después, como la destrucción de los ganglios parasimpáticos, miocardiopatía chagásica y disfunción del esófago o del colon.

Eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública: estado epidemiológico alcanzado después de 5 años sin ocurrencia de casos debidos a la actividad vectorial de toda especie triatomina, la vía transfusional y la vinculada a trasplantes de órganos. Como requisito obligado, se suma el tamizaje universal de donantes de sangre para Chagas, establecido y funcionando, el cribado efectivo de todos los donantes de órganos identificados para trasplantes, y el diagnóstico y tratamiento adecuados y oportunos de los casos congénitos, agudos o crónicos detectados. También será necesario mantener la vigilancia permanente.

Endemia: presencia constante de una enfermedad o agente infeccioso dentro de un área geográfica o grupo poblacional determinados.

Enzoótica: presencia constante o prevalencia usual de una enfermedad o agente infeccioso en poblaciones animales en un área geográfica determinada.

Erradicación: reducción permanente a cero de la incidencia a nivel mundial como resultado de intervenciones deliberadas. En el caso de la enfermedad de Chagas, dada la complejidad de su ecología y de sus componentes epidemiológicos, socioculturales, políticos, ambientales y sanitarios, la erradicación no puede alcanzarse. En las enfermedades para las que sí constituye un objetivo, el proceso evaluativo inherente se dirige a reunir evidencias para certificar el estatus epidemiológico bajo análisis.

Estándares de evaluación: conjunto de normas y parámetros de referencia que sirven para enjuiciar la calidad del proceso evaluativo y de sus resultados y productos.

Estrategia: conjunto de directrices y principios que orientan la aplicación, en determinado territorio, sector o período, de intervenciones de carácter más operativo.

Evaluación: valoración crítica formalizada, sistemática y objetiva del diseño, metodología, ejecución, resultados y avance del estado de avance de un área geográfica determinada en el camino hacia la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública.

Evaluación externa: evaluación realizada por un equipo de evaluadores independientes, convocados por la OPS, para emitir juicios valorativos sobre las estrategias, metodologías y resultados presentados por el país evaluado, con el objetivo de acreditar alguno de los avances tipificados dentro la ruta hacia la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública.

Evaluador: encargados de realizar el estudio de evaluación.

Evidencia: constatación o afirmación basada en datos y hechos registrados sobre los diferentes aspectos de la intervención o intervenciones evaluadas.

Experto presencial: profesional designado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para formar parte del proceso de evaluación en apoyo a la comisión evaluadora internacional independiente. Su función central es la de desarrollar actividades presenciales en el país durante la semana de la reunión de evaluación final.

Gestores de la evaluación: encargados de liderar el diseño de la evaluación, coordinar su avance y supervisar la calidad del proceso. Son responsables de que el proceso evaluativo se realice según lo establecido.

Impacto: cambio de largo plazo, positivo o negativo, primario y secundario, producido directa, colateral o inducidamente por una intervención, intencionalmente o no.

Indicador: expresión cuantitativa o cualitativa de una variable que permite describir algún aspecto de la intervención y ayuda a valorar lo alcanzado en relación con un parámetro de referencia.

Informante clave: persona o entidad que posee información relevante para la evaluación.

Informe final: documento escrito confeccionado por la comisión evaluadora internacional independiente como producto final de la evaluación.

Informe nacional: documento escrito presentado por el país candidato a ser evaluado en el que se describe la situación y el trabajo de prevención y control de la enfermedad de Chagas, con especial énfasis en los resultados que demuestren que se satisfacen los requisitos exigidos para el tipo de avance sometido a evaluación.

Informe preliminar: documento escrito confeccionado por la comisión evaluadora internacional independiente como resultado del análisis del informe nacional.

Iniciativas subregionales: planes intergubernamentales de cooperación técnica horizontal impulsados por los países endémicos a partir del año 1991, con el apoyo de la OPS a través del ejercicio de la secretaría técnica, para coordinar estrategias de prevención y control de la enfermedad de Chagas.

Interrupción de la transmisión: estado epidemiológico alcanzado luego de 3 años sin ocurrencia de casos debidos a la actividad vectorial de una especie triatomina, la vía transfusional y la vinculada a trasplantes de órganos.

Juicio: afirmación sobre el mérito o valor de una intervención basada en unos criterios o parámetros previamente definidos, relacionados con las preguntas de evaluación.

Línea de base: análisis que supone la valoración, cuantitativa o cualitativa, del conjunto de indicadores que caracteriza a la situación de partida de una intervención, en relación con la cual puede medirse el avance o pueden efectuarse comparaciones.

Localidad: conglomerado de unidades domiciliarias (UD) o, más rigurosamente definido, un área administrativa o geográfica, con límites fijados, de índole estrictamente local, con identidad propia, formada por un agregado de UD.

Lógica de la intervención: secuencia que explica la forma en que deberán lograrse los objetivos, identificando las relaciones causales y supuestos subyacentes.

Muestra: subconjunto de elementos representativos del conjunto al que pertenecen seleccionados bajo condiciones preestablecidas, que serán objeto de registro y captación de datos para producir resultados válidos sobre el total, con límites de error y de probabilidad tolerables.

Oportunidad de mejora: situación que, sin comprometer críticamente los resultados, es susceptible de acciones de mejora. Partiendo de estos supuestos básicos, la oportunidad de mejora se nutre de detección de desviaciones respecto a los óptimos establecidos, del análisis y evaluación de los procesos, y de la búsqueda de soluciones para lograr los objetivos planteados.

Organigrama: representación gráfica de los títulos y las relaciones de jerarquía en una organización, definiendo las vías para la toma de decisiones.

Peridomicilio: área antropizada alrededor de una vivienda, constituida por las estructuras anexas que no posean conexión funcional con la construcción principal, los accidentes físicos del terreno, la vegetación presente (nativa o implantada) y todos los demás elementos presentes. Sus dimensiones son muy variables y están determinadas exclusivamente por el uso humano del entorno.

Pertinencia: medida en que los objetivos son congruentes con los requisitos de la evaluación en adecuada relación con los contextos, necesidades y prioridades del país y la Región.

Plan de vigilancia integrada: plan presentado por el país para ser implementado luego de la evaluación, con el fin de otorgar proyección a la sostenibilidad de los resultados alcanzados.

Problema de salud pública: es una situación que afecta negativamente el bienestar de los individuos y de la población y puede analizarse desde su magnitud o su morbimortalidad.

Procedimiento: descripción de la manera cómo se realiza una tarea, que por lo general, incluye instrucciones paso a paso.

Proceso: secuencia de acciones que se llevan a cabo para lograr un fin determinado.

Recomendaciones: opiniones no vinculantes derivadas de las conclusiones de la evaluación con la finalidad de mejorar las actuaciones futuras a través de la consolidación de las fortalezas y la reducción de las debilidades encontradas.

Representatividad: capacidad de un subconjunto de presentar características similares a las del conjunto completo.

Reservorio: especie hospedadora que mantiene a las poblaciones de parásitos por largo tiempo en un ecosistema, presenta una carga parasitaria que garantiza su transmisibilidad y posee una biología que facilita el contacto con el vector.

Resultado: consecuencia de un hecho, acción, operación o procedimiento.

Reunión de evaluación final: reunión de 5 días de duración en la que los equipos técnicos del país, la comisión evaluadora internacional independiente, el experto presencial (EP) y la secretaría técnica de la OPS llevan adelante intercambios presenciales y virtuales que dan culminación al proceso de evaluación.

Sostenibilidad: continuación de los beneficios de una intervención después de concluida. Situación en la que las ventajas netas son susceptibles de resistir los riesgos con el paso del tiempo.

Tamaño de muestra: es el número de elementos que componen la muestra, extraído de un conjunto total de elementos que forman el espacio muestral (población).

Tratamiento etiológico: tratamiento dirigido a actuar directamente sobre la causa que origina la infección.

Triatomo: insecto hematófago estricto del orden Hemiptera, familia *Reduviidae* y subfamilia *Triatominae*, responsable de la transmisión vectorial de *T. cruzi* a los seres humanos. Su nombre común varía de acuerdo con las diferentes regiones: vinchuca (Argentina, Estado Plurinacional de Bolivia, Chile y Uruguay), chinchorro (Ecuador) chipo (República Bolivariana de Venezuela), pito (Colombia), chirimacha (Perú), chinche (Panamá), chinche (México) y barbeiro (Brasil), entre otros.

Transparencia: la evaluación debe garantizar la transparencia del proceso de planificación, gestión y ejecución de la intervención y salvaguardar la del propio proceso evaluativo, ofreciendo respuestas a las necesidades de información de todos los actores involucrados en las intervenciones.

Trypanosoma cruzi: (*Kinetoplastida, Trypanosomatidae*), agente causal de la enfermedad de Chagas. Es un hemoflagelado heteroxénico que desarrolla su ciclo de vida en nueve órdenes de mamíferos (*Didelphidomorpha, Lagomorpha, Chiroptera, Rodentia, Pilosa, Cingulata, Carnivora, Primata, Perisodactyla*) y en más de 140 especies de insectos estrictamente hematófagos (*Hemiptera, Reduviidae, Triatominae*). *Triatoma, Panstrongylus* y *Rhodnius* son los géneros de mayor importancia epidemiológica.

Unidad domiciliaria (UD): unidad constituida por la vivienda (intradomicilio) y su correspondiente peridomicilio.

Unidades político-administrativas del primer orden: las mayores áreas geográficas en la que se divide un Estado nacional con fines políticos o administrativos (departamentos, provincias, estados, etc.).

Unidades político-administrativas del segundo orden: la superior de las divisiones político-administrativas en el interior de las unidades político-administrativas del primer orden (municipios, distritos, cantones, o equivalentes).

Unidad territorial: área administrativa o geográfica de un país con límites fijados, de índole estrictamente local, formada por un núcleo de población (habitualmente, localidad).

Validar: acción de acreditar la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública surgida del resultado de la evaluación.

Vector: especie triatomina capaz de transmitir *T. cruzi* a hospedadores vertebrados, incluido el ser humano.

Vector competente: vector con habilidad intrínseca del vector para transmitir *T. cruzi*, determinada principalmente por factores genéticos.

Verificar: acción de acreditar la interrupción de la transmisión de la enfermedad de Chagas por las vías vectorial, transfusional y por trasplante de órganos, surgida del resultado de la evaluación.

Viabilidad: capacidad de una intervención de poder ser llevada a cabo.

Vigilancia: recopilación continua y sistemática, análisis e interpretación de datos y uso de esta información en la planificación, aplicación y evaluación del ejercicio de la salud pública.

Vigilancia entomológica: proceso continuo de recolección, tabulación, análisis e interpretación de la información sobre la biología y bionomía del vector, para la toma de decisiones en el control regular y contingencial.

Vigilancia entomológica institucional o activa: tipo de vigilancia en la que el personal de salud acude a la fuente de información directa para realizar una búsqueda intencional del insecto sujeto de vigilancia.

Vigilancia entomológica comunitaria o pasiva: procedimiento que se basa en obtener información entomológica proporcionada por la comunidad.

Vigilancia integrada: es la vigilancia resultante de la articulación entre las vigilancias entomológica, epidemiológica, laboratorial y socioambiental.

Zoonosis: enfermedad infecciosa transmisible naturalmente desde animales vertebrados al ser humano.

Anexo 1. Orientaciones para la elaboración del plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados

El plan que se va a presentar debe integrar todas las actuaciones necesarias para la vigilancia entomoepidemiológica y socioambiental. El documento que lo desarrolle representará el compromiso del país. Para cada uno de sus componentes centrales (vigilancia vectorial, vigilancia serológica, bancos de sangre y trasplantes, y diagnóstico y tratamiento), incluirá unos objetivos, actividades, cobertura, periodicidad (si correspondiera), recursos, indicadores y programación.

1. Fundamentos

Aunque la posibilidad de que se reinicie la transmisión en un área verificada o validada es heterogénea, siempre permanecerá vigente. Por esta razón, después de obtenerla acreditación del avance, el país debe reorientar sus estrategias para implementar un sistema de vigilancia que prevea el conjunto de las actividades necesarias para generar respuestas tempranas y eficaces de reducción del riesgo. Por ello, entre los requisitos que se deben cumplimentar durante el proceso de evaluación se encuentra el de la presentar un plan de vigilancia integrada dirigido a mantener los resultados alcanzados.

Conceptualmente, el plan consiste en actuaciones sistemáticas y continuas de recolección, comparación y análisis de datos e información, así como en la previsión de respuestas basadas en ellos. Su objetivo operacional es identificar de forma precoz las variaciones entomoepidemiológicas o socioambientales que pudieran denotar un incremento del riesgo de recolonización del vector o de reinicio de la transmisión continua de *T. cruzi* al humano, interpretarlas adecuadamente y prever la adopción de medidas o acciones ajustadas a la situación.

Su concepción llevará implícito un esfuerzo por adaptar los principios, objetivos y la caja de herramientas disponibles a las características particulares del contexto epidemiológico, ambiental, institucional, político, económico, social y cultural del área que se vigilará. Esto permitirá moderar y regular las expectativas sobre lo que puede incluirse y lo que no en el diseño y formulación del plan.

Se trata de un ejercicio que supone un cierto nivel de complejidad conceptual y, sobre todo, operativa. Pero, a su vez, es crítico para intentar definir un marco de referencia dentro del cual se precisen con claridad los límites y alcances prácticos de los compromisos resultado del proceso construir el plan de vigilancia.

2. Condiciones generales del plan de vigilancia integrada

La organización de un plan de vigilancia con capacidad de detección y respuesta en todos los componentes de la enfermedad de Chagas hace aconsejable la concurrencia de condiciones generales comunes a todos los países y circunstancias. A continuación, se enumeran las principales condiciones generales.

Estructura y organización

Debe existir una estructura y una organización (recuadro A1.1) que propenda a desplegar un sistema eficiente de vigilancia y respuesta para garantizar la evaluación periódica de todas las variables priorizadas, con garantía de calidad y cobertura. Lograr configurar una infraestructura institucional que sostenga los esfuerzos es un elemento sustantivo para consolidar la sostenibilidad y proyección del avance vigilado.

Recuadro A1.1. Estructura esquemática del plan de vigilancia integrada (anexo 1 del informe nacional)

Estructura esquemática del plan de vigilancia integrada (anexo 1 del informe nacional)

- 1. Objetivos.**
- 2. Alcance geográfico (área bajo vigilancia).**
- 3. Alcance temporal: 5 años.**
- 4. Estructura y organización del Plan.**
 - Descripción de la estructura y organización.
 - Funciones y responsabilidades.
 - Recursos humanos, materiales y financieros.
 - Alianzas intersectoriales e interinstitucionales.
- 5. Vigilancia vectorial institucional.**
 - Objetivos.
 - Actividades previstas.
 - Cobertura y cumplimiento de las actividades previstas.
 - Periodicidad.
- 6. Vigilancia vectorial comunitaria.**
 - Acciones de inducción.
- 7. Estudios poblacionales de seroprevalencia.**
 - Objetivos.
 - Actividades previstas.
 - Cobertura y cumplimiento de las actividades previstas.
- 8. Red de laboratorios.**
 - Caracterización general de su integración al Plan.
- 9. Bancos de sangre.**
 - Caracterización general de su integración al Plan.
 - Previsiones de sostenibilidad y fortalecimiento de la detección.
- 10. Diagnóstico y tratamiento.**
 - Previsiones generales de contribución al plan.
- 11. Determinantes socio-ambientales**
 - Diseño de la observación y monitoreo
- 12. Documentos de registro (por medio de los que se dejará constancia de la actuación).**
- 13. Mecanismos de seguimiento y evaluación general del Plan.**

La responsabilidad primordial le corresponde al ministerio de salud del país o a su equivalente. La autoridad sanitaria debe comprometerse en el establecimiento y correcto desarrollo del plan. Esto significa mostrar un procedimiento continuo, sistemático, oportuno y efectivo de captación de información específica sobre variables críticas. Esta información procesada y analizada debe constituir la base de una respuesta rápida y racional.

El plan tendrá definidas las funciones y responsabilidades de los diferentes actores y sectores involucrados (incluidos los no sanitarios). Las actividades que se desarrollarán dentro del sistema de vigilancia deben ser parte integrante de las funciones habituales de las instancias programáticas.

Participación comunitaria y promoción de la salud

El impacto a largo plazo de las acciones está estrechamente asociado al grado en que estas dotan a la comunidad de sensibilidades, habilidades y herramientas para seguir manteniendo en el tiempo los efectos beneficiosos que se han generado.

El abordaje integral e integrado de la enfermedad de Chagas que demanda su índole multidimensional debe vertebrarse sobre concepciones con orientación comunitaria. La creación de espacios para fortalecer la relación entre la comunidad y el Estado, sumada al desarrollo de pericia técnica y operativa en el ámbito local, es una piedra angular para la sostenibilidad.

Alianzas intersectoriales e interinstitucionales

Dar continuidad y ampliar las asociaciones y alianzas intersectoriales e interinstitucionales que hicieron posible los logros alcanzados es otro elemento clave. Se desarrollará un componente de coordinación y colaboración para impulsar acciones que potencien los impactos de las intervenciones en salud. En términos generales, el compromiso de todas las partes interesadas es esencial para el éxito de un sistema de vigilancia integrada y para su eficacia de respuesta.

Evaluación

La evaluación debe ser una práctica sistematizada. Consiste en la recopilación sistemática de datos e información, así como en la formulación

de juicios acerca del funcionamiento del plan, lo que permite detectar las eventuales desviaciones y dirigir las acciones para reorientar el trabajo.

Una revisión acerca de la utilización de los recursos financieros y humanos, y la calidad y cobertura de las actividades es imprescindible para conocer periódicamente cómo se están desarrollando las actuaciones. Dicha revisión debe estar claramente especificada en el plan. Se observarán tanto aspectos técnicos, como administrativos y operativos de entomología, epidemiología, serología, bancos de sangre y trasplantes.

Financiamiento

El plan debe tener previsto un presupuesto suficiente para la ejecución de las actividades.

Funcionalidad

Transversal a los puntos anteriores, el plan en su conjunto debe ser totalmente funcional. Esto significa no solo que existan estrategias, pautas escritas y procedimientos operativos estándar para la implementación de las actividades. Además, el personal debe estar bien capacitado, ser competente y contar con los recursos necesarios para incorporarlo a las prácticas programáticas habituales.

Trazabilidad

El plan debe contemplar la trazabilidad de sus componentes y actividades críticas por medio de evidencias documentales de su ejecución. Para tal fin, se indicarán los documentos o registros que estarán disponibles en el sistema de gestión documental.

Compromiso de notificación

Como ya se indicó en el capítulo 5, si hubiera cambios que alteren de manera desfavorable e irreversible las condiciones en las que se acreditó el avance, el país deberá notificarlos de modo inmediato a la Organización Panamericana de la Salud (OPS). En ese caso, el programa regional de Chagas acordará los mecanismos de colaboración que la situación requiriera para ser revertida. En casos extremos, se examinará el mantenimiento del

estado de avance legitimado a partir de la envergadura y evolución de la contingencia.

El plan de vigilancia integrada exige condiciones generales que contemplen una estructura y organización adecuadas; la participación comunitaria y la promoción de la salud; alianzas intersectoriales e interinstitucionales; la supervisión; el financiamiento; la funcionalidad, y el compromiso del país de notificar las contingencias que devengan en cambios en los escenarios evaluados.

3. Lineamientos por componente

En la organización particular del plan es necesario subrayar algunos aspectos de cada componente que se juzgan fundamentales. A continuación, se hace una breve reseña de dichos aspectos.

Vigilancia entomológica y control de vectores

Se debe realizar vigilancia entomológica anual. El cálculo del número de unidades domiciliarias (UD) que compondrán cada muestra se hará a partir del cuadro de tamaños de muestra desarrollado en el anexo 2. Las acciones de control se iniciarán de modo inmediato ante la identificación de cualquier situación entomológica que lo amerite. Este componente incluye:

- Vigilancia entomológica institucional (a cargo de los agentes de vectores).
- Vigilancia entomológica comunitaria (incentivada y monitoreada por la vigilancia institucional).
- Tratamiento químico con insecticidas de UD y localidades con presencia del vector, cuando los resultados de la vigilancia entomológica así lo aconsejen.
- Monitoreo de resistencia a insecticidas.

A continuación, se enumeran las variables que hay que considerar:

- Infestación intradomiciliaria.
- Infestación peridomiciliaria.
- Colonización (solo ante presencia de vector intradomiciliaria de vector autóctono).
- Dispersión.

- Cobertura y cumplimiento de la vigilancia entomológica.
- Periodicidad de la vigilancia entomológica (institucional y comunitaria).
- Cobertura y cumplimiento de las intervenciones con insecticidas.
- Grado de resistencia a insecticidas.

Vigilancia serológica

Se realizarán estudios poblacionales anuales de seroprevalencia en niños de 0 a 4 años y en el grupo etario de 5 a 14 años, respetando los valores de tamaños de muestra establecidos en el proceso de evaluación (anexo 2). Las variables que hay que considerar son:

- Seroprevalencia en niños de 0 a 4 años.
- Seroprevalencia en niños de 5 a 14 años.

Las personas con muestras positivas, tras la confirmación del diagnóstico, recibirán tratamiento de acuerdo con los protocolos vigentes en el país.

Actividades complementarias priorizadas de diagnóstico precoz y tratamiento de la infección aguda, congénita o vectorial y crónica

Con el horizonte de la implementación de abordajes que permitan de forma sostenida, eficaz, eficiente, accesible y adecuada una atención médica integral dirigida a la cobertura universal de las personas infectadas con *T. cruzi*, en términos operacionales, serán actividades priorizadas las siguientes:

- Diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las mujeres embarazadas y de los recién nacidos hasta el año de vida.
- Diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de la infección aguda vectorial y crónica.

Para ello, es indispensable la existencia de una red de laboratorios (centrales, intermedios y locales) con controles periódicos de calidad del diagnóstico de infección por *T. cruzi*. Dicha red estará provista de equipos, insumos y personal capacitado, y organizada de acuerdo con la realidad de cada país.

No obstante, de conformidad con las recomendaciones vigentes para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas, se garantizará el acceso al tratamiento etiológico a todo paciente que, con diagnóstico

completo de Chagas, y sin contraindicaciones formales, se encuentre en la siguiente lista: etapa aguda de Chagas, edad pediátrica, infección crónica reciente, mujer en edad reproductiva, inmunodepresión patológica o inmunosupresión, accidente de inoculación de *T. cruzi* (8).

Para el abordaje completo y correcto del diagnóstico y el tratamiento del Chagas congénito, es fundamental y estratégico su incorporación a la plataforma para la eliminación de la transmisión materno-infantil de la enfermedad de Chagas de OPS (ETMI-Plus). Dicha plataforma actúa de forma integral para eliminar simultáneamente otras enfermedades de transmisión vertical con más visibilidad y consideración (VIH/sida, hepatitis B y sífilis congénita). La meta establecida es interrumpir la transmisión y curar los nuevos casos (8). Toda persona diagnosticada con infección por *T. cruzi* debe ser sometida a un control periódico por el sistema de salud.

También debe atenderse particularmente la vigilancia de los casos agudos y asegurar su calidad. A continuación se enumeran las variables que se deben considerar:

- Vigilancia de casos agudos.
- Cobertura diagnóstica en niños de 0 a 4 años.
- Cobertura diagnóstica en niños de 5 a 14 años.
- Cobertura diagnóstica de mujeres embarazadas.
- Cobertura diagnóstica de recién nacidos hijos de madre seropositiva.
- Cobertura diagnóstica en mujeres en edad fértil.
- Niños de 0 a 4 años positivos para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.
- Niños de 5 a 14 años positivos para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.
- Mujeres embarazadas positivas para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno.
- Casos de Chagas congénito con tratamiento etiológico oportuno.
- Mujeres en edad fértil con tratamiento etiológico oportuno.

Bancos de sangre

En este punto, la vigilancia velará por el cumplimiento de las buenas prácticas y los mecanismos de control de calidad internos y externos para el desarrollo de pruebas serológicas en el tamizaje de donantes de sangre

para Chagas. Lo anterior se debe hacer extensivo al tamizaje de receptores y donadores de órganos para trasplantes. Se utilizarán los siguientes indicadores operacionales:

- Cobertura de tamizaje para infección por *T. cruzi* en donantes de sangre.
- Bancos de sangre con tamizaje para infección por *T. cruzi* establecido y funcionando.

Determinantes socioambientales

Como actividad de vigilancia, la identificación y seguimiento de los desequilibrios del entorno que pueden incidir en la sostenibilidad del avance resulta una práctica de primer orden. La integración de indicadores de vigilancia socioambiental a la vigilancia entomológica y epidemiológica debe enfocarse en dimensionar los riesgos asociados a las dinámicas sociales y ambientales en el área vigilada.

Es necesario un esfuerzo especial para diseñar observaciones estructuradas directamente asociadas con la convergencia de las variables concurrentes en cada realidad. Se tendrá en cuenta no solo la necesidad de indicadores confiables, sino también la diversidad de las situaciones específicas. A modo únicamente orientativo, es posible mencionar, por la recurrencia de su presentación, la consideración de aspectos como la evolución de los planes de mejoramiento y sustitución de viviendas, los movimientos de trabajadores temporales, los desplazamientos migratorios y el ingreso de mercancías con riesgo alto de transporte pasivo de insectos desde otras áreas, entre otros.

Dado el origen multidimensional de estos riesgos, las medidas que deben adoptarse para eliminarlos, reducirlos o minimizar sus consecuencias suelen requerir de soluciones innovadoras, participativas e intersectoriales.

Anexo 2. Cálculo del tamaño de muestras entomológicas y serológicas

1. Fundamentos

La descripción más precisa de una población se logra por medio de mediciones detalladas que abarquen a todos y cada uno de sus miembros. Es lo que comúnmente se conoce como censo. Sin embargo, como es fácil comprender, habitualmente la población completa de un área determinada no es abordable. Por consiguiente, es necesario obtener inferencias válidas con base en una parte de ella, denominada muestra.

Una muestra es un subconjunto de elementos representativos del conjunto al que pertenecen, seleccionados bajo condiciones preestablecidas, que serán objeto de registro y captación de datos para producir resultados válidos sobre el total, con límites de error y de probabilidad tolerables.

La validez de las conclusiones extraídas a partir de una muestra está dada por su representatividad. Este atributo se define como la capacidad de un subconjunto de presentar características similares a las del conjunto completo. Para que una muestra sea representativa debe reunir principalmente dos condiciones:

1. Todos los elementos del universo que se va a muestrear deben poseer la misma probabilidad de formar parte de la muestra, es decir, de ser seleccionados al azar.
2. El número de elementos muestreados deben representar numéricamente al total. Para ello, es crucial definir un tamaño de muestra adecuado.

En consecuencia, la determinación del tamaño de la muestra es de vital importancia, tanto para caracterizar la distribución de la variable como para garantizar que los resultados tengan un nivel de precisión suficiente (26).

Esta decisión no solo tiene implicación estrictamente técnicas, sino también operacionales, puesto que afecta directamente a la necesidad de recursos. En este sentido, el proceso de determinación del tamaño de

la muestra no resulta trivial ni sencillo. De hecho, constituye uno de los problemas más difíciles en la estadística aplicada (27).

Sobre estas premisas, en el presente anexo se pone el foco en determinar los tamaños mínimos necesarios para el cumplimiento de las orientaciones de este documento, de modo que, por un lado, permitan alcanzar resultados dentro de una certeza estadística admisible y, por otro, estar adecuados a los márgenes logísticos de los programas de vigilancia y control. Un tamaño de muestra insuficiente inutiliza los resultados y un tamaño de muestra excesivo requiere un uso innecesario de recursos (28).

2. Evaluaciones entomológicas

En la vigilancia y control de la transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas, son varias las situaciones en que técnicas de muestreo pueden ofrecer información suficiente y confiable. En el ámbito del presente documento, se incluyen dos indicadores entomológicos que requieren de tamaños de muestras sustentados en bases epidemiológicas y estadísticas seguras: el indicador de infestación domiciliaria y el indicador de dispersión.

2.1. Tamaño de la muestra para el cálculo de indicadores de Infestación

De acuerdo con la definición de los dos indicadores de infestación empleados en este documento (intradomiciliario y peridomiciliario), la unidad de análisis, y también de muestreo, es la unidad domiciliaria (UD), constituida por la casa (intradomicilio) y su correspondiente peridomicilio.

En áreas rurales, las UD están distribuidas en el espacio, de manera totalmente irregular, ya que no respetan el trazado geométrico de las manzanas de las áreas urbanas. Eso dificulta el agrupamiento y delimitación de los pequeños conglomerados campesinos que, en general, se reducen a disposiciones territoriales con pocos domicilios. Desde el punto de vista de la teoría y práctica del muestreo, se trata de poblaciones cuyo tamaño, con rigor, no comportarían un muestreo sino un censo, es decir, un relevamiento total.

No obstante, ocurre que la diseminación de las UD en el área geográfica que comprende la localidad puede demandar un gran esfuerzo de trabajo del personal de campo, debido a la necesidad de desplazamiento implícita en las grandes distancias que hay que recorrer. Esto significa un aumento importante de los tiempos y los costos de las actuaciones (29). En virtud de lo anterior, se propone el cuadro A2.1 para el cálculo de tamaños de muestra, equilibrando la confiabilidad de la muestra y las limitaciones operacionales:

Cuadro A2.1. Tamaños de muestra calculados según intervalos de número de UD por localidad para el cálculo de infestación domiciliaria

Número de UD totales	Número de UD que hay que inspeccionar
Menos de 10	Todas
10-14	10
15-19	15
20-29	20
30-39	30
40-49	40
50-99	50
100-149	100
150-199	150
200-299	173
300-399	275
400-499	334
500-749	421
750-999	521
1000 o más	634

Notas:

Confiabilidad: 90%, error relativo: 0,5.

UD: unidades domiciliarias.

Fuente: adaptado de *Guía para muestreo en actividades de vigilancia y control vectorial de la enfermedad de Chagas* (29).

La propuesta es utilizar la técnica de muestreo aleatorio simple. Para eso, conocido el número total de UD que componen la localidad con transmisión o antecedentes de transmisión o de presencia del vector (L), todas ellas se numerarán, para luego sortear entre el conjunto las que compondrán la muestra.

Se recomienda enfáticamente, en el caso de localidades de hasta 50 UD, el desarrollo de relevamientos totales (censos). No obstante, si existen situaciones específicas que lo impidan, la realización de una muestra con los tamaños considerados en el cuadro para esta categoría se encuentra dentro del terreno de lo estadísticamente representativo.

La evaluación entomológica de una localidad debe realizarse no antes de los 90 días de efectuada la última intervención química.

El ejercicio de muestreo debe extenderse a cada una de las localidades con transmisión o antecedentes de transmisión o de presencia de vectores que componen el área sometida a evaluación. Se entiende por localidad un conglomerado de UD o, más rigurosamente definido, un área administrativa o geográfica, con límites fijados, de índole estrictamente local, con identidad propia, formada por un agregado de UD.

En el marco de la referida cobertura deseable, toda excepción se aceptará en el contexto de contingencias de relevancia (inaccesibilidad debida a fenómenos naturales, seguridad pública, etc.) o de exclusiones puntuales durante la planificación, las que deberán ser robustamente argumentadas.

2.2. Tamaño de la muestra para el cálculo de dispersión

Considerando la definición del indicador de dispersión, la unidad de análisis es la localidad dentro de un municipio determinado o equivalente. Con base en lo propuesto por Silveira y Sanches (29), se presenta en el cuadro A2.2 de tamaños de muestra ya calculados para diferentes intervalos de localidades por municipio o equivalente:

Cuadro A2.2. Tamaños de muestra calculados según intervalos de número de localidades por municipio o equivalente para el cálculo de dispersión

Número total de localidades de riesgo ^a que componen el municipio o equivalente	Número de localidades que hay que inspeccionar
1-39	Todas
40-49	33
50-74	45
75-99	74
100-149	68
150 o más	87

Nota: índice de dispersión asumido menor a 5%, confiabilidad: 90% y error relativo: 0,5.

a Localidad con transmisión o antecedentes de transmisión o de presencia del vector.

Fuente: adaptado de *Guía para muestreo en actividades de vigilancia y control vectorial de la enfermedad de Chagas* (29).

De acuerdo con el cuadro A2.2, partiendo de la información sobre el número total de localidades de un municipio o equivalente, se busca el tamaño de la muestra correspondiente. Por ejemplo, en un municipio que posea 73 localidades, según el cuadro A2.2, se deben muestrear 45 de ellas.

Para seleccionar las localidades en las que se va a trabajar, se repetirá la técnica de muestreo aleatorio simple utilizada en la sección anterior. Para ello, una vez se conozca el número total de localidades con transmisión, o con antecedentes de transmisión o de presencia del vector que componen el municipio o equivalente, se numerarán todas ellas, para luego sortear entre el conjunto, las que compondrán la muestra.

Dentro de cada localidad, se aplicarán los tamaños de muestra para el cálculo de indicadores de infestación desarrollados en la sección 2.1 de este anexo.

Se entiende por localidad un conglomerado de UD o, más rigurosamente, un área administrativa o geográfica con límites fijados, de índole estrictamente local, con identidad propia y formada por un agregado de UD.

3. Evaluaciones serológicas en población infantil

El análisis temporal de seroprevalencia para *T. cruzi* en poblaciones infantiles constituye un excelente orientador sobre el estado de la transmisión. Por tanto, el cumplimiento de los requisitos para acceder al reconocimiento de un avance epidemiológico incluye la presentación de estudios serológicos en dos grupos de edad, con objetivos distintos: 1) para demostrar la interrupción de la transmisión, en niños de 0 a 4 años de edad, y 2) para evaluar resultados del impacto en el curso de las acciones de control vectorial, en el grupo de 5 a 14 años (29).

3.1. Encuesta serológica en niños de 0 a 4 años

Para demostrar la detención de la transmisión, tanto las recomendaciones internacionales como la mayor parte de las directrices técnicas de los programas nacionales otorgan un rol crucial a los estudios serológicos en niños de 0 a 4 años, ya que no existe mejor modo (con la vigilancia de casos agudos como complemento) de reunir evidencia sobre la ausencia de nuevos casos.

De acuerdo con Silveira y Sanches (29), en el proceso de operacionalización se asume que pueden existir casos nuevos, causados por mecanismos de transmisión no vectorial, sobre todo por vía congénita, y que eso no representa más de 1 % de seroprevalencia de la infección en el grupo de estudio ($P = 0,01$). Con esta presunción incorporada, la secuencia metodológica es la siguiente:

1. Se establece el número total de niños de 0 a 4 años residentes en el conjunto de localidades de cada municipio o equivalente con transmisión o antecedentes de ella, o bien con antecedentes de presencia del vector.
2. Según el número total de niños de 0 a 4 años en el municipio o equivalente, se busca el valor que corresponda en el cuadro A2.3 de tamaños de muestra ya calculados para diferentes intervalos.

Como se señaló, para determinar la escala de valores se aceptó una seroprevalencia esperada de $P = 0,01$ y se fijó la confiabilidad en 90% y

el error relativo, en 0,2. Por ejemplo, en un municipio en el que residan 903 niños de 0 a 4 años, según el cuadro A2.3, se debe muestrear a 484 de ellos.

Cuadro A2.3. Tamaños de muestra calculados según intervalos de población del grupo etario de 0 a 4 años

Número total de niños de 0 a 4 años en el municipio o equivalente	Número de niños de 0 a 4 años a los que hay que encuestar
Hasta 99	todos
100-199	101
200-299	185
300-399	257
400-499	320
500-724	374
725-999	484
1000-1249	568
1250-1499	633
1500-1749	685
1750-1999	728
2000-2499	765
2500-2999	882
3000 o más	1065

Nota: seropositividad presumida: P = 0,01, confiabilidad: 90% y error relativo: 0,2.

Fuente: adaptado de Guía para muestreo en actividades de vigilancia y control vectorial de la enfermedad de Chagas (29).

3. La muestra se distribuirá proporcionalmente en las localidades de acuerdo con el número de niños de 0 a 4 años de cada una de ellas. Siguiendo el ejemplo, si los 903 niños de 0 a 4 años se distribuyen en tres localidades con 500, 300 y 103 niños en cada una de ellas. Las 484 muestras que hay que realizar se repartirán del modo que sigue:

Los 500 niños de 0 a 4 años de la primera localidad representan 55,37% de ese grupo etario en el municipio. Ese 55,37% de la muestra (484) es 268. Se deberá captar a 268 niños. Repitiendo el procedimiento, la segunda localidad deberá ser escenario de 33,22% del total de la muestra, es decir, 161 niños, y la tercera (11,41% de la muestra), a saber, 55 niños.

3.2. Encuesta serológica del grupo etario de 5 a 14 años

Conceptualmente, el proceso será el mismo:

1. Se establece el número total de niños de entre 5 y 14 años residente en las localidades con transmisión o con antecedentes de transmisión o de presencia del vector en cada municipio.
2. Según el número total de niños de entre 5 y 14 años en el municipio o equivalente, se busca el valor correspondiente en el cuadro de tamaños de muestra ya calculados para diferentes intervalos de población del grupo etario de 5 a 14 años (cuadro A2.4).

Para este grupo etario la seropositividad presumida es de $P = 0,02$ y el error relativo se ha establecido en 0,3 (o 30%), por lo que variará la relación de valores con respecto al cuadro de niños de entre 0 y 4 años.

Cuadro A2.4. Tamaños de muestra calculados según intervalos de población del grupo etario de 5 a 14 años

Número total de niños de entre 5 y 14 años en el municipio o equivalente	Número de niños de entre 5 y 14 años a los que hay que encuestar
Hasta 99	39
100-199	61
200-299	83
300-399	95
400-499	102
500-724	107
725-999	113
1000-1499	118
1500-1999	122
2000-2999	124
3000 o más	129

Nota: seropositividad presumida: $P = 0,02$, confiabilidad: 90% y error relativo $\varepsilon = 0,3$.

Fuente: adaptado de *Guía para muestreo en actividades de vigilancia y control vectorial de la enfermedad de Chagas* (29).

3. Al igual que lo que se hizo para el grupo de niños de 0 a 4 años, la muestra se distribuirá proporcionalmente en las localidades de acuerdo con el número de niños de entre 5 y 14 años de cada una de ellas.

Al tratarse de un grupo atravesado por edades escolares, ofrece la facilidad operacional de realizar encuestas en los centros educativos. Si esta es la alternativa escogida, el concepto no variará:

1. Se establece la población escolar de entre 5 y 14 años del municipio o equivalente.
2. Se determina cómo se distribuye esa población en las escuelas del municipio o equivalente.
3. Se asigna a cada escuela una muestra proporcional a la población que contiene.

Anexo 3. Indicadores empleados en el proceso de evaluación externa de los avances hacia la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública

Cada uno de los avances categorizados en este documento comprende una serie particular de indicadores en función del objetivo que hay que reflejar, que deberán incluirse en las actividades del país y en su informe nacional.

En este anexo se muestra en primer lugar un cuadro con la visión general del conjunto y luego se desarrolla cada uno de ellos.

No obstante, esto no es obstáculo para el agregado de todos aquellos que se consideren útiles para caracterizar las peculiaridades de cada situación.

Cuadro A3.1. Indicadores empleados en el proceso de evaluación externa de los avances hacia la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública

Indicadores empleados en procesos de evaluación de interrupción de la transmisión vectorial

Indicadores entomológicos

- Infestación intradomiciliaria para una especie de triatomino
- Infestación peridomiciliaria para una especie de triatomino
- Dispersión para una especie de triatomino
- Colonización intradomiciliaria para una especie de triatomino

Indicadores serológicos

- Seroprevalencia de infección por *T. cruzi* en niños de 0 a 4 años
- Seroprevalencia de infección por *T. cruzi* en niños de 5 a 14 años

Indicadores operacionales entomológicos

- Cobertura de vigilancia entomológica por UD
- Cobertura de vigilancia entomológica por localidades
- Cobertura de las intervenciones con insecticidas

Indicadores operacionales para bancos de sangre

- Cobertura de tamizaje para infección por *T. cruzi* en donantes de sangre
- Bancos de sangre con tamizaje para infección por *T. cruzi*

Indicadores empleados en procesos de evaluación de la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública

Indicadores operacionales de diagnóstico

- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en niños de 0 a 4 años
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en niños de 5 a 14 años
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en mujeres embarazadas
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en recién nacidos hijos de madre seropositiva
- Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en mujeres en edad fértil

Indicadores operacionales de tratamiento

- Niños de 0 a 4 años positivos para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno
- Niños de 5 a 14 años positivos para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno
- Casos de transmisión congénita de *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno

UD: unidades domiciliarias.

Indicadores utilizados en procesos de evaluación de interrupción de la transmisión vectorial

1. Indicadores entomológicos

Infestación intradomiciliaria para una especie de triatomino

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de intradomicilios positivos para una especie de triatomino}}{\text{Número total de intradomicilios evaluados}} \times 100$$

Numerador: es el número de UD con intradomicilios positivos para una especie determinada de triatomino, en una localidad (o equivalente) y tiempo determinados. En él se incluyen todos los intradomicilios evaluados con presencia del vector, en tanto, se excluyen específicamente las UD en las que los intradomicilios no se evaluaron o estaban destruidos, o en condiciones de inhabitabilidad, por lo que se abandonaron y no conforman la residencia habitual de personas.

Denominador: número total de UD cuyos intradomicilios fueron examinados, y que conforman domicilios de uso habitual de las personas.

Infestación peridomiciliaria para una especie de triatomino

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de peridomicilios positivos para una especie de triatomino}}{\text{Número total de peridomicilios evaluados}} \times 100$$

Numerador: es el número de UD con peridomicilios positivos para una especie determinada de triatomino en una localidad (o equivalente) y tiempo específicos. En él se incluyen todos los peridomicilios evaluados y que resultaran positivos para la presencia del vector.

Denominador: número total de UD con peridomicilios evaluados.

Dispersión para una especie de triatomino

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de localidades positivas para una especie de triatomino}}{\text{Número total de localidades evaluadas}} \times 100$$

Numerador: es el número de localidades (o equivalentes) de un municipio (o equivalente) positivas para la presencia de una especie determinada de triatomino, en un tiempo definido. Una localidad se considera positiva cuando el vector se encuentra en el intradomicilio o peridomicilio de alguna de sus UD.

Denominador: número total de localidades (positivas y negativas) evaluadas en el municipio (o equivalente) en un tiempo determinado.

Colonización intradomiciliaria para una especie de triatomino

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de intradomicilios con ninfas de una especie de triatomino}}{\text{Número de intradomicilios positivos para una especie de triatomino}} \times 100$$

Numerador: lo conforman los intradomicilios con hallazgos de ninfas (independientemente del estadio) para una especie determinada en un lugar (generalmente, localidad o equivalente) y tiempo específicos.

Denominador: número de intradomicilios con hallazgo de triatominos de la especie en estudio, en la localidad o área administrativa empleada en el numerador.

2. Indicadores serológicos y diagnósticos

Seroprevalencia de infección por *T. cruzi* en niños de 0 a 4 años

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de niños de 0 a 4 años positivos para infección por } T.cruzi}{\text{Número de niños de 0 a 4 años examinados}} \times 100$$

Numerador: lo conforman todos los estudios positivos para *T. cruzi* obtenidos en niños de 0 a 4 años en el período considerado y en un área definida (a los efectos de este documento, localidad).

Denominador: número de niños de 0 a 4 años examinados en el área y tiempo considerados en el numerador.

Seroprevalencia de infección por *T. cruzi* en niños de 5 a 14 años

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de niños de 5 a 14 años positivos para infección por } T.cruzi}{\text{Número de niños de 5 a 14 años examinados}} \times 100$$

Numerador: lo conforman todos los estudios positivos para *T. cruzi* obtenidos en niños de 5 a 14 años en el período considerado y en un área definida (a los efectos de este documento, localidad).

Denominador: número de niños de 5 a 14 años estudiados en el área y tiempo considerados en el numerador.

3. Indicadores operacionales entomológicos

Cobertura de la vigilancia entomológica por unidades domiciliarias

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de UD con vigilancia entomológica instalada en área en evaluación (a)}}{\text{Número total de UD en área en evaluación (a)}} \times 100$$

^a Solo UD pertenecientes a localidades con transmisión o antecedentes de transmisión o de presencia de vector.

Numerador: número de UD pertenecientes a localidades con transmisión o con antecedentes de transmisión o de presencia de vector que tienen un sistema de vigilancia funcionando (al menos, una visita al año) para una especie determinada de triatomino en un lugar (a los efectos de este documento, localidad y municipio, o equivalentes) y tiempo específicos (generalmente, un año calendario). En él se excluyen aquellas en las cuales no hay un sistema de vigilancia, que no han entrado a esta etapa o en las que la misma es parcial en términos de frecuencia.

Denominador: número total de UD existentes en el área considerada en el numerador.

Cobertura de la vigilancia entomológica por localidades

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de localidades con vigilancia entomológica instalada en área en evaluación (a)}}{\text{Número total de localidades en área en evaluación (a)}} \times 100$$

^a Solo localidades con transmisión o antecedentes de transmisión o de presencia de vector.

Numerador: es el número de localidades que tienen un sistema de vigilancia funcionando (al menos, una visita al año a todas sus UD) para una especie determinada de triatomino en un lugar (a los efectos de este documento, municipio o equivalente) y tiempo específicos (generalmente, un año calendario). En él, se excluyen aquellas localidades en las cuales no hay un sistema de vigilancia, o que no han entrado a esta etapa, o en las que la misma es parcial, sin llegar a cubrir la totalidad de las UD.

Denominador: número total de localidades con transmisión o antecedentes de transmisión o de presencia de vector, existentes en el área en evaluación.

Cobertura de las intervenciones con insecticidas

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de UD intervenidas con insecticidas (a)}}{\text{Número de UD con condiciones de intervención (a)}} \times 100$$

^a Solo UD pertenecientes a localidades con transmisión o antecedentes de transmisión o de presencia de vector.

Numerador: es el número de UD pertenecientes a localidades con transmisión o antecedentes de transmisión o de presencia de vector dentro del área evaluada, con condiciones para la intervención con insecticidas (de acuerdo con los protocolos de cada país) que han sido efectivamente intervenidas.

Denominador: número total de UD existentes en el área considerada en el numerador que reúnen condiciones para la intervención con insecticidas según los protocolos del país.

El indicador se establece para una unidad territorial o administrativa (a los efectos de este documento, el municipio o equivalente) y para una unidad de tiempo (generalmente, un año calendario) determinadas.

4. Indicadores operacionales para bancos de sangre

Cobertura de tamizaje para infección por *T. cruzi* en donantes de sangre

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de donantes en bancos de sangre controlados para infección por } T. \text{cruzi}}{\text{Número total de donantes en bancos de sangre}} \times 100$$

Numerador: número de donantes que concurren a los bancos de sangre para efectuar donación de sangre y que fueron tamizados serológicamente para detectar infección por *T. cruzi*.

Denominador: número total de donantes que concurren a los bancos de sangre para efectuar una donación de sangre.

El indicador se establece para unidad territorial o administrativa; a los efectos de este documento, el municipio o equivalente, dentro de un tiempo establecido (generalmente, un año calendario).

Bancos de sangre con tamizaje para infección por *T. cruzi*

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de bancos de sangre con tamizaje para } T. \text{cruzi}}{\text{Número total de bancos de sangre existentes}} \times 100$$

Numerador: número de bancos de sangre con tamizaje para *T. cruzi*.

Denominador: número total de bancos de sangre existentes.

El indicador se establece para una unidad territorial o administrativa (a los efectos de este documento el municipio o equivalente) y para un período determinado (generalmente, un año calendario).

Indicadores utilizados en procesos de evaluación de la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública

5. Indicadores operacionales de diagnóstico

Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en niños de 0 a 4 años

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de niños de 0 a 4 años examinados para infección por } T.cruzi}{\text{Número total de bancos de sangre existentes}} \times 100$$

Numerador: número de niños de 0 a 4 años residentes en el área sometida a evaluación y examinados para infección por *T. cruzi*.

Denominador: número total de niños de 0 a 4 años residentes en el área sometida a evaluación.

El indicador se establece para un período determinado (generalmente, un año calendario).

Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en niños de 5 a 14 años

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de niños de 5 a 14 años examinados para infección por } T.cruzi}{\text{Número total de niños de 5 a 14 años en el área en evaluación}} \times 100$$

Numerador: número de niños de 5 a 14 años residentes en el área sometida a evaluación y examinados para infección por *T. cruzi*.

Denominador: número total de número de niños de 5 a 14 años residentes en el área sometida a evaluación.

El indicador se establece para un período determinado (generalmente, un año calendario).

Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en mujeres embarazadas

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de mujeres embarazadas controladas para } T.\text{cruzi}}{\text{Número total de mujeres embarazadas con controles prenatales}} \times 100$$

Numerador: número de mujeres embarazadas residentes en el área sometida a evaluación y estudiadas para infección por *T. cruzi*.

Denominador: número total de mujeres controladas periódicamente por el sistema de salud durante la gestación.

El indicador se establece para un período determinado (generalmente, un año calendario).

Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en recién nacidos hijos de madre seropositiva

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de recién nacidos hijos de madre seropositiva controlados para } T.\text{cruzi}}{\text{Número total de recién nacidos hijos de madre seropositiva}} \times 100$$

Numerador: número de recién nacidos hijos de madre seropositiva, controlados para infección por *T. cruzi* para confirmar o descartar una infección transplacentaria.

Denominador: número total de recién nacidos hijos de madre seropositiva para *T. cruzi*.

El indicador se establece para unidad territorial o administrativa (a los efectos de este documento, el área sometida a evaluación) y para un período determinado (generalmente, un año calendario).

Cobertura diagnóstica para infección por *T. cruzi* en mujeres en edad fértil

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de mujeres en edad fértil estudiadas para infección por } T. \text{cruzi}}{\text{Número total de mujeres en edad fértil}} \times 100$$

Numerador: número de mujeres en edad fértil residentes en el área evaluada y estudiadas para infección por *T. cruzi*.

Denominador: número total de mujeres en edad fértil residentes en el área evaluada.

El indicador se establece para una unidad de tiempo (generalmente, un año calendario).

6. Indicadores operacionales de tratamiento

Niños de 0 a 4 años positivos para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de niños de 0 a 4 años positivos para } T. \text{cruzi} \text{ con tratamiento etiológico oportuno(a)}}{\text{Número total de niños de 0 a 4 años positivos para } T. \text{cruzi}} \times 100$$

a El concepto de oportunidad se refiere al cumplimiento de los tiempos y pautas terapéuticas recomendadas en la Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas (25).

Numerador: número de niños de 0 a 4 años con diagnóstico positivo para *T. cruzi* confirmado y con tratamiento etiológico oportuno, en curso o finalizado.

Denominador: número total de niños de 0 a 4 años positivos para *T. cruzi*.

El indicador se establece para una unidad territorial o administrativa (a los efectos de este documento, el área en evaluación) y para una unidad de tiempo (generalmente, un año calendario).

Niños de 5 a 14 años positivos para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de niños de 5 a 14 años positivos para } T.cruzi \text{ con tratamiento etiológico oportuno (1)}}{\text{Número total de niños de 5 a 14 años positivos para } T.cruzi} \times 100$$

a El concepto de oportunidad se refiere al cumplimiento de los tiempos y pautas terapéuticas recomendadas en la Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas (25).

Numerador: número de niños de 5 a 14 años con diagnóstico positivo para *T. cruzi* confirmado, y con tratamiento etiológico oportuno, en curso o finalizado.

Denominador: número total de niños de 5 a 14 años positivos para *T. cruzi*.

El indicador se establece para una unidad territorial o administrativa (a los efectos de este documento, el área en evaluación) y para una unidad de tiempo (generalmente, un año calendario).

Mujeres embarazadas positivas para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de mujeres embarazadas positivas para } T. \text{cruzi} \text{ con tratamiento etiológico oportuno (a)}}{\text{Número total de mujeres embarazadas positivas para } T. \text{cruzi}} \times 100$$

a El concepto de oportunidad se refiere al cumplimiento de los tiempos y pautas terapéuticas recomendadas en la Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas (25).

Numerador: número de mujeres embarazadas con diagnóstico positivo para *T. cruzi* confirmado, y con tratamiento etiológico oportuno, en curso o finalizado.

Denominador: número total de mujeres embarazadas positivas para *T. cruzi*. El indicador se establece para una unidad territorial o administrativa (a los efectos de este documento, el área en evaluación) y para una unidad de tiempo (generalmente, un año calendario) determinadas.

Casos de transmisión congénita de *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de casos de transmisión congénita de } T. \text{cruzi} \text{ con tratamiento etiológico oportuno (a)}}{\text{Número total de casos de transmisión congénita de } T. \text{cruzi} \text{ con diagnóstico confirmado}} \times 100$$

a El concepto de oportunidad se refiere al cumplimiento de los tiempos y las pautas terapéuticas recomendadas en la Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas (25).

Numerador: número de casos de transmisión congénita de *T. cruzi* con diagnóstico confirmado, y con tratamiento etiológico oportuno, en curso o finalizado.

Denominador: número total de casos de transmisión congénita de *T. cruzi* con diagnóstico confirmado.

El indicador se establece para una unidad territorial o administrativa (a los efectos de este documento, el área en evaluación) y para una unidad de tiempo (generalmente, un año calendario).

Mujeres en edad fértil positivas para *T. cruzi* con tratamiento etiológico oportuno

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de mujeres en edad fértil con tratamiento etiológico oportuno (a)}}{\text{Número total de mujeres en edad fértil positivas para } T.cruzi} \times 100$$

a El concepto de oportunidad se refiere al cumplimiento de los tiempos y pautas terapéuticas recomendadas en la Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas (25).

Numerador: número de mujeres en edad fértil positivas para infección por *T. cruzi* con diagnóstico confirmado, y con tratamiento etiológico oportuno, en curso o finalizado.

Denominador: número de mujeres en edad fértil positivas para infección por *T. cruzi* con diagnóstico confirmado. Residentes en el área sometida a evaluación.

El indicador se establece para una unidad de tiempo (generalmente, un año calendario).

Anexo 4. Matriz general de indicadores, requisitos y valores de referencia

Indicador/requisito	Valores requeridos según tipo de avance			
	Avance epidemiológico			
	Interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria con control sostenido de vector autóctono (nativo)	Interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de <i>T. cruzi</i> sin eliminación de vector alóctono (introducido)	Interrupción de la transmisión vectorial domiciliaria de <i>T. cruzi</i> con eliminación de vector alóctono (introducido)	Eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública
Período de análisis para todos los indicadores y requisitos	3 años previos a la evaluación	3 años previos a la evaluación	3 años previos a la evaluación	5 años previos a la evaluación
Infestación intradomiciliaria para la especie de triatomino vector ^{a,b}	0 ^e	0	0	0
Infestación peridomiciliaria para la especie de triatomino vector ^{a,b}	≤1% ^e	≤1% ^h	0	0 (vectores alóctonos) ≤1% ^e (vectores autóctonos)
Colonización intradomiciliaria	0	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Dispersión ^{a,b}	No aplicable	Reducida en más del 50% con respecto a la línea de base tomada 3 años antes de la evaluación. El valor final de dispersión obtenido debe ser ≤20%.	No aplicable	No aplicable

Seroprevalencia de infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 0 a 4 años ^b	0 ^{c,e}	0 ^c	0 ^c	0 ^c
Seroprevalencia de infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 5 a 14 años ^b	Valor sometido a análisis ^d			
Cobertura de tamizaje para infección por <i>T. cruzi</i> en donantes de sangre	100%	100%	100%	100%
Bancos de sangre con tamizaje para infección por <i>T. cruzi</i> establecido y funcionando	100%	100%	100%	100%
Casos de enfermedad de Chagas agudo	0	0	0	0
Cobertura diagnóstica para infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 0 a 4 años	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Mayor al 95% ⁱ
Cobertura diagnóstica para infección por <i>T. cruzi</i> en niños de 5 a 14 años	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Mayor al 95% ⁱ
Cobertura diagnóstica para infección por <i>T. cruzi</i> en mujeres embarazadas	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	100%
Cobertura diagnóstica para infección por <i>T. cruzi</i> en recién nacidos hijos de madre seropositiva	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	100%
Cobertura diagnóstica para infección por <i>T. cruzi</i> en mujeres en edad fértil	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Mayor al 90% (por encuesta de riesgo ^j)

Niños de 0 a 4 años positivos para <i>T. cruzi</i> con tratamiento etiológico oportuno ^g	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Mayor a 95%
Niños de 5 a 14 años positivos para <i>T. cruzi</i> con tratamiento etiológico oportuno ^g	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Mayor a 95%
Casos de transmisión congénita de <i>T. cruzi</i> con tratamiento etiológico oportuno ^g	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Mayor al 95%
Mujeres en edad fértil positivas para <i>T. cruzi</i> con tratamiento etiológico oportuno ^g	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Información de carácter complementario ^f	Mayor al 95%
Plan de vigilancia integrada para la sostenibilidad de los resultados	Sí	Sí	Sí	Sí
Reevaluación cada 5 años	Sí	Sí	Sí	Sí

^a Periodicidad anual.

^b Se debe respetar el tamaño de muestra que corresponda según población (anexo 1).

^c La aparición de serologías positivas implicará la obligatoria y profunda investigación epidemiológica de cada caso para evaluar su eventual origen congénito (serología materna) o su vinculación con ciclos silvestres (si existieran). Si ninguna de estas dos situaciones pudiera documentarse debidamente, se asumirá la transmisión vectorial domiciliaria.

^d Se debe demostrar una reducción de la seroprevalencia para este grupo etario con respecto a estudios anteriores.

^e El análisis de las particularidades ecoepidemiológicas de cada situación deberá ser realizado. Ver situaciones de excepcionalidad (véase la sección 2.3.1).

^f El diagnóstico y tratamiento de infectados por *T. cruzi* deben ser accesibles y adecuados, con cobertura y calidad suficientes o en proceso de mejora documentado.

^g Según recomendaciones de Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas (25).

^h Condición aceptada únicamente para situaciones en áreas endémicas en las que la presencia peridomiciliaria de vectores alóctonos no represente una situación que necesariamente anticipe la reinstalación de la transmisión al humano. Las particularidades ecoepidemiológicas deberán ser analizadas en cada caso.

ⁱ Indicador aplicable únicamente durante los 5 años posteriores a la validación, con la finalidad de detectar la eventual transmisión congénita ocurrida en los años previos a la eliminación. Se recomienda definir dos puntos de análisis que resulten costo-efectivos para el sistema de salud (por ejemplo, ingreso y egreso de la escuela inicial). Después del quinto año, se establecerán encuestas serológicas anuales solo en las áreas endémicas para monitorear el estado de la transmisión vectorial para ambos grupos etarios.

^j Encuesta estructurada para indagar acerca de los elementos epidemiológicos, sociales y ambientales relacionados con los antecedentes personales de riesgo de transmisión. Quienes reúnan condiciones suficientes serán incluidos en diagnóstico serológico.

Esta publicación se dirige a quienes participan en los procesos de evaluación externa en el marco de las iniciativas de prevención y control de la enfermedad de Chagas que se llevan a cabo en la Región de las Américas. Mediante tales procesos se ponderan y reconocen los avances de los países hacia la eliminación de la infección como problema de salud pública.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) publica esta propuesta metodológica para actualizar los criterios, requisitos, indicadores, procedimientos instrumentales y valores de referencia que estandarizan los diferentes aspectos de la evaluación de la estructura organizacional, el sistema de gestión y los resultados del país solicitante.

La presente guía reemplaza a todas sus antecesoras, entre ellas *Control, interrupción de la transmisión y eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública. Guía de evaluación, verificación y validación*. Además, guarda plena consonancia con las distintas estrategias, planes y hojas de ruta aplicables en este contexto, incluida la *Estrategia y plan de acción para la prevención, el control y la atención de la enfermedad de Chagas* de la OPS.

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

