

META Y OBJETIVOS

META

Lograr interrupción de la transmisión de la enfermedad de Chagas en el año 2,010.

OBJETIVO GENERAL

Establecer un sistema de vigilancia activo, pasivo, especializado e intersectorial para la enfermedad de Chagas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los factores de riesgos y la situación de la enfermedad de Chagas.
2. Recomendar las medidas de prevención y control.
3. Vigilar un diagnóstico oportuno y el manejo adecuado de la enfermedad de Chagas.
4. Evaluar el sistema de vigilancia epidemiológica.

II. Estrategias y Actividades

Estrategias	Actividades
1. Recomendar las medidas de prevención y control.	1.1 Indicar las acciones de prevención y control ante la captación de casos. 1.2 Actualizar las acciones de prevención y control según los hallazgos de SIVE.
2. Fortalecer el sistema de vigilancia microbiológica.	2.2 Desarrollo del sistema de vigilancia microbiológica. 2.2 Vigilar el tamizaje obligatorio para la donación de órganos y hemoderivados. 2.3 Coordinación permanente con el Centro de Investigación para el Control de Enfermedades, Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública y Bancos de Sangre.
3. Divulgar la importancia de la vigilancia integral de la enfermedad de Chagas.	3.1 Divulgar la situación detectada por el SIVE 3.2 Incorporar a la comunidad y otros actores sociales de la vigilancia 3.1 Coordinar la participación activa y pasiva de las instituciones de salud y otras. 3.2 Divulgar las normas integrales de la enfermedad de Chagas y disposiciones legales vigentes.
4. Coordinación interinstitucional e intersectorial.	4.1 Realizar reuniones periódicas de coordinación y trabajo. 4.2 Apoyar las acciones educativas a otras instituciones y sector. 4.3 Integrar a todas las instituciones involucradas en el control, atención e investigación en relación a la Enfermedad de Chagas.
5. Colaboración en los estudios de investigación.	5.1 Elaborar protocolos de investigación en colaboración con el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios en Salud y otras instituciones. 5.2 Gestionar asesoría internacional para la investigación. 5.3 Estimular la realización de investigaciones de intervención en los niveles regional y local.

<p>6. Capacitación permanente al personal de salud en la vigilancia epidemiológica.</p>	<p>6.1 Apoyar las actividades de educación continua al personal de salud con énfasis en los sistemas de vigilancia.</p>
<p>7. Verificación permanente del cumplimiento de las normas de la enfermedad de Chagas.</p>	<p>7.1 Revisión rutinaria de los factores de riesgo de (la enfermedad?) 7.2 Sesiones clínicas epidemiológico de casos en todos los niveles de atención.</p>
<p>8. Análisis permanente de la información captada.</p>	<p>8.1 Procesamiento de la información de las investigaciones y casos 8.2 Analizar las investigaciones de casos y campo. 8.1 Realización de investigaciones operativas.</p>
<p>9. Evaluación y supervisión del SIVE.</p>	<p>9.1 Realización de evaluaciones regionales y nacionales semestral y anual. 9.2 Verificar el cumplimiento de los indicadores de evaluación. 9.3 Verificación rutinaria del llenado de la ficha de investigación y realimentación con responsables. 9.4 Divulgación de los resultados a los niveles correspondientes.</p>
<p>10. Gestionar los recursos para el desarrollo de SIVE</p>	<p>10.1 Incluir en los presupuestos de los diferentes niveles los recursos necesarios para la vigilancia. 10.2 Elaborar proyectos para la gestión de recursos extrapresupuestarios.</p>

III. ASPECTOS CLINICOS-EPIDEMIOLOGICOS

A. Descripción:

El cuadro clínico de la Enfermedad de Chagas de manera práctica y resumida puede clasificarse en tres fases.

1. Fase Aguda:

Asintomática → Severa → Mortal.

La fase asintomática es más frecuente en niños, y la fase letal se registra en un 8-10% de los casos. La muerte generalmente se presenta por meningoencefalitis o miocarditis severa.

La fase sintomática dura de 3-4 semanas y se caracteriza por:

- Fiebre
- Hepatomegalia
- Adenopatías
- Edema bipalpebral unilateral +
- Adenopatía Satélite “ Signo de Romaña”
- Chagoma

2. Fase Latente o Indeterminada:

En esta fase:

- Disminuyen los niveles de parasitema
- Hay ausencia de signos o síntomas clínicos
- Los pacientes en esta fase aún tienen la capacidad de transmitir la infección. (vector, sangre, placenta).

3. Fase Crónica:

La desarrollan un 30% de los pacientes luego de 10-15 años de haber adquirido la infección. Y se caracteriza por:

- lesiones de las fibras muscular cardíacas
- lesiones en el sistema de conducción cardíaco
- paro cardíaco que produce casos de **MUERTE SUBITA**
- insuficiencia cardíaca congestiva, es más frecuente
- megaesófago: desorden de deglución
- megacolon: desorden en la digestión

4. Enfermedad de Chagas Congénita:

Se asocia principalmente con:

- Prematurez
- Hepatomegalia
- Esplenomegalia
- Complicación Miocárdica
- Complicación del S.N.C variables.

B. AGENTE INFECCIOSO: Parasito flagelar denominado *Tripanosoma cruzi*, que fue descubierto en 1909 por el Doctor Carlos Chagas. Es un protozario que en el humano se presenta como hemoflagelado y también como parásito intracelular sin flagelo externo

C. RESERVORIO: Los humanos y mas de 50 especies de animales domésticos y salvajes, que incluyen perros, gatos, ratas, ratones y otros animales domésticos; además, marsupiales, desdentados, roedores, quirópteros, carnívoros y primates.

D. FUENTE DE INFECCIÓN Y MODO DE TRANSMISIÓN:

Los vectores infectados, que son especies hematófagas de Reduviidae (chinches de trompa cónica o besadoras), principalmente especies de los géneros *Triatoma*, *Rhodnius* y *Panstrongylus*, excretan los tripanosomas con sus heces. Los insectos defecan durante la succión de sangre; la infección del hombre y de otros animales se produce cuando las heces recién excretadas por los triatomíneos contaminan las conjuntivas, membranas mucosas, abrasiones o heridas en la piel (incluido en el sitio de la picadura). Los insectos se infectan cuando se alimentan con sangre de un animal con parasitemia; los parasitos se multiplican en su intestino.

La infección también puede producirse por transfusión de sangre, y en ciudades, se ha observado una cifra cada vez mayor de donantes infectados por los emigrantes que provienen de zonas rurales. Los microorganismos también pueden cruzar la placenta para producir infección congénita; es muy poco probable la transmisión por leche de madres infectadas, de tal manera que actualmente no existe razón para restringir el amamantamiento por madres infectadas, de tal manera que actualmente no existe razón para restringir el amamantamiento de por parte de las madres chagásicas. En ocasiones se producen infecciones accidentales en el laboratorio; en el transplante de órganos de donantes chagásicos constituye un peligro cada vez mayor de transmisión de *T. cruzi*.

En la república de Panamá se han identificado las siguientes especies de vectores: *Rhodnius pallences*, *Triatoma dimidiata*, *Pastrongylus Genuiculatus*, *Eratyrus cuspidatus* y *Triatoma dispar*. Se les conoce con el nombre común de chinche mamón. Los vectores de mayor importancia en nuestro medio son:

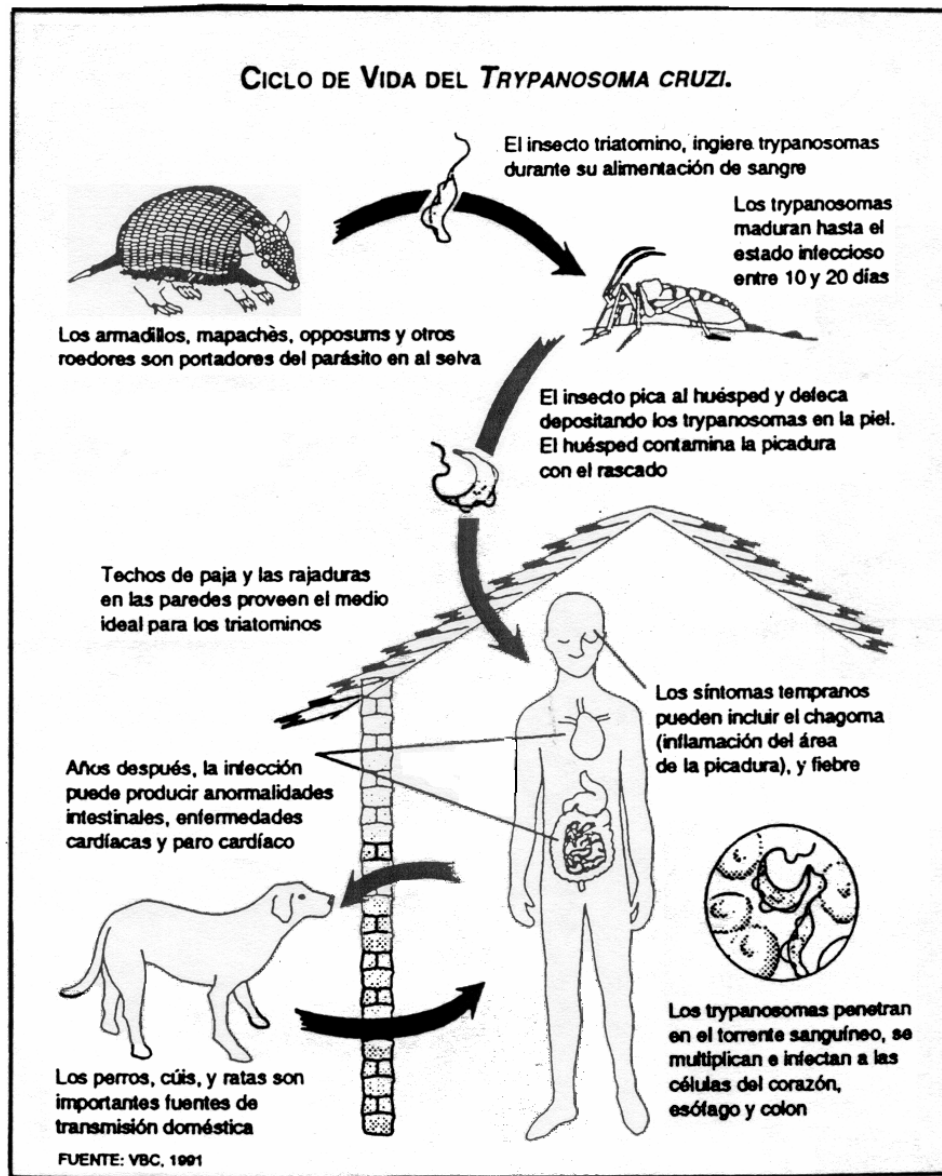
-*Rhodnius pallescens*: con capacidad de transmisión intradomiciliar y extradomiciliar, pero se le identifica básicamente hábito extradomiciliar. Se ha identificado en las provincias de Veraguas, Coclè, Panamá, Colón y Darién. Las características del *R. pallescens* son: manchas oscura y claras, mide de 1.5 a 2.2 cms. y registra mayores tasas de infección.

-*Triatoma dimidiata*: con capacidad de transmisión intradomiciliar y extradomiciliar, con predilección al habita intradomiciliar. Las características del *T. dimidiata* son: manchas oscura y amarilla-naranja, mide de 2.5 a 3.5 cms. y registra menores tasas de infección.

-

El Vector se identifica con mayor frecuencia en los siguientes habitat:

- Palmeras - Entre la ropa
- Gallinero - Detrás de los muebles
- Techos de Palma - En huecos
- Piso y Paredes de Tierra - Troncos o Leña Seca
- Corrales



E. DISTRIBUCIÓN:

Se encuentra distribuido desde el Norte de Estados Unidos hasta el Sur de Argentina. Donde se considera que hay: 35 millones de expuestos y 7 millones de infectados, por lo que es un importante problema de Salud Pública. Además deja secuelas de Invalidez por las lesiones cardíacas y a otros órganos así como la capacidad de producir la muerte principalmente súbita en jóvenes.

La enfermedad está limitada a América, con una distribución geográfica ampliada de las zonas rurales de México, América Central, y del Sur; es muy endémica en algunas Zonas. Se han

identificado cinco casos de infecciones humanas agudas, transmitidas por vectores, adquiridas en los Estados Unidos (cuatro en Texas y una en California). Otras tres infecciones se transmitieron por transfusión de sangre.

La reactivación de la infección en enfermos de SIDA puede causar Meningoencefalitis.

Las pruebas serológicas sugieren la posible aparición de otros casos asintomáticos. Se ha identificado T. Cruzi en mamíferos pequeños en Alabama, Arizona, Arkansas, California, Florida, Georgia, Luisiana, Maryland, Nuevo México, Texas, Uta, Estudios recientes identificaron signos serológicos de infección en 4.9% de los inmigrantes provenientes de América Central que vivían en la zona de Washington, D.C.

Los casos de enfermedad de Chagas en la República de Panamá según datos recabados a través del sistema de vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud en el periodo comprendido de 1976 y 1996(20)años suman un total de 344 casos habiéndose notificado el 93%(320) de estos casos en la década entre 1976 a 1986 y solo el 7%(24) en la siguiente década(1987-1996).

Ampliamente distribuida en Panamá, la enfermedad de chagas se diagnosticó por primera vez en 1930. su mayor incidencia se registra en las zonas correspondientes a las provincias de Panamá y Colón a ambos lados de la franja canalera diagnosticándose con poca frecuencia en niños, en fase aguda, lo que contrasta con el índice altamente significativo con reacción positiva en grupo de edades mayores en nuestro país.

La ocurrencia de casos de defunciones por Chagas en Panamá en un periodo de 25 años (1974-1998), de acuerdo con datos del Departamento de Vigilancia de Factores Protectores de Riesgo a la Salud y Enfermedades del MINSA sumaron un total 502 casos, con oscilaciones entre 60-2 casos anuales; registrándose la mayor cantidad de los mismos (356) en los primeros diez años(1984-1983), los casos tendieron a disminuir, registrándose solamente 61 casos (17.1% del total registrado de las décadas anteriores) con tasas que oscilaron entre 0.1 y 0.7% X100.000 habitantes, situación esta que puede ser reflejo, entre otros factores cusaes, de las modificaciones en el perfil epidemiológico de la enfermedad, o a limitaciones por parte del equipo médico, para reconocer la enfermedad, que se traduce a su vez en una subnotificación de casos.

En los últimos cinco (5)años (1994-1998) se registraron 85 casos que reflejan tasas oscilantes entre 0.3 –1.0x100.000 habitantes, reflejándose un leve aumento de los casos con respecto a la década anterior.

De acuerdo a la región de procedencia de los acsos registrados en (1994-1998) la mayoría (41.7%) son de la región de Panamá Oeste y de San Miguelito, (32.2%) observándose que las regiones de salud de Coclé, Darién, Azuero y Panamá Este, no registraron casos. Para este mismo periodo los grupos de edad mayormente impactados o que mas consultaron los por síntomas por la enfermedad fueron: el de 45 años y más (48 casos), seguido del de 15-44 años (33 casos) con tasas por 100.000 habitantes equivalentes a 11.1 y 55.8 respectivamente. (Sistema de Vigilancia del MINSA. 1998)

F. **PERIODO DE INCUBACIÓN:** Aproximadamente de 5 a 14 días después de la picadura del insecto vector; en los casos producidos por transfusión de sangre, de 30 a 40 días pudiendo llegar hasta 100 días.

G. **PERIODO DE TRANSMISIBILIDAD:** Los tripanosomas aparecen regularmente en la sangre durante la fase aguda de la enfermedad, y pueden persistir en números muy bajos durante toda la vida de las personas sintomáticas y asintomáticas. El vector se vuelve infectante después de 10 a 30 días después de haber picado a un huésped infectado, y la infección persiste en el intestino del triatomíneo durante toda su vida (que puede ser de dos años).

H. **SUSCEPTIBILIDAD y RESISTENCIA**

Los individuos de cualquier edad son susceptibles, pero en los más jóvenes la enfermedad suele ser más grave. Los sujetos con inmunosupersión y en particular los que tienen SIDA, están en peligro de presentar infecciones y complicaciones graves.

I. **MÉTODOS DE CONTROL**

A- Medidas Preventivas:

1. Educar: modo de transmisión y métodos de Prevención.
2. Fumigación y intradomiciliar: insecticida de acción residual.
3. Reparación de la vivienda: repellar, mallas en ventanas- puertas techo, etc.
4. Usar mosquiteros.
5. Realizar pruebas serológicas a los donantes.
6. Limpieza total de la vivienda con frecuencia.
7. Mantener a los animales en sus corrales y lejos de la vivienda.

B. Control del Paciente, los Contactos.

2. Notificación obligatoria.
3. Investigación de los contactos y la fuente de infección.
4. Examinar a los miembros de la familia del paciente.
5. Referir al paciente con Especialidades según protocolo de Atención.
6. Seguimiento.

C. Investigación Casos Sospechosos:

- Llenar formulario de Investigación para Chagas.
- Tomar muestras de sangre: tubo Vacutanier 5cc, mantener en frío.
- En lo posible identificar al vector y enviar al Gorgas para ser investigado.
- Ante resultado serológico positivo. Referir a Especialistaa
- Cerrar el caso, al recibir contrarreferencia de especialistas (depende la Codificación que se le de a la patología)

J. **IDENTIFICACIÓN DE LA INFECCIÓN POR CHAGAS**

1. Diagnóstico:

Para pacientes sospechosos agudos o crónicos menores y mayores de quince años:

- Realizar una prueba rápida de terreno
Si la prueba de terreno resultara positiva:
- Realizar examen de gota gruesa. Acompañada de:
- Otra prueba serológica ya sea IFI, ELISA u otra cuantitativa.

Si la prueba de terreno resultara positiva y el examen de gota gruesa negativa se debe orientar el diagnóstico hacia un caso en fase indeterminada o crónica y tomar muestras para prueba serológica confirmatoria cuantitativa (IFI, ELISA u otras) y enviar al Instituto Conmemorativo Gorgas.

2. Manejo del Caso:

- Recibir la notificación del caso confirmado del médico tratante e incluirlo en el informe semanal y mensual de notificación de enfermedades transmisibles.
- Realizar la investigación del caso en el campo y verificar medidas de prevención y control.

3. Seguimiento:

- Mantener comunicación y coordinación con el médico tratante para conocer la evolución de esta patología en el paciente.
- Monitorizar las medidas de prevención y control recomendadas

IV. DEFINICIONES DE CASOS

1. Caso Sospechoso de Chagas

Todo paciente con uno o más de los siguientes criterios: Fiebre (>7 días), Chagoma, Signo de Romana, visceromegalia, encefalitis, alteraciones cardiacas no explicables, presencia de triatoma o procedente de una zona

2. Caso Probable de Chagas

Todo lo anterior más, una prueba serológica positiva

3. Caso Confirmado de Chagas

Todo caso sospechosos o probable con:

Parasitemia (positiva) por frotis gota gruesa o frotis gota delgada
ó dos pruebas serológicas de principios diferentes positivos (IFI, Elisa).

V. SISTEMA DE INFORMACION

El sistema de información nos permite identificar en forma ordenada el comportamiento del o los eventos, para la toma de decisiones inmediatas mediante el análisis y también realizar proyecciones futuras; por lo que las acciones a desarrollar en el sistema deben ser oportunas y coordinadas a todos los niveles.

1. Fuente de Información:

- a. Morbilidad
- b. Mortalidad
- c. Información demográfica
 - a. Morbilidad
 - Investigación de casos
 - Historia clínica de Hospital o Centro de Salud
 - Registro diario de consulta
 - Registro de monitoreo serológico
 - Información de Clínicas y hospitales privados
 - Encuestas de morbilidad
 - Informes de causas de egresos hospitalarios
 - Informes de los cuartos de urgencias
 - Información proporcionada por la población
 - Informes telefónicos
 - Informes del Ministerio de Trabajo y otras instituciones gubernamentales (Instituto Conmemorativo Gorgas) y ONG's
 - b. Mortalidad
 - Certificados de Defunción
 - Registro Civil
 - Contraloría General de la República
 - Mortalidad Hospitalaria
 - Informe de Medicatura Forense
 - Encuestas de Mortalidad
 - Informes de la Comunidad
 - c. Información Demográfica
 - Estimaciones de población, MINSA, C.S.S.
 - Registros de Ministerio de Trabajo
 - Registros empresariales
 - Informes de subsidios de enfermedad o incapacidad laboral.

2. Registro de la Información:

La información deberá registrarse con calidad y cantidad. El registro de la información se realizará en:

- a. Informes individuales:
 - Ficha de Investigación de casos
- b. Informes colectivos:
- c. Investigaciones de campo en la población

3. Notificación de Información:

El funcionario de salud conocedor del caso estará obligado a notificar al nivel inmediatamente superior sobre el evento. Dándose el flujograma de notificación así: el nivel local notifica al regional y el regional a su vez notifica al nivel central. Tanto el nivel regional como el nivel central podrán notificar a la población en riesgo.

- Hospitales regionales, Centros de Salud, Policlínicas y Clínicas Privadas, notifican inmediatamente a la Coordinación Regional de Epidemiología y se envía posteriormente el formulario de investigación. Obtenida la información a nivel regional, se informa inmediatamente al nivel central.
- Hospitales Nacionales notifican inmediatamente al nivel central de epidemiología y se envía la investigación realizada. Epidemiología del nivel central notificará inmediatamente al Nivel Regional a quien le corresponda el caso, quien a su vez le informa al Nivel Local donde se deben realizar las acciones de prevención y control.
- El Nivel Central notifica a los Organismos Nacionales, Internacionales y a los niveles regionales la situación de la enfermedad de chagas en el país.
- Los Hospitales Nacionales, Regionales y al Nivel Local también notifican los casos de chagas mediante el formulario “**Informe Epidemiológico Semanal de Enfermedades Notificables**”.
- Los laboratorios de Nivel Local notifican inmediatamente los resultados al médico tratante y/o a la Coordinación Local de Epidemiología y mensualmente lo informan al Laboratorio Regional.
- El Laboratorio Regional notifica inmediatamente los resultados de las pruebas al laboratorio del nivel local y mensualmente a la Coordinación de Epidemiología Regional los resultados de laboratorio obtenido (tanto los resultados reactivos como los no reactivos).

4. Análisis de la Información

La información se analiza en los 3 niveles administrativos (local, regional y central). Se recomienda un análisis epidemiológico individual con la participación de todo el equipo multidisciplinario (técnico-administrativo) y global desde el nivel local con apoyo del nivel regional. Se consideran variables de tiempo, lugar y persona. Debe hacerse revisión periódica de los indicadores de evaluación. La información será analizada en forma descriptiva como rutina y analítica cuando la situación lo amerite.

Se recomienda elaborar: **Gráficos:** casos por sexo, edad, zona geográfica
 Cuadros: casos por sexo, edad, zona geográfica
 Mapas: casos por zona geográfica

En el análisis se utilizará la investigación realizada con el objetivo de evaluar la calidad de la atención, determinar los factores de riesgos, recomendar acciones de prevención para mejorar la calidad de atención y establecer nuevas áreas de investigación e intervención.

5. Divulgación de la Información:

Cada nivel administrativo divulgará en su área de responsabilidad el comportamiento de la enfermedad. Para la divulgación se puede utilizar, entre otros, el boletín epidemiológico, informes mensuales, resumen de investigaciones y actividades, circulares, notas., etc. Se deben utilizar además en los medios radiales, escritos y televisivos cuando la situación lo amerite y como medios de información a la población en general.

VI. Responsabilidades por nivel administrativo:

1. **Nivel local:** En este nivel se genera la información y fluye la notificación desde los centros de salud, subcentros, puestos, hospitales y policlínicas y ULAPS al nivel inmediato superior.

- Se aplican las estrategias, actividades y tareas fundamentales del sistema de vigilancia.
- Se toman las medidas preventivas y curativas
- Procesa y analiza su propia información
- Realiza la investigación de campo

2. Nivel regional:

- Consolida y procesa la información que le llega del nivel local, la envía al nivel central y la divulga en ambas direcciones.
- Recoge, analiza y evalúa la información de su área de competencia para localizar las áreas con problemas, coordinar acciones preventivas y hacer recomendaciones
- Asesora en la investigación de campo.

3. Nivel central:

- Coordina los aspectos nacionales e internacionales de la vigilancia de la Enfermedad de Chagas.
- Elabora las normas y asesora a los niveles regionales y locales.
- Recibe y analiza la información enviada de las regiones.
- Divulga y publica el resultado de estos análisis.

VII. MONITOREO, SUPERVISION Y EVALUACIÓN

Se realizará en los 3 niveles administrativos con el fin de determinar la presencia o no de casos, su notificación, manejo institucional, así como el cumplimiento de las normas (técnicas, administrativas). La evaluación se realizará mínimo 2 veces al año en los 3 niveles administrativos y se envía al nivel superior inmediato se deben utilizar los siguientes indicadores.

1. Indicadores Generales:

- Insumos (equipo, transporte, sistemas de comunicación)
- Recurso Humano asignado.
- Indicadores de la Evaluación de Promoción:
- Actividades programadas y realizadas.

- Indicadores de la Evaluación de Proceso:
- Auditoría de expedientes (verificar el implemento de la norma en el diagnóstico, manejo y seguimiento del caso)
- Auditoría de ficha de investigación de casos
- Periodicidad de la notificación.

2. Indicadores de Vigilancia Epidemiológica:

- Casos de enfermedades de chagas que cumplan con la definición de caso
- Casos de enfermedades de chagas investigados

3. Indicador de Impacto:

- Tasa de incidencia
- Tasa de Mortalidad
- Tasa de Letalidad
- Tasa de hospitalización
- Incapacidad laboral.